



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
Câmpus de Marília

Amanda Ramos Almeida

**PERCEPÇÃO DE PROFESSORES SOBRE ESTUDANTES COM TRANSTORNO DO
ESPECTRO AUTISTA E PERFIL DE DISFUNÇÃO DE INTEGRAÇÃO SENSORIAL**

Marília
2025

Amanda Ramos Almeida

**PERCEPÇÃO DE PROFESSORES SOBRE ESTUDANTES COM
TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA E PERFIL DE DISFUNÇÃO
DE INTEGRAÇÃO SENSORIAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação como parte das exigências para a obtenção do título de Mestre em Educação pela Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Campus de Marília.

Área de concentração: Ensino na Educação Brasileira.
Linha de pesquisa: Educação Especial. Orientadora:
Prof.^a Dr.^a Aila Narene Dahwache Criado Rocha

Marília
2025

A447p Almeida, Amanda Ramos
Percepção de professores sobre estudantes com Transtorno do Espectro Autista e perfil de Disfunção de Integração Sensorial / Amanda Ramos Almeida. -- Marília, 2025
161 p. : il., tabs.

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília
Orientadora: Aila Narene Dahwache Criado Rocha

1. Transtorno do Espectro Autista. 2. Integração Sensorial. 3. Acomodação Sensorial. 4. Educação Especial. 5. Terapia Ocupacional. I. Título.

Impacto potencial desta pesquisa

Compreende-se que as Disfunções de Integração Sensorial (DIS) têm influência na participação escolar de estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Assim, identificar as barreiras e facilitadores encontrados pelos estudantes com TEA e DIS no contexto escolar pode favorecer a eliminação de estímulos sensoriais necessários, a utilização de recursos e estratégias de acomodações sensoriais para autorregulação do estudante e oferecer formações para professores e assim contribuir para o processo de aprendizagem e inclusão dos estudantes com TEA.

Potential impact of this research

It is understood that Sensory Integration Dysfunctions (DIS) influence the school participation of students with Autism Spectrum Disorder (ASD). Thus, identifying the barriers and facilitators encountered by students with ASD and DIS in the school context can favor the elimination of necessary sensory stimuli, the use of resources and sensory accommodation strategies for student self-regulation and offer training for teachers and thus contribute to the learning and inclusion process of students with ASD.

Impacto potencial de esta investigación

Se entiende que los Disfunción de Integración Sensorial (DIS) influyen en la participación escolar de los estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA). Así, identificar las barreras y facilitadores que encuentran los estudiantes con TEA y DIS en el contexto escolar puede favorecer la eliminación de estímulos sensoriales necesarios, el uso de recursos de acomodación sensorial y estrategias para la autorregulación de los estudiantes y ofrecer capacitación a los docentes y contribuir así a la proceso de aprendizaje e inclusión del alumnado con TEA.

Amanda Ramos Almeida

**PERCEPÇÃO DE PROFESSORES SOBRE ESTUDANTES COM TRANSTORNO
DO ESPECTRO AUTISTA E PERFIL DE DISFUNÇÃO DE INTEGRAÇÃO
SENSORIAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (Unesp), como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação.

Área de concentração: Ensino na Educação Brasileira.
Linha de pesquisa: Educação Especial

Banca Examinadora

Prof^a. Dr^a. Aila Narene Dahwache Criado Rocha
UNESP – Câmpus de Marília
Orientador

Prof. Dr^a. Andréa Perosa Seigh Jurdi
UNIFESP – Santos

Prof. Dr^a. Ana Paula da Silva Pereira
Universidade do Uminho – Braga

Marília, 14 de janeiro de 2025.

Dedico este trabalho aos meus pais, Reinaldo e Ana Lúcia, pela dedicação incansável, apoio incondicional e valores ensinados ao longo da vida. E para todos aqueles que acreditam que a educação transforma vidas.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar minha profunda gratidão a todos que tornaram possível a realização deste trabalho.

Primeiramente, agradeço a Deus, por me guiar e fortalecer em cada passo desta jornada e proporcionar meios para que fosse possível viver esse momento.

Aos meus pais, Reinaldo e Ana Lúcia, e à minha irmã Júlia, meu eterno agradecimento pelo amor, apoio incondicional, e por acreditarem em mim mesmo nos momentos mais desafiadores. Obrigada por nunca medirem esforços para que eu estivesse aqui, por rirem comigo, chorarem meus medos e angústias e compreenderem minhas ausências. Vocês são o motivo disso tudo estar acontecendo, amo vocês infinitamente.

À minha orientadora, professora Aila, que me inspira na vida e profissão, minha sincera gratidão pela orientação, paciência, por compartilhar seu conhecimento, que foram fundamentais para a conclusão desta dissertação. Obrigada por tornar toda essa jornada suave e alegre e por me ensinar diariamente sobre o amor pela vida e a leveza na pesquisa e docência.

As amigas que as pós-graduação e Marília me trouxe Rafaela, Heloísa, Mariana, Rubiana, Luana, Camila, Bruna e Guilherme, obrigada por toda amizade, parceria no trabalho e na vida e por nossos momentos de risadas e choros, foi um prazer ter vocês nessa trajetória.

Agradeço também a tantas outras pessoas que me acompanharam mesmo que a distância, que tornaram possível esse momento e comemoraram essa conquista.

E, por fim, à comunidade da UNESP de Marília, meu muito obrigado por acolher e proporcionar um ambiente de aprendizado e crescimento pessoal e profissional. Eu amo ser UNESPIANA!

A todos vocês, minha eterna gratidão.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

Deixe-me dizer-lhe outro segredo do negócio.
Parece que estou afundando quando fico em apenas um lugar.
Então eu olho para o futuro e reservo outro voo.
Quando tudo parece pesado, eu aprendi a viajar leve.
Ryan O'Neal (2018)

RESUMO

Recentes evidências científicas destacam a presença das Disfunções de Integração Sensorial (DIS) em crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Compreendendo a importância do processamento sensorial adequado para o desempenho e participação escolar, esse estudo teve como objetivo analisar a percepção de professores sobre estudantes com TEA e perfil de DIS no contexto escolar. Como objetivos específicos, o estudo se propôs analisar, segundo a percepções de professores, o perfil sensorial dos estudantes com TEA; analisar, segundo a percepções de professores, as barreiras e os facilitadores para a participação dos estudantes no contexto escolar e identificar, segundo o relato de professores, as principais acomodações sensoriais utilizadas com os estudantes com TEA e perfil de DIS. Participaram do estudo seis estudantes com TEA e perfil de DIS, com faixa etária entre 7 e 11 anos de idade, matriculados no Ensino Fundamental I e seus respectivos professores. A coleta de dados foi realizada em duas cidades do interior do Estado de São Paulo, por meio de encontros com os professores, utilizando os seguintes instrumentos: Perfil Sensorial 2 de Acompanhamento Escolar e entrevista semiestruturada. Os resultados dessa pesquisa indicaram que todas os estudantes com TEA apresentam perfil característico de DIS, sendo identificados pelo Perfil Sensorial 2 que os quadrantes mais afetados foram Observação, Esquiva, Sensibilidade e Exploração respectivamente, além de identificar maiores desafios nas seções sensoriais visual, movimento, comportamento, auditiva e tátil. Quanto ao contexto escolar, toda a amostra demonstrou desafios no Fator Escolar 1 e 3. Ainda, foi identificado que poucos professores compreendem conceitos importantes do TEA, e nenhum conseguiu definir a IS. Apesar disso, reconheceram desafios sensoriais enfrentados pelos estudantes com TEA, entretanto, sem relacioná-los as DIS. Sobre as barreiras para a participação no contexto escolar, foram identificadas pelos professores as consequências das características das DIS, os desafios no desempenho acadêmico, atenção, ansiedade do estudante, comportamentos desafiadores e socialização. Os facilitadores identificados foram o uso de recursos e estratégias para acomodação sensorial, reforçadores usados para mediar comportamentos, adaptações curriculares e intervenções mediadas por pares. Ainda, foi identificado a importância de uma rede de apoio ao professor no processo de inclusão escolar, composta por outros profissionais da escola como professores auxiliares e cuidadores, professores do Atendimento Educacional Especializado e a gestão da escola. Foi apontado como a parceria entre a família e a escola também é uma rede de apoio e colabora para o processo de inclusão. Por fim, foi identificado a necessidade do trabalho colaborativo entre profissionais especializados e professores a fim de trocar conhecimentos e informações e construir estratégias e adaptações a fim de facilitar a inclusão, permanência, participação e desempenho escolar dos estudantes. Dessa forma, baseado no conteúdo analisado, os resultados encontrados neste estudo apontam a importância da criação e planejamento de futuras formações que abordam as reais necessidades dos professores, por meio de outros modelos de formação, como a Consultoria Colaborativa, que visa promover trocas baseadas nas necessidades dos professores. Como sugestões para futuros estudos, destacam-se investigações com a família e que façam a observação do estudante na escola e intervenções por meio do trabalho colaborativo entre professores e terapeutas ocupacionais, com o objetivo de implementar acomodações sensoriais para promover a participação do estudante com TEA e DIS no contexto escolar.

Palavras-chave: Transtorno do Espectro Autista; Integração Sensorial; Acomodação Sensorial; Educação Especial; Terapia Ocupacional.

ABSTRACT

Recent scientific evidence highlights the presence of Sensory Integration Disorders (SID) in children with Autism Spectrum Disorder (ASD). Understanding the importance of adequate sensory processing for school performance and participation, this study aimed to analyze teachers' perceptions of students with ASD and SID profile in the school context. As specific objectives, the study proposed to analyze, according to teachers' perceptions, the sensory profile of students with ASD; to analyze, according to teachers' perceptions, the barriers and facilitators for student participation in the school context; and to identify, according to teachers' reports, the main sensory accommodations used with students with ASD and SID profile. Six students with ASD and SID profile, aged between 7 and 11 years old, enrolled in Elementary School I and their respective teachers participated in the study. Data collection was carried out in two cities in the interior of the state of São Paulo, through meetings with teachers, using the following instruments: Sensory Profile 2 of School Monitoring and semi-structured interview. The results of this research indicated that all students with ASD have a characteristic profile of DIS, with Sensory Profile 2 identifying that the most affected quadrants were Observation, Avoidance, Sensitivity and Exploration respectively, in addition to identifying greater challenges in the visual, movement, behavior, auditory and tactile sensory sections. Regarding the school context, the entire sample demonstrated challenges in School Factor 1 and 3. Furthermore, it was identified that few teachers understand important concepts of ASD, and none were able to define SI. Despite this, they recognized sensory challenges faced by students with ASD, however, without relating them to DIS. Regarding the barriers to participation in the school context, the teachers identified the consequences of the DIS characteristics, the challenges in academic performance, attention, student anxiety, challenging behaviors and socialization. The facilitators identified were the use of resources and strategies for sensory accommodation, reinforcers used to mediate behaviors, curricular adaptations and peer-mediated interventions. Furthermore, the importance of a support network for teachers in the school inclusion process was identified, consisting of other school professionals such as assistant teachers and caregivers, teachers of Specialized Educational Services, and school management. It was pointed out how the partnership between the family and the school is also a support network and contributes to the inclusion process. Finally, the need for collaborative work between specialized professionals and teachers was identified in order to exchange knowledge and information and build strategies and adaptations in order to facilitate the inclusion, retention, participation, and school performance of students. Thus, based on the content analyzed, the results found in this study point to the importance of creating and planning future training that addresses the real needs of teachers, through other training models, such as Collaborative Consulting, which aims to promote exchanges based on the needs of teachers. Suggestions for future studies include investigations with the family and observation of students at school, and interventions through collaborative work between teachers and occupational therapists, with the objective of implementing sensory accommodations to promote the participation of students with ASD and SID in the school context.

Keywords: Autism Spectrum Disorder; Sensory Integration; Sensory Accommodation; Special Education; Occupational Therapy.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Processo da Integração Sensorial	32
Figura 2 – Estrutura de Processamento Sensorial de Dunn	36
Figura 3 – Classificação das Disfunções de Integração Sensorial	38
Figura 4 – Curva normal e os Sistema de Classificação do Perfil Sensorial 2	65
Figura 5 – Procedimentos de coleta de dados	70
Figura 6 – Índice de concordância	76
Figura 7 – Resultados dos Quadrantes	78
Figura 8 – Resultados das Seções Sensoriais	79
Figura 9 – Resultados dos Fatores Escolares	80

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Critérios de diagnóstico para o TEA	41
Quadro 2 – Caracterização dos estudos	49
Quadro 3 – Acomodações sensoriais	55
Quadro 4 – Caracterização dos participantes	62
Quadro 5 – Caracterização dos professores	62
Quadro 6 – Descrição dos Fatores Escolares do Perfil Sensorial 2	66
Acompanhamento Escolar	
Quadro 7 – Sugestão de alterações Juíza 1	68
Quadro 8 – Sugestão de alterações Juíza 2	68
Quadro 9 – Caracterização das entrevistas	71
Quadro 10 – Normas de Marcuschi	72
Quadro 11 – Descrição das categorias identificadas no conteúdo	74
Quadro 12 – Índice de concordância entre juízes	76

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Resultados do Perfil Sensorial 2 de Acompanhamento Escolar	81
---	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AEE	Atendimento Educacional Especializado
ATPC	Aula de Trabalho Pedagógico Coletivo
BAPAE	Bateria de Aptidões para a Aprendizagem Escolar
ClaMEISR	Classroom Measure of Engagement, Independence, and Social Relationships
CONEP	Comissão Nacional de Ética em Pesquisa
CID	Classificação Internacional de Doenças
DBC-P	Developmental Behaviour Checklist-Parent
DIS	Disfunção de Integração Sensorial
DSM	Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais
DSM-TR	Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais – Texto Revisado
EASI	Evaluation Ayres Sensory Integration
IS	Integração Sensorial
ISA	Integração Sensorial de Ayres
SNC	Sistema Nervoso Central
SPIT	Sensory Integration and Praxis Tests
SPM	Sensory Processing Measure
SOSI-M	Structured Observations of Sensory Integration-Motor
VABS	Vineland Adaptive Behavior Scales
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TEA	Transtorno do Espectro Autista
TDAH	Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade
TOD	Transtorno Desafiador Opositor
TPS	Transtorno do Processamento Sensorial
UNESP	Universidade Estadual Paulista

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	26
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	31
2.1 Integração Sensorial de Ayres	31
2.2 Disfunção de Integração Sensorial e o Transtorno do Espectro Autista	37
2.3 O estudante com Transtorno do Espectro Autista e Disfunção de Integração Sensorial no contexto escolar	43
2.4 Acomodações sensoriais para o contexto escolar.....	53
3 OBJETIVOS	60
3.1 Objetivo Geral	60
3.2 Objetivos Específicos	60
4 MÉTODO	61
4.1 Aspectos Éticos.....	61
4.2 Participantes.....	61
4.3 Local	63
4.4 Instrumentos e Materiais	64
4.5 Coleta de dados.....	70
4.6 Análise de dados.....	72
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	78
5.1 Análise do Perfil Sensorial 2 de Acompanhamento Escolar	78
5.2 Conhecimento e Formação de professores sobre TEA e IS	84
5.3 Barreiras para a participação e desempenho do estudante com TEA e DIS no contexto escolar.....	95
5.4 Facilitadores para a participação e desempenho do estudante com TEA e DIS no contexto escolar.....	112
5.5 Rede de apoio ao professor no processo de inclusão escolar	121
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	138
REFERÊNCIAS.....	140
APÊNDICE A Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (responsáveis)	157
APÊNDICE B Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (professores)	160
APÊNDICE C Termo de Assentimento aos estudantes	163
APÊNDICE D Roteiro de Entrevista (primeira versão)	165
APÊNDICE E Roteiro de Entrevista (versão final)	167

APRESENTAÇÃO

Para apresentar este trabalho, primeiro é necessário contar os caminhos que me levaram à Terapia Ocupacional e à Pós-Graduação.

Nascida e criada na grande São Paulo, sou a filha mais velha do Reinaldo e da Ana Lúcia e irmã da Júlia, os grandes amores da minha vida. Minha mãe conta que desde pequena sou curiosa, independente e que eu sempre dizia que aos 18 anos iria embora de casa. Durante minha trajetória escolar, mesmo com várias dificuldades, meus pais sempre fizeram o impossível para que eu tivesse acesso a uma educação de qualidade, assim, a escola sempre teve* um papel importante na minha vida.

Conheci a Terapia Ocupacional após acabar o Ensino Médio, enquanto buscava o que iria cursar na faculdade. Apesar de até então não conhecer a profissão, minha mãe que já havia trabalhado com terapeutas ocupacionais disse imediatamente que o curso tinha tudo a ver comigo. Dessa forma, durante 2017, me dediquei em estudar para o vestibular. Entre as faculdades que escolhi tentar, estava a UNESP. Prestei o vestibular com medo, porque achava que não tinha chances. Quando fui convocada para a segunda fase, lembro que chorei muito e até cogitei não ir, pois acreditava que não iria passar. Neste momento entram os meus pais, que sempre sendo meus maiores incentivadores, não me deixaram desistir. Assim, em 2018 fui aprovada na UNESP de Marília. Com muito esforço, iniciava minha jornada acadêmica, um capítulo que foi divisor de águas na minha vida. Vim para Marília com 18 anos, fisicamente sozinha, mas sempre muito amparada por diversas pessoas que me possibilitaram viver esse sonho e conquista.

Quando comecei a graduação, o sonho da pós sempre esteve presente, porém, ainda era muito nova e não sabia ao certo a área que iria seguir. Ainda, lembro de dizer para alguns amigos que jamais iria para a infância ou educação e hoje, olhando para trás, dou risadas por ter acreditado nisso! Durante meus dois anos iniciais tentei me familiarizar com a faculdade, todas as exigências que precisava cumprir e conhecer as áreas de atuação da Terapia Ocupacional.

Em 2020, após uma semana de aula, tive minhas aulas suspensas devido a pandemia da COVID-19. Voltei para a casa dos meus pais acreditando que teríamos um mês de isolamento e que depois disso minha vida voltaria ao normal, entretanto, um mês viraram meses. A UNESP, todo o corpo docente e discente precisou, do dia para a noite, mudar sua estrutura para atender as novas demandas para seguirmos com as aulas. Foi em meio a todo esse caos, medo e dúvidas,

nas matérias aplicadas da Terapia Ocupacional, que percebi meu interesse e desejo em atuar com crianças.

Após muito esforço, em 2021, começaram nossos estágios e assim, logo no primeiro bloco passamos no Estágio de Terapia Ocupacional em Programas Sociais – Atenção à Criança, ministrado pela professora Aila, hoje minha orientadora. Foi ali que eu me descobri como profissional. Meu primeiro paciente da vida foi uma criança com Transtorno do Espectro Autista e Disfunção de Integração Sensorial, o que me levou a começar a estudar e me apaixonar pela área.

A aproximação com a Aila foi inevitável, até então eu acompanhava os trabalhos desenvolvidos pelo Laboratório de Estudos em Acessibilidade Tecnologia Assistiva e Inclusão (LATAI), mas após o estágio fui me identificando cada vez mais com os estudos que realizavam, fiquei apaixonada e aos poucos fui me inserindo no laboratório. Esse momento teve muita importância na minha construção, pois foi quando percebi o desejo pela pesquisa. Nesse meio tempo pedi para que a Aila fosse minha orientadora de TCC, o que de fora parecia loucura devido ao pouco tempo que teríamos, entretanto, conseguimos fazer um lindo trabalho, a qual hoje tenho muito orgulho de ter realizado.

Após concluir a graduação, voltei para São Paulo para começar a trabalhar. Um mês depois, soube do processo seletivo para a Pós-Graduação em Educação na UNESP e decidi tentar o mestrado e fui aprovada! Na época, tive dúvidas se era o momento certo para iniciar minha carreira acadêmica (óbvio que era o momento!!), pois havia começado a trabalhar. Então, durante o segundo semestre de 2022, viajei mensalmente para Marília para participar de uma disciplina como aluna especial e era quando renovava minhas energias. Em paralelo, na minha atuação clínica, por diversas vezes eram trazidas queixas dos pais e dos professores dos meus pacientes sobre desafios encontrados na educação e diante dessas inquietações, comecei a me questionar sobre como poderia contribuir com a educação mais inclusiva das crianças com TEA. Assim, somado ao prazer de vivenciar a academia, não havia mais dúvidas e meus caminhos me levaram a voltar para Marília em 2023, agora como terapeuta ocupacional e mestranda.

O mestrado me transformou pessoal e profissionalmente, me deu diversas oportunidades que nunca imaginei poder viver! Desde então tenho realizado pesquisas, participado de eventos científicos nacionais e internacionais e me aproximado da docência de forma leve e prazerosa. Assim, espero que quando lerem meu trabalho consigam sentir meu amor por essa trajetória e a crença de que a educação, a ciência e o cuidado pelo outro são transformadores.

1 INTRODUÇÃO

“Dentro de cada criança existe um forte impulso interno para desenvolver a Integração Sensorial. Não precisamos lhe dizer como rastejar, como ficar em pé ou como escalar, a natureza dirige tudo a partir de dentro. Observe como ela procura oportunidade de desenvolvimento em seu ambiente e como ela tenta repetidas vezes até conseguir. Sem esse impulso interno para alcançar a Integração Sensorial, nenhum de nós teria sido capaz de se desenvolver” (Ayres, 2008, p.24).

Nosso mundo é sensorial, assim, uma das ações humanas mais básicas é interpretar e responder aos estímulos sensoriais. A Integração Sensorial (IS) é um processo neurológico, inconsciente, responsável pelo processamento e organização das informações obtidas a partir dos sistemas sensoriais e que gera respostas e ações adequadas. Esse processo tem início ainda no útero, quando o bebê já começa a processar as sensações provenientes do corpo da mãe, influenciando diretamente o desenvolvimento infantil (Ayres, 2008; Magalhães, 2008; Serrano, 2016).

A teoria da IS foi definida por Jean Ayres em 1972 com o objetivo de explicar a relação entre os desafios na interpretação das sensações do corpo e do ambiente com as dificuldades de crianças na aprendizagem acadêmica e motora (Ayres, 1972; Bundy, Lane; 2019; Serrano, 2016).

O processo da IS ocorre através da entrada das sensações pelos sistemas sensoriais (tato, audição, olfato, paladar, visão, vestibular e propriocepção) que podem ser provenientes do próprio corpo ou do ambiente. Neste sentido, quando uma informação sensorial é recebida, o Sistema Nervoso Central (SNC) deve ser capaz de perceber, processar, aprimorar, inibir e integrar essas informações e gerar respostas adaptativas (Andrade, 2020; Monteiro *et al.*, 2020; Serrano, 2016). Quando o SNC consegue fazer a integração adequada das informações sensoriais e devolver respostas adaptativas, a criança tem oportunidade de experimentar interações importantes para o seu desenvolvimento. Neste sentido, a IS é importante para que a pessoa seja capaz de aprender, mover e ter comportamentos adequados, porque quando as sensações são integradas, o cérebro é capaz de usar essas informações para a aprendizagem, organização do comportamento e execução das atividades diárias (Ayres, 2008).

Quando o cérebro realiza o processamento das informações obtidas pelo corpo e pelo ambiente são geradas respostas adaptativas e há motivação para aceitar novos desafios e aprender. Dessa forma, a capacidade de processar informações e gerar respostas adaptativas é

importante para o desenvolvimento, sendo que todas as ações e processos de aprendizagem dependem da integração adequada dos sentidos (Ayres, 2008; Barros, 2019; Magalhães, 2008; Serrano, 2016).

Quando o SNC não processa as informações sensoriais de forma adequada, surge o que é chamado de Disfunção de Integração Sensorial (DIS), que pode causar impactos negativos no desempenho humano a nível comportamental, motor, cognitivo, emocional ou social. Como o processo da IS acontece de maneira automática, ou seja, sem que seja necessário lembrar, a menos que o problema seja grave, as DIS podem passar despercebidas por qualquer pessoa que não esteja apta para notá-la (Araújo, 2020; Ayres, 2008; Serrano, 2016).

A IS adequada é fundamental para o adequado funcionamento das habilidades motoras, sociais e do comportamento adaptativo, assim, alterações nesse processo podem resultar em dificuldades no desempenho e participação das atividades em casa, comunidade e escola (Camarata; Miller; Wallace, 2020). A literatura aponta que cerca de 90% das crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) apresentam DIS, sendo que as alterações no processamento sensorial e as características do TEA associadas podem ocasionar maiores desafios no comportamento e no desempenho ocupacional, incluindo a escola (Silva; Pereira; Reis, 2016).

A escola é um ambiente que apresenta diversos estímulos sensoriais, sejam estes relacionados ao som, a luminosidade, ao cheiro, entre outros, e demanda habilidades como atenção, equilíbrio, destreza e consciência corporal (Monteiro *et al.*, 2019). Os estudantes que possuem o processamento sensorial adequado conseguem organizar e processar esses estímulos sem dificuldades, entretanto, esses mesmos estímulos podem ter impactos diferentes em crianças com DIS, aumentando as chances de terem problemas no desempenho escolar (Barros, 2019; Mills; Chapparo, 2017).

Mesmo que existam políticas públicas que asseguram a inclusão de pessoas com deficiência, incluindo de estudantes com TEA na rede de ensino regular, ainda há outros desafios envolvidas nesse processo (Weizenmann; Pezzi; Zanon, 2020). As pesquisas indicam que as estratégias diferenciadas utilizadas pelos professores favorecem a aprendizagem dos estudantes com TEA. Por exemplo, os achados do estudo de Aporta e Lacerda (2018) mostraram que adequações realizadas em atividades escolares colaboraram com o desenvolvimento da aprendizagem de um aluno com TEA durante o ano letivo. Por outro lado, outros estudos também apontam que a participação desses estudantes em sala de aula ainda é escassa, com pouca evolução na aprendizagem e com alto índice de evasão escolar (Barbosa, 2018; Favoretto; Lamônica, 2014; Weizenmann; Pezzi; Zanon, 2020).

Silva e colaboradores (2024) ao discorrerem sobre as possibilidades de modificações e adaptações na inclusão de estudantes com TEA, destacam que a presença desses alunos nas escolas pode exigir mudanças na forma de ensinar, indo além de recursos apenas como lousa e livros didáticos, reconhecendo que cada estudante tem uma maneira individual de aprender. Trabalhando em colaboração com outras especialidades e por meio de qualificações, os educadores podem se sentir mais aptos a ofertar as adaptações e estratégias escolares necessárias neste processo. É necessário que professores estejam preparados para oferecer aos estudantes com TEA as melhores práticas a fim de criar ambientes de aprendizagem mais inclusivos e eficazes, garantindo ao mesmo acesso, permanência, participação e um contexto que favoreça o seu desempenho escolar.

Os achados do estudo de Monteiro e colaboradores (2020) que teve por objetivo identificar a percepção dos professores em relação ao processamento sensorial dos estudantes com TEA já mostrou a importância da adaptação do ambiente escolar para a realização de atividades com o propósito de melhorar a participação e o desempenho dos estudantes com TEA nas atividades escolares através de intervenções estratégicas baseadas na Integração Sensorial de Ayres. Isso também foi destacado por Andrade (2020) que teve bons resultados em relação a intervenção da Terapia Ocupacional com a Abordagem de Integração Sensorial de Ayres na participação escolar dos estudantes com TEA, mostrando que eles foram beneficiados pela abordagem. Ainda, a autora ressalta a importância da articulação entre o contexto clínico e os contextos reais de participação nas quais as crianças estão inseridas, como a escola.

Favoretto e Lamônica (2014) destacam que é fundamental que o professor seja capacitado para atender às necessidades de seus estudantes nos processos de aprendizagem, pois ele é o responsável pela transmissão do conhecimento acadêmico, pelo acompanhamento do desenvolvimento infantil e pela integração dos estudantes. Esse preparo garante que a sala de aula seja um ambiente agradável, propício ao desenvolvimento tanto das aprendizagens acadêmicas quanto das sociais. Ressalta-se, portanto, a importância da articulação com professores, além de melhor preparação para que possam identificar precocemente comportamentos atípicos ou de origem sensorial que, frequentemente, passam despercebidos e possam oferecer assim oportunidades de mudança na vida dos estudantes com TEA.

Assim, é essencial que professores recebam supervisões e orientações que irão encorajá-los a refletir sobre sua prática, buscando aprimorar o ensino em sala de aula. A formação docente não deve se limitar à participação em cursos esporádicos. Ela deve, necessariamente,

incluir programas de capacitação, supervisão e avaliação que sejam integrados e contínuos aos cenários reais de atuação, para que assim seja possível modificar a prática do professor no processo de ensino-aprendizagem do estudante (Sant'Ana, 2005).

A capacitação e preparo de professores pode ocorrer por meio de parcerias com outras instâncias e programas e contar com a colaboração de profissionais especializados, como terapeutas ocupacionais. A Terapia Ocupacional pode intervir a fim de minimizar os impactos causados pela DIS no ambiente escolar ao trabalhar em colaboração com professores, pois, entende-se que esse profissional é peça fundamental para implementação de estratégias que visam o melhor desenvolvimento e engajamento da criança na escola (Monteiro et al. 2020; Miller, 2006). Uma das formas de formação em serviço que terapeutas ocupacionais podem prestar é a Consultoria Colaborativa, que é caracterizado pelo trabalho colaborativo entre o especialista e o profissional da educação, que através de uma relação igualitária, propõe contribuir com a troca de conhecimentos específicos de sua área de atuação, possibilitando o planejamento de objetivos a serem trabalhos em conjunto (Rocha; Santos; Soriano, 2021). É importante destacar que, no Brasil, apenas os terapeutas ocupacionais estão habilitados para orientar os professores no manejo de problemas de IS e indicar as melhores estratégias de tratamento para favorecer as respostas adaptativas relacionadas a IS (Matos; Calheiros; Virgolino, 2020).

Pesquisas como a Fernández-Andrés e colaboradores (2014), Matos, Calheiros e Virgolino (2020), McDougal, Riby e Hanley (2020a), Sanz-Cervera e colaboradores (2017) indicam ser necessário ampliar as investigações sobre a participação, o desempenho escolar, os desafios e os facilitadores encontrados por estudantes com TEA e perfil DIS e seus professores no contexto escolar. Portanto, entender a relevância de oferecer processos formativos que atendam às reais necessidades dos educadores é essencial. Conhecer o que os professores já sabem sobre o TEA e suas percepções em relação aos desafios de trabalhar com estudantes que também apresentam perfil de DIS é fundamental para desenvolver formações mais eficazes. Baseado na literatura apresentada nessa introdução e as lacunas identificadas, justifica-se a relevância deste estudo pela necessidade de compreender as percepções dos professores sobre os desafios sensoriais e comportamentais dos estudantes, com o objetivo de orientar a criação de ambientes mais inclusivos. Assim, é possível potencializar as práticas educativas de professores para que os estudantes com TEA e DIS possam desenvolver plenamente seu potencial no contexto escolar.

Dessa forma, esse trabalho questiona qual a percepção de professores sobre estudantes com TEA e perfil de DIS no contexto escolar? Ao destacar a importância da escola e do papel

do professor no desenvolvimento infantil, a hipótese deste estudo é que os professores conseguem identificar comportamentos característicos de DIS durante a participação dos estudantes no contexto escolar, mas enfrentam dificuldades em associá-los à DIS. Como resultado, esses educadores não buscam, de forma independente, práticas baseadas em evidências que possam favorecer a inclusão e participação desses estudantes na escola.

Assim, esse estudo tem como objetivo analisar a percepção de professores sobre estudantes com TEA e perfil de DIS no contexto escolar. Os objetivos específicos do estudo são: analisar, segundo a percepções de professores, o perfil sensorial dos estudantes com TEA; analisar, segundo a percepção dos professores as barreiras e os facilitadores para a participação dos estudantes no contexto escolar; e identificar, segundo o relato de professores, as principais acomodações sensoriais utilizadas por eles com estudantes com TEA e perfil de DIS.

Desse modo, a partir deste momento, o estudo está organizado da seguinte forma: a **Fundamentação Teórica** que está dividida nos seguintes subtópicos: Integração Sensorial de Ayres, Disfunção de Integração Sensorial e o Transtorno do Espectro Autista, O estudante com Transtorno do Espectro Autista e Disfunção de Integração Sensorial no contexto escolar e Acomodações sensoriais para o contexto escolar; os **objetivos gerais e específicos da pesquisa**; o **Método** em que está a opção metodológica do estudo, a caracterização dos participantes e local de pesquisa, os instrumentos e procedimentos de coleta dados, e por fim a organização e análise dos dados; os **Resultados e as Discussões** e as **Considerações Finais**, são apresentados as conclusões do estudo e suas limitações e recomendações para estudos futuros.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Esse tópico será apresentado da seguinte forma: (1) Integração Sensorial de Ayres, (2) Disfunção de Integração Sensorial e o Transtorno do Espectro Autista, (3) O estudante com Transtorno do Espectro Autista e Disfunção de Integração Sensorial no contexto escolar e (4) Acomodações sensoriais para o contexto escolar.

É importante esclarecer que, neste estudo, a Integração Sensorial, segundo definido por Jean Ayres (1972), é entendida como a capacidade do cérebro de processar e integrar informações sensoriais de maneira eficaz, promovendo o comportamento adaptativo. Por outro lado, o processamento sensorial, segundo Winnie Dunn (2017), é uma parte integrante da Integração Sensorial, referindo-se à maneira como o Sistema Nervoso Central interpreta e responde aos estímulos sensoriais, influenciando diretamente o comportamento e as respostas motoras e emocionais dos indivíduos.

2.1 Integração Sensorial de Ayres

Anna Jean Ayres, terapeuta ocupacional e neuropsicóloga, definiu a Integração Sensorial (IS) como o processo neurológico que organiza as informações sensoriais vindas do corpo e do ambiente, possibilitando a organização do comportamento e o uso eficaz do corpo no ambiente. Segundo a autora, para que isso aconteça o Sistema Nervoso Central (SNC) deve ser capaz de processar essas informações recebidas, chamadas de input, de forma a devolver respostas adaptativas denominadas outputs (Ayres, 2008).

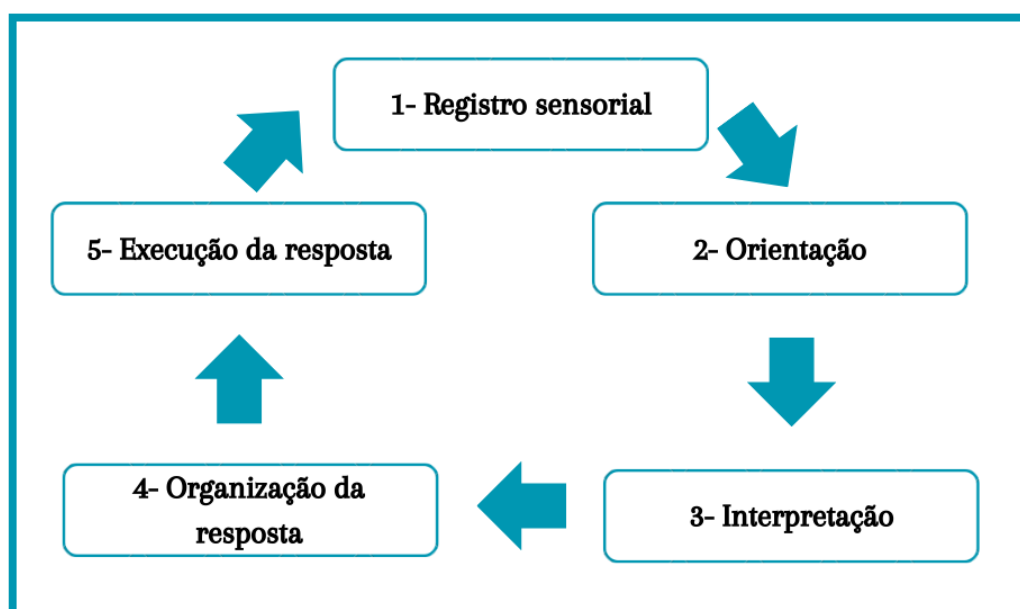
A partir do seu conhecimento na neurociência e o interesse em compreender e ajudar crianças com dificuldades na aprendizagem e no comportamento sem causa visível, Ayres levantou a hipótese de que esses desafios eram o resultado de alterações no processamento das sensações pelo SNC. Dessa forma, a Integração Sensorial de Ayres (ISA) relaciona as dificuldades na organização, interpretação e integração das sensações com desafios no aprendizado, no sistema motor e na organização do comportamento (Bundy; Lane, 2019; Kilroy; Aziz-Zadeh; Celmark. 2019; Lane *et al.* 2019).

Constantemente nosso cérebro recebe incontáveis informações sobre as condições do nosso corpo e do espaço que nos rodeia através da entrada das sensações pelos sistemas sensoriais classificados em ambientais (audição, olfato, paladar e visão) e corporais (tato, vestibular e propriocepção). A partir disso, para que aconteçam as respostas para cada estímulo

sensorial, esse deve ser captado por receptores apropriados que irão transformar a informação em impulsos elétricos que serão enviados aos nervos da medula espinhal e ao tronco encefálico, de forma que cada informação deverá ser organizada e interpretada para que seja tomada a decisão sobre a resposta adaptativa a ser executada. É importante que as informações sensoriais sejam claras e organizadas para que as respostas também sejam eficientes e possibilitem que a criança exerça funções motoras e cognitivas cada vez mais complexas e possa participar e desempenhar suas ocupações (Ayres, 2008; Bundy; Lane, 2019; Rocha; Dounis, 2013; Serrano, 2016; Souza, 2014).

O processo da IS ocorre através das etapas ilustradas e descritas na Figura 1 seguir:

Figura 1 – Processo da Integração Sensorial



Fonte: elaborado pela autora, segundo Serrano (2016).

O **Registro sensorial** refere-se à percepção consciente de uma sensação, ou seja, ao momento em que se reconhece a presença de um estímulo sensorial. Na fase de **Orientação**, ocorre a atenção seletiva e o direcionamento para esse estímulo. A **Interpretação** é o estágio em que se atribui significado ao estímulo sensorial, com base em experiências anteriores, sendo também o momento em que as emoções são associadas às sensações. A **Organização da resposta** envolve a formulação de uma reação cognitiva, motora ou afetiva, decidindo-se o que fazer e como agir. Por fim, a **Execução da resposta** corresponde à realização da ação planejada. Embora seja possível observar apenas a execução, sabe-se que, se a criança é capaz de oferecer respostas adaptativas à situação enfrentada, ela passou adequadamente pelas etapas de registro, orientação, interpretação e organização da resposta (Serrano, 2016; Ayres, 2008).

Os pressupostos da teoria de ISA, indicam que o aprendizado depende da capacidade de receber e processar os estímulos sensoriais do corpo e do ambiente e usar essas informações para planejar e organizar o comportamento a fim de devolver respostas adaptativas, de forma que quando esse processamento ocorre adequadamente há respostas adaptativas e existe a motivação para aceitar novos desafios e aprender (Ayres, 2008; Serrano, 2016).

Segundo Ayres (1979), resposta adaptativa refere-se a uma ação adequada em que a criança responde com sucesso a uma exigência do meio. As respostas adaptativas aos estímulos sensoriais em crianças com a IS intacta ocorrem de maneira instantânea, automática e inconsciente, possibilitando o processamento das sensações de forma eficiente e produzindo respostas motoras e comportamentais apropriadas aos estímulos, resultando em um senso de confiança e controle sobre suas ações (Pfeifer, Almohalha, 2023).

Em seus estudos sobre a IS, Ayres enfatizou os sistemas sensoriais vestibular, tátil e proprioceptivo como os pilares da IS, fornecendo informações sobre o corpo e seus limites, além de influenciar as informações dos outros sistemas (Andrade, 2020; Araújo, 2020).

O sistema vestibular possui dois tipos receptores no ouvido interno que são formados no início do desenvolvimento fetal e funcionam desde o nascimento, operando continua e inconscientemente. O primeiro tipo de receptor denomina-se canais semicirculares que percebem o movimento angular da cabeça e o segundo são os órgãos otólitos que serão responsáveis por detectar o movimento linear e a força da gravidade. O sistema vestibular vai ser estimulado pelo movimento da cabeça, pescoço, olhos e do corpo e informa ao cérebro sobre a velocidade e direção do movimento e a posição da cabeça em relação a gravidade (Ayres, 2008; Lane *et al.* 2019; Serrano, 2016).

A maior parte das informações vestibulares são processadas no núcleo vestibular e no cerebelo, depois percorrem a medula espinhal e chegam ao tronco cerebral, onde têm um alto poder integrativo. Os impulsos que passam pela medula espinhal interagem com outros impulsos sensoriais e motores importantes para os ajustes posturais, equilíbrio e movimento. Enquanto isso, os impulsos que seguem para os níveis cerebrais mais elevados interagem os estímulos táteis e proprioceptivos, visuais e auditivos proporcionando a percepção do espaço e a posição e orientação em relação do mesmo (Araújo, 2020; Ayres, 2008; Souza, 2014).

Segundo Ayres (1972) o sistema vestibular tem papel importante no cérebro e nas funções comportamentais, influenciando a regulação da excitação, controle postural estático e dinâmico, ajustes posturais e equilíbrio, coordenação bilateral, coordenação dos olhos e mãos e percepção espacial, de forma que alterações no processamento desse sistema podem trazer

impactos nas funções cognitivas necessárias para o aprendizado acadêmico, para a regulação do nível de alerta e das emoções e para o comportamento (Andrade, 2020; Lane *et al.*, 2019).

Já o sistema proprioceptivo possui receptores nos músculos, articulações e tendões, que irão fornecer informações ao cérebro sobre a posição do nosso corpo, quais segmentos estão imóveis e quais estão em movimento no espaço. É a propriocepção que nos fornece um fluxo contínuo de sensações provenientes dos receptores, nos informando sobre a orientação espacial do corpo ou de suas partes, a velocidade e o tempo dos movimentos, a quantidade de força que nossos músculos estão exercendo e a rapidez com que um músculo está sendo alongado (Lane, 2019; Lane *et al.*, 2019).

O estímulo proprioceptivo passa pela coluna espinhal e chega ao tronco cerebral e ao cerebelo, sendo que a maior parte da informação sensorial é processada em regiões do cérebro que não produzem consciência, portanto, é difícil perceber as sensações dos músculos, articulações e tendões a menos que a atenção seja direcionada a elas (Ayres, 2008; Souza, 2014).

A propriocepção possibilita que a criança seja capaz de ajustar sua postura automaticamente e graduar sua força ao realizar atividades como escrever, pintar, fazer encaixes e dar abraços. Ainda, somado ao sistema tátil, desempenha um papel importante na práxis e no esquema corporal (Barros, 2019; Lane *et al.*, 2019; Serrano, 2016).

Por fim, o sistema tátil que representa a fronteira entre o corpo e o mundo ao redor e possui receptores na pele para diversas sensações como o toque, pressão, texturas, calor, frio e dor. Ayres destaca que pouco se pensa sobre o papel que o toque desempenha em nossas vidas, mas que o sistema tátil é o mais sistema sensorial do corpo e tem papel vital no comportamento humano físico e mentalmente (Ayres, 2008; Serrano, 2016).

Os receptores táteis que estão abaixo do pescoço enviam impulsos para a medula espinhal e esses impulsos sobem para o tronco cerebral. Os receptores na pele da cabeça enviam impulsos através dos nervos cranianos diretamente para o tronco cerebral, à medida que a informação tátil é amplamente distribuída do tronco cerebral para o resto do cérebro. Esses impulsos são utilizados para ajudar a movimentar-se de forma eficiente, para influenciar as emoções, informar se algo está tocando a pele e se é doloroso, frio, quente, úmido ou áspero e para dar significado a outros tipos de informação sensorial (Ayres, 2008; Barros, 2019).

O sistema tátil é o primeiro sistema sensorial a se desenvolver no útero e desde que nasce, o bebê precisa de conforto e contato corporal para se acalmar. Essa necessidade permanece ao longo da vida, até a vida adulta, por exemplo, quando se busca por massagens para relaxar. Foi a partir desse conhecimento que Ayres hipotetizou que os inputs táteis

influenciam os processos do SNC, sendo muito importante para a organização neural e que sem uma entrada adequada desse estímulo o SNC tende a ficar desequilibrado (Araújo, 2020; Ayres, 2008; Souza, 2014).

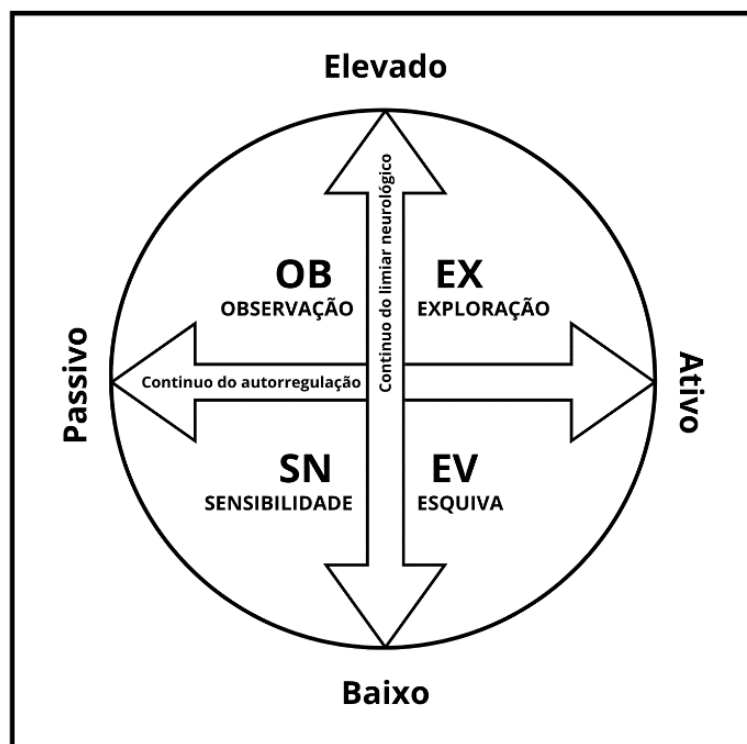
Assim, o sistema tátil é fundamental para os aspectos emocionais, físicos e mentais. Constantemente indivíduos estão expostos ao toque, de forma passiva ou ativa, dessa forma, para a criança com o processamento adequado, a integração desse sistema com outros garante o desenvolvimento uma boa percepção, coordenação motora grossa, coordenação motora fina, consciência do corpo, práxis e favorece aprendizagem acadêmica, segurança emocional e as competências sociais (Barros, 2019; Serrano, 2016; Silva, 2013).

A partir desses pressupostos, Winnie Dunn, terapeuta ocupacional, buscou aprofundar os estudos sobre a IS e, se baseando na neurociência e nos conceitos comportamentais, propôs o Modelo de Processamento Sensorial que analisa os padrões de respostas frente aos estímulos ambientais e é usado para caracterizar e explicar os comportamentos das crianças, relacionando-os com os limiares neurológicos do SNC, compreendendo a forma que ele interage com o ambiente (Dunn, 1997; 2017). Segundo a autora, existe uma relação entre os limiares neurológicos e as respostas comportamentais de autorregulação e a interação entre esses dois resultará em um método que possibilita explicar o processamento sensorial da criança (Almohalha, 2018; Pfeifer; Almohalha, 2023; Dunn, 1997; 2017).

Os limiares neurológicos são determinados por fatores genéticos e por experiências sensoriais vividas e referem-se à quantidade de estímulo necessário para ativar uma resposta de um neurônio ou de um sistema neuronal e assim desencadear uma ação ou resposta comportamental (Almohalha, 2018; Dunn, 1997; 2017). Portanto, se um estímulo sensorial é intenso o suficiente para atingir o limiar, ele ocasiona a ativação e a criança responderá de acordo com o seu limiar e estratégia de resposta (Silva; Pereira; Reis, 2016).

Os limiares podem ser vistos como um mecanismo neurológico contínuo. Em uma extremidade temos a habituação, em que é necessário um estímulo maior para alcançar o limiar e ativar o SNC. Na outra extremidade, encontra-se a sensibilização, que representa limiares baixos e exige uma quantidade mínima de estímulo para atingir o limiar e ativar o SNC (Dunn, 1997; 2017). A partir desses dois contínuos, o Modelo de Processamento Sensorial considera que existem quatro tipos de respostas comportamentais que resultam da interação com os limiares neurológicos que se apresentam por procura sensorial, recusa sensorial, sensibilidade sensorial e registro sensorial, distribuídos em quatro quadrantes: Exploração, Esquiva, Sensibilidade e Observação representados na Figura 2 abaixo (Dunn, 2017; Monteiro *et al.* 2020).

Figura 2 – Estrutura de Processamento Sensorial de Dunn



Fonte: elaborada pela autora baseada em Dunn, 2017.

O quadrante de Exploração refere-se a um alto limiar neurológico, em que a criança apresenta estratégias de autorregulação ativa e gera novas ideias, buscando estímulos através de atividades como tocar, pular, cantar, mastigar etc. Em contrapartida, na Observação, apesar do alto limiar, a criança apresenta estratégia de autorregulação passiva com dificuldades de reconhecer os estímulos, sendo mais suscetíveis a não serem incomodadas pelo que está acontecendo ao seu redor, não notarem quando são chamadas, não perceberem que estão sujas ou com a roupa ao contrário, entre outros comportamentos (Almohalha, 2018; Dunn, 2017; Monteiro *et al.* 2020).

Na Esquiva encontram-se as crianças que com baixo limiar para os estímulos apresentando estratégias de autorregulação ativa que neste caso será demonstrado pela necessidade de rotinas, fuga de situações que podem ocorrer imprevistos e expô-las a estímulos inesperados, afastamento de atividades e fazer tarefas em grupos. Por fim, a Sensibilidade representa o baixo limiar neurológico e estratégia de autorregulação passiva, sendo facilmente distraídos pelo estímulo sensorial, colocar as mãos nos ouvidos, pedirem silêncio etc. (Almohalha, 2018; Dunn, 2017; Monteiro *et al.* 2020).

Diante disso, sendo reforçado pela teoria de ISA e do Modelo de Processamento Sensorial, compreende-se que a integração adequada das informações sensoriais é importante

para a organização do comportamento e apresentação de respostas adaptativas e que alterações nesse processo podem impactar a promoção e o favorecimento para a participação e desempenho nas ocupações.

2.2 Disfunção de Integração Sensorial e o Transtorno do Espectro Autista

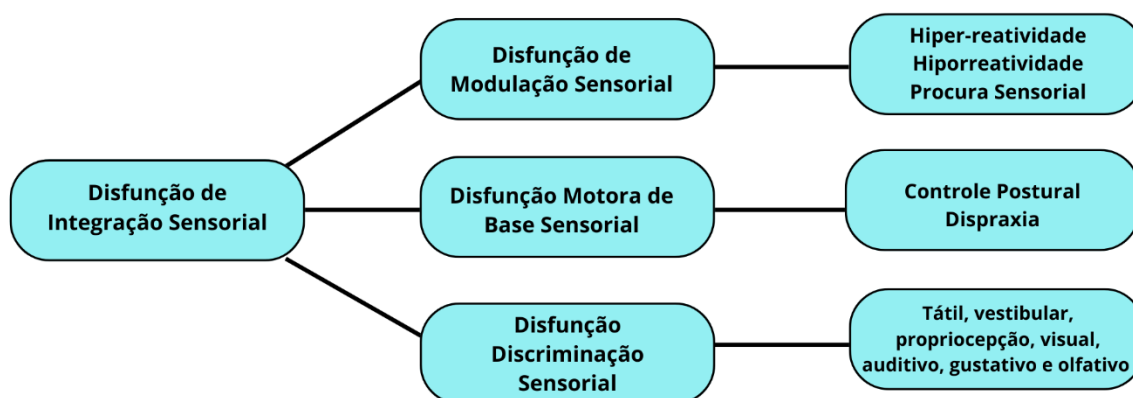
Primeiramente, antes de iniciar esse tópico, se faz necessário esclarecer que apesar de alguns autores como Miller (2006) e Magalhães (2008) usarem o termo Transtorno do Processamento Sensorial (TPS) e Serrano (2016) Perturbações de Integração Sensorial, neste estudo será utilizado o termo Disfunção de Integração Sensorial (DIS) para se referir aos desafios da Integração Sensorial, conforme o que sugere a Associação Brasileira de Integração Sensorial (ABIS).

A Disfunção de Integração Sensorial (DIS) começa quando a criança encontra dificuldade em responder de forma adaptativa à intensidade, natureza ou grau de um estímulo sensorial. Essas respostas podem resultar em comportamentos inadequados e dificuldades para se adaptar aos desafios sensoriais que surgem em sua rotina (Barros, 2019).

A DIS foi descrita por Ayres como a dificuldade do SNC em detectar, transmitir, integrar ou organizar as informações dos sistemas sensoriais para gerar respostas adaptativas adequadas frente ao estímulo sensorial (Ayres, 2008; Rocha; Santos, 2023; Serrano, 2016). Dessa forma, quando o cérebro não está processando adequadamente as sensações, não está gerando respostas adaptativas e comportamentos eficientes, e consequente a isso, podem surgir problemas relacionados ao sistema motor, sono, aprendizagem, atenção, adaptação, emoções e interação social (Barros, 2019; Serrano, 2016).

Miller (2006) propõe a classificação das DIS em três grandes grupos: Disfunção de Modulação Sensorial, Disfunção Motora de Base Sensorial e Disfunção de Discriminação Sensorial. Essa classificação é ilustrada na Figura 3 abaixo.

Figura 3 – Classificação das Disfunções de Integração Sensorial



Fonte: elaborada pela autora baseada em Miller, 2006; Magalhães, 2008.

A modulação sensorial, também denominada reatividade sensorial, refere-se à capacidade do SNC de regular a resposta a estímulos sensoriais, assim é o processo que aumenta ou reduz a atividade neural a fim de manter a atividade de forma harmoniosa com as outras funções do sistema nervoso. O sistema nervoso deve ser capaz de ajustar a sensibilidade e os limiares de resposta e filtrar as sensações que são relevantes para manter um nível ideal de excitação e inibição para que assim seja possível manter a atenção nas atividades. Disfunções na Modulação Sensorial podem causar dificuldades em filtrar e regular, de forma gradual e adaptada, os estímulos sensoriais vindos do ambiente ou de situações de estresse. é possível encontrar três padrões de reatividade que podem acontecer individualmente ou coexistir em uma mesma pessoa: hiper-reatividade, hiporreatividade e procura sensorial (Ayres, 2008; Kilroy; Aziz-Zadeh; Celmark, 2019; Magalhães, 2008; Miller, 2006; Rocha; Santos, 2023).

A hiper-reatividade é a resposta aos estímulos sensoriais de forma mais rápida, intensa e por mais tempo, demonstrados por desconforto, irritabilidade e ansiedade em situações que são comuns para os demais. Assim, por exemplo, pais, cuidadores e professores de crianças hiper-reativas podem relatar dificuldades na participação de atividades com música, com tinta, areia, rejeitar comidas por causa da textura ou cheiro, evitar abraços e beijos, apresentar náusea e tontura ou ter medo excessivo de atividades com movimento. Essas crianças podem ter prejuízos no desempenho das atividades cotidianas, apresentarem medo e ansiedade e é comum que elas criem zonas de segurança, evitando ao máximo mudanças que possam ser super estimulantes (Lane, 2019; Miller, 2006; Magalhães, 2008; Rocha; Santos, 2023; Serrano, 2016).

O padrão de hiporreatividade se apresenta como a resposta mais fraca, demorada ou inexistente aos estímulos sensoriais. Por demorarem mais para reagir e responder, essas crianças frequentemente são isoladas socialmente, podem parecer distraídas, não responderem quando

chamadas, não perceberem que o sinal tocou, não conseguirem perceber se está frio, calor ou se estão com dor e serem mais passivas e apáticas, assim, podem ter dificuldades no desenvolvimento das habilidades sociais e emocionais, na autoestima e necessitar de mais proteção frente a situações mais perigosas (Miller, 2006; Magalhães, 2008; Rocha; Santos, 2023; Serrano, 2016).

Por fim, a procura sensorial representa as crianças que desejam estímulos sensoriais mais intensos e se engajam na procura por elas, criando situações e oportunidades que proporcionem essas sensações. Geralmente, se conseguem obter os estímulos de maneira não estruturada, podem aumentar o nível de alerta, levando a comportamentos ainda mais desorganizados e impulsivos. Essas crianças facilmente são descritas como agitadas, apreciadoras de movimento e atividades brutas, mastigar objetos e buscar por estímulos táteis. A procura sensorial pode causar impactos na aprendizagem, socialização e desempenho nas atividades diárias (Andrade, 2020; Lane, 2019; Magalhães, 2008; Serrano, 2016).

As Disfunções Motoras de Base Sensorial afetam a capacidade da criança no planejamento, coordenação e execução dos movimentos e posturas e podem causar dificuldades na realização de atividades como andar de bicicleta, subir escadas, correr, escalar, pular ou escrever, impactar a participação de jogos em grupo. Existem dois tipos principais de Disfunções Motoras de Base Sensorial: Desafios de Controle Postural e Dispraxia (Miller, 2006; Magalhães, 2008; Rocha; Santos, 2023; Serrano, 2016).

Os Desafios de Controle Postural é caracterizado pela dificuldade da criança em estabilizar a postura em diferentes posturas e movimento. Podem se apresentar de três maneiras: 1) Desafios do controle postural em repouso: em que a criança pode apresentar incapacidade de manter a estabilidade postural mesmo parada; 2) Desafios do controle postural no movimento: que afeta a capacidade da criança manter a postura estável e o equilíbrio durante atividades com movimento e ter dificuldades para caminhar, correr ou pular; 3) Desafios do controle postural reativo: causam impactos na reação da criança diante de situações que envolvem a recuperação do equilíbrio após um episódio de instabilidade (Miller, 2006; Magalhães, 2008; Rocha; Santos, 2023; Serrano, 2016).

A Dispraxia é descrita por Cermak e May-Benson (2019) como a dificuldade na ideação, planejamento, sequenciamento e execução de ações motoras novas e complexas, de forma eficiente e coordenada, decorrente de alterações no processamento sensorial dos sistemas vestibular, proprioceptivo e tátil. Além disso, crianças com dispraxia podem ter dificuldades no aprendizado de novas habilidades motoras, parecerem descoordenadas, apresentar problemas socioemocionais, baixa tolerância à frustração e autoestima e terem impactos significativos no

desempenho das atividades de vida diária, assim como nas atividades escolares, por exemplo, recortar, escrever, fazer cópias, montar quebra-cabeças etc. (Miller, 2006; Magalhães, 2008; Rocha; Santos, 2023; Serrano, 2016).

A Discriminação Sensorial envolve a capacidade de identificação e interpretação dos estímulos sensoriais e o uso disso para interagir com o mundo. Essas informações sensoriais são recebidas dos diferentes sistemas sensoriais, assim, a precisão e a eficiência na discriminação em todos eles contribuem para a capacidade da criança se mover através do espaço, interagir com objetos no ambiente e realizar atividades como ler, comer e se vestir. As crianças com Disfunção de Discriminação Sensorial têm dificuldade em interpretar informações sensoriais de maneira eficaz. Embora recebam os estímulos, não conseguem processá-los adequadamente, pois há uma falha na capacidade de identificar corretamente as qualidades específicas dos estímulos. Assim, podem apresentar dificuldades nas habilidades motoras, linguagem, sociais e no desempenho ocupacional (Lane; Reynolds, 2019; Miller, 2006; Magalhães, 2008; Rocha; Santos, 2023; Serrano, 2016).

As DIS, portanto, trazem impactos para o desempenho e participação ocupacional, sendo que, quando relacionadas com características de deficiências ou transtornos, as respostas adaptativas do cotidiano podem ser ainda mais desafiadoras (Dunn, 2007; Parham; Cosbey, 2019).

Recentemente, o *Centers for Disease Control and Prevention* publicou uma pesquisa que identificou que uma a cada 36 crianças uma têm Transtorno do Espectro Autista (TEA), sendo que o transtorno afeta meninos quatro vezes mais e pode ocorrer em todos os grupos raciais, étnicos e socioeconômicos (Maenner *et al.*, 2023). Na literatura a observação de alterações sensoriais em crianças com TEA é antiga e ainda que esses sinais fossem comuns no TEA, antigamente eram considerados secundários ao diagnóstico e não uma característica central do espectro. Ao longo dos anos mais pesquisas correlacionando o TEA e as alterações sensoriais foram realizadas, identificando a frequência entre eles e indicando que as alterações sensoriais representam uma característica importante do transtorno, contribuindo para os problemas de desenvolvimento e comportamentais observados no TEA. Isso levou a Associação Americana de Psiquiatria publicar na quinta edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (2013) a inclusão nos critérios de diagnósticos os sintomas sensoriais em contraste com o DSM-IV, em que não eram considerados (Hazen *et al.*, 2014).

Em 2023 foi publicado o DSM-5-TR que é a versão atualizada do DSM-5 com o objetivo de atualizar de forma abrangente o texto descritivo fornecido para cada transtorno com

base em atuais revisões da literatura desde o lançamento da versão anterior, dessa forma, para o diagnóstico do TEA a pessoa precisa apresentar todos os seguintes critérios:

Quadro 1 – Critérios de diagnóstico para o TEA

Critério de diagnóstico	Descrição do critério
Critério A	Déficits persistentes na comunicação e interação social em vários contextos
Critério B	Padrões repetitivos e restritos de comportamento, atividades ou interesses, conforme manifestado por pelo menos dois dos seguintes itens: • Movimentos motores, uso de objetos ou fala repetitiva e estereotipada • Insistência nas mesmas coisas, adesão inflexível a padrões e rotinas ritualizadas de comportamentos verbais ou não verbais • Interesses altamente restritos ou fixos • Hiper ou Hiporreatividade a estímulos sensoriais ou interesses incomuns por aspectos sensoriais do ambiente
Critério C	Os sintomas devem estar presentes precocemente no período do desenvolvimento
Critério D	Prejuízos clínicos significativos no funcionamento social, profissional e pessoal ou em outras áreas importantes da pessoa
Critério E	Esses sintomas não são explicados por outras condições

Fonte: elabora pela autora segundo o DSM-5-TR, 2022.

O DSM-5-TR também classifica os níveis de suporte em: nível de suporte 1 – requer suporte, nível de suporte 2 – requer suporte substancial, nível de suporte 3 – requer muito suporte substancial (APA, 2023).

Outra mudança foi a nova Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-11) que entrou em vigor em janeiro de 2022, desenvolvida pela Organização Mundial da Saúde. Nessa nova versão, foram realizadas atualizações que envolvem o TEA que passou a ser um diagnóstico unificado, marcando a unificação dos diagnósticos anteriores incluídos nos Transtornos Globais do Desenvolvimento, como Autismo Infantil, Autismo Atípico, Síndrome de Rett, Outros Transtornos Desintegrativos da Infância, Transtorno com Hipercinesia Associada a Retardo Mental e a Movimentos Estereotipados, Síndrome de Asperger, outros Transtornos Globais do Desenvolvimento e Transtornos Globais não Especificados do Desenvolvimento. Este novo diagnóstico reúne oito subdivisões relacionadas à linguagem e à presença ou não de deficiência intelectual. É importante destacar que a Síndrome de Rett foi categorizada como uma condição de distúrbio do desenvolvimento intelectual (WHO, 2022).

Pesquisas indicam que entre 42% e 96% das crianças com TEA apresentam alguma DIS, fazendo com que o grupo processe e responda aos estímulos sensoriais de forma diferente dos seus pares com desenvolvimento típico. Também foi identificado que as alterações sensoriais somadas as outras características do TEA causam maiores comprometimentos no comportamento e no desempenho ocupacional da criança com TEA (Caminha; Lampreia, 2012; Hazen *et al.* 2014; Lane *et al.* 2019; Marco *et al.* 2011; Schaaf *et al.* 2014; Schauder; Bennetto, 2016).

Kern e colaboradores (2006) buscaram compreender melhor a extensão e papel das DIS aplicando o Perfil Sensorial em 104 pessoas com TEA com idade entre 3 e 56 anos e em um grupo controle de 104 pessoas sem diagnósticos. Os resultados mostram que o grupo com TEA apresentou mais alterações no processamento auditivo, visual, tátil e oral do que o grupo controle. De encontro com esses achados, uma meta-análise realizada por Ben-Sasson e colaboradores (2008) buscou compreender melhor a extensão e o papel das DIS no TEA e identificou que eles apresentam mais sintomas de padrões de disfunção na modulação sensorial quando comparadas com pares da mesma idade, destacando que as crianças com faixa etária entre 6 e 9 anos apresentaram mais alterações sensoriais. Além destes, outros estudos identificaram mais alterações sensoriais como padrões de respostas de alto e baixo limiar nos sistemas auditivo, baixa percepção visual, defensividade tátil, alterações de controle postural e visuomotoras e desafios na práxis (Baranek *et al.* 2006; Baum; Stevenson; Wallace, 2015; Brandes-Aitken, 2018; Doumas; McKenna; Murphy, 2015; Kaur; Srinivasan; Bhat, 2018; O'Connor; 2012; Puts *et al.* 2014).

Pelos desafios apresentados nas habilidades sociais, comunicativas, comportamentais e sensoriais, crianças com TEA tem diminuição da independência, participação e desempenho ocupacional, tendo mais chances de permanecerem dependentes de cuidados ao longo da vida. Kodak; Bergmann (2020) destacam as dificuldades nessas habilidades acabam impactando o envolvimento social das crianças em diversos ambientes. Kilroy, Aziz-Zadeh e Celmark. (2019) destacam que crianças com TEA apresentam problemas de registro, modulação e motivação, que somados as características presentes no espectro acabam se deparando com diversas barreiras que podem dificultar e prejudicar sua participação e desempenho nas atividades de vida diária, no brincar, nas interações sociais e na escola (Barros, 2019; Souza, 2014).

Os prejuízos na participação e desempenho ocupacional devido às DIS levam a procurar pela intervenção com a especialidade da Terapia Ocupacional que a única profissão no Brasil habilitada a trabalhar com a Abordagem da Integração Sensorial de Ayres. O terapeuta ocupacional capacitado a intervir usando dessa abordagem deve iniciar o processo por meio de

uma avaliação abrangente para caracterizar o perfil ocupacional e o desempenho ocupacional da criança a fim de identificar quais são os desafios para sua participação e posteriormente, conseguir construir o raciocínio clínico que guiará sua intervenção (Pfeifer; Almohalha, 2023; Rocha; Santos, 2023).

Para a avaliação é possível utilizar instrumentos avaliativos específicos da Integração Sensorial, por exemplo, Perfil Sensorial 2 (Dunn, 2017), Sensory Processing Measure – SPM (Parham *et al.*, 2017), Sensory Integration and Praxis Tests – SIPT (Ayres, 1989), Evaluation Ayres Sensory Integration – EASI (Mailloux *et al.*, 2021). Também é possível realizar Observações Clínicas Estruturadas seguindo protocolos como o Structured Observations of Sensory Integration-Motor (SOSI-M) e Observações Clínicas não estruturadas que são realizadas sem envolver normas quantitativas, mas que permite identificar dados importantes sobre a criança, assim como conhecer suas respostas diante dos desafios sensoriais específicos do ambiente terapêutico próprio para a Abordagem da Integração Sensorial (Rocha; Mantovani; Monteiro, 2023).

A partir disso, caso os resultados indiquem algum padrão de DIS, o terapeuta ocupacional deve usar a teoria da Integração Sensorial para guiar seu raciocínio clínico e planejar sua intervenção a fim de ofertar estímulos sensoriais que favoreçam respostas adaptativas da criança, comportamentos funcionais e a aprendizagem (Rocha; Santos, 2023).

Além das intervenções clínicas, espera-se que os terapeutas ocupacionais proponham intervenções em contextos não terapêuticos com objetivo de apoiar familiares, cuidadores e professores a compreender a influência das DIS no comportamento, relações e aprendizado da criança e oferecer consultorias, fornecendo informações para compreender o comportamento da criança e desenvolver estratégias para promover a participação nas suas ocupações (Monteiro *et al.*, 2020; Rocha; Santos, 2023; Serrano, 2016).

2.3 O estudante com Transtorno do Espectro Autista e Disfunção de Integração Sensorial no contexto escolar

A participação escolar é uma das ocupações mais esperadas e importantes na infância, favorecendo o desenvolvimento infantil pela oportunidade de convivência com outras crianças e a aquisição de habilidades cognitivas, sociais, motoras e sensoriais (AOTA, 2015; Lemos; Salomão; Agripino-Ramos, 2014).

Documentos e legislações internacionais e nacionais têm colaborado com a garantia, disseminação e normalização da inclusão escolar de pessoas com deficiência, bem como práticas pedagógicas inclusivas. A Declaração de Salamanca (UNESCO, 1994) é um exemplo

de proclamação dos direitos humanos, incluindo a garantia do acesso pleno e de qualidade a escola para todas as pessoas, inclusive para aquelas com necessidades especiais. No Brasil, destacam-se a Constituição Federal de 1988 (Brasil, 1988), o Estatuto da Criança e do Adolescente, Lei n. 8069 (Brasil, 1990), Diretrizes Nacionais para Educação Especial na Educação Básica (Brasil, 2001) e Lei Brasileira de Inclusão (2008) e o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência – Viver sem Limite (Brasil, 2011) que incorporam os princípios estabelecidos pelos documentos internacionais, garantindo uma educação inclusiva, assegurando o acesso e a igualdade de condições para a entrada e permanência na escola de pessoas com deficiência. Assim, a educação torna-se um direito fundamental da pessoa com deficiência, devendo ser garantida por um sistema educacional inclusivo em todos os níveis, promovendo o aprendizado ao longo de toda a vida. Isso visa alcançar o máximo desenvolvimento possível das habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, interesses e necessidades de aprendizagem de cada indivíduo, sendo dever do Estado, da família, da comunidade escolar e da sociedade como um todo garantir uma educação de qualidade à pessoa com deficiência

A Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista (Brasil, 2012) estabeleceu que é responsabilidade do Poder Público a garantia dos direitos da pessoa com TEA no que se refere à saúde, educação, trabalho e à obrigatoriedade de inclusão no sistema de ensino regular na educação básica e ensino superior.

Em 2023 foi publicado pelo governo do estado de São Paulo o Decreto nº. 67.634 que instituiu o Plano Estadual Integrado para Pessoas com Transtorno do Espectro do Autismo – PEIPTEA, que integrando as secretarias da saúde, educação, desenvolvimento social e dos direitos da pessoa com deficiência, passa a articular e ampliar os serviços de atendimento à pessoa com TEA a fim de eliminar barreiras no ambiente escolar e assegurar educação inclusiva aos estudantes, o decreto garante a promoção de ações que visam a inclusão escolar, bem como o acesso, permanência, a participação e a aprendizagem dos estudantes com TEA, ampliar o Atendimento Educacional Especializado (AEE) e apoiar a colaboração entre professores especializados e regentes da sala de aula (São Paulo, 2023).

Com a implementação dessas políticas públicas, a escola assume o compromisso de acolher a diversidade humana, adaptando-se às necessidades individuais dos estudantes para evitar a exclusão daqueles considerados diferentes. Essa abordagem impacta tanto o processo de ensino-aprendizagem quanto as relações interpessoais no ambiente escolar, promovendo a desconstrução de concepções ultrapassadas sobre deficiências e a construção de novas perspectivas sobre as suas possibilidades (Garcia; Bacarin; Leonardo, 2018).

Para a criança com TEA a escola representa um importante espaço para o aprendizado, aquisição e manutenção de habilidades e o desenvolvimento de potencialidades, entretanto, apesar dos direitos legais, o acesso e permanência deste estudante continua sendo um desafio para muitos educadores (Matias; Probst, 2018; Schmidt *et al.*, 2016). Estudos nacionais têm buscado analisar as concepções e práticas de professores sobre a escolarização de estudantes com TEA no ensino regular e indicam o sentimento de despreparo e falta de conhecimento sobre o transtorno o que acabam por refletir na inclusão (Camargo *et al.*, 2020; Lemos *et al.* 2016; Nunes; Azevedo; Schmidt, 2013; Salgado, 2012; Schmidt *et al.*, 2016; Weizenmann; Pezzi; Zanon, 2020).

Barbosa (2018), ao analisar, do ponto de vista dos profissionais da educação a qualidade de permanência de estudantes com TEA na escola, identificou nos professores o conhecimento sobre o transtorno, mas que o recebimento desses estudantes ocorre sem acesso a formações, acompanhamento especializado e recursos necessários para as práticas pedagógicas. Ainda, a pesquisadora observou o cotidiano desses professores com seus respectivos estudantes e identificou práticas que estimulam apenas os aspectos de socialização, apresentando dificuldades e resistência em flexibilizar metodologias e atividades para incluir os estudantes com TEA, precarizando seu aprendizado. Desta forma, Barbosa (2018) destaca que mesmo havendo a matrícula, há possibilidade desse estudante ser incluído ou excluído dos processos de aprendizagem.

Esses achados corroboram que o estudo de Lima e Laplane (2016), que se propuseram a investigar as condições de escolarização de estudantes com TEA e analisar os aspectos de acesso e permanência na escola no município de Atibaia em São Paulo e identificaram que esses estudantes apresentam mais trajetórias parciais ou incompletas do que completas, sendo que apenas seis completaram a trajetória escolar entre as 96. A análise também encontrou uma alta taxa de evasão escolar, especialmente nas séries finais do ensino fundamental na rede municipal que pode ser parcialmente explicado pela transição da rede municipal para a estadual, que não oferece o suporte educacional necessário para os estudantes com TEA de forma que parte desses alunos não completam o processo de escolarização e poucos chegam ao ensino médio.

Ainda, sobre os fatores que contemplam a permanência de estudantes com TEA, devemos destacar as constantes experiências sensoriais que acontecem na maioria das vezes de forma não controlada e previsível. As DIS podem interferir no processo de aprendizagem, tornando mais difícil realizar atividades como segurar e usar uma tesoura, desenhar e escrever, competir em esportes, prestar atenção nas aulas, se lembrar de todas as tarefas a serem realizadas e lidar com os constantes estímulos sensoriais do ambiente escolar como a voz dos

professores e colegas, a luminosidade da sala, o cheiro do lanche, entre outros. Dessa forma, estudantes com TEA e DIS podem se sentir insuficientes na escola e seu engajamento pode ser desafiante (Andrade, 2020; Ayres, 2008; Parham; Cosbey, 2019).

Mantovani (2024) analisou, segundo a perspectiva de professores, as correlações entre os padrões de processamento sensorial e o nível de engajamento no contexto escolar de 51 crianças com TEA com idades entre 3 e 5 anos. Para a coleta de dados foram aplicados dois instrumentos: Perfil Sensorial 2 de Acompanhamento Escolar e Classroom Measure of Engagement, Independence, and Social Relationships - ClaMeisr. A pesquisadora identificou que a maioria dos estudantes com TEA apresentam perfil de hiper-reatividade principalmente em relação ao Processamento Visual e de Movimentos, perfil de processamento sensorial de Esquiva e Exploração e Fatores Escolares 1 (participar das atividades em sala de aula) e 2 (consciência e a atenção do estudante dentro da sala de aula). Ao correlacionar o Perfil Funcional com o nível de Engajamento, destacou que os estudantes apresentaram maiores classificações de “Perfil Não Funcional” e “Baixos Níveis de Funcionalidade” para todas as rotinas avaliadas, principalmente para as rotinas Música, Parque, Lanche e Brincar Livre, enquanto que no Engajamento, as rotinas Refeição, Brincar Livre e Música apresentaram as maiores porcentagens da classificação “Não Engajamento” e “Engajamento Não Sofisticado”, exceto a rotina Saída, indicando que os estudantes apresentam baixo engajamento na rotina escolar.

Buscando ainda compreender como a DIS pode impactar o desempenho escolar de estudantes com TEA, Monteiro (2024) analisou a qualidade da escrita de estudantes com TEA e DIS bem como os padrões de DIS encontrados nessas crianças e se esses padrões interferem na escrita. Quatro estudantes com TEA participaram do estudo e para a coleta de dados a autora utilizou três instrumentos: Perfil Sensorial 2 de Acompanhamento Escolar: Questionário do Professor, Evaluation Ayres Sensory Integration (EASI) e Protocolo McMaster de Avaliação da Escrita. Os resultados indicaram que todas os estudantes da amostra demonstram mais de um padrão de DIS, sendo que o padrão de Disfunção em Integração Vestibular-Bilateral foi descrito seguido da visuodispraxia. Assim, foi possível concluir que os padrões de DIS impactam diretamente nas habilidades e componentes necessários para que a escrita do estudante com TEA seja legível, afetando sua participação no ambiente escolar.

Monteiro e colaboradores (2020) aplicaram com 19 professores da Educação Infantil e Ensino Fundamental I o Perfil Sensorial 2 de Acompanhamento Escolar para identificar suas percepções em relação ao processamento sensorial dos seus estudantes com TEA, encontrando a prevalência de perfil característico de hiper-reatividade entre os alunos e destacando a

importância da adequação do ambiente para a realização de atividades através da implementação de intervenções baseadas em estratégias de IS, a fim de melhorar a participação e o desempenho dos estudantes com TEA e DIS nas atividades escolares.

Ao tomar conhecimento sobre como o ambiente escolar pode ser aversivo para as estudantes com TEA e DIS, o professor, pelo tempo diário que passa com estes, se torna uma peça fundamental na intervenção para potencializar a participação escolar (Monteiro *et al.* 2020; Souza, 2014). Uma das responsabilidades do professor é mediar descobertas e experiências e preparar o estudante para aprender. Neste sentido, Matias e Probst (2018), afirmam que este deve conhecer as necessidades dos seus estudantes, de modo que procure por abordagens, técnicas e estratégias que facilitem o processo de inclusão, participação, desenvolvimento e aprendizagem.

McDougal, Riby e Hanley (2020a) se propuseram a investigar quais os fatores que um grupo de dez professores consideravam mais importantes para a aprendizagem de estudantes com TEA e como esses fatores influenciam o aprendizado. Utilizando como método a entrevista semiestruturada, os autores encontraram como respostas três subtemas: 1) comportamentos e habilidades dos estudantes; 2) ambiente acadêmico e 3) habilidades e qualidades do professor. Dessa forma, os principais fatores relacionados aos comportamentos e habilidades dos estudantes foram a comunicação, ansiedade, atenção e alterações sensoriais, sendo destacado que os aspectos sensoriais impactam a concentração do estudante e que os professores encontram dificuldades em sanar as demandas sensoriais específicas de cada aluno.

A identificação dos aspectos sensoriais dos estudantes com TEA bem como do contexto escolar possibilita modificar ou estruturar esse ambiente para aumentar a compatibilidade entre o estudante e a escola, promovendo assim uma maior inclusão e apoio à participação. Matos, Calheiros e Virgolino (2020) identificaram que professores da Educação Infantil desconhecem os princípios da IS e a sua relação com os processos de aprendizado. Nas discussões, os professores reconheceram que alguns comportamentos apresentados pelos estudantes, por exemplo, irritabilidade, desatenção, agressividade, timidez e baixa interação social com outros alunos interferiam no processo de aprendizagem, mas sem relacionar esses com as DIS. Neste sentido, Miller (2006) afirma a importância do papel dos professores em relação aos estudantes com problemas ou comportamentos relacionados as alterações sensoriais, destacando que o conhecimento e a observação desse profissional, bem como sua postura, têm impactos no desempenho e aprendizado, assim:

[...] entende-se que as áreas de interação social, comunicação e comportamento se articulam intimamente no desenvolvimento humano desde a mais tenra idade. Considerando que os indivíduos com autismo apresentam prejuízos nessas áreas, cabe aos profissionais, que com eles trabalham, utilizarem estratégias que contemplem a aquisição de habilidades que são pré-requisitos para que outras se efetivem (Lemos; Salomão; Agripino Ramos, 2014, p. 118).

O estudo de Andrade (2020) teve como objetivo analisar a influência da intervenção da Terapia Ocupacional com a Abordagem de Integração Sensorial de Ayres® na participação escolar de dezesseis estudantes TEA com idade de quatro a oito anos e onze meses e seus respectivos professores. Os participantes foram distribuídos em dois grupos: grupo A que recebeu a intervenção da Integração Sensorial associada à mediação da terapeuta junto aos professores, enquanto, ao grupo B recebeu apenas a intervenção. A mediação da pesquisadora foi realizada através de reuniões com cada professor com o objetivo de esclarecer a relação entre a IS e a participação dos estudantes nas atividades escolares, discutir e formular estratégias e adequações para favorecer a participação no contexto escolar e identificar as adaptações já realizadas pelos professores. Os resultados indicaram que o grupo com a mediação escolar teve mudanças qualitativas em sua participação com redução do nível de assistência e favorecimento da implementação de estratégias e adaptações necessárias.

Conhecer mais sobre a criança com TEA é um desafio para toda a sociedade, incluindo a comunidade escolar, mas compreender esse estudante e suas particularidades pode tornar o processo de inclusão e aceitação mais efetiva. A partir disso, destaca-se a necessidade de buscar parcerias com a escola e com os professores para colaborar em sua preparação para identificar os sinais das DIS em seus estudantes com TEA, assim como os facilitadores e as barreiras que eles encontram para sua participação e desempenho no ambiente escolar e as possíveis acomodações sensoriais que podem ser usadas nesse processo.

A Consultoria Colaborativa é um modelo de prestação de serviços que promove a colaboração entre profissionais da educação e especialistas, como fonoaudiólogos, fisioterapeutas, psicólogos e terapeutas ocupacionais. A Consultoria Colaborativa se consolida como um modelo que visa solucionar desafios na inclusão escolar, baseando-se na ideia de que os professores não devem trabalhar isoladamente, mas sim em parceria com outros profissionais especializados, visando obter apoio mútuo e responsabilidade compartilhada no processo da inclusão escolar (Calheiros; Mendes, 2016; Rocha; Santos; Soriano, 2021).

A partir desse modelo, é estabelecido uma relação não hierarquizada, que visa a troca de experiências, valorizando conhecimentos, habilidades e experiências, possibilitando assim o estabelecimento de objetivos em comum a serem trabalhados. É dessa forma que o professor não se torna mais o único responsável pelo processo escolar dos estudantes da Educação Especial e passa a compartilhar essa responsabilidade com outros profissionais (Calheiros; Mendes, 2016; Correia, 2016; Rocha; Santos; Soriano, 2021).

A fim de obter maiores dados a respeito da eficácia desse modelo, realizou-se uma revisão bibliográfica com o objetivo de analisar publicações nacionais sobre a Consultoria Colaborativa. A pesquisa foi realizada nas bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Periódicos da CAPES e Scientific Electronic Library Online (SciELO), usando o descritor “Consultoria Colaborativa” e considerando artigos completos, teses e dissertações nacionais e que abordassem a temática da consultoria colaborativa, publicados entre 2018 e 2024. A seleção dos estudos foi realizada da seguinte forma: 1) leitura e análise do título; 2) leitura e análise do resumo e 3) análise e seleção pela leitura na íntegra. A análise dos trabalhos foi realizada de modo qualitativo, por meio de leitura inicial dos estudos selecionados, a fim de identificar os dados que atendiam o objetivo deste estudo.

Ao todo foram encontrados 71 estudos, sendo que destes, 51 foram excluídos por ano de publicação, nove estudos por duplicidade, três por não abordarem a temática e um por nacionalidade, restando sete trabalhos para a análise de dados. A caracterização dos trabalhos incluindo autor, ano de publicação, base de dados, objetivo da pesquisa e principais resultados encontra-se no Quadro 2 abaixo:

Quadro 2 – Caracterização dos estudos

Autor, ano de publicação	Base de dados	Objetivo da pesquisa	Resultados
Santos, Rodrigues, Capellini (2023).	BVS	Analisar, por meio de uma revisão sistemática, os artigos desenvolvidos sobre consultoria colaborativa na perspectiva da inclusão escolar.	A consultoria colaborativa se mostrou como uma estratégia para a parceria entre profissionais da educação e saúde.
Oliveira, Muster (2023).	BVS	Planejar, aplicar e avaliar um programa de consultoria colaborativa para a inclusão de um estudante com deficiência física na Educação Física.	A partir da consultoria colaborativa, foi possível fornecer ao professor de Educação Física mais segurança no professor de inclusão escolar.

Baleotti et al., (2020).	BVS	Apresentar o serviço, estratégias, metodologias e produtos de Tecnologia Assistiva desenvolvidas para estudantes com paralisia cerebral, por meio da consultoria colaborativa entre terapeutas ocupacionais e professores.	Os professoras demonstraram satisfação com a consultoria colaborativa e em relação ao efeito das estratégias e dos produtos assistivos que foram implementados.
Arantes-Brero, Capellini (2022).	BVS	Analisar os efeitos de um programa de formação continuada, por meio da consultoria colaborativa, para o professor especializado que atua na sala de recursos para altas habilidades/superdotação e descrever e comparar crenças, mitos e conceitos sobre AH/SD de um professor especializado, antes e depois da participação em um programa de formação continuada.	A participante apresentou melhoras no que diz respeito aos procedimentos de identificação relacionados a altas habilidades/superdotação.
Calheiros et al., (2019).	SciELO	Planejar, implementar e avaliar um serviço de consultoria colaborativa a distância em Tecnologia Assistiva para duas professoras	A partir da identificação das demandas, foi planejado e implementado ações de consultoria colaborativa a distância, identificando melhora no desempenho dos estudantes participantes.
Souza, Nunes (2020)	CAPES	Avaliar o efeito de um programa de consultoria colaborativa para uma professora de um estudante com TEA na Educação Infantil	Aumento da mediação da professora nos comportamentos do estudante, aumento da participação do estudante nas atividades escolares
Lima, Pereira (2022)	CAPES	Descrever uma intervenção, centrada node Consultoria Colaborativa, realizada por psicóloga, para mães de	Os resultados indicaram aumento da participação das crianças nas atividades de autocuidado, mostrando

		crianças até três anos matriculados na educação infantil, no período inicial de isolamento durante a pandemia de COVID-19	que a consultoria colaborativa possibilitou a realização de atividades integradas a rotina familiar.
--	--	---	--

Fonte: Elaborado pela autora

Arantes-Brero e Capellini (2022) realizaram um estudo a fim de elaborar, implementar e avaliar a eficácia de um programa de consultoria colaborativa para um professor que atua na Sala de Recursos Multifuncionais para estudantes com altas habilidades/superdotação e posteriormente, descrever e comparar as crenças, mitos e os conceitos do professor sobre o tema antes e após a formação. Os autores ofertaram para o professor participante um curso que foi dividido em duas etapas: a primeira focada nas estratégias para a identificação e avaliação de estudantes com indicadores de altas habilidades/superdotação e a segunda voltada ao ensino de estratégias curriculares na sala de recursos. Após dez encontros, os autores aplicaram diversos protocolos relacionados ao tema e identificaram que a formação teve efeito positivo principalmente nos procedimentos de identificação e atendimento aos estudantes.

Baleotti e colaboradores (2020) se propuseram a apresentar, a partir da consultoria colaborativa, o serviço, estratégias, metodologia e os produtos de Tecnologia Assistiva (TA) desenvolvidos para estudantes com paralisia cerebral para duas professoras da Educação Infantil. A partir de um procedimento de seis etapas, os autores entrevistaram os participantes, analisaram as principais demandas trazidas, implementaram estratégias e produtos de TA e por fim, avaliaram a eficácia dos produtos e a satisfação quanto a implementação. Os resultados indicaram satisfação das professoras quanto as estratégias e produtos implementados, reforçando a importância da interlocução entre especialistas e profissionais da educação.

Oliveira e Munster (2023) planejaram, aplicaram e avaliariam um programa de consultoria colaborativa para um professor de Educação Física no processo de inclusão escolar de uma estudante de 11 anos de idade. Os autores buscaram identificar os desafios encontrados nesse processo para fazer o planejamento de ações, implementar o programa de formação e enfim avaliar a eficácia segundo a perspectiva do professor. Quanto a identificação dos problemas, o professor indicou a ausência de apoio de recursos humanos, dificuldades relacionadas à ausência de apoio de especialistas para dar suporte ao professor, a insegurança do próprio professor, assim como dificuldades no planejamento pedagógico e a falta de conhecimento sobre o aluno e por fim, por falta de tolerância e atitudes desfavoráveis do demais estudantes em relação a aluna. A partir disso, foi elencado que o programa que teve como

objetivo solucionar os desafios relacionados aos comportamentos do demais estudantes com a estudante com deficiência e a falta de conhecimento do professor. Nos resultados, após a intervenção, o professor indicou que o programa colaborou na compreensão do diagnóstico, possibilitando pensar em adaptações e estratégias para a participação da estudante, além de despertar a vontade de aprofundar seu conhecimento e buscar uma pós-graduação, sendo assim, a consultoria colaborativa se mostrou eficaz, uma vez que deu suporte ao professor de Educação Física a facilitar a inclusão escolar.

Com o objetivo de avaliar os efeitos da capacitação e os efeitos da consultoria colaborativa com uma professora de um estudante com TEA matriculado na Educação Infantil, Souza e Nunes (2022) identificaram que na rotina escolar, a professora tinha pouca interação com o estudante, que acabava por ficar engajado em atividades paralelas as demais da sala de aula. Esse achado foi relacionado pelos pesquisadores com a falta de conhecimento da professora sobre o TEA, que por sua vez relatou não ter nenhum curso sobre inclusão. Ainda, a educadora atribuía a cuidadora a tarefa de educar o estudante, destacando que não havia nenhum planejamento específico direcionado a ele e que cabia a cuidadora procurar algo para o estudante realizar. Assim, foram identificadas estratégias que poderiam facilitar a participação do estudante na rotina escolar, envolvendo o aumento da interação entre a professora e o estudante e atividades que eram do seu interesse e adaptações pedagógicas. Os autores destacaram que durante o processo de formação, a professora passou a participar ativamente das discussões, contribuindo com a criação das estratégias. No final do programa, quando questionada sobre a eficácia do programa de consultoria, a professora relatou grande satisfação com a formação e a importância dele em sua prática docente com seu estudante.

Nesse sentido, Santos, Rodrigues e Capellini (2023) fizeram uma revisão sistemática a fim de analisar artigos que trouxessem a temática da consultoria colaborativa para a inclusão escolar considerando o ano e a área de publicação. Os autores realizaram a pesquisa no portal da CAPES, Google Acadêmico e BVS, usando os descritores “consultoria colaborativa”, “inclusão”, “inclusão escolar”, “educação especial”. Foram analisados 25 artigos, publicados entre 2007 e 2020, das áreas da Educação, Educação Especial, Terapia Ocupacional e Psicologia. Os estudos destacaram a consultoria colaborativa como uma estratégia de atuação conjunta entre profissionais, que trabalham colaborativamente com o objetivo de superar as dificuldades no processo de inclusão escolar e que esse modelo de prestação de serviço tem facilitado a abertura de trabalhos multidisciplinares entre profissionais da educação e da saúde, visando colaborar com a inclusão escolar e desenvolvimento de estudantes com deficiência ou alguma outra condição que requer atendimento especializado.

Diante desses achados, compreende-se a relevância e a eficácia da Consultoria Colaborativa como formação continuada para profissionais da educação a fim de viabilizar o processo de inclusão escolar. Ainda, foi possível evidenciar a falta de mais estudos sobre o tema, principalmente direcionados aos professores de estudantes com TEA, indicando a necessidade de mais pesquisas e publicações.

É importante ressaltar que a Consultoria Colaborativa, além de promover a igualdade de oportunidades para os estudantes, também facilita o desenvolvimento de habilidades profissionais para todos os envolvidos, buscando funcionar em condições de igualdade entre todos os participantes, compartilhando experiências, encontrando soluções planejadas e avaliadas em conjunto. Portanto, o respeito mútuo, o diálogo aberto, a vontade de aprender com os outros e a disposição para dar e receber sugestões sem julgamentos ou defensividade são essenciais. Dessa forma, embora seja principalmente uma forma de prestação de serviço, a consultoria colaborativa oferece a oportunidade de aprimorar a formação profissional em serviço, visando a inclusão escolar (Araújo; Almeida, 2014; Calheiros; Mendes, 2016).

2.4 Acomodações sensoriais para o contexto escolar

As especificidades do ambiente escolar têm relação direta com a participação do estudante com TEA e DIS, pois dependendo das características sensoriais das atividades, recursos e locais podem levar ao estudante negar sua participação (Rocha; Santos, 2023).

Neste estudo, o termo "acomodações sensoriais" será definido como o uso de recursos e/ou estratégias, disponíveis no ambiente, que promovam a autorregulação, o conforto e o engajamento da criança em suas ocupações cotidianas. Os recursos de acomodação sensorial referem-se a objetos que, quando utilizados pelas crianças, atendem suas demandas sensoriais, contribuindo para sua autorregulação e conforto. Exemplos desses recursos incluem abafadores de ruído, *fidget toys*, discos proprioceptivos, bolas, balanços, cobertores e coletes ponderados, roupas compressivas, pufes, mordedores, massageadores, entre outros. Já as estratégias sensoriais se referem a ações, adaptações ou modificações, realizadas por outras pessoas no ambiente, como profissionais ou familiares, que visam promover a autorregulação e o conforto da criança. Exemplos dessas estratégias incluem balançar a criança, aplicar toques profundos, controlar a iluminação e o som, oferecer meios alternativos de engajamento nas atividades, permitir pausas para descanso entre as tarefas, favorecer o movimento quando necessário, dar previsibilidade, entre outros.

No contexto escolar, é possível utilizar as acomodações sensoriais de acordo às necessidades do estudante com TEA e DIS, ajudando-o a se autorregular sensorialmente e a

responder de maneira significativa às atividades propostas pelo professor. Essas acomodações podem ser empregadas para o estudante em diversos momentos da rotina escolar, permitindo que ele alcance um nível funcional de alerta e atenção para, em seguida, realizar as atividades com sucesso (Rocha; Santos; Soriano, 2021).

O uso e eficácia das acomodações sensoriais já é descrito na literatura, por exemplo no estudo de Piller e Pfeiffer (2016) que procuraram analisar a percepção de professores e terapeutas ocupacionais sobre as barreiras ambientais sensoriais para a participação escolar dos pré-escolares com TEA. Os participantes identificaram que tanto os estímulos sensoriais quanto as respostas dos estudantes aos estímulos influenciam sua participação, envolvimento e interações. Para eles a escola pode ser dividida em ambientes menores, por exemplo parquinho, refeitório, entre outros, de forma que dependendo das características sensoriais de cada estudante, ele poderia encontrar facilitadores em um ambiente e barreiras em outros. A partir de entrevistas, os pesquisadores identificaram a implementação de acomodações sensoriais usadas pelos profissionais a fim de suprir as demandas sensoriais dos alunos, assim, apesar da identificação das barreiras causadas pelos estímulos sensoriais, a partir do uso das acomodações a participação dos estudantes com TEA eram aumentadas.

Pfeiffer, Raee e Slugg (2019) buscaram identificar os benefícios do uso de abafadores e fone de ouvidos por crianças com TEA na participação das atividades cotidianas segundo a percepção de pais, cuidadores e professores. Assim, foram entrevistados 10 pais e 5 professores de crianças com faixa etária entre 6 e 12 anos de idade que apresentavam hiper-reatividade auditiva identificada pela aplicação do Perfil Sensorial 2. A partir disso, as crianças receberam abafadores e fones de ouvidos que tiveram uso testado em um período de 2 a 4 semanas, sem quantidade de horas pré-estabelecida. Após esse período, os participantes responderam uma entrevista a fim de identificar as atividades e momentos que a criança apresentava mais desafios relacionados ao processamento auditivo e como o uso do abafador e fone contribuiu em sua participação nesses momentos. No contexto domiciliar os pais relataram que observavam que atividades como usar o liquidificador era desafiador para a criança e a partir do uso do fone, foi possível a participação do filho em atividades culinárias. Quanto a atividades externas, uma mãe relatou que antes tinha dificuldades em comer em restaurantes e que o uso do fone de ouvido ajudou a criança a permanecer no ambiente.

Quanto ao contexto escolar, os professores apontaram maior participação nas atividades escolares com o uso dos fones e abafadores, assim, as crianças passaram a almoçar no refeitório, brincar com outras crianças, participar das aulas com melhor desempenho e atenção e realizar

treinos como simulações de incêndio, sendo ainda, associado o uso com a diminuição de comportamentos agressivos (Pfeiffer; Raee; Slugg, 2019).

As acomodações sensoriais devem ser planejadas conforme o perfil sensorial de cada estudante. No Quadro 3 abaixo foi descrito as acomodações sensoriais mais identificadas na literatura para atender as demandas da criança, com ênfase nas DIS, encontradas na literatura.

Quadro 3 – Acomodações sensoriais

Disfunções de Integração Sensorial	Acomodações sensoriais
Hiper-reatividade	• Diminuir toques excessivos • Permitir que o estudante tenha mais tempo para fazer a atividade com mais calma • Usar abafadores para diminuir estímulos sonoros • Fones de ouvido com cancelamento de sons • Geradores de ruído branco • Usar rotinas visuais dar previsibilidade das atividades diárias • Reduzir informações visuais diminuindo os recursos e cartazes colados na parede • Usar instrumentos/utensílios para facilitar a manipulação de texturas diferentes • Permitir que o estudante possa se limpar durante as atividades com estímulos táteis • Fornecer pressão profunda, como o toque profundo ou compressão articular com o auxílio da bola suíça ou do colete de pressão para ajudar na regulação do estudante • Permitir que o estudante seja o último em filas para evitar que esbarrem nele • Colocar cortinas nas janelas para evitar que entre muita luz do sol • Deixar que ele se sente com outros colegas que ficam mais em silêncio

	• Usar luzes difusas, sons e músicas mais suaves ou aromas agradáveis, como lavanda ou cítrico, para darem sensações calmantes • Modificar a posição da carteira de acordo com o tipo de atividade e as necessidades do estudante, por exemplo, longe das janelas, portas e afastado de espaços de circulação • Fechar as portas para diminuir o ruído externo • Usar apoio de pés para as crianças com baixos limiares para informação vestibular • Recursos portáteis com vibração • Óculos com lentes coloridas para crianças com sensibilidade a luz • Aplicativos de relaxamento guiado
Hiporreatividade	• Dar atividades com movimentos disrítmicos, como parar e recomeçar, ou rodar e parar • Utilizar luzes brilhantes e coloridas; sons ou músicas mais altas e agitadas • Fazer atividades que tenham mudanças nas qualidades táteis, como brincar com bolhas de sabão ou encape cadernos com texturas diferentes • Fazer atividades que tenham maior entrada de informação vestibular, por exemplo se balançar, pular etc. • Recursos portáteis com vibração • Pesos para recursos de escrita para ajudar no feedback proprioceptivo e ajudar a perceber melhor os movimentos
Procura sensorial	• Dar tarefas como ajudante da sala para fornecer a movimentação • Usar discos proprioceptivos nos assentos para dar movimento enquanto o estudante estiver sentado • Substituir as cadeiras por bolas terapêuticas

	• Dar intervalos entre as atividades e permita que a criança se movimente • Estruturar atividades de forma que seja possível realizá-las se movimentando, por exemplo, ao fazer colagem, o estudante pode buscar os materiais de um lado e colá-los em outra mesa mais distante • Fornecer estímulo de pressão profunda por meio de abraços e uso de recursos proprioceptivos ou ponderados • Colocar elásticos nas carteiras para que o estudante possa receber estímulos a partir do movimento dos pés • Usar mordedores • Lápis ou canetas com texturas • Tapetes táteis • Recursos portáteis com vibração
Discriminação Sensorial	• Diminuir as informações visuais na sala, como cartazes na parede • Usar marcadores visuais na mesa para indicar onde o material escolar deve ser colocado • Uso de materiais para cópia de perto do conteúdo da lousa • Informar a propriedade dos objetos • Aumentar o espaçamento das pautas das folhas • Para a leitura, diminuir as informações visuais do conteúdo por meio de objetos que cubram o que já foi lido
Motora de Base Sensorial	• Uso de colete proprioceptivo • Dicas para realizar ajustes posturais • Diminuir as etapas das tarefas a fim de facilitar o sequenciamento e realização das ações

	• Quando uma atividade for passada, dar exemplos práticos para que o estudante consiga entender o que está sendo solicitado • Reforçar positivamente o estudante • Fazer combinados com o estudante, incentivando a participação na atividade • Dar previsibilidade sobre atividades que serão realizadas para que o estudante consiga se planejar previamente • Organizar a atividade em pequenas etapas e permitir que o estudante se movimente entre as pausas • Permitir que o estudante tenha mais tentativas para realizar atividades • Plano inclinado para os estudantes com dificuldades práxicas visuais • Adaptadores de lápis posicional (com cavidades específicas para posicionar os dedos) • Pesos para recursos de escrita para ajudar no feedback proprioceptivo e ajudar a perceber melhor os movimentos
--	--

Fonte: elaborado pela autora segundo Andrade; Araújo, 2023; Kranowitz, 2006; Mantovani, 2024; Mallory; Keehn, 2021; Monteiro, 2024; Piller; Pfeiffer, 2016; Rocha; Santos; Soriano, 2021; Souza; Jurdi; Silva, 2023.

Neste estudo, compreende-se que as acomodações sensoriais podem ser oferecidas no início, no meio ou após as atividades, destacando a importância da observação de profissionais ou familiares em relação aos comportamentos que indicam a necessidade de promover a autorregulação e o conforto da criança para se engajar em suas ocupações. A sensação de bem-estar fornecida por meio das acomodações sensoriais pode favorecer a participação ativa e significativa da criança na atividade, fazendo com que ela tenha o desejo de repetir a experiência, podendo buscar de forma autônoma os recursos e estratégias que promovam sua autorregulação.

Quando os padrões de DIS são reconhecidos, é possível que o ambiente e as situações sejam adaptados por profissionais, pais e professores a fim de atender necessidades específicas do estudante (Dunn, 2007). Entre os contextos de domínio de atuação da Terapia Ocupacional

destaca-se o escolar, visto que as habilidades de desempenho e os fatores relacionados as crianças podem estar alteradas. Terapeutas ocupacionais são capacitados para identificar os facilitadores e as barreiras para a participação de estudante e orientar profissionais, pais, mães, cuidadores e educadores sobre como utilizar acomodações sensoriais no contexto escolar, com mudanças que podem ser implementadas rapidamente. Portanto, ao entender o papel do terapeuta ocupacional no ambiente escolar, é ressaltada também a importância do papel do professor, que terá a responsabilidade de observar, avaliar e implementar as estratégias estabelecidas em conjunto com o terapeuta com o objetivo de diminuir as barreiras sensoriais e favorecer o engajamento escolar de estudantes com TEA e DIS (Andrade, 2020; Monteiro, *et al.* 2023; Rocha; Santos; Soriano, 2021; Souza; Jurdi; Silva, 2023).

É comum que professores apenas planejem conteúdos com base em temas de interesse do estudante com TEA para aumentar sua motivação e o envolvimento na atividade. Entretanto, antes disso, é essencial que o processamento das informações sensoriais pelo cérebro esteja adequado, incluindo o nível de alerta, a atenção, a reatividade e o gerenciamento das emoções para aumentar a participação e desempenho nas atividades (Mallory; Keehn, 2021; Souza; Jurdi; Silva, 2023). No relato de experiência de Rocha, Santos e Soriano (2021) foi ressaltada a necessidade de compreender o perfil sensorial de estudantes com TEA e suas possíveis implicações na participação destes nas atividades escolares e a importância da parceria entre terapeutas ocupacionais e professores. Após analisarem o perfil sensorial de 36 estudantes com TEA por meio da aplicação do Perfil Sensorial 2 de Acompanhamento Escolar com os respectivos professores e da observação dos estudantes, as autoras identificaram e descreveram os principais comportamentos de cada estudante de acordo com o padrão de DIS e concluíram as características ambientais da escola se relacionam diretamente com as DIS, sendo importante que a escolha de locais, recursos e atividades sejam realizadas considerando o padrão de processamento sensorial de cada estudante com TEA. Assim, a partir da compreensão que as características sensoriais do contexto escolar se relacionam diretamente com a participação e desempenho do estudante com TEA e DIS, se reforça a importância de professores aprofundarem seu conhecimento sobre o TEA e DIS e sua relação com o contexto escolar para que consigam identificar as alterações sensoriais, quais são as barreiras e os facilitadores específicos encontradas por cada estudantes e a melhores estratégias e adaptações a serem realizadas (Andrade, 2020; McDougal; Riby; Hanley, 2020a; Souza; Jurdi; Silva, 2023)

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Analisar a percepção de professores sobre estudantes com TEA e perfil de DIS no contexto escolar.

3.2 Objetivos específicos

- Analisar, segundo a percepção de professores, o perfil sensorial dos estudantes com TEA.
- Analisar, segundo a percepção de professores, as barreiras e os facilitadores para a participação dos estudantes com TEA e perfil de DIS no contexto escolar.
- Analisar, segundo o relato de professores, as principais acomodações sensoriais utilizadas por eles com estudantes com TEA e perfil de DIS.

4 MÉTODO

Este estudo é caracterizado como uma pesquisa qualitativa transversal e descritiva. A abordagem transversal refere-se à coleta de dados realizada em uma única ocasião, com o objetivo de descrever variáveis e analisar sua incidência em um determinado momento. É considerada descritiva, pois visa identificar as modalidades, categorias ou níveis de uma ou mais variáveis em uma população específica. Os procedimentos envolvem a utilização de evidências científicas para posicionar uma ou mais variáveis em um grupo de pessoas, permitindo, assim, a sua descrição (Sampieri; Collado; Lúcio, 2013).

Este estudo pretende coletar em um único momento o Perfil Sensorial de estudantes com TEA, identificando os padrões sensoriais e a percepção dos professores destes estudantes sobre as barreiras e facilitadores para sua participação no contexto escolar. Segundo Gil (2008) as pesquisas descritivas têm como objetivo descrever as características de certas populações, por meio do uso de técnicas padronizadas para a coleta de dados a fim de captar opiniões, atitudes e crenças em relação ao fenômeno investigado.

4.1 Aspectos Éticos

O presente estudo foi submetido à avaliação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Filosofia e Ciências da UNESP- Campus de Marília/SP, respeitando as prerrogativas da resolução 510/16 do CONEP que versa sobre ética na pesquisa com seres humanos. Foi aprovado em 27 de março de 2024, com CAEE nº 77366824.5.0000.5406 e nº de parecer 6.730.274.

Após sua aprovação pelo Comitê, foi feito o contato com a Secretaria de Educação dos municípios para solicitar a lista de estudantes com TEA matriculadas em escolas. A partir disso, foram contactados os pais, os estudantes e posteriormente os professores, que receberam explicações sobre a pesquisa e o convite para a sua participação. Foram também esclarecidos sobre os objetivos da pesquisa, os procedimentos de coleta de dados, a duração da pesquisa e sobre a segurança e privacidade dos participantes, uma vez que os dados terão fins científicos. Por último, foram convidados a assinar os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) direcionado aos pais (Apêndice A), aos professores (Apêndice B) e o Termo de Assentimento aos estudantes (Apêndice C).

4.2 Participantes

Participaram do estudo seis estudantes com TEA e perfil de DIS seus respectivos professores. Como critérios de inclusão, os estudantes precisavam ter diagnóstico de TEA,

estarem matriculados no Ensino Fundamental I e apresentarem perfil de DIS identificados após análise dos resultados do Perfil Sensorial 2 de Acompanhamento Escolar, instrumento selecionado para o estudo. Além disso, os professores regentes precisavam ter no mínimo o contato de três meses com o estudante com TEA e perfil de DIS incluído no estudo.

Como critérios de exclusão, foram excluídos os estudantes que apresentaram deficiências físicas, auditivas e visuais associadas ao diagnóstico de TEA.

Neste estudo, foram coletados os dados de seis estudantes com TEA, sendo todos do sexo masculino e com faixa etária entre 7 e 11 anos de idade, matriculados em escolas da rede pública municipal e rede privada. No Quadro 4 abaixo contém a caracterização de cada participante.

Quadro 4 – Caracterização dos participantes

Estudante	Idade	Sexo	Nível de suporte	Ano escolar	Tipo de Rede de Ensino	Professor Auxiliar	Cuidador	Acompanhamento terapêutico com especialista
C1	11 anos	Masculino	III	5º ano	Pública	Não	Sim	Sim
C2	8 anos	Masculino	I	3º ano	Pública	Não	Sim	Sim
C3	10 anos	Masculino	I	5º ano	Pública	Não	Não	Sim
C4	7 anos	Masculino	II	3º ano	Privada	Sim	Não	Sim
C5	8 anos	Masculino	II	3º ano	Pública	Não	Sim	Sim
C6	10 anos	Masculino	III	3º ano	Pública	Não	Sim	Sim

Fonte: elaborada pela autora

Ainda, no Quadro 5 contém os dados que caracterizam os professores dos estudantes com TEA participantes do estudo, sendo descrito a idade, sexo, escolaridade e tempo de experiência profissional.

Quadro 5– Caracterização dos professores

Professor	Idade	Sexo	Escolaridade	Pós-Graduação	Tempo de experiência	Já teve outro estudante com TEA
P1	35 anos	Masculino	Graduação em Pedagogia e Letras	1. Atendimento Educacional Especializado	10 anos	Sim
P2	48 anos	Feminino	Graduação em Pedagogia, História e Direito	1. Letramento 2. Aperfeiçoamento em História	7 anos	Não
P3	56 anos	Feminino	Magistério	Não possui	16 anos	Sim
P4	29 anos	Feminino	Graduação em Pedagogia	1. Educação Especial com ênfase em deficiências intelectuais e múltiplas	7 anos	Sim

				2. Análise do Comportamento Aplicada 3. Alfabetização e letramento 4. Psicopedagogia		
P5	45 anos	Feminino	Graduação em Pedagogia	1. Psicopedagogia	13 anos	Não
P6	32 anos	Masculino	Graduação em Pedagogia e Geografia	1. Letramento 2. Alfabetização	2 anos	Sim

Fonte: elaborada pela autora

4.3 Local

A coleta de dados ocorreu em escolas de duas cidades do interior do Estado de São Paulo. A primeira cidade possui 246.627 habitantes e atende em sua rede de educação a Educação infantil até Educação Superior, contendo 63 unidades entre escolas municipais de Educação Infantil e Ensino Fundamental, 37 escolas estaduais e faculdades para aproximadamente 19 mil estudantes. Ainda, a cidade conta o Centro Escola Municipal de Atendimento Educacional Especializado – CEMAEE, que tem como objetivo atender os estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e TEA da rede municipal. Além disso, a cidade possui um Centro de Reabilitação Especializado II (CER) que é habilitado pelo Sistema Único de Saúde (SUS) a atender pacientes da cidade e região, devendo realizar diagnóstico, avaliar, orientar e oferecer atendimento especializado. No CER II em que a pesquisa foi desenvolvida há um convênio com uma universidade pública, que funciona com uma clínica escola, em que há atendimentos realizados por estagiários de Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional supervisionados pelos docentes da universidade.

A outra cidade em que o estudo foi realizado possui 16.654 habitantes e possui 13 escolas que atendem desde a Educação Infantil até o Ensino Superior. Atualmente, há 954 matrículas no Ensino Fundamental I, 834 no Ensino Fundamental II e 769 no Ensino Médio, sendo que destes, 97 são da Educação Especial.

Para a realização do estudo, foi entrado em contato com a Secretaria da Educação das duas cidades com a finalidade de explicar os objetivos da pesquisa e obtenção da aprovação para realizar a coleta de dados. Mediante a aprovação, foram contatadas as escolas dos estudantes com TEA.

Também foram recrutados participantes por meio de serviços de saúde privados, de que entre as especialidades, fornecem atendimento de Terapia Ocupacional. Nestes casos, foi

realizado contato direto com os responsáveis e posteriormente com a direção da escola e professor para o convite de participação na pesquisa.

4.4 Instrumentos e Materiais

A fim de atender os objetivos deste estudo, foram respondidos pelos professores dois instrumentos: Perfil Sensorial 2 Acompanhamento Escolar que foi aplicado seguindo as normas do instrumento (Dunn, 2017) e teve a mensuração de resultados realizada segundo os novos escores normativos propostos por Almohalha e colaboradores (2023) após tradução transcultural do protocolo para o Brasil. Também foi realizada entrevista semiestruturada por meio de um roteiro elaborado pela autora.

Perfil Sensorial 2 de Acompanhamento Escolar

O Perfil Sensorial 2 é um instrumento composto por cinco questionários divididos por faixa etária, tendo como base o Modelo de Processamento Sensorial de Dunn (2017). O instrumento propõe identificar a interação entre os limiares neurológicos da criança e suas respostas comportamentais de autorregulação, buscando compreender se o processamento sensorial está interferindo ou facilitando a participação da criança nos diferentes aspectos de sua vida (Dunn, 2017; Monteiro *et al.*, 2020).

Os questionários são divididos em: Perfil Sensorial 2 do Bebê que avalia o processamento sensorial de bebês até seis meses de idade; o Perfil Sensorial 2 da Criança Pequena que avalia crianças de 7 a 35 meses de idade; o Perfil Sensorial 2 da Criança que avalia crianças de 3 a 14 anos e 11 meses e o Perfil Sensorial 2 Abreviado que também é para crianças com essa faixa etária e pode ser utilizado para obter informações mais rápidas para triagens e, por último, o Perfil Sensorial 2 de Acompanhamento Escolar que avalia o processamento sensorial de crianças de 13 a 14 anos e 11 meses de acordo com a perspectiva dos professores (Dunn, 2017).

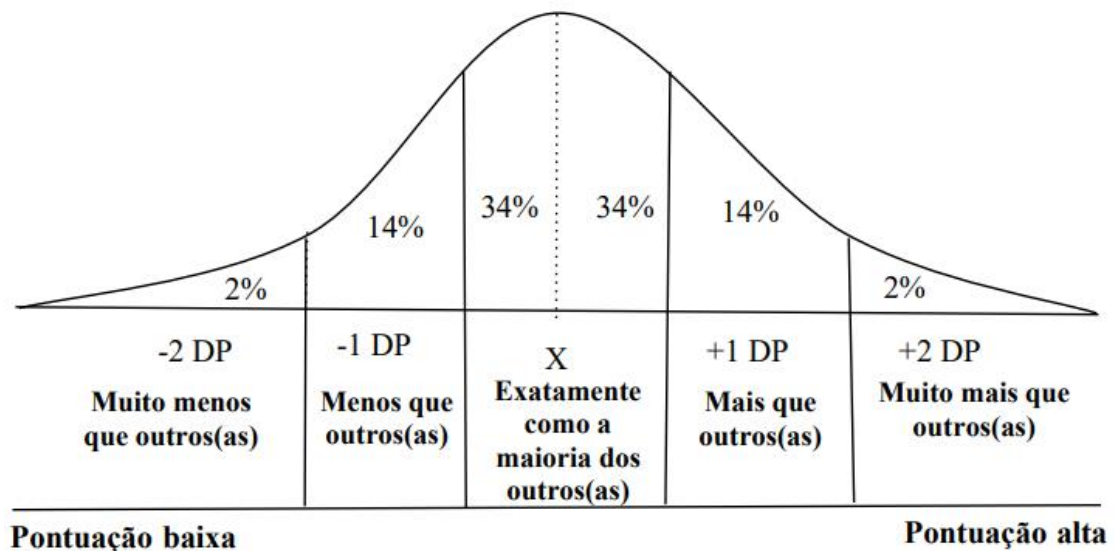
Perfil Sensorial 2 de Acompanhamento Escolar é composto por 44 itens distribuídos em três seções: Seção de Processamento Sensorial dividido seis categorias sensoriais (Auditivo, Visual, Tátil, Movimento e Respostas comportamentais associadas ao processamento sensorial), Quadrantes (Exploração, Esquiva, Sensibilidade e Observação) e os Fatores Escolares. Cada item irá trazer informações sobre as respostas da criança diante das experiências sensoriais encontradas no contexto escolar (Almohalha *et al.*, 2023; Dunn, 2017; Monteiro *et al.*, 2019). A pontuação é realizada de acordo com a frequência que cada comportamento acontece:

- Quase sempre (90% do tempo ou mais) = 5 pontos
- Frequentemente (75% do tempo) = 4 pontos
- Metade do tempo (50% do tempo) = 3 pontos
- Ocasionalmente (25% do tempo) = 2 pontos
- Quase nunca (10% do tempo ou menos) = 1 ponto
- Não se aplica = 0 ponto

As pontuações de corte são baseadas nas médias e desvios padrões, criando um sistema de classificação para categorizar a tendência que uma criança tem em apresentar comportamentos específicos. Essa classificação é composta por cinco categorias que refletem grupos específicos de pontuações ao longo da curva da normalidade e possibilita estimar como a criança avaliada é comparada a outras da mesma faixa etária (Almohalha, 2018; Dunn, 2017):

- Muito menos que outros (as)
- Menos que outros (as)
- Exatamente como a maioria dos(as) outros (as)
- Mais que outros (as)
- Muito mais que outros (as)

Figura 4 – Curva normal e os Sistema de Classificação do Perfil Sensorial 2



Fonte: Elaborado pela autora baseado em Dunn, 2017; Monteiro, 2024.

A partir da curva da normalidade, foram usados dados normativos para identificar os pontos de corte para cada categoria. Assim, pontuações entre -1 desvio padrão (DP) e +1 DP

representam 68% da amostra, classificados como *Exatamente como a maioria dos outros (as)*. Já os eixos *Mais que outros (as)* encontrados entre +1 DP e +2 DP e *Menos que outros (as)* localizados em -1 DP e -2 DP representam aproximadamente 14% da amostra e indicam provável padrão de disfunção sensorial. Por fim, *Muito mais que outros (as)* e *Muito Menos que outros (as)* indicados acima +2 DP e -2 DP representam 4% da amostra e indicam disfunção sensorial definitiva (Almohalha, 2018; Dunn, 2017; Monteiro, 2023).

Os resultados ainda são divididos em quatro quadrantes: Exploração que representa crianças que buscam por estímulos sensoriais; Esquiva que representa o grupo que se afasta mais de estímulos sensoriais; Sensibilidade diz respeito as crianças que percebem mais os estímulos sensoriais; Observação que representa as crianças que deixam de perceber estímulos sensoriais (Dunn, 2017).

Por fim, os fatores escolares também são divididos em quatro, descritos no Quadro 3 abaixo:

Quadro 6 – Descrição dos Fatores Escolares do Perfil Sensorial 2 Acompanhamento Escolar

Fator Escolar	Descrição
Fator Escolar 1	Representa a necessidade do estudante receber apoio externo, apresentando limiares altos característicos dos quadrantes de Exploração e Observação. Estudantes com pontuação mais que outros precisam de muito mais estímulo sensorial para ativarem seus limiares e assim estarem preparados para a aprendizagem.
Fator Escolar 2	Representa a consciência e atenção do estudante no ambiente escolar, apresentando características dos quadrantes de Exploração e Sensibilidade, por buscarem ativamente informações sensoriais ou por reagirem a esses estímulos. Dessa forma, estudantes com pontuação mais que os outros podem se desviar das atividades escolares para focar os estímulos sensoriais no ambiente.
Fator Escolar 3	Representa a tolerância aos estímulos sensoriais, incluindo características de baixo limiar dos quadrantes de Esquiva e Sensibilidade, assim, esses estudantes percebem os estímulos mais rápido, ficam sobrecarregados e acabam por se afastar e ter reações de irritação, fuga e frustração, trazendo impactos na realização das atividades escolares.

Fator Escolar 4	Representa a disponibilidade do estudante para a aprendizagem, incluindo características dos padrões de processamento sensorial de Esquiva e Observação, caracterizados pela falta de participação, seja por esquiva da possibilidade de ser sobrecarregado sensorialmente ou pela dificuldade em perceber estímulos sensoriais importantes para o aprendizado. Esses estudantes perdem a oportunidade de participar das atividades e geralmente são chamados de desinteressados.
-----------------	---

Fonte: elaborado pela autora segundo Dunn, 2017.

Entrevista Semiestruturada

Segundo Manzini (2020), a entrevista é um meio ou instrumento utilizado para coleta de dados a respeito de um determinado tema referente ao problema de pesquisa. É um processo de interação social, envolvendo comunicação verbal e não verbal, que ocorre presencialmente entre o pesquisador e o entrevistado. O pesquisador possui um objetivo claro e definido, enquanto o entrevistado, teoricamente, possui as informações necessárias para o estudo do fenômeno em questão e a linguagem é o principal meio de mediação nesse processo.

As entrevistas podem ser classificadas em três grupos: entrevista estruturada, semiestruturada e não estruturada. Para este estudo, optou-se pela entrevista semiestruturada, que a partir de um objetivo, é construído um roteiro com perguntas relacionado ao tema e complementado por outras questões que podem surgir ao longo da entrevista (Manzini, 2020). Ainda, Manzini (2020) destaca que as pesquisas que utilizam esse tipo de entrevista, comumente possuem a elaboração prévia do roteiro, com perguntas abertas, tem como participantes um grupo menor e homogêneo, possibilita ao entrevistador fazer perguntas complementares para aprofundar as informações e por fim, a análise realizada de forma qualitativa, geralmente dividida por temas, categorias ou classes.

Para a construção da primeira versão do instrumento foi considerado o referencial teórico da área (Dunn, 2017; Bundy; Lane, 2019; Rocha; Mantovani; Monteiro, 2023), utilizando um vocabulário adequado para os participantes, assim como cuidado quanto à linguagem, forma e sequência das perguntas (Manzini, 2020).

Considerando tais fatores, foi finalizado a primeira versão do roteiro de entrevista, que se encontra no Apêndice D. O roteiro foi submetido a avaliação de duas juízas especialistas na área de Educação Especial e IS para que fossem realizadas as devidas adequações. A primeira juíza convidada é uma pedagoga com doutorado em Educação e conhecimento em Educação Especial, em sua análise, sugeriu as seguintes alterações:

Quadro 7 – Sugestão de alteração Juíza 1

Questão	Sugestão de alteração
3- Na sua compreensão existe relação entre o Transtorno do Espectro Autista e as alterações sensoriais?	Fazer uma explicação breve do que é IS, caso o professor não saiba, para que consiga responder as próximas perguntas.
8- Segundo a sua percepção, o seu estudante com Transtorno do Espectro Autista encontra barreiras no ambiente escolar que impactam seu desempenho na escola? Se sim, quais?	Se a pergunta fosse no sentido de desempenho acadêmico, deixar mais claro.
9- Na sua percepção, existem fatores facilitadores que impactam o desempenho na escola do seu estudante com Transtorno do Espectro Autista? Se sim, quais?	As perguntas são muito semelhantes, pois os fatores facilitadores podem ser as estratégias e assim, o professor poderia citá-las na questão 9.
10- Na sua compreensão existem estratégias que podem ser utilizadas com o seu estudante com Transtorno do Espectro Autista para facilitar o seu desempenho na escola? Se sim, quais?	
16- Você acredita ser necessário formações que tragam a temática da Integração Sensorial para a inclusão do estudante com Transtorno do Espectro Autista no ambiente escolar? Se sim, qual modelo de formação você sugere?	Explicar o que seria modelo de formação.

Fonte: elaborado pela autora.

A segunda juíza é terapeuta ocupacional, mestre em Educação, com conhecimento em Educação Especial e IS e fez as seguintes sugestões:

Quadro 8 – Sugestão de alteração Juíza 2

Questão	Sugestão de alteração
2- Você conhece o termo Integração Sensorial? Se sim, como você descreveria a Integração Sensorial?	Trocar a ordem das questões, pois há risco de viés. Se o professor entende sobre a IS, pode supor que há alterações sensoriais no TEA.
3- Na sua compreensão existe relação entre o Transtorno do Espectro Autista e as alterações sensoriais?	
5- Caso o seu estudante com Transtorno do Espectro Autista apresente alterações sensoriais, você percebe	Trocar por: “Caso o seu estudante com Transtorno do Espectro Autista apresente alterações sensoriais, você

impactos na participação no ambiente escolar? Se sim, quais?	percebe que elas geram impactos na participação dele no ambiente escolar? Se sim, quais?". Deixando claro que os impactos seriam consequentes das alterações sensoriais.
9- Na sua percepção, existem fatores facilitadores que impactam o desempenho na escola do seu estudante com Transtorno do Espectro Autista? Se sim, quais?	Indicou que fatores facilitadores poderiam confundir o professor.
10- Na sua compreensão existem estratégias que podem ser utilizadas com o seu estudante com Transtorno do Espectro Autista para facilitar o seu desempenho na escola? Se sim, quais? 11- Na sua compreensão existem modificações que podem ser realizadas no ambiente para facilitar a participação do seu estudante com Transtorno do Espectro Autista na escola? Se sim, quais? 12- Na sua compreensão existem modificações que podem ser realizadas nas atividades que seu estudante com Transtorno do Espectro Autista realiza na escola? Se sim, quais?	Apontou que as questões são parecidas, e que por mais que estratégia indique o estudante e modificação o ambiente e as tarefas, o professor poderiam não conseguir fazer essa separação.
15- Você acredita que os professores têm acesso a formações que contemplem o tema da Integração Sensorial e os impactos das alterações sensoriais no desempenho escolar do estudante com Transtorno do Espectro Autista? Se sim, pode exemplificar?	Sugeriu retirar essa questão, pois poderia dar viés com a próxima questão.

Fonte: elaborado pela autora.

Diante das sugestões, foram realizadas as seguintes alterações no roteiro: inversão das perguntas 2 e 3, exclusão da pergunta 9 e unificação da questão 11 e 12 que se referiam as modificações realizadas nas atividades e ambiente. As questões sobre a formações dos professores também foram invertidas e reformuladas, ocasionando a exclusão de outra pergunta. Após as devidas adequações, foi dado origem a segunda versão do instrumento. Por fim, foi realizado um teste piloto após as considerações sugeridos pelos juízes, não sendo necessário realizar nenhum outro ajuste, resultando assim na versão final do roteiro da entrevista semiestruturada que se encontra no Apêndice E.

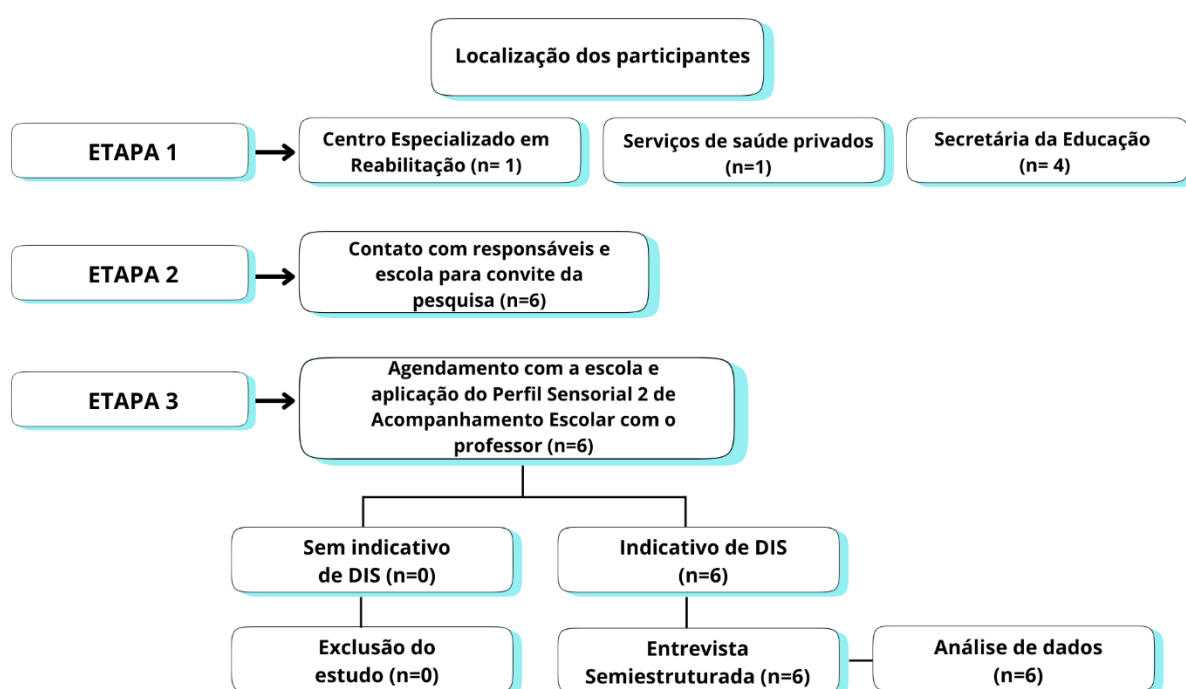
O roteiro de perguntas possuiu às seguintes temáticas: (1) a percepção do professor sobre TEA e a IS, (2) o perfil de processamento sensorial estudante com TEA, (3) a observação do professor sobre o comportamento do estudante, as barreiras e os facilitadores que encontra

no contexto escolar, (4) recursos e estratégias para promover acomodações sensoriais para o estudante, (5) percepção dos professores sobre modelos de formação direcionados para atuação com estudantes com TEA e DIS no contexto escolar.

4.5 Coleta de dados

O procedimento da coleta de dados ocorreu da seguinte forma:

Figura 5 – Procedimentos de coleta de dados



Fonte: elaborado pela autora.

Na primeira etapa da coleta de dados, para localizar os participantes do estudo, foram contatadas as Secretarias de Educação das cidades e descrito o perfil do estudo e os critérios de participação da pesquisa. A partir dos critérios estabelecidos e a necessidade das Secretarias de Educação, foram então indicaram estudantes para participar da coleta de dados. Além do contato com as secretarias, foram recrutados participantes que eram atendidos pela especialidade da Terapia Ocupacional de serviços privados e em um Centro Especializado em Reabilitação II. Neste primeiro momento, após a localização dos estudantes, respectivamente foram contatos seus responsáveis a fim de convidá-los para participar da pesquisa, explicar os objetivos do estudo e esclarecer o TCLE.

Mediante a aceitação de participação, na segunda etapa, entrou-se em contato com as respectivas escolas para agendamento de acordo com a disponibilidade do professor. Dessa forma, na terceira etapa, foram realizados um ou dois encontros com os professores a fim de responderem os instrumentos de coleta de dados. No início de cada encontro, a pesquisadora reafirmou o objetivo do estudo, garantiu o anonimato dos participantes e explicou que a participação consistia em responder o instrumento Perfil Sensorial 2 de Acompanhamento Escolar e participar de uma entrevista. Em relação a entrevista, a pesquisadora tinha o roteiro de perguntas em mãos, mas os questionamentos foram realizados em tom de conversa. Atendendo aos critérios do estudo, caso o estudante com TEA não apresentasse perfil de DIS identificado no Perfil Sensorial 2 de Acompanhamento Escolar, era excluído da pesquisa, o que não ocorreu na pesquisa.

Os encontros ocorreram entre maio e outubro de 2024, com seis professores do Ensino Fundamental I, em formato presencial e remoto, sendo todo o processo registrado por meio de gravação de áudio com recursos tecnológicos. O registro das informações foi realizado a fim de garantir as informações a respeito da percepção do professor sobre o estudante e sua participação no contexto escolar e, posteriormente, realizar a transcrição do conteúdo e a análise de dados.

No Quadro 9 abaixo contém o formato que cada entrevista foi realizada e sua duração.

Quadro 9 – Caracterização das entrevistas

Participante	Formato	Duração
P1	Presencial	86 minutos
P2	Presencial	114 minutos
P3	Presencial	50 minutos
P4	Remoto	73 minutos
P5	Remoto	108 minutos
P6	Presencial	36 minutos

Fonte: elaborado pela autora

Após coleta de dados e análise do material, para garantir a validade social do estudo, foi realizada devolutiva com os professores a fim de explicar os resultados do perfil sensorial do estudante e as principais estratégias que podem ser utilizadas mediante ao que foi levantado por cada professor.

4.6 Análise de dados

A fim de avaliar, identificar e comparar o perfil sensorial de cada estudante participante do estudo, os resultados do Perfil Sensorial 2 de Acompanhamento Escolar foram mensurados de maneira quantitativa a partir do agrupamento das cinco categorias do instrumento em três grupos: *Muito menos que outros (as)* e *Menos que outros (as)* que receberam pontuação 1, *Exatamente como outros (as)* receberam pontuação 2 e *Muito mais que outros (as)* e *Mais que outros (as)* receberam pontuação 3.

Ainda, uma segunda análise foi realizada a fim de identificar nos estudantes a presença de prováveis disfunções e disfunções definitivas. Para isso, foi feito o agrupamento dos resultados *Muito mais que outros (as)* e *Muito Menos que outros (as)* que indicam disfunção definitiva, *Mais que outros (as)* e *Menos que outros (as)* indicam provável disfunção e *Exatamente como outros (as)* que indicam processamento sensorial típico.

Para a análise das entrevistas, primeiramente as informações submetidas em uma plataforma digital denominada *Transkriptor*, que transcreveu em formato de texto os áudios que continham as falas dos professores íntegra. Após transcrições das entrevistas pela plataforma digital foi realizada a conferência se conteúdo produzido no formato textual correspondia as falas gravadas em áudio durante as entrevistas, sendo realizado assim as correções necessárias. Posteriormente as transcrições foram colocadas nas normas de Marcuschi (1986) que reúne quatorze sinais mais comuns e úteis para o melhor entendimento do conteúdo analisado. O Quadro 10 abaixo apresenta as normas propostas por Marcuschi (1986):

Quadro 10 – Descrição das normas de Marcuschi

Categorias	Sinais	Descrição das Categorias	Exemplos
1- Falas simultâneas	[[	Uso de colchetes para quando dois falantes iniciam ao mesmo tempo um turno.	B: mas eu não tive num remorso né' A: mas o que foi que houve" J: [meu irmão também fez uma dessas' 1. Falas simultâneas [[Usam-se colchetes para dois falantes iniciam ao mesmo tempo um turno. B: depois ele voltou e tudo bem,
2- Sobreposições de vozes	[	Para quando dois falantes iniciam ao mesmo tempo um turno.	E: o desequilíbrio ecológico pode a qualquer momento: acabar com a civilização natural J: [mas não pode ser/ o 2. Sobreposição de vozes [Dois falantes iniciam ao mesmo tempo um turno. mundo tá se

			preocupando com isso E./ (+) o mundo ta evitando/.../
3- Sobreposições localizadas	[]	Ocorre num dado ponto do turno e não forma novo turno.	M: A. é o segu inte' eu queria era:: A: [im] M: eh: dizer que ficou pronta a cópia A: [ah sim] 3.Sobreposições localizadas [] Ocorre num dado ponto do turno e não forma novo turno. Usa-se um colchete abrindo e outro fechando. M: ela fez essa noite (+)/.../
4- Pausas e silêncio	(+) ou (2.5)	Uso do sinal de + para quando ocorre pequenas pausas. Pausas com mais de 1.5 segundo cronometradas, indica-se o tempo.	Exemplo no item 5.
5- Dúvidas ou sobreposições	()	Quando não se entender parte da fala, se marca o local com parênteses e escreve a expressão inaudível ou o que se supõe ter ouvido.	A: /.../ por exemplo (+) a gente tava falando em desajuste, (+) EU particularmente acho tudo na vida relativo, (1.8) TUDO TUDO TUDO (++) tem um que são: (+)/ tem pessoas problemáticas porque tiveram muito amor (é o caso) (incompreensível) (+) outras porque/.../
6- Truncamentos bruscos	/	Quando o falante corta a unidade pode marcar o momento com uma barra. Esse sinal pode ser utilizado quando alguém é bruscamente cortado pelo interlocutor.	L: vai tê que investi né” C: é/ (+) agora tem uma possibilidade boa que é quando ela sentiu que ia morá lá (+) e:le o dono/ ((rápido)) ela teve conversan comi/ agora ele já disse o seguinte (+).
7- Ênfase ou acento forte	MAIÚSCULA	Sílaba ou palavras pronunciadas com ênfase ou acento mais forte que o habitual.	
8- Alongamento de vogal	::	Dependendo da duração os dois pontos podem ser repetidos.	... A: co::mo” (+) e:::u
9- Comentários do analista	(())	O uso dessa marcação pode ser feito no local da fala ou imediatamente antes do segmento a que se refere.	((ri)), ((diminui o tom de voz)), ((fala nervosamente)), ((se apresenta para falar)), ((demonstra fala)).
10- Silabação	-----	Usam-se hifens quando uma palavra é pronunciada sílaba por sílaba.	
11- Sinais de entonação	” , ,	Aspas duplas para subida rápida. Aspas simples para subida leve (algo como uma vírgula ou ponto e vírgula). Aspas simples abaixo da linha para descida leve ou simples.	Exemplos nos itens 1,6 e 8.

12- Repetições	Própria letra	Reduplicação de letra ou sílaba.	ee e ele; ca ca cada um.
13- Pausa preenchida, hesitação ou sinais de atenção		Usam-se reproduções de sons que grafia é muito discutida, mas alguns estão mais ou menos claros.	eh, ah, oh. ih:::, mhm, ahã, dentre outros
14- Indicação de transição parcial ou de eliminação	... ou /.../	O uso de reticências no início e no final de uma transcrição indica que se está transcrevendo apenas um trecho. Reticências entre duas barras indicam um corte na produção de alguém.	Exemplo no item 5.

Fonte: elabora pela autora baseada em Marcushi (1996); Manzini (2020).

A análise do material obtido foi realizada por meio da Análise de Conteúdo conforme propõe Bardin (2016). Para esta análise primeiramente foi realizado o contato inicial com o material por meio da leitura flutuante. Em um segundo momento foi realizada a categorização do texto, em que o conteúdo foi identificado, separado, nomeado e reagrupado de acordo com as suas características. Neste sentido, foram encontradas as seguintes categorias: Formação e Conhecimento; Barreiras para a participação do estudante com TEA e DIS; Facilitadores para a participação do estudante com TEA e DIS; Rede de Apoio ao professor no processo de inclusão escolar.

Devido aos objetivos do estudo, as categorias Barreiras e Facilitadores para a participação do estudante com TEA e DIS já eram esperadas, enquanto as categorias Formação e o Conhecimento dos professores, bem como a Rede de Apoio ao professor surgiram durante a análise dos dados. Por fim, essas seguintes categorias foram divididas subcategorias e estão descritas no Quadro 11 a seguir:

Quadro 11 – Descrição das categorias identificadas no conteúdo

Categoria	Subcategoria	Descrição
Formação e conhecimento	Transtorno do Espectro Autista	Para essa subcategoria, buscou-se identificar trechos de fala que trouxessem as percepções e compreensões dos professores a respeito do TEA, assim como as formações que já realizaram e o desejo
	Integração Sensorial	Buscou-se identificar formações, percepções e compreensões dos professores sobre a IS e os comportamentos característicos das DIS apresentados pelos estudantes.

Barreiras para a participação do estudante com TEA e DIS	Disfunção de Integração Sensorial	Foi buscado no conteúdo das entrevistas os desafios encontrados pelos estudantes com TEA que fossem decorrentes das DIS para participar do contexto escolar.
	Desempenho acadêmico	Buscou-se identificar os exemplares de fala que relatassem sobre o desempenho acadêmico dos estudantes com TEA.
	Atenção	Buscou-se identificar as percepções dos professores sobre a atenção dos estudantes no desempenho das atividades escolares.
	Ansiedade	Foi buscado identificar se os estudantes se mostravam ansiosos no contexto escolar e em quais momentos demonstravam mais ansiedade.
	Comportamento	Foi buscado identificar os principais comportamentos desafiadores apresentados pelos estudantes.
	Socialização	Buscou-se identificar as percepções dos professores sobre a socialização dos estudantes com seus pares e outros profissionais no contexto escolar.
Facilitadores para a participação do estudante com TEA e DIS	Uso de recursos e estratégias para acomodação sensorial	Buscou-se identificar nos exemplares de falas os recursos e as estratégias de acomodação sensorial utilizados pelos professores para facilitar a participação do estudante com TEA.
	Reforço positivo	Buscou-se identificar reforçadores tangíveis, sociais, comestíveis, atividades e físicos utilizados pelos professores para favorecer a participação do estudante com TEA.
	Interação direta do profissional com o estudante	Para este item, buscou-se no conteúdo as interações, assim como as estratégias e adaptações diretas dos professores e outros profissionais com os estudantes com TEA.
	Intervenção mediada por pares	Buscou-se exemplares de fala que trouxessem as interações entre os estudantes com TEA com seus colegas de classe.

Rede de apoio ao professor no processo de inclusão escolar	Relação entre professor e outros profissionais	Foi buscado exemplares de fala que relatassem como a relação entre o professor com gestores, professores, professores do AEE, professores auxiliares e especialistas da área da saúde podem contribuir na sua atuação no processo de inclusão escolar
	Relação entre escola e família	Foi buscado exemplares de fala que relatassem como a relação da família com a escola pode impactar o processo de inclusão escolar

Fonte: elabora pela autora

O material resultante da categorização foi enviado aos juízes, acompanhado dos objetivos da pesquisa, um esclarecimento sobre os procedimentos de coleta, as definições de cada categoria e subcategoria, além de um quadro para apreciação. Esse quadro continha trechos de exemplares de falas para análise, sua classificação em categorias e subcategorias, e um espaço para as avaliações dos juízes.

Para a análise, foram convidados dois juízes, com formação em Terapia Ocupacional, com titulação de Mestre em Educação e vasto conhecimento sobre TEA e IS. Após analisado, foi considerado as concordâncias e discordâncias, somado e calculado o índice de concordância entre os juízes, de acordo com Fagundes (1999).

Figura 6 – Índice de concordância

$$\text{Índice de concordância} = \frac{\text{Concordâncias}}{\text{Concordância} + \text{Discordâncias}} \times 100$$

Fonte: elaborado pela autora segundo Fagundes, 1999.

Assim, foram obtidos os seguintes índices de concordância entre os juízes.

Quadro 12 - Índice de concordância entre juízes

Juízes	Índice de concordância
P- J1	94,44%
P- J2	92,77%
J1 – J2	97,66%

Fonte: elaborado pela autora. Legenda: J- Juíz; P- Pesquisadora

Dessa forma, o primeiro juiz apresentou 94,44% de concordância, enquanto o segundo teve 92,77%. O índice entre os dois juízes foi de 97,66%, sendo que para Fagundes (1999), índices acima de 70% já podem ser considerados bons, indicando que o alto índice de concordância das categorias analisadas.

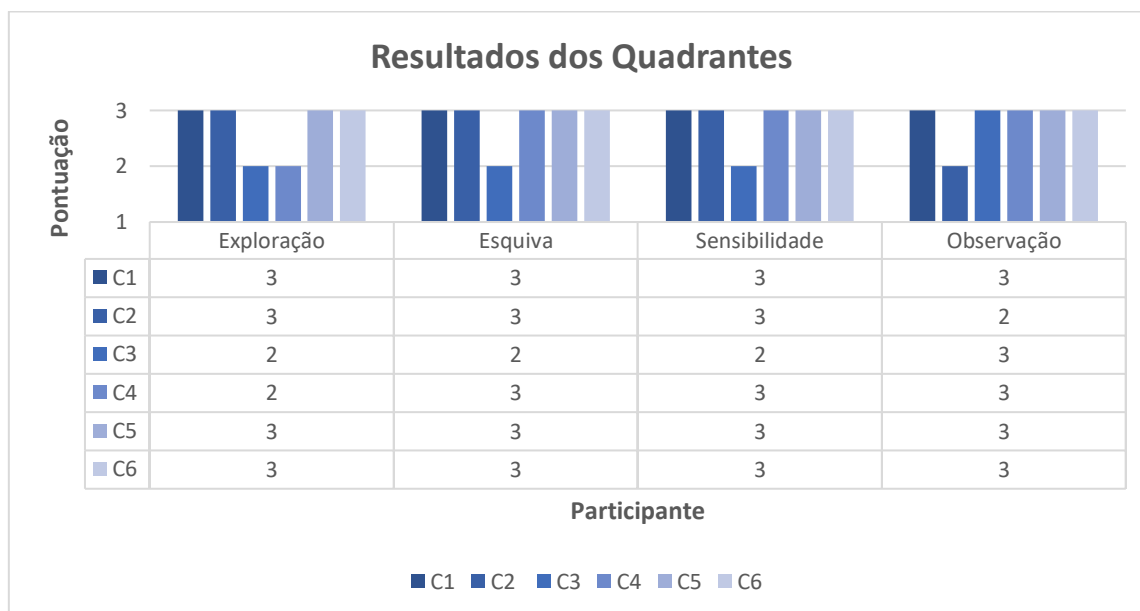
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados e a discussão serão apresentados começando análise do perfil sensorial e finalizando com a análise do conteúdo das entrevistas, para tanto o texto será organizado a partir das categorias identificadas. Os resultados e a discussão serão apresentados começando pela caracterização dos participantes, onde as siglas C1, C2, C3, C4, C5 e C6 representam, respectivamente, cada um dos estudantes que participaram do estudo, e P1, P2, P3, P4, P5 e P6 correspondem aos professores de cada uma dessas crianças. Durante a transcrição das entrevistas, também foi utilizado a letra E para identificar o entrevistador, que neste estudo foi o próprio pesquisador.

5.1 Análise do Perfil Sensorial 2 de Acompanhamento Escolar

Os resultados obtidos a partir dos questionários respondidos por cada professor serão apresentados em conjunto, iniciando pelos Quadrantes, em seguida Seções Sensoriais e por fim, Fatores Escolares. Por fim, esses resultados serão posteriormente discutidos.

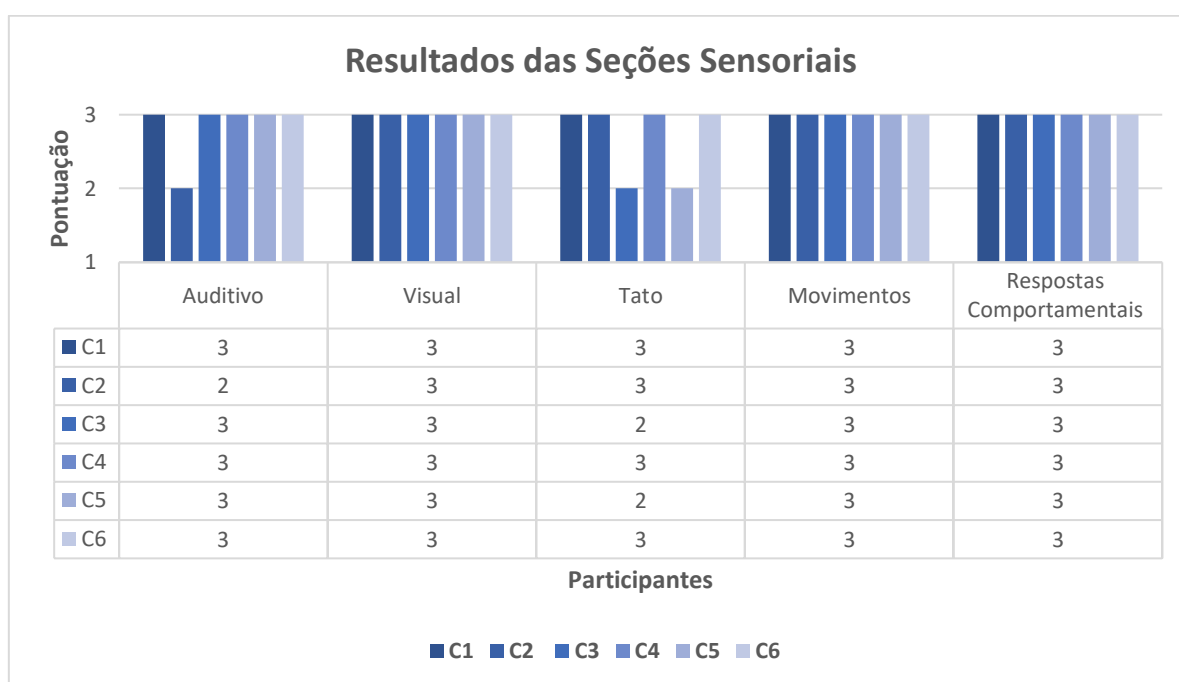
Figura 7 – Resultados dos Quadrantes



Fonte: elaborado pela autora. Legenda: C – Estudante; Pontuação 1 – Muito menos que outros (as) e Menos que outros (as); 2 – Exatamente como outros (as) e 3 – Muito mais que outros (as) e Mais que outros (as).

De acordo com os resultados dos Quadrantes, foi identificado 83,3% dos estudantes da amostra apresentam respostas “Muito mais e mais do que outros (as) nos quadrantes Esquiva, Sensibilidade e Observação do que outras crianças da mesma idade. Assim, os estudantes podem perceber e se afastar mais dos estímulos sensoriais do que os demais ou deixarem de perceber as sensações com mais frequência. Ainda, no quadrante Exploração foi encontrado que 66,4% dos estudantes com TEA apresentam respostas “Muito mais ou mais que outros (as) ou seja, buscam mais estímulos do que os demais da mesma faixa-etária.

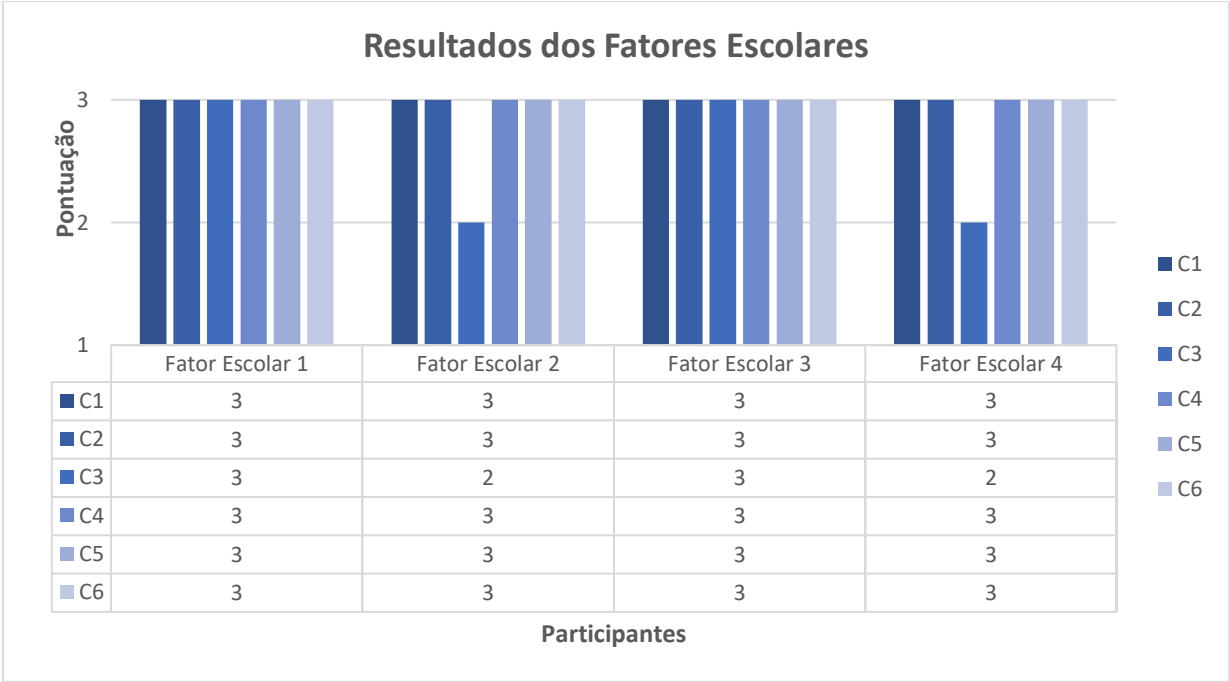
Figura 8 – Resultados das Seções Sensoriais



Fonte: elaborado pela autora. Fonte: elaborado pela autora. Legenda: C – Estudante; Pontuação 1 – Muito menos que outros (as) e Menos que outros (as); 2 – Exatamente como outros (as) e 3 – Muito mais que outros (as) e Mais que outros (as).

Nos resultados das Seções Sensoriais, foi identificado que na seção de processamento sensorial Visual todos os estudantes da amostra apresentam respostas “Muito mais ou Mais que outros (as)”. Isso também foi identificado no processamento sensorial de Movimentos, que se refere ao sistema vestibular e nas Respostas Comportamentais associadas ao processamento sensorial, em que toda a amostra responde de maneira “Muito mais ou Mais que outros (as)”. Quanto ao processamento sensorial Auditivo, foi identificado que 83,3% dos estudantes apresentam respostas “Muito mais ou Mais que outros (as)” e por fim, 66,4% dos estudantes responde “Muito mais ou Mais que outros (as)” ao estímulos táteis.

Figura 9- Resultados dos Fatores Escolares



Fonte: elaborado pela autora. Fonte: elaborado pela autora. Legenda: C – Estudante; Pontuação 1 – Muito menos que outros (as) e Menos que outros (as); 2 – Exatamente como outros (as) e 3 – Muito mais que outros (as) e Mais que outros (as).

Por fim, sobre os Fatores Escolares, os resultados indicaram todos os estudantes apresentam respostas “Muito mais e Mais que outros (as)” no Fator Escolar 1 que se refere a necessidade do estudante receber apoio externo e no Fator Escolar 3 que representa a tolerância aos estímulos sensoriais dentro do ambiente de aprendizagem. Ainda, 83,3% dos estudantes receberam pontuação de “Muito mais e Mais que outros (as)” para o Fator Escolar 2 que diz respeito a dificuldade na consciência e atenção dentro do ambiente de aprendizagem e Fator Escolar 4 que indica problemas na disponibilidade em aprender dentro do ambiente de aprendizagem.

Posteriormente, foi realizada uma análise para identificar em quais seções os estudantes com TEA apresentam processamento sensorial típico, provável disfunção e disfunção definitiva. Para melhor interpretação e apresentação visual desses resultados, optou-se por apresentá-los em formato de tabela:

Tabela 1 – Resultados do Perfil Sensorial 2 de Acompanhamento Escolar

		C1	C2	C3	C4	C5	C6
Quadrantes	Exploração	DD	DD	Ex	Ex	DD	DD
	Esquiva	PD	DD	Ex	DD	PD	DD
	Sensibilidade	DD	PD	Ex	DD	PD	PD
	Observação	DD	Ex	DD	PD	DD	DD
Seção Sensorial	Auditivo	DD	Ex	PD	DD	PD	PD
	Visual	DD	PD	PD	PD	PD	DD
	Tato	DD	DD	Ex	DD	Ex	DD
	Movimentos	DD	DD	PD	PD	DD	DD
	Comportamental	DD	DD	PD	DD	DD	PD
Fatores Escolares	Fator Escolar 1	DD	PD	PD	PD	DD	DD
	Fator Escolar 2	PD	PD	Ex	PD	PD	PD
	Fator Escolar 3	DD	PD	PD	DD	PD	PD
	Fator Escolar 4	DD	PD	Ex	DD	DD	DD

Fonte: Elaborada pela autora, segundo dados coletados e Almohalha *et al.*, 2023; Dunn, 2017. Legenda: Resultados “Exatamente como os outros (as)” indicam processamento sensorial típico representados pela sigla Ex em azul claro; Resultados “Menos ou Mais que outros(as)” indicam provável disfunção representadas pela sigla PD em azul médio; Resultados “Muito Menos ou Muito Mais que outros(as)” indicam disfunção definitiva e são representadas pela sigla DD em azul escuro.

Diante da análise dos resultados descritos acima, identifica-se que todos os estudantes da amostra apresentam perfil de disfunção nos quadrantes sensoriais visual, movimentos e comportamental e Fator Escolar 1 e Fator Escolar 3. Ainda, 83,3% da amostra apresentou padrão de processamento sensorial de Esquiva, Sensibilidade e Observação e alterações nos inputs sensoriais auditivos e táteis e Fator Escolar 2 e Fator Escolar 4.

Os resultados encontrados na seção de Movimentos indicam que todos os professores observam que seus estudantes com TEA estão buscando movimento para obter mais informação

sensorial ou se movimentam a fim de esquivar de outros estímulos sensoriais. Esses resultados corroboram com os dados de Monteiro e colaboradores (2020) que identificaram em uma amostra de 62 estudantes com TEA que 69,3% deles apresentaram respostas de “muito e muito mais do que a maioria dos outros” na seção de movimento.

O estudo de Mills e Chapparo (2017) também identificaram resultados semelhantes ao analisar a percepção sobre o uso de um cronograma de atividades sensoriais utilizado por 19 professores com seus estudantes com TEA. Os professores também identificaram ter observado nos estudantes constantes comportamentos de procura por movimento durante as atividades realizadas na escola.

Na seção Visual foi identificado que todos os estudantes apresentam desafios, sendo caracterizados pelo Perfil Sensorial 2 com comportamentos em que perdem com frequência instruções escritas, apresentam dificuldades em manter seu material organizado, se dispersam facilmente e desviam sua atenção para observar outras ações quando estão em sala. Abreu (2018) ao analisar a influência do processamento sensorial com o desempenho acadêmico de 12 estudantes com TEA encontrou que 42% deles apresentam alterações no processamento auditivo, visual e movimento. Alterações no processamento visual também foram resultados encontrados nos estudos de Mantovani (2024) e Piller e Pfeiffer (2016), sendo destacado a necessidade de usar estratégias para aumentar a participação escolar dos estudantes em sala de aula.

Os resultados também indicaram que os estudantes com TEA apresentam alterações na entrada sensorial Tátil e Auditiva, deixando de perceber ou percebendo com mais intensidade estas informações sensoriais. Malhi e colaboradores (2021) ao compararem as DIS de 50 crianças com TEA e 28 crianças sem diagnóstico, identificaram no primeiro grupo a presença de mais alterações no processamento sensorial tátil e auditivo do que no grupo controle, o que vai ao encontro dos achados nesse estudo. A literatura indica que alterações nesses sistemas impactam o desempenho escolar, a realização das atividades escolares e interação com os colegas (Piller; Pfeiffer, 2016).

Ao realizar um estudo a fim de analisar a relação entre o processamento sensorial e as respostas emocionais, comportamentais e educacionais em 28 estudantes com TEA, Ashburner, Ziviani e Rodger (2008) identificaram que 72% da amostra apresentava padrão sensorial de Observação, o que corrobora com os resultados identificados neste estudo, em que 83,3% (C1, C3, C4, C5 e C6) da amostra também apresentou esse padrão de processamento sensorial. Estudantes com alterações no quadrante Observação podem deixar de perceber estímulos ocasionado impactos negativos no seu desempenho acadêmico (Dunn, 2017; Monteiro, 2024).

Estudantes com padrões de Esquiva tendem a se afastar de atividades e situações que fornecem mais estímulos sensoriais (Dunn, 2017). Esse padrão de processamento sensorial foi identificado em uma significativa parte da amostra (C1, C2, C4, C5 e C6), indo ao encontro dos achados de Monteiro e colaboradores (2020) e Piller e colaboradores (2017).

No quadrante de Sensibilidade o estudante percebe mais os estímulos sensoriais (Dunn, 2017). Foi encontrado 83,3% (C1, C2, C4, C5 e C6) dos estudantes investigados o padrão de processamento sensorial de Sensibilidade. Esses resultados são semelhantes ao identificado por Simpson e colaboradores (2019) ao aplicar o Perfil Sensorial Abreviado em 272 crianças com TEA, encontrando em 65,7% dos participantes o padrão de Sensibilidade.

Em contrapartida com outros estudos (Abreu, 2018; Ashburner *et al.*, 2008; Monteiro, 2024) o resultado dessa investigação identificou que o quadrante Exploração esteve presente em 66,4% da amostra (C1, C2, C5 e C6), ou seja, foi o quadrante menos alterado entre a amostra de participantes. Resultados semelhantes foram descritos por Simpson e colaboradores (2019) que encontraram o padrão de Exploração em apenas 37,1% dos seus participantes.

Corroborando com os resultados deste estudo, em que 100% dos participantes apresentaram alteração da seção de Respostas Comportamentais, o estudo de Baker *et al.* (2008) e Giacardy e colaboradores (2018) identificaram relações entre as disfunções sensoriais e nos comportamentos adaptativos de crianças com TEA.

Baker e colaboradores (2008) analisaram, segundo os responsáveis, o padrão de processamento sensorial de 22 crianças com TEA a partir da aplicação do Perfil Sensorial Abreviado e investigaram a relação entre os resultados com a resposta emocional, social e comportamental da amostra avaliada por meio dos instrumentos *Vineland Adaptive Behaviour Scales* (VABS) e *Developmental Behaviour Checklist-Parent* (DBC-P). Os pesquisadores identificaram que maiores dificuldades no processamento sensorial estavam correlacionadas com problemas comportamentais e emocionais, principalmente com a entrada sensorial auditiva e com os quadrantes de Observação e Exploração.

Giacardy e colaboradores (2018) se propuseram a analisar a relação entre as alterações na modulação sensorial e comportamentos não adaptativos de 45 crianças com TEA com idade entre três e seis anos. A partir da aplicação do Perfil Sensorial Abreviado e do VABS e correlação dos resultados, os autores identificaram maiores alterações no processamento sensorial auditivo e no quadrante de Exploração, além de encontrar relações significativas entre as alterações sensoriais e os comportamentos adaptativos.

Os fatores escolares referem-se à percepção dos professores sobre a rotina e participação do estudante no contexto escolar. Neste estudo, o Fator Escolar 1 e Fator Escolar 3

apresentaram-se alterados em todos os estudantes, corroborando com os achados de Mantovani (2024) e Monteiro (2024). No estudo de Mantovani (2024) foi identificado uma forte correlação entre o quadrante de Observação com o Fator Escolar 1, que diz respeito à necessidade de apoio externo para a realização das atividades e do quadrante de Esquiva com o Fator Escolar 3 que representa a tolerância do estudante aos estímulos sensoriais.

Diante disso, compreende-se que os estudantes participantes deste estudo apresentam alterações dos padrões de processamento sensorial dos quadrantes propostos por Dunn (2017). Assim, conforme identificado por Henriques, Silva e Reis (2022) há uma relação negativa entre as DIS e o desempenho escolar, de forma que quanto maior as pontuações na análise do processamento sensorial, pior são as notas e os resultados escolares.

5.2 Conhecimento e formação de professores sobre o TEA e IS

Neste tópico será apresentado a análise do conteúdo referente as entrevistas realizadas com os professores em relação aos estudantes com TEA e perfil de DIS e sua participação no contexto escolar.

Bolourian e colaboradores (2022) ao investigaram as percepções de 18 professores sobre o TEA, assim como as estratégias que usavam para incluir seus estudantes com TEA e como promoviam relacionamentos positivos com eles em sala de aula. Por meio de grupos focais, os pesquisadores identificaram percepções dos professores que se enquadram em cinco categorias: desconexão social, dificuldade nas interações sociais, sensibilidade sensorial, desregulação emocional e interesses fixos. A partir disso, foi concluído que os professores possuíam boa compreensão sobre as características do TEA. Contrariando esses achados, neste estudo, quando perguntado o que os professores sabiam sobre o TEA, foram dadas respostas variadas, sendo que apenas a professora P4 forneceu uma resposta que mais se assemelha as características e critérios descritos no DSM-V (APA, 2022):

P4: Ah, o que eu entendo, assim, um pouquinho do autismo, né, que eu acho que é uma condição, né, que afeta a parte neurobiológica das crianças, que afeta o desenvolvimento social, emocional, a comunicação, né, e aí ele pode ser dividido em com suporte, nível 1, 2 e 3, com ou sem suporte, né, e traz bastante essa dificuldade na comunicação, entre outras coisas. É uso repetitivo de linguagem, estereotípias, eu acredito que é mais isso a parte do TEA.

Já as professoras P2 e P5 deram respostas mais relacionadas ao desenvolvimento e os possíveis comportamentos observáveis nas crianças com TEA:

P2: Olha, entendo muito pouco tá? Assim, até fui pesquisar um pouco quando no começo do ano, é me falaram que eu teria dois alunos né? Então eu fui pesquisar um pouco né? Até pra poder lidar com as crianças né? Mas assim entender entender entender a gente nunca entende né? Mas, é pra mim assim, o que eu percebi né? É que é algo que interfere não só no emocional né da criança ali, mas na parte cognitiva dela né? Em todo o seu desenvolvimento né social.

P5: Eu vejo que eles, aparentemente, assim, eles não gostam muito de contato físico, né, eles vivem bastante no mundinho deles.

A resposta do professor P6 apresenta estereótipos ao TEA, além de apresentar vagamente a compreensão dos níveis de suporte:

P6: Hum, eu sei que as pessoas que possuem isso, elas pensam de uma maneira diferente, né? Que até onde eu sei, nós não, assim, quem pensa normal, entre aspas, não consegue compreender totalmente, né?... Eu sei que tem os níveis de apoio, né? Tem alunos que tem crianças que tem mais necessidade de auxílio para fazer coisas básicas, outros que tem menos necessidade. Eu acho que é isso.

O professor P1 apresentou mais nervosismo para responder, afirmando que busca por formações, entretanto, teria dificuldades em caracterizar naquele momento o que seria o TEA:

P1: Pra eu te falar assim mesmo pra mim eu acho um pouco complicado, mas eu me aprofundo tenho as informações que tem da própria rede, mas assim acaba me pegando ((risos)).

Por fim, a professora P3 foi a que demonstrou ter menor domínio sobre o TEA, dando a seguinte resposta:

P3: Pode pode colocar eu entendo quase nada ((risadas)).

P3: Porque assim, na verdade eu não conheço autista. O que que é?

Apesar da variação das respostas, foi possível identificar fragilidades dos professores em relação ao conhecimento teórico sobre o TEA, o que também foi identificado na pesquisa de Favoretto e Lamônica (2014) que ao investigarem a experiência de 50 professores do ensino pré-escolar da cidade Bauru, interior do estado de São Paulo sobre o TEA. Os resultados apresentados pelas autoras foram coletados por meio de um questionário com 14 perguntas, em que as três primeiras eram abertas e se referiam as experiências dos educadores com estudantes com TEA, formações sobre o TEA e se poderiam indicar as principais características do TEA. Como resultados, 26,31% indicaram já ter dado aula para algum estudante com TEA, 55,26%

afirmaram ter recebido alguma formação sobre o TEA e apenas 15,79% soube indicar alguma característica do TEA (Favoretto; Lamônica, 2014).

O conhecimento sobre o TEA é importante para compreender como os estudantes se comportam dentro da ampla variabilidade das características que compõem o espectro. Apesar de estar referenciado na literatura que as dificuldades nas áreas de comunicação, interação social e comportamento são permanentes, é reconhecido que suas manifestações variam em termos de frequência e intensidade, portanto, compreender que há perfis de alterações comportamentais, comunicativas, de interação social, linguagem e sensoriais pode colaborar na inclusão de estudantes com TEA, bem como da adaptação curricular a fim de estimular as potencialidades e facilitar os processos de aprendizado (Faria *et al.*, 2018; Lima; David; Mendes, 2024).

Além da falta de conhecimento sobre o TEA, a partir da análise das entrevistas, foi possível identificar estereótipos que os professores possuem sobre o TEA. O estereótipo pode ser visto como uma forma de categorizar e classificar pessoas ou grupos sociais com base em ideias pré-concebidas ou por características superficiais. As crenças que um indivíduo possui sobre outro influenciam a maneira como ele percebe pessoas de outros grupos sociais e algumas atitudes e práticas automáticas de preconceito e estereótipos podem ocorrer de forma inconsciente. Por exemplo, ao se deparar com uma criança com TEA em crise, alguém pode se afastar automaticamente, pois acredita que ela é perigosa. Portanto, ao basear-se em estereótipos formados a partir de conhecimentos, crenças e expectativas sobre outras pessoas, destaca-se a dificuldade da sociedade em lidar com o que acredita ser diferente e ao que foge das normas sociais pré-estabelecidas (Andrade, 2022; Lima, 2020).

Os estereótipos, quando somados a falta de conhecimento e informações corretas podem aumentar as chances do preconceito e intensificar a estigmatização dos indivíduos com TEA, visto que ainda é comum que esse público receba rótulos como doentes que preferem ficar isolados (Andrade, 2022; Dias *et al.*, 2021). Carvalho, Amorim e Capellini (2018) descreveram as concepções de cinco professores coordenadores pedagógicos sobre a inclusão escolar de estudante TEA, sendo identificado que os participantes tinham como concepção que o TEA se caracteriza pelo isolamento social, ausência e dificuldade na comunicação, agressividade, hiperatividade e restrição de contato físico, relacionando ainda que apresentam esses comportamentos de forma voluntária. Corroborando com Carvalho, Amorim e Capellini (2018), dentre as respostas encontradas, se destaca as professoras P3 e P5, que ainda possuem a crença de que as crianças com TEA não gostam de afeto e são agressivas, como exemplificado a seguir:

P3: Ele é afetivo, então, porque eu achava que o autista tinha essa essa questão, mas não, ele gosta.

P5: Porque eu falei pra você, eu não peguei assim um caso de ser assim, agressivo, mas eu vi um vídeo que um autista agride o pai, eu vi ele descritinho ((se referindo a C5)). Aí eu falei, ah tá, eu achei que teria algo mais, mas eu vi que é do autista também ser agressivo e tal.

Ainda, ao encontro do que foi identificado nas falas dos professores deste trabalho, Taresh e colaboradores (2024) investigaram o impacto de uma formação sobre as características e intervenções para o TEA para 120 professores do Iêmen na Educação Infantil e Ensino Fundamental. Os participantes foram divididos em dois grupos: Grupo 1 os professores receberam formação específica sobre o TEA, enquanto o Grupo 2 os professores receberam uma formação não direcionada ao TEA, mas sim uma formação que envolvia o aprendizado de estratégias lúdicas que era oferecida anualmente pelo Ministério da Educação aos professores. Ainda, todos os participantes deveriam responder questionários referente ao conhecimento sobre o TEA, crenças em relação ao TEA e a autoeficácia para compreender as crianças com TEA. A coleta das informações ocorreu em três momentos: o pré-teste que aconteceu antes das intervenções, imediatamente após a intervenção e por fim, um mês após as intervenções. A formação específica sobre o TEA, aplicada ao Grupo 1, abordou 4 temáticas: 1) informações gerais sobre o TEA, como causas e características, 2) crenças e estigmas errados associadas ao TEA, 3) explicações sobre os sinais do TEA para que os professores pudessem reconhecer as características nos estudantes e 4) procedimento de encaminhamento para equipes especializadas. Os resultados demonstraram que, antes das intervenções, no momento do pré-teste os professores rotularam crianças com TEA como mimadas, hiperativas, criança anormais e com comportamentos problemáticos. Neste sentido, a seguir é apresentado outros trechos de falas que exemplificam algumas crenças estereotipadas que os professores possuem sobre o TEA:

P2: Então eu falo, depois que eu comecei a analisar o TEA, olhar, querer entender, eu falo que todos nós temos TEA... todos nós temos, uns mais aflorados, outros menos, mas todos nós temos, não tem ninguém salva não.

P2: Se é uma pessoa que não conhece o C2, que pega ele num dia bom, não fala que ele é uma criança que tem TEA, fala que ele é uma criança normal, ((rápido)) apesar que uma criança com TEA é uma criança normal, no meu ponto de vista ((risos)), mas tem gente que fala assim, tem algo diferente, mas se se você não sabe que tem algo diferente, no dia que ele está bem, você não percebe essa diferença.

P3: Porque e-eu via o autista desse jeito, que ficava ali no mundinho dele e tal tal, mas eles não tem né?.

P3: Porque assim, o ano passado eu tinha um autista que era mais severo, então ele não oralizava e tal, aí é tinha várias dificuldades, agora o C3 ele não tem as dificuldades que esse outro tinha, ele aprende, é inteligente.

P5: Não é assim, ele foge um pouco do que a gente vê os outros autistas.

P5: É isso que eu falo, eu acho que, eu não sei se tem grau, dele é bem baixíssimo, porque ele não demonstra isso não.

P6: As pessoas que possuem isso, uma é diferente da outra, até porque eu tenho outra aluna com autismo na minha sala, a Mariana, ela é outra coisa, outra menina, ela compreende a gente, então o que a gente fala, entende os comandos simples. Ela tem dificuldade na alfabetização, mas se não fosse por isso você acreditaria que ela seria uma criança como as outras, né?

Assim como no estudo de Taresh e colaboradores (2024) em que os professores confundiram as características do TEA com do Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), neste estudo, a professora P2 apresentou uma fala semelhante sobre acreditar que C2 na verdade tinha Transtorno do Opositor Desafiador (TOD):

P2: Eu acreditava que o TEA não era predominante nele que o que era predominante nele era o TOD... e só depois quando você vai estudando quando você vai::i pesquisando né que vai::i que você vai entendendo que daí você vai começando a ver que não é o TOD não tem o TOD ele é o TEA mesmo.

Dessa forma, destacando a fala da professora P2 que afirma que após mais estudos, compreendeu que o estudante C2 não apresentava características do TOD, Taresh e colaboradores (2024) também identificaram em seus resultados que após a formação, os professores do Grupo 1 tiveram mudanças significativas nas crenças e estigmas sobre o TEA, assim como na identificação das características e habilidades para realizar encaminhamento para serviços especializados quando comparados ao Grupo 2, que no pós-teste ainda apresentavam respostas semelhantes do pré-teste. Essas descobertas, portanto, reforçam a potencialidade das formações sobre o TEA para professores.

Com o crescimento de diagnósticos que indicam que uma a cada 36 criança tem TEA, é esperado que também aumente o número de estudantes no ensino regular (Maenner *et al.*, 2023). O Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP, 2024) publicou que em 2023 foram realizadas 1.771.430 de matrículas na Educação Especial, distribuídos em 62,90% no Ensino Fundamental, 16% na Educação Infantil e 12,6% no Ensino Médio. Ainda, 53,7% são estudantes com deficiência intelectual e 35,9% são estudante com

TEA, na sequência aparecem estudantes com deficiência física, baixa visão, deficiência auditiva, altas habilidades e superdotação, surdez, cegueira e surdo-cegueira.

Sabendo do aumento dos estudantes público-alvo da Educação Especial, durante a entrevista com P3, a professora indicou sobre a chegada dos estudantes a sala de aula regular, rotulando o grupo como “essas dificuldades” e apontou que os professores não são preparados para recebê-los:

P3: Porque a gente recebe várias dificuldades na sala ((se referindo aos estudantes com TEA e com outras deficiências)), mas nós não estamos preparados para receber essas dificuldades na sala.

Andrade (2022) em sua pesquisa sobre os estereótipos e preconceito sobre o TEA realizado com 120 estudantes de licenciatura de uma universidade pública apontou que a falta de conhecimento sobre o TEA pode levar a falsas concepções e consequentemente a práticas de exclusão. A autora identificou entre os futuros professores que aqueles que tinham contato e proximidade com pessoas com TEA apresentavam menos preconceito e tinham uma visão mais positiva sobre o público. Ainda, foi questionado sobre a experiência na formação de estudantes com TEA, indicando que 15 participantes tiveram experiência dentro da sua área de formação, sendo que destes, nenhum apontou ter uma visão negativa sobre a atuação e ao TEA. Já o restante da amostra respondeu não ter tido nenhuma experiência, sendo que 37 apresentaram uma visão positiva, 54 pessoas tiveram uma visão neutra e 14 apresentaram uma visão negativa. Com isso, pode-se afirmar que maior experiência com estudantes com TEA pode diminuir ideias equivocadas e ainda reforça a importância da conscientização, formação e preparo dos professores para trabalharem com estudantes com TEA, sendo que este o caminho mais viável e eficaz para superação do preconceito e garantia da plena inclusão escolar (Andrade, 2022).

Weizenmann, Pezzi e Zanon (2020) investigaram a experiência de quatro professores em relação a inclusão de estudantes com TEA, incluindo os sentimentos e a prática docente. Foi identificado entre os professores, em um primeiro contato com o estudante, medo e incerteza, mas que após um período de adaptação passaram a ter mais confiança e afeto pelo aluno. Dessa forma, foi evidenciado que os sentimentos iniciais estavam relacionados a falta de conhecimento sobre o tema. A professora P2 destacou o sentimento de responsabilidade do professor em se preparar para atender as demandas específicas do seu estudante:

P2: Esse ano eu recebi só alunos com TEA aqui e na outra escola. Na outra escola eu tenho seis na minha turma.

E: Então foi a partir daí que veio essa necessidade de buscar mais?

P2: Foi, de buscar mais, porque até então eu nunca, assim a gente sabe que tem TINHA NA ESCOLA, a gente até tinha um contato com a criança né, mas fora da sala de aula. A gente não tinha aquela RES-PON-AS-BI-LI-DA-DE eu sou o professor dessa criança né? Aí a hora que você passa a ter essa responsabilidade EU SOU O PROFESSOR DESSA CRIANÇA aí pesa né? Aí você fala assim, calma aí, eu vou ter que olhar pra essa criança, pra que essa criança absolva o aprendizado que eu quero passar, então EU PRECISO saber como atuar.

A autoeficácia dos professores se refere a crença sobre a sua capacidade de planejar, organizar e conduzir seus objetivos profissionais na docência e no processo de inclusão escolar, pois a crença dos professores em si mesmos tem consequência positivas, inclusive na motivação e no sucesso da implementação de estratégias para a sala de aula a fim de garantir o desempenho de todos os estudantes (Soriano, 2022). Minghui e colaboradores (2020) investigaram o conhecimento de professores do Ensino Fundamental sobre o TEA e sua atitude e autoeficácia profissional em relação as crianças com TEA, indicando nos resultados que quanto maior o conhecimento sobre o TEA, mais positivo era a atitude do professor com estudante. A professora P5 relatou um episódio em que chorou em casa após C5 ter dificuldades na aplicação da prova geral e que após isso teve que buscar mais informações, bem como estratégias para usar com o estudante:

P5: Igual o da prova, quando eu comecei a dar a prova em geral, não deu certo ((se referindo a C5)). Falei assim, nossa, quando cheguei em casa, eu juro, eu chorei. Então, assim, foi coisas que eu fui conhecendo, fui vendo pra dar certo. Porque, assim, você erra aqui, você chega em casa, você chora, você pensa, o que eu posso? Você pesquisa... Mas assim, a gente tenta, a gente procura, eu li, eu vi vídeo.

Dessa forma, é possível que a partir do aprofundamento sobre o tema, o professor tenha mais confiança em sua atuação, garantindo que além da diminuição das crenças estereotipadas sobre o TEA, o professor aumente sua autoeficácia e consequentemente, consiga contribuir na inclusão dos estudantes com TEA (Andrade, 2022; Soriano, 2022).

Quando questionados se acreditavam que professores tinham acesso a formações que contemplam a implementação de práticas pedagógicas para estudantes com TEA os professores P1e P6 informam ausência e/ou insuficiência de conteúdo oferecidos para os educadores, enquanto a professora P4 destacou que acreditava existir formações sobre TEA, entretanto, não havia tanta proatividade entre os professores em buscar essas informações:

P1: Tem, mas não tanto quanto deveria ter. Porque como também tem a demanda eles vão deixando né um pouco mais de lado. Ter tem, mas ainda poderia ter mais né, poderia ter mais e aqui.

P4: Eu acho que os professores (+) assim, tem, mas eu acho que os professores não buscam. Eu acho que tem hoje em dia, mas os professores não fazem essa busca.

P6: Não um pouco. A gente teve uma formação, mas bem, bem superficial assim, falta, eu acho.

Já a professora P2 relatou fazer cursos em uma plataforma paga por ela para se aprofundar na temática. Quando questionada se havia formações disponibilizadas para professores, P2 disse não ter certeza e se queixou sobre a falta de acessibilidades nos sites que são fornecidos pelo Ministério da Educação:

P2: É pra fazer os cursos, porque que nem assim, eu dou aula nos dois períodos (+) eu chego em casa a hora que eu vou sentar para fazer um curso eu vou sentar 9 10 horas da noite, então você tem ali uma hora uma hora e meia, então se você perder ali 20 30 minutos só pra localizar o curso dentro da plataforma.

Realizando uma rápida pesquisa no Google a fim de encontrar cursos sobre TEA para professores, foi identificado duas plataformas governamentais gratuitas, a Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde (UMA-SUS) e Ambiente Virtual de Aprendizagem do Ministério da Educação (AVAMEC), que tem como objetivo fornecer cursos a distância para contribuir no apoio educacional e capacitação de profissionais da educação e saúde. Pesquisando nas plataformas, a partir das palavras “Autismo”, “Transtorno do Espectro Autista” e “Educação Especial”, não foi encontrado nenhum curso de forma rápida. A partir do redirecionando de uma matéria que divulgou cursos gratuitos sobre o tema foi encontrado apenas o curso “Atenção à Reabilitação da Pessoa com Transtornos do Espectro do Autismo”, disponível no UNA-SUS, que contempla mais profissionais da saúde. Dessa forma, se confirma a queixa dos professores sobre a escassez de formações disponíveis e sobre a dificuldade de acesso trazido pela professora P2 (MEC, 2022).

Além das percepções a respeito do TEA, uma das perguntas da entrevista era se os professores conheciam o termo da IS, assim, foram dadas as seguintes respostas:

P1: Não tô lembrando.

P2: É assim NO MEU ENTENDER LEIGO, porque a gente vai pesquisando, mas não tem aquele estudo aprofundado né? É é, seria assim, a interação com o meio com as formas né? Com o contato as sensações que você tem que você obtém do meio, o retorno

que você tem das das emoções do vínculo com o que acontece ali ao seu redor. Pelo menos no entender seria isso.

P3: Não.

P4: Eu já ouvi falar, mas eu não sei exatamente o que ela é, mas eu ouvi falar.

P5: Não.

P6: Integração sensorial? Não, não.

Com exceção da professora P2, que caracterizou brevemente o que entendia sobre a IS, mas ainda aparentou confundir IS com interação social, nenhum outro professor apontou conhecer ou já ter ouvido falar sobre o termo. Neste sentido, Matos, Calheiros e Virgolino (2020) buscaram compreender a percepção de 13 professores da Educação Infantil sobre os princípios da IS e suas relações com a aprendizagem por meio de uma entrevista. A partir da análise do conteúdo, os autores identificaram três categorias: 1) Comportamentos mais predominantes: percepções e associações, 2) Reconhecimento x Conscientização, 3) Concepções sobre os princípios de Integração Sensorial e Formação Continuada dos professores. Nos resultados, os autores destacam que a maioria dos participantes indicaram nunca ter ouvido falar ou não conseguir explicar o que era a IS, corroborando com os achados deste estudo.

Quando questionado aos professores se acreditavam que seus estudantes com TEA apresentavam alterações sensoriais, surgiram respostas como:

P1: Ele sim. Com ele sim. Às vezes até em questão das atividades com lápis. E por mais que ele, às vezes, ele quer pegar, ele quer o pegar ali e tudo, mas o realizar alguma atividade ele não realiza, ele joga tudo, ele vai, ele fica observando, pega, aí quebra tudo que dá pra ele ele quebra seja brinquedo seja lápis seja algum material. E é isso.

P2: Ele tem assim em alguns momentos né? Essas alterações, é principalmente quando envolve assim é... coisas estranhas a ele né? Porque quando ele está, a coisa comum a ele não tira a atenção dele. Eu não sei se de uma certa forma ele se sente ameaçado, ele não se sente seguro, ele perde um pouco da segurança né? Que ele tenha, mas então acredito assim que seja depende da situação do ambiente onde ele se encontra do momento onde ele se encontra.

P3: Ah eu acho que só algumas assim é que que nós até já falamos que ele fica lá às vezes tocando a mão, que às vezes o barulho Ai eu não consigo tem muito barulho ((demonstrando fala da criança)).

P4: Observo bastante. Essa questão do barulho, quando cai alguma coisa ele já dá esse grito. Quando a mão suja, ele não suporta mão suja.

P5: Olha, igual eu falei pra você, o C5 não tem muito, assim, ele pega, não tem aquela repulsa que tem criança autista que não pega (inaudível), essas coisas. Não, não vejo

isso nele não, certo? Não vejo muito nele não. Mas eu sei que tem criança autista que não pega, que não come certas coisas, que tem aquela seletividade, né?.

P6: Sim, essas que eu comentei agora de audição sente demais e o toque talvez sente de menos. Acredito que seja isso.

Assim, com exceção de P5, os demais professores indicaram identificar que seus estudantes apresentavam alterações sensoriais. Os professores do estudo de Matos, Calheiros e Virgolino (2020), indicavam identificar em seus alunos comportamentos que dificultavam seu desempenho escolar, entretanto, não relacionavam esses desafios as alterações sensoriais e sim como consequentes do desenvolvimento infantil, alegando que cada criança tem seu tempo e com fatores externos, como a família, destacando que as crianças podiam estar sendo negligenciadas e que os pais terceirizavam a educação dos seus filhos. Assim, os desafios decorrentes das alterações sensoriais foram tomados como causas de outros aspectos que podem acabar por rotular o estudante com DIS. Neste estudo, apesar de destacarem identificar alterações sensoriais em seus estudantes, também foram encontradas falas semelhantes a pesquisa de Matos, Calheiros e Virgolino (2020), por exemplo, a que a professora P3 ao referenciar que um comportamento apresentado por C3 diz que ele pode ser uma criança mimada e lenta e P4 que destaca que C4 não sabe pedir licença:

P3: É assim pega seu material, aí eu tenho que ficar pegando da bolsa pra ele depois de ter falado um monte de vezes aí ele não pegou ele não guardou ((demonstração de fala de P3)) vamos guardar C3 o material? Aí às vezes a blusa, aí ele esquece, sabe assim, então, não guarda o material, mas sei lá se há um pouco de imaturidade um pouco de mimo não sei ((risadas)).

P3: Ele sai dois dias mais cedo, agora tá saindo um só para poder fazer ((se referindo a terapia)) então, a atividade que não deu tempo pra ele fazer/ porque se ele fosse uma criança ágil, dava tempo pra ele fazer mesmo ele saindo mais cedo, mas não.

P4: Eu acho que não uma noção espacial, mas uma noção de pedir licença. Ele não faz isso, ele vai passando atropelando.

Sabe-se que os estudantes com TEA e DIS podem ter dificuldades nas respostas adaptativas e consequentemente terem comportamentos que são tomados como birra, preguiça, falta de interesse, mimo e necessidade de chamar a atenção, portanto, a falta de conhecimento sobre a IS, neste caso, acaba por criar estigma sobre o estudante (Ayres, 2008; Matos; Calheiros; Virgolino, 2020; Monteiro *et al.*, 2020; Rocha; Dounis, 2013). Portanto, destaca-se que apesar de acreditarem que seus estudantes com TEA e DIS apresentam alterações sensoriais, ao destacarem os desafios de cada estudante, os professores dificilmente os relacionavam as DIS.

Diante disso, é necessário que professores recebam formações e orientações sobre a IS

para que possam identificar em seus estudantes os desafios decorrentes da DIS, bem como para a criação de estratégias e adaptações com o objetivo de facilitar seu processo de aprendizado e desempenho escolar.

Quando questionados se acreditavam que professores tinham acesso a formações relacionadas a IS, os professores do estudo responderam que não, apenas se houvesse interesse direto do professor no tema:

P1: Nem tanto só que aí também quem vai atrás de busca também. É que às vezes tem algumas que vem mais para falar para apresentar, querendo ou não, apresentar a gente já viu um pouco, mas e o trabalhar na prática? Isso que eu acho que fica faltando um pouco mais.

P2: Olha eu acho que também só se tiver interesse em buscar. Fora isso, pelo menos não tem nenhum que eu tenha visto que tenha sido oferecido não.

P4: Eu acho que não. Eu nunca vi, na verdade. Eu nunca vi, mas acho que seria algo que deveria estar dentro da sala de aula também.

P6: Não. Tanto é que eu não sabia o que que era. Talvez tenha escutado falar, mas eu não, nunca me aprofundaram nisso. Eu nunca soube assim, nunca estudei com um aprofundamento.

Por fim, quando questionados sobre quão importantes eles acreditavam ter formações sobre IS para professores, foi indicado o desejo de mais formações sobre o tema, além da necessidade de trazer maiores estratégias práticas para serem implementadas em sala de aula:

P1: Apresentar, mas não ficar só falando vamos dizer assim, trazer mais sugestões como trabalhar em sala um pouco mais dinâmico também até para construções de materiais apresentar materiais que dão certo pode ajudar.

P2: Eu acredito que sim, seria E-SS-EN-CI-AL porque a maior dificuldade é esse tratamento é essa interação porque quando você aprende a/ a atuar nessa interação a::a tornar essa interação mais agradável e a criança você aproxima a criança de você então::o aí ela vai ter interesse no que você vai apresentar pra ela, ela vai se interessar.

P6: Sim, é interessante não só para esse tipo de situação que nem é do C6, como os alunos em geral, né? Às vezes a gente percebe que os alunos estão incomodados. A gente acha que é por alguma coisa entre aspa frescura, né? E não é, não é?

A fim de analisar a eficácia de uma formação para pais, professores e cuidadores de crianças com TEA, Gee e Peterson (2016) realizaram seis sessões com os dez participantes da pesquisa que tiveram como temática as dificuldades no processamento sensorial de crianças com TEA, sistema proprioceptivo, tátil, vestibular, olfativo, gustativo, auditivo, princípios da busca sensorial e dietas sensoriais. O conhecimento e a autoeficácia dos participantes foram

medidos antes e após os encontros por meio de questionários e indicaram que aumento do conhecimento sobre a IS, bem como na autoeficácia para lidar com as crianças com TEA e DIS. Assim, frente as evidências das formações, destaca-se que esta pode ser uma opção viável para colaborar com professores de estudantes com TEA e DIS.

A partir dos relatos deste estudo, compreende-se que a fragilidade no conhecimento de professores sobre o TEA e IS, sendo marcado, na maioria das vezes, por crenças que acabam por rotular o estudante com TEA e perfil de DIS. A formação de professores deve ser entendida como uma política pública e tratada como um direito, por meio da oferta de cursos, atualizações, extensão, aperfeiçoamento e pós-graduação *lato sensu* e *stricto sensu* aos educadores (Guimarães, 2022).

O decreto nº 8.752 publicado em 2016, considerando as metas do Plano Nacional de Educação de 2014, instituiu a Política Nacional de Formação dos Profissionais da Educação Básica, com o objetivo de melhorar a qualidade da educação básica por meio da ampliação de oportunidades de formação inicial e continuada para professores, pedagogos e funcionários da educação, garantindo a articulação entre teoria e prática no processo de formação, baseada no domínio de conhecimentos científicos, pedagógicos e técnicos específicos. O decreto assegura o dever do Estado em ofertar cursos de formação inicial, oferecer vagas de formações vinculadas a pós-graduação e cursos de formação continuada, para assegurar que a formação dos profissionais esteja alinhada com os valores da democracia e dos direitos humanos, promovendo um ambiente educativo inclusivo e cooperativo (Brasil, 2016).

5.3 Barreiras para a participação e desempenho do estudante com TEA e DIS no contexto escolar

Por meio da análise das entrevistas foram identificadas barreiras que impactavam negativamente a participação e o desempenho do estudante com TEA e DIS no contexto escolar, essas barreiras foram identificadas e posteriormente agrupadas resultando nas seguintes subcategorias: 1) Disfunção de Integração Sensorial; 2) Desempenho Acadêmico; 3) Atenção; 4) Ansiedade; 5) Comportamento e 6) Socialização.

As DIS estão relacionadas à comportamentos não adaptativos que podem prejudicar a participação e o desempenho em diversas ocupações, inclusive na escola (Mantovani, 2024, Monteiro, 2024; Sanz-Cervera *et al.*, 2015; Rocha; Santos; Soriano, 2021). Os desafios causados pelas DIS no contexto escolar são descritos na literatura por diversos autores (Henriques; Silva; Reis, 2022; Fletcher *et al.*, 2019; Piller; Pfeiffer; 2016).

Mattinson e colaboradores (2018) ao descreveram os perfis de participação, as barreiras ambientais e os facilitadores para a participação de crianças com TEA que vivem na Austrália Ocidental, apontaram que entre as 32 famílias que participaram do estudo, 40,6% identificaram que as DIS eram uma barreira para a participação escolar de seus filhos. Analisando as falas dos cinco professores, foi possível identificar comportamentos que caracterizam as DIS dos estudantes participantes deste estudo, e seus impactos na participação e desempenho escolar.

Quase todos os professores (P1, P2, P4, P5 e P6) trouxeram em suas falas relatos que seus estudantes com TEA são muito ativos e apresentam dificuldades em permanecerem sentados durante as atividades escolares. Os exemplares de fala que seguem ilustram essa informação:

P1: Dentro da sala de aula o C1 é um aluno que ele observa ele é observador (+) bastante explorador também porque ele não (+)/ quer ficar muito tempo sentado não quer realizar as atividades.

P2: O C2 ele é be::em ativo bem assim:: (+) ((rápido)) sabe aquela criança hiperativa que não consegue ficar muito tempo parada não consegue::e, você acha que não está focando no que você está falando, mas está retendo a informação, mas não ele consegue ficar parado (+) ele não/ele consegue absorver o que você está falando, mas ele PRECISA estar se movimentando... Ele precisa desse movimento (+) então muitas vezes/ que nem tem vezes que ele deita no chão que ele se arrasta no chão da sala.

P4: Ele tá sempre ativo, sempre, sempre, sempre. Quando ele tá sentado, quieto, é que ele tá doente.

P5: Ultimamente, ele não tá parando, sabe? Ele tá muito agitado... ele não para no lugar mais. Então, acabou a atividade, ele quer andar, ele quer pegar, isso aí, entendeu? Vai lá no fundo, quer pegar livro, vai na cadeira do outro, quer pegar as coisas, entendeu? Isso mesmo, ele quer pegar.

P6: Então, um panorama assim recente ele anda muito agitado. Ele entra na sala ultimamente, ele entra na sala até correndo. Ele entra correndo assim, vai de um lado para o outro, vai para o fundo da sala. Aí ele começa a ir para frente, para trás, para frente, para trás.

O comportamento de procura sensorial é frequentemente observado em crianças com TEA, estando relacionado com a necessidade excessiva de obter mais estímulos sensoriais devido a altos limiares de processamento sensorial (Gutiérrez *et al.*, 2021). Dessa forma, os relatos dos professores vão de encontro aos resultados do Perfil Sensorial 2 de Acompanhamento Escolar, em que foram identificadas alterações nos inputs vestibulares descritos na seção de Movimento. O professor P6 destacou sobre a dificuldade de C6

permanecer dentro da sala de aula devido a necessidade de se movimentar e o espaço ser pequeno, dessa forma, com frequência o estudante prefere sair:

P6: A possibilidade dele é limitada ((se referindo ao espaço da sala)). Ele tenta andar, mas é uma coisa ali apertada, né? E quando ele sai, ele gosta.

Ainda, o professor P6 relatou que C6 apresenta procura sensorial tátil e oral, de forma que prejudica seu desempenho nas atividades escolares e o coloca em situação de risco:

P6: Ele gosta bastante de colocar as coisas nas na boca. Ele pega coisa, põe na boca assim, tinta é quase sempre. Ele gosta de pegar material dos outros e colocar na boca também. Tá sempre levando na boca.

E: Qualquer tipo de material?

P6: Qualquer tipo de lápis, caneta.

P6: Eu acho que, por exemplo, questão, o C6, por exemplo, ele não tem muito. Muita gente pode falar de nojo, não tem. Come até cola se você deixar, tinta também. Ele gosta de lambuzar e colocar na boca. Ele tem essa essa necessidade parece, né? Não sei se é questão de querer sentir mesmo, né?

P6: Ele gosta de sempre de coisas assim que... de manusear, né?

Ashburner e colaboradores (2008) relataram que crianças que apresentam comportamentos de procura sensorial apresentam pior desempenho. Os comportamentos de procura sensorial podem causar impactos na participação e desempenho escolar, porque ao buscar pelos estímulos que deseja, o estudante pode limitar sua participação durante as atividades escolares, de forma que é comum que sejam percebidas queixas relacionadas a atenção, agitação, comportamento desorganizado, comportamentos de risco e impulsividade desses estudantes (Piller; Pfeiffer, 2016; Serrano, 2016).

Mills e Chapparo (2018) e Piller e Pfeiffer (2016) também identificaram nos relatos dos professores participantes dos estudos realizados o alto índice de estudantes com TEA que procuram por movimento, levantando-se frequentemente durante as atividades escolares, pulando e correndo conformem sentem necessidade.

Alterações no controle postural também podem influenciar nas dificuldades de permanecer sentado por longos períodos ou fazer trocas posturais necessárias durante as atividades, sendo que é comum encontrar alterações de controle postural de crianças com TEA (Doumas; McKenna; Murphy, 2015). O trecho a seguir exemplifica como esse desafio pode ser observado na sala de aula:

P1: Às vezes eu agora/ ele tem muito medo de cair da cadeira. Eu percebi que, eu acho que agora, até parando pra pensar por isso que às vezes ele pede muito pra ir no chão. Porque talvez ele sabe né? Que se qualquer coisa que ele fizer ele pode cair.

Outro padrão de DIS identificado a partir dos relatos dos professores foi a hiper-reatividade, principalmente nas entradas sensoriais auditiva, tátil e visuais. Os professores P3, P4 e P6 relataram situações em que os estudantes se queixam quanto aos estímulos sonoros no ambiente escolar conforme segue os exemplares:

P3: Ah eu acho que só algumas assim é que que nós até já falamos que ele fica lá às vezes tocando a mão/que às vezes o barulho ((demonstrando fala de C3)) Ai eu não consigo tem muito barulho.

P4: Ele se assusta, ele dá um gritinho. Então ele liga o tablet para fazer uma atividade aí vai um barulho, aí ele já faz assim ((demonstração)) AI. Ele grita assim, ele dá um gritinho e aí ele fala para baixar. Aí cai alguma coisa na sala, é a mesma reação, ele faz ((demonstração)) AI, mas aí ele já volta, mas a gente percebe que incomoda.

E: Com qual frequência tem dificuldade em participar de atividades em grupo quando tem muito falatório?

P6: Então, eu acho que é frequentemente, frequentemente...

No caso do estudante C6, o professor P6 relatou que o número alunos na sala, bem como sua posição geográfica também pode ser um fator que prejudica o estudante, visto que fica em frente ao pátio do refeitório e ao lado da quadra, onde acontecem as aulas de Educação Física e grandes encontros:

P6: Então porque se for a audição, a própria escola já, escola já é um lugar que tem barulho, né? Então é um impedimento se você for ver.

P6: E a minha sala está com 26 agora. O tamanho da sala está lotado? Sim. E é uma das salas mais conversadoras assim da escola.

Os estímulos sensoriais auditivos na escola são comuns e imprevisíveis, o que pode ser desafiador para os estudantes com TEA que apresentam padrões de hiper-reatividade. Mantovani (2024) encontrou correlações entre os comportamentos de Esquiva e o Fator Escolar 3 e também do processamento auditivo com as respostas comportamentais, o que pode indicar que, por se afastar de estímulos sensoriais auditivos e de situações que causam respostas comportamentais desafiadoras para os estudantes com TEA, eles podem ter dificuldades de participar de atividades escolares por não tolerar os estímulos dentro do ambiente de aprendizagem (Giacardy *et al.*, 2016; Kinnealey *et al.*, 2012; Piller; Pfeifer, 2016).

Além dos impactos dentro da sala da aula, o estudante com TEA com alterações no processamento auditivo pode encontrar desafios em participar de outras atividades extraclasse, como é exemplificado pela professora P4 no seguinte trecho:

P4: O C4 não dança na festa junina porque o som é muito alto. Então o estímulo auditivo para ele da festa junina é assim exorbitante, mas assim, é muito, é um sonsaço e aí ele não suporta. Então no barulho da sala ele não se incomoda, mas com barulhos muito altos ele se incomoda sim, porque na festa junina ele não dança, ele nunca dançou, porque ele não suporta entrar ali na quadra e escutar o barulho.

Esse achado também corrobora com os de Mattinson e colaboradores (2018) que identificaram que entre a sua amostra, 71,9% das crianças nunca participaram de funções escolares especiais, 65,5% nunca realizaram atividades extracurriculares e 18,8% nunca participaram de atividades sociais na escola. Assim, os pais acreditavam que seus filhos se envolviam menos nas atividades no ambiente escolar e desejavam que eles pudessem ter mais participação.

Ainda, a professora P4 ao falar sobre o estudante C4 destaca que ele apresenta dificuldades no processamento tátil, de forma que impacta sua participação escolar:

P4: Humm com as atividades, secas não, lápis, não, mas canetinha, tinta, orbes, aquelas orbes é massinha, ele já não, ele já começa, ele já tem que limpar, ele já tem que lavar a mão, algumas ele nem quer relar.

P4: O C4 vai ao banheiro normal, só que teve uma vez que ele segurou tanto que ele estava fazendo uma atividade e quando ele foi fazer o xixi, o xixi escapou na cueca e aí ele não suportava a cueca molhada, só que ele não suportava ficar sem cueca. Então ele entrou ali numa questão muito dificultosa na questão sensorial pra ele porque ele falava ((demonstração de fala)) eu preciso tirar a cueca, mas eu não posso ficar sem cueca. Aí ele optou no final das contas em ficar com a cueca molhada. Então toda hora ele falava ((demonstração de fala)) cueca tá molhada, cueca tá molhada.

No caso dos estudantes com TEA que apresentam esse perfil de DIS, atividades que envolvam a manipulação de texturas como massinha, argila, slime e pinturas com tinta podem ser desafiadoras, levando a necessidade de mais apoio durante sua realização. Mantovani (2024) destaca que existem relações entre o quadrante de Sensibilidade, o processamento tátil e auditivo e as respostas comportamentais, indicando que estudantes com TEA que são mais sensíveis a esses estímulos podem ter dificuldade de manter a atenção e consciência nas atividades e precisarem de apoios externos para participar das tarefas escolares.

Ao ser questionado se C1 consegue manter seu material organizado, o professor P1 relatou que o estudante perde seus pertences com frequência, ainda, destacou uma situação sobre o uso de calçados, que está descrito a seguir:

E: Com qual frequência ele tem dificuldade de manter os materiais dele organizados?

P1: Quase sempre. A agenda porque vai e volta todo dia, quando chega eu já tenho que tirar da bolsa, se não ele já vai rasgando tudo. Já teve umas, duas ou três agendas já falei ((demonstração de fala)) você vai ficar com ela colada... Igual os lápis, todos eles já quebraram.

E: Perde as coisas também?

P1: Perde perde chinelo, ele não fica no pé... ele já entra na escola, ele já tira, ele tira não ele joga nos colegas, se ficar no pé dele ele vai jogando, então o que a gente faz? Coloca dentro da mochila...hoje ele tava de tênis, já tirou o tênis, aí eu falei ((demonstração de fala)) vamos colocar a meia, fica com a meia então, porque tá frio né? Aí a auxiliar falou que a mãe dele passa uma fita na meia por cima da meia né? Que fica mais difícil dele abaixar. Aí como não veio desse jeito ela resolveu fazer, mas mesmo assim ele deu um jeito e conseguiu tirar.

A partir da sua resposta de P1 e a análise dos resultados do Perfil Sensorial 2 de C1, foi possível identificar que a queixa quanto ao uso de calçados está possivelmente relacionada a alterações no processamento tátil. Ainda, esse desafio foi associado a queixas no comportamento do estudante, visto que após tirar o calçado, ele joga em outros colegas.

Maiores dificuldades no processamento tátil de crianças com TEA já são apontados em diversos estudos na literatura (Henriques; Silva; Reis, 2022; Fernández-Andrés *et al.*, 2015; Monteiro, 2024; Sanz-Cervera *et al.*, 2017; Vries; Umeay; Leuven, 2021).

Fernández-Andrés e colaboradores (2015) compararam o processamento sensorial de 41 crianças com TEA com 38 crianças sem diagnósticos a partir da aplicação do SPM com professores e pais para entenderem as características sensoriais no ambiente domiciliar e escolar. Os resultados indicaram que no grupo de crianças com TEA, o sistema tátil foi o menos afetado em casa, enquanto na escola se apresentou como um dos mais afetados. Os autores destacam que o toque é caracterizado pela adaptabilidade, assim, quando apresentado com intensidade moderada e previsível, tem mais chances de se tornar habitual para a criança com TEA. Diferente disso, na escola, o estudante é exposto a diversas situações e atividades imprevisíveis, o que pode levar a comportamentos mais agressivos, inflexibilidade, teimosia e angústia com a necessidade de explorar diferentes materiais e texturas e com a maior frequência de mudanças de planos.

O sistema visual também apareceu nos relatos dos professores ao se queixarem sobre como seus estudantes frequentemente perdem instruções escritas na sala de aula. No trecho a seguir, o professor P1 relata sobre como C1 não percebe as atividades escritas na lousa.

E: Perde instruções escritas ou demonstradas?

P1: Quase sempre.

E: Perde o momento ali da explicação?

P1: Sim sim

E: E aí vocês têm que repetir? O que vocês fazem?

P1: Sim, aí eu vou e falo ((demonstração de fala)) vamos lá C1 participa comigo. Mas ele não, aí que ele começa quando você puxa muito pra chamar, querer que ele participa, aí que ele começa a andar pela sala a querer levantar, aí ele vai e puxa as coisas da parede, quer tirar tudo. Daí a gente já não tem tanta coisa por conta disso também e o que tem é mais no alto porque ele não tem acesso.

Outro relato também trazido por P1 e P3 é sobre como seus estudantes se distraem facilmente com as informações visuais da sala de aula:

P3: Eu sento perto dele, algumas vezes já sentei pra fazer atividade junto, aí ele (+) vê o que o amigo tá fazendo lá do outro lado, vê o que tá acontecendo lá fora. É aí assim, a sala é agitada, então quer dizer, se um tá fazendo alguma coisa diferente, ele presta atenção menos na explicação que eu tô dando.

E: Com qual frequência se desvia de tarefas para observar todas as ações da sala?

P1: Pode por frequentemente.

As alterações no sistema visual são comumente relacionadas aos comportamentos trazidos pelos professores. Crianças que deixam de perceber ou percebem em excesso esse estímulo frequentemente demonstram mais incômodos ou dispersão em espaços com muita informação visual e cores, ou ao contrário, podem também não perceberem alterações no ambiente e deixaram de captar a informação (Reis; Oliveira, 2023; Rocha; Santos; Soriano, 2021; Serrano, 2016). Pesquisas indicam que crianças com TEA tendem a focar mais nos detalhes quando diz respeito ao estímulo visual, enquanto crianças sem algum diagnóstico e padrão de DIS consegue processar o todo, sem a necessidade de examinar cada detalhe (Dakin; Frith, 2005; Li-Tsang *et al.*, 2018).

Reis e Oliveira (2023) buscaram verificar a relação entre o processamento sensorial e os problemas comportamentais e aptidões sociais em crianças pré-escolares e ainda compararam os resultados entre o contexto familiar e escolar. Como resultado, identificaram alterações significativas no processamento visual no ambiente escolar.

O estudo de Rocha, Santos e Soriano (2021) se propôs a identificar as principais demandas relacionadas a DIS no contexto escolar, segundo profissionais da educação a partir da aplicação do Perfil Sensorial 2 de Acompanhamento Escolar. Os resultados destacaram que entre os professores de estudantes com TEA também foram relatadas alterações no processamento visual como dificuldades em perceber instruções escritas e serem atraídos por

informações visuais do ambiente. Dessa forma, as autoras reforçam a importância da identificação desses desafios para posteriormente serem realizadas adaptações e aplicadas estratégias a fim de potencializar o desempenho do estudante com TEA.

Outra habilidade importante da criança é a práxis, caracterizada pela capacidade de idealizar, planejar e organizar movimentos a fim de realizar tarefas motoras desconhecidas. A práxis é constituída da ideação que é a capacidade de criar uma imagem mental ou conceitual de uma nova tarefa, do planejamento motor que é a habilidade organizar e planejar novas ações e por fim da execução motora que é a capacidade de conseguir executar o que foi previamente idealizado e planejado (Cermak; May-Benson, 2019; Reis; Oliveira, 2023).

Crianças com dispraxia tendem a serem mais desorganizadas e descoordenadas nas áreas motoras globais, finas e orais. A literatura também observa que geralmente crianças dispraxicas tem impactos na socialização, no comportamento e no desempenho acadêmico (Serrano, 2016; Fernández-Andrés *et al.*, 2015).

A professora P5 ao falar sobre C5 na sala de aula, descreve como o estudante aparenta ser desastrado e frequentemente derruba seu material escolar:

P5: Agora, em relação à atividade no papel, é lápis caindo no chão, é borracha que se perde. Aí tem que ficar pegando, ou ele põe no estojo, aí para pra pegar é aquela luta. Aí o lápis cai, aí a borracha, o lápis cai no chão, aí pega o lápis. Aí o estojo abre, cai os lápis no chão.

Além disso, por meio dos relatos, foi possível identificar que C5 parece ter dificuldades na ideação, principalmente quando relacionado a escrita e em planejar e executar novas ações motoras:

P5: E quando eu falo pra você que é uma atividade mais elaborada, que precisa do pensamento dele, que ele não consegue, ele quer a resposta, aí se você não dá, ele fica nervoso.

P5: Ele não tinha noção de pegar as agendas, recolher as agendas. Ele não tinha noção de vou nessa fileira, vou nessa então ele ficava... aí acabava se perdendo.

Ainda neste sentido, o professor P6 também destacou que C6 tem dificuldades em segurar o lápis, indicando possíveis alterações na motricidade fina:

P6: Às vezes, por exemplo, na hora de pegar um lápis, ele pega desse jeito ((demonstra jeito inadequado de pegar lápis))

E: Mais a motricidade fina, né? De assim, não consegue

P6: É.

Monteiro (2024) investigou a relação entre as DIS e a escrita em quatro estudantes com TEA. Através do EASI e do protocolo McMaster de Avaliação da Escrita, a pesquisadora constatou que as DIS afetavam diretamente a escrita dos participantes. Eles apresentaram dificuldades no planejamento do espaço para escrever, inconsistências no tamanho das letras, variações na força aplicada ao lápis, na velocidade da escrita e cometeram erros ortográficos.

A relação entre a dispraxia e o TEA é frequentemente discutido na literatura (Fernández-Andrés et al., 2015; Henriques; Silva; Reis, 2021; Kaur; Srinivasan; Bhat, 2017; Marchena *et al.*, 2023). Sanz-Cervera e colaboradores (2017) compararam o processamento sensorial, práxis e a participação social de 90 crianças com idades entre 5 e 8 anos. Os participantes foram divididos em quatro: Grupo 1: 21 crianças com TEA, Grupo 2: 21 crianças com TDAH, Grupo 3: 21 crianças com TEA e TDAH e Grupo 4: composto por crianças sem nenhum diagnóstico. A pesquisa ainda se propôs a analisar as características sensoriais de todos esses grupos em contexto familiar e escolar por meio do SPM. Diante dos resultados, os autores identificaram que em casa, cerca de 74% da amostra do Grupo 3 tem pontuações que os colocavam em classificação de provável disfunção e disfunção definitiva, destacando que no Planejamento e Ideação, 68,4% das crianças tiveram altas pontuações. No contexto escolar, apesar de poucas diferenças entre os resultados, os Grupos 1 e 3 obtiveram piores pontuações quando comparados aos outros grupos de crianças, reforçando que quando trata-se da práxis, crianças com TEA podem ter mais desafios na escola.

Reis e Oliveira (2023) encontraram resultados parecidos em sua pesquisa, onde 71,9% da sua amostra teve pontuações que indicavam problemas na ideação na escola e 68,2% em casa e 78,1% pontuaram alterações planejamento motor. Apesar dos desafios nessas habilidades serem identificadas nos dois contextos, na escola o prejuízo pode ser maior, pois é onde o estudante com TEA precisa lidar com diversas novas situações que exigem mais da práxis, enquanto em casa, elas podem se sentir mais confortáveis e estão mais familiarizadas com as atividades a serem desempenhadas (Fernández-Andrés *et al.*, 2014). Portanto, na escola, estudante com TEA com dispraxia podem ter dificuldade nas habilidades motoras básicas para a execução de ações motores mais complexas comumente exigidas como a escrita e o desenho (Souza; Jurdi; Silva, 2023).

Assim, como identificado pelos professores, as DIS podem ser uma barreira para os estudantes com TEA no contexto escolar e podem prejudicar seu desempenho acadêmico. Relatos de professores sobre estudantes terem dificuldades na participação e desempenho nas

atividades escolares ocorre frequentemente, entretanto atividades que parecem básicas e simples, podem ser extremamente difíceis se o estudante com TEA apresentar dificuldades no processamento sensorial (Rocha; Santos; Soriano, 2021; Souza; Jurdi; Silva, 2023).

Todos os professores deste estudo relataram que observam dificuldades no desempenho acadêmico dos estudantes com TEA. O que corrobora com outros estudos publicados a respeito do desempenho acadêmico de estudantes com TEA (McDougal; Riby; Hanley, 2020a; McDougal; Riby; Hanley, 2020b; Mills; Chapparo, 2017; Reynolds *et al.*, 2011).

P3: Ele tem dificuldade sempre assim de terminar a atividade ((risada)).

P3: Sentei várias vezes com ele pra fazer a divisão, mas nunca consegui concluir por quê. Aí ele se dispersa por um monte de coisa.

Um padrão interessante identificado é que os professores (P1, P2, P4 e P5) destacaram especificamente maiores dificuldades em tarefas relacionadas a disciplina de Português, principalmente na cópia e escrita:

P1: A única coisa que a gente colocou na cabeça dele que o nome dele começa com a letra A. Ai eu falo ((demonstração de fala)) faz o A pra mim, mas ele faz o A como se fosse o H. Aí ele corta, ele fala corta. Mas ele faz aberto ainda. Tem hora que sai fechado, mas tem hora que sai aberto como se fosse o H.

P2: Só que ele não faz a cópia. Ele consegue reter a informação, tanto é que nas provas ele vai muito bem, só que ele não::o não faz a cópia.

P4: É, porque são escritas, são coisas que exigem muito dele, porque também não é uma simples atividade, ele faz atividades bem complexas, de colocar as sílabas, de falar as sílabas, então são atividades difíceis pra ele.

P4: Atividades de escrita pra ele é uma tortura.

P5: Porque, assim, eu falo as sílabas e oralmente ele fala, só que na hora do registrar, eu acho que é aqui na cabecinha dele, e é que ele me falou oralmente, eu não sei, ele vai ficando agitado, ele não consegue colocar no papel, cê entendeu?.

P5: Mas o X da questão é o português, né? O português pega. É escrita, é onde ele tá com a dificuldade, ou pensar. A matemática até que ele gosta, até que ele vai um pouquinho melhor, mas o português, quando ele, nossa, não quer fazer, difícil.

Embora nem todas as crianças com TEA tenham as mesmas dificuldades de escrita, estudos que compararam crianças com TEA com outras crianças identificaram maior prevalência de dificuldades na escrita e na organização e qualidade do texto (Zajic *et al.*, 2020).

O estudo de Henriques, Silva e Reis (2021) teve como objetivo geral verificar se há relação entre o processamento sensorial e o desempenho escolar de 47 crianças com idade entre

sete e nove anos de idade que estavam no 2º ano da escola. Dentre os objetivos específicos dos autores, buscaram verificar se existe relações entre o processamento sensorial e o desempenho escolar e entre o processamento sensorial e as aptidões para aprendizagem. Para a coleta, foram escolhidos os protocolos SPM na versão casa e escola e a Bateria de Aptidões Para a Aprendizagem Escolar (BAPAE) que avalia aptidões básicas necessárias para o aprendizado escolar, sendo composto por cinco provas: compreensão verbal, relações espaciais, conceitos quantitativos, constância da forma e orientação espacial.

Para avaliar a relação entre o processamento sensorial e o desempenho escolar, foram analisadas as notas dos estudantes em diferentes disciplinas. Os autores identificaram que a matéria de Português era a disciplina com piores resultados. Por meio de uma correlação não paramétrica entre as notas e os resultados do SPM, foram identificadas correlações negativas entre o desempenho escolar e o planejamento e a ideação com todas as matérias escolares pelo SPM Versão Escola. O equilíbrio e o movimento apareceram correlacionados com as matérias de Português e Matemática e o planejamento e ideação com Português pelo SPM Versão Casa (Henriques; Silva; Reis, 2021).

A visão também se correlacionou com o item “Conceitos Quantitativos” da BAPAE, o que significa que quanto piores resultados na visão, menores são os desempenhos na BAPAE. Segundo as autoras, o sistema visual está relacionado com as disciplinas de Matemática, Estudo do Meio, e Expressões Artísticas e Físico-Motoras e que essa correlação aponta que uma pobre percepção visual pode causar dificuldades em atividades escolares, como escrever, colorir e desenhar (Henriques; Silva; Reis, 2021).

Zajic e colaboradores (2020) examinaram a escrita narrativa e o engajamento em tarefas em crianças com TEA em comparação com crianças com TDAH e crianças sem diagnóstico. O estudo incluiu 121 crianças com idades entre 9 e 17 anos, sendo 50 com TEA, 32 com TDAH e 29 sem diagnóstico. Os resultados indicaram que o grupo de crianças com TEA tiveram o menor desempenho na organização do texto e nas pontuações de qualidade, bem como nas pontuações de produção de palavras. Os autores sugerem que essas dificuldades podem estar relacionadas a dificuldades de caligrafia e grafomotoras. O grupo com TEA também passou menos tempo engajado da atividade escrita e o que pode sugerir que dificuldades de motivação para completar as demandas da tarefa podem estar relacionadas a frustrações com a escrita ou construção de textos. Assim, os pesquisadores apontam que o engajamento na tarefa da escrita é uma área de dificuldade mais elevado para crianças com TEA em comparação com crianças com TDAH e sem diagnóstico.

Neste mesmo sentido, a pesquisa de May-Benson e Friel (2017) com 66 crianças com idades entre 5 e 8 anos e 11 meses aponta uma correlação entre as habilidades práticas com funções narrativas relacionadas ao tamanho da expressão e número de palavras diferentes. Dessa forma, as autoras destacam que as habilidades de ideação em crianças com dispraxia estão relacionadas com a capacidade de organizar e sequenciar a linguagem.

Assim, entende-se que estudantes com TEA e DIS podem ter seu desempenho acadêmico e trajetória escolar impactada negativamente, principalmente quando relacionado as DIS. O trecho a seguir do professor P1 reflete sobre a dificuldade de C1 realizar atividades escolares básicas para seu ano escolar, sendo possível ainda identificar no educador a preocupação do estudante ao menos realizar uma tarefa:

P1: E até se a gente dar lápis para ele, ele não é daquele tipo de atividade. Mas se você dá uma folha no começo mesmo e toda a folha que você dá pra ele eu falo ((demonstração de fala)) pinta aqui pra mim agora, pelo menos pinta né? Ele vai só faz um risquinho já passa, só. Ele não é de ficar.

Outro relato encontrado relacionado ao impacto das DIS no desempenho acadêmico veio do professor P6, que destacou que alguns dias C6 chega tão agitado, que sua permanência na sala de aula regular é inviável, levando sua acompanhante levá-lo direto para a sala de Atendimento Educacional Especializado (AEE) e que diante disso, fazia dias que não o via:

P6: Se ele chega agitado, não coloca na sala, aí vai lá para a sala com de recursos.

P6: Inclusive, para ser sincero, essa semana não vi ele dentro da sala, essa semana não vi na sala. Aí hoje a cuidadora veio, perguntei como ele tava, falou que ele tava muito agitado. Ela resolveu levar direto pro AEE que a professora tá vindo todo dia e ficou com ele lá. Eu não vi ele hoje.

Outro fator importante para o desempenho escolar é a atenção. No estudo Ashburner, Ziviani e Rodger (2008) professores relataram identificarem em seus estudantes com TEA menor desempenho acadêmico e dificuldade em prestar atenção na aula. Pesquisas indicam que a capacidade de manter a atenção e concentração nas informações relevantes é essencial para o aprendizado e dificuldades na atenção tem relação com dificuldades na leitura e baixo desempenho acadêmico (Breslau *et al.*, 2009; Duncan *et al.*, 2007; McDougal; Riby; Hanley, 2020b; Rabiner; Coie, 2000). Dessa forma, neste estudo, também foram identificados a partir dos relatos dos professores dificuldades quanto a atenção dos estudantes com TEA:

P2: Não, ele não, é muito difícil ele prestar atenção você precisa estar chamando a atenção voltando ele pra lousa.

P3: Aí ele se dispersa por um monte de coisa, aí dá a hora dele ir embora, ou dá a hora de outra atividade, e aí ele fica sem fazer.

P5: Eu senti que agora, de um tempo pra cá, ele tá mais desconcentrado.

P5: Não presta muita atenção.

P6: É poucos momentos ele consegue manter a atenção assim, mas é poucos momentos. Ele está sempre com a atenção em outra coisa, né?

Estudos têm indicado que crianças e adolescentes com TEA apresentam dificuldades em filtrar distrações que são irrelevantes. Dessa forma, ao tentarem focar em um estímulo relevante para a tarefa, encontraram dificuldade em ignorar distrações que não têm relevância, (Keeh; Westerfield; Townsend, 2019; Keith; Jamieson; Bennetto, 2019; Mallory; Keehn, 2021).

Pastor-Cerezuela e colaboradores (2020) analisaram se as alterações no processamento sensorial podem prever dificuldades nas funções executivas em 80 crianças, divididas em dois grupos: Grupo 1 contendo 40 crianças com TEA e Grupo 2 sendo composto por 40 crianças sem diagnósticos. O processamento sensorial das crianças foi avaliado com base nas percepções de seus professores, e as funções executivas das crianças foram avaliadas usando medidas diretas de desempenho. Os resultados indicaram que no grupo 1, as dificuldades de processamento sensorial previram dificuldades nas funções executivas nos domínios específicos de controle inibitório, atenção auditiva sustentada e memória verbal de curto prazo.

Baixo limiares de processamento sensorial foram relacionados a dificuldades na atenção, pois estudantes com TEA e com perfil hiper-reativo podem ser menos atentos às tarefas em que estão engajadas, especialmente se estiverem em alerta quanto às sensações ao seu redor, levando ao menor envolvimento em determinadas tarefas ou atividades (Pfeiffer *et al.*, 2005; Reynolds; Lane, 2009). Pensando nos estímulos que podem ser encontrados no ambiente escolar, é possível destacar a voz do professor, a conversa entre os colegas de sala, o sinal tocando, o toque imprevisível, a atividade que requer a manipulação de tinta, a lição na lousa que precisa ser copiada, a luz a sala e os diversos trabalhos e desenhos que geralmente ficam expostos nas paredes. Essas experiências são multissensoriais e requerem que o estudante consiga descartar o que não é importante e filtrar apenas o essencial para seu aprendizado, enquanto mantém seu nível de alerta e atenção adequado, o que pode ser desafiador para estudantes com TEA e DIS e trazer prejuízos para o desempenho escolar (Mallory; Keehn, 2021; Mantovani, 2024).

Outra queixa trazida pelos professores foram os comportamentos ansiosos dos estudantes, o que também corrobora com outros achados na literatura que encontraram níveis elevados de ansiedade em crianças com TEA (Adams; Simpson; Keen, 2019; South; Rodgers, 2017). Adams, Simpson e Keen (2019) analisaram em 113 crianças com TEA, com faixa-etária entre 6 e 14 anos, os sintomas de ansiedade bem como os lugares que mais se sentem ansiosos. Para identificar a sintomatologia foi utilizado o protocolo ASC-ASD-C, que consistem em 24 itens divididos em quatro subescalas: ansiedade de desempenho, ansiedade de separação, incerteza e excitação ansiosa. Os resultados indicaram que a incerteza (91% da amostra) e a ansiedade de desempenho (83,3% da amostra) tiveram maiores respostas entre os participantes e que 83,2% das crianças declararam se sentirem ansiosas na escola. Nas questões da subescala incerteza, as mais assinaladas foram: “Eu me preocupo em estar em lugares muito barulhentos, muito claros ou muito movimentados” e “Eu sempre preciso estar preparado antes que as coisas aconteçam”. Dessa forma, esses achados corroboram com os trechos a seguir, em que as professoras P4 e P5 destacam situações em que seus estudantes demonstram comportamentos ansiosos:

P4: Ele tem melhorado isso porque antes ele (+)/ eu faço uma fila para fazer a correção de atividade então eu falo ((demonstração de fala)) ô pessoal, terminou? Vem para a fila. Aí ele chegava e passava na frente de todo mundo e jogava o caderno na minha mesa para ele poder sair de lá.

P5: Quando a gente tá ensaiando pra festa aí se demora um pouco mais, a gente já fica em/ ((demonstração de fala)) vamos voltar pra sala? A gente já tá acabando? Sabe? Impaciente.

P5: E na hora de ir embora MEU JESUS ... ((demonstração de fala)) já deu hora, vamos, que eu vou perder, que eu não sei o quê, ele quer ser, acho que ele quer ser o primeiro do ônibus, nossa, isso ele tem disso, e ele já associou, ele olha no relógio ((demonstração de fala)) ó, já deu hora, vamos, vamos já arrumar a mochila, e vai pra porta, e vem pro lugar, vai pra porta, vai pro lugar.

Sakamoto, Oe e Ozone (2023) ao buscaram analisar a relação entre o processamento sensorial e os problemas emocionais e comportamentais de 43 crianças com TEA a partir do preenchimento do Perfil Sensorial 2 e o *Child Behavior Checklist* pelos responsáveis e *Teacher's Report For* respondido pelos professores, encontraram relações entre os padrões de processamento sensorial de Observação e Esquiva com a ansiedade. Esses resultados podem explicar os relatos dos professores P4 e P5 sobre a ansiedade dos seus estudantes, visto que os estudantes C4 e C5 pontuaram respostas “mais e muitos do outros” no quadrante Esquiva. Isto pode estar relacionado ao fato de que crianças com esse padrão de processamento sensorial

geralmente criam rotinas e padrões que proporciona experiências sensoriais previsíveis. Portanto, podem ter níveis de alerta mais elevados e se apresentarem mais ansiosos em situações novas que podem sair do seu controle (Dunn, 2017).

As DIS estão relacionadas com desafios no desenvolvimento emocional e social como medo, baixa-autoestima, isolamento, entre outros. Esses fatores são importantes e dificuldades neles podem implicar na diminuição das interações sociais e cognitivas necessárias para o desenvolvimento saudável (Reis; Oliveira, 2023). Os trechos a seguir referem-se as dificuldades na socialização dos estudantes C4, C5 e C6:

P4: Porque ele nunca quer estar com os amigos, nunca quer estar na fila e sempre quer ir antes.

P4: Porque, ó, eu acredito que quase sempre. O C4, ele não toma lanche com as crianças... ele não sai da sala. Ele toma sozinho dentro da sala e as crianças vão pra quadra. Então, ele já não gosta, ele tem muita dificuldade na socialização. Então, eu acredito que quase sempre, porque quando ele tem que estar nos ambientes com os amigos, pra ele é muito difícil. Muito difícil mesmo.

P4: Ele não gosta de trabalhar em equipe... No parque, ele tem muita preferência por brincar comigo e com as auxiliares. A gente que tem que ficar inserindo ele com os amigos.

P5: Então aí ele já vai começando, sabe? Ele já começa a até achar ruim com colega e assim por diante.

P6: Então, as crianças da sala, elas têm até um pouco de medo. Eu converso com elas, né? Que ele pensa diferente. Ele é diferente. Às vezes é até de querer demonstrar carinho, né? Algumas entendem, mas tem um menino lá que ele é apavorado.

E: Tem medo mesmo?

P6: Medo mesmo. Chegou ao ponto de escrever na prova que ele tinha medo do C6. Escreveu, porque o C6 se aproxima muito dele. Não sei. Às vezes gosta do menino. E vai brincar, entendeu? Aí o menino não consegue entender, entender essa, esse medo, né?

Gonthier, Longuépée e Bouvard (2016) caracterizaram o perfil sensorial de 148 adultos com TEA e depois buscaram identificar se este se correlacionava com problemas comportamentais. Os resultados indicaram que padrões de processamento sensorial de Esquiva se correlacionava com busca por isolamento, dificuldades na socialização e respostas comportamentais excessivas a mudanças. O que corrobora com as falas das professoras e com o perfil de DIS dos estudantes, principalmente de C4, que além padrões de processamento sensorial de Esquiva, apresenta perfil de hiper-reatividade sensorial tátil, dessa forma, ao evitar sensações, o estudante com TEA pode resistir as interações sociais.

Há na literatura evidências que correlacionam as alterações na modulação sensorial com os problemas comportamentais, de forma que há sugestões de que os desafios no comportamento, característica do TEA, podem, na verdade, também serem consequências das DIS (Gonthier; Longuépée; Bouvard; 2016; Kern *et al.*, 2008).

Os comportamentos agressivos no TEA podem se manifestar de algumas maneiras: agressão verbal, por exemplo gritos, agressão contra os outros, agressão contra si mesmo e destruição de objetos (Jung; Lee, 2020). Neste estudo, segundo os professores C1, C2, C4, C5 e C6, seus estudantes apresenta desafios quanto ao comportamento no contexto escolar. Os exemplares a seguir referem-se aos comportamentos agressivos e impulsivos apresentados pelos estudantes com TEA no contexto escolar:

P1: Jogar material no chão, pegar carteira e empurrar, jogar carteira estojo tudo que ele tiver na frente ele vai jogando.

P1: Mas o realizar alguma atividade ele não realiza, ele joga tudo, ele vai, ele fica observando pega, aí quebra tudo que dá pra ele ele quebra, seja brinquedo, seja lápis, seja algum material.

P1: Não, às vezes não é nem com as pessoas da sala ele mesmo. Ele tá lá ele tá fazendo alguma coisa ele mesmo grita resolvendo atividade que a gente dá pra ele. Ele vai e solta uns gritos deles.

P2: O ano passado ele tentava até pular a grade da escola pra fugir...Foi quando a mãe teve que vir ficar na escola dentro da escola com ele.

P5: Mas então aí eu não toco ele, ele vem, mas aí tem hora que ele tá muito, ele se descontrola, ele vem, me gruda, me chora, pede desculpa, aí na mesma hora ele já começa. Eles batem quando ele tá muito assim, porque graças a Deus ele não veio ainda pra cima de mim, mas assim, tem hora que eu acho que ele tem vontade de me agredir, aí ele bate na parede, bate no armário, joga as coisas no chão. É é difícil, né?.

P6: Porque eu já vi ele atacando os alunos, mas eu já vi tanto com som tanto com a sala quieta, eu já vi. Eu não consegui definir se é por causa do barulho que ele tá agredindo ali.

Os relatos dos professores vão ao encontro as pesquisas publicadas que destacam que crianças com TEA e DIS podem apresentar maiores desafios no comportamento (Dellapiazza *et al.*, 2019; Posar; Visconti, 2018; Souza; Nunes, 2019). Estudantes com TEA podem apresentar problemas no comportamento a fim de conseguir o que querem, por atenção, imitação de comportamentos observados em outros contextos, e desejo inconsciente de aliviar a ansiedade e o estresse. Ainda, há consenso de que esses comportamentos agressivos podem ser motivados por um impulso de sair de situações indesejadas. Além desses fatores, alterações

no processamento sensorial também afetam respostas emocionais e comportamentais, levando a comportamentos considerados inadequados (Dunn, 2017).

Griffin e colaboradores (2022) ao explorarem como os comportamentos não adaptativos podem estar relacionados com processamento sensorial de 75 TEA com idades entre 7 e 12 anos, a partir da aplicação do Perfil Sensorial 2 Abreviado e o protocolo *Aberrant Behavior Checklist (ABC-P)* que gera cinco pontuações de subescala: irritabilidade, retraimento social, comportamento estereotipado, hiperatividade/não adesão e fala inapropriada. A partir da aplicação dos questionários, os autores identificaram todos os quadrantes do Perfil Sensorial 2 foram correlacionados com o domínio de irritabilidade do ABC-P, especificamente o quadrante de Esquiva. Portanto, diante da necessidade de se esquivar de estímulos sensoriais, o estudante com TEA e DIS pode acabar reagindo de maneira não adaptativa, apresentando comportamentos defensivos de recusa e nervosismo, o que também foi relatado pelos professores:

P2: NÃO não vou fazer e fecha a cara e não adianta porque se você insistir ele cata no chão a mochila dele e vai lá pro portão pra ir embora... é é a forma dele de botar um ponto final. Ele cata as coisas dele e vai lá pro portão ((demonstra fala)) quero a minha mãe.

P4: Ele é bem inflexível em algumas atividades, sim...A gente fala ((demonstração de fala)) C4 não tenho o que fazer. Aí ele chora ali 10 minutos, quando ele tá muito assim. Ele não tem feito mais isso, mas no começo do ano ele não aceitou a rotina porque ele saía antes às seis, depois seis e quarenta então a gente tentava acalmar, mas ele chorava, ele batia.

P5: Porque ele não aceita. Ele fica atrasado, ele não aceita. Então, qualquer coisa que ele é frustrado, aí o bicho pega.

P5: Então, quando não quer fazer ai ele é irredutível sim.

P6: Tem alguns momentos, alguns dias que ele até grita, às vezes a gente acha que ele está até com raiva de alguma coisa, mas a gente não consegue entender o quê.

P6: Você tira dele o material dos outros que ele tá colocando na boca, ele não gosta e ele fica mais irritado ainda e explode.

P6: Já aconteceu dele sair dele fugir, a sala nos deixa trancado, mas ele sair correndo assim, a gente vem atrás dele, lógico, para não se machucar, mas ele sai correndo. Quando tá lá fora, ele tá feliz.

Com o objetivo de comparar o processamento sensorial de crianças com TEA e sem diagnóstico no contexto escolar, Gentil-Gutiérrez e colaboradores (2021) aplicaram o questionário do Perfil Sensorial 2 Acompanhamento Escolar com professores de 36 crianças com TEA e 24 sem nenhum diagnóstico. Os resultados indicaram maiores alterações sensoriais

no público com TEA, com maior apresentação respostas comportamentais não adaptadas, reforçando que a presença das DIS impacta o comportamento do estudante com TEA e consequentemente seu desempenho e participação no ambiente escolar. O alto nível de informação sensorial nas escolas, juntamente com os desafios no processamento sensorial influencia negativamente o comportamento do estudante com TEA.

Diante dos achados discutidos neste tópico, entende-se que na escola, o estudante com TEA e DIS encontra diversas barreiras que impactam sua participação e desempenho no ambiente escolar. Dessa forma, é necessário pensar em acomodações sensoriais, bem como outras estratégias e modificações ambientais e pedagógicas que tenham como objetivo atender as demandas sensoriais individuais de cada estudante com TEA.

5.4 Facilitadores para a participação e desempenho do estudante com TEA e DIS no contexto escolar

As acomodações sensoriais referem-se ao uso de recursos ou estratégias, disponíveis no ambiente, que promovam a autorregulação, o conforto e o engajamento da criança em suas ocupações cotidianas. Mallory e Keehn (2021) ainda destacam que as acomodações sensoriais trazem benefícios não só para os estudantes com TEA, mas para os demais alunos, visto que o processamento sensorial e a atenção são fatores importantes para o aprendizado e que a escola pode acabar por acrescentar ainda mais demandas que exigem desses fatores, o desempenho de todos os estudantes pode ser impactado.

Para esse tópico foi buscado identificar no conteúdo das entrevistas os principais facilitadores para a participação e o desempenho do estudante com TEA e DIS. No roteiro de perguntas para a entrevista havia perguntas referente as acomodações sensoriais e que questionavam se, segundo a percepção do professor, existiam recursos que poderiam ser utilizadas com o estudante e se haviam estratégias que pudessem ser realizadas no ambiente e nas atividades a fim de facilitar a participação e o desempenho do estudante com TEA. Diante das perguntas, os professores pareceram não conseguirem identificar em suas práticas todos os recursos e estratégias que já utilizaram com seus estudantes. Entretanto, como o caráter da entrevista semiestruturada é uma conversa dinâmica e que no seu decorrer permite aprofundar tópicos, foi identificado pela pesquisadora acomodações sensoriais já utilizadas pelos professores. Assim, na análise do conteúdo, buscou-se identificar todas as acomodações sensoriais que facilitavam a participação e desempenho dos estudantes, o que resultou nas seguintes subcategorias de facilitadores: 1) Uso de recursos e estratégias para acomodação

sensorial; 2) Reforço positivo; 3) Interações diretas dos profissionais com o estudante e 4) Intervenção mediada por pares.

O uso de acomodações sensoriais é uma forma de facilitar a participação e desempenho do estudante com TEA e DIS (Dargue; Adams; Simpson, 2022; Mallory; Keehn, 2021; Piller; Pfeiffer, 2016). A professora P2, por exemplo, relatou ter reservado no fundo de sua sala um espaço que contém um colchonete, puff e almofadas que podem ser utilizadas por C2 quando já está apresentando sinais de desregulação e não rendimento na sala de aula.

P2: Olha assim o ambiente é assim, a gente tenta adaptar né? Tornar agradável né? É igual eu te falei a gente tentou fazer ali um cantinho pra ele se sentir acolhido, se sentir mais à vontade dentro da sala de aula/a hora que ele tá cansado.

Entre as acomodações sensoriais, as modificações ambientais é uma estratégia que tem trazido bons resultados para estudantes com TEA. Kinnealey e colaboradores (2012) buscaram identificar se a instalação de paredes com absorção de sons e a substituição de lâmpadas fluorescentes por LEDs teria efeitos positivos em quatro estudantes com TEA e dispraxia com faixa-etária entre 13 e 20 anos. Os autores obtiveram percepções positivas sobre as modificações, resultando na melhora do engajamento das tarefas escolares e nas interações sociais.

Outra estratégia comumente utilizada para se propor acomodações sensoriais refere-se ao lugar que o estudante com TEA se sinta na sala de aula. Essa posição pode facilitar ou ser uma barreira para o aluno, visto que dependendo da posição em que fica, pode acabar por receber mais ou menos informações sensoriais. Neste sentido, P1 e P4 descrevem que utilizam dessa estratégia com seus estudantes. O professor P1 relatou preferir que C1 sente na frente, a fim de evitar maiores distrações e facilitar sua participação. Enquanto isso, P4 relatou que percebeu melhor aproveitamento de C4 quando sentado atrás, pois dessa forma, o estudante pode se movimentar quando necessário, sem tirar a atenção dos demais alunos e ainda consegue ter o desempenho escolar esperado. Esses exemplares estão descritos abaixo:

P1: Ó vamos aqui então pro seu lugar, né? Que é ali na fileira junto com os colegas mesmo, não é nem no fundo é na frente.

P4: Não, ele senta no final da sala, porque ele tem uma necessidade de movimento. Então, ele faz atividade, ele fica em pé. Aí, ele faz outra atividade, ele fica em pé. Então, ele quer estereotipar com os pezinhos. Então, pra ele fazer isso na frente da sala, ele fica num foco muito grande das crianças.

O uso de estratégias de antecipação durante a rotina escolar também é citado na literatura como um facilitador para a participação dos estudantes com TEA (Bolourian *et al.*, 2021; Mills; Chapparo, 2017). Neste estudo, os professores citaram, principalmente, a previsibilidade como forma de antecipar a rotina dos seus estudantes, avisando previamente sobre atividades e eventos, além de conversar com eles e explicar com calma sobre as possíveis mudanças que podem ser necessárias:

P3: Porque assim normalmente eu procuro seguir a rotina, mas aí mesmo quando muda com a conversa ele acaba aceitando entendeu? ((demonstração de fala dela)) Ai vai para a biblioteca' ((demonstrando fala de C3)) AH MAS POR QUE? ((demonstração de resposta)) olha nós vamos por causa disso disso disso. Mesmo assim mudou ele vai questionar e tal, mas se tiver uma justificativa ele aceita a justificativa tá?.

E: E aí, então, quando tem como dar previsibilidade, vocês dão pra ele?

P4: Sim, sim, de festas que vai ter, Dia das Mães, Dia dos Pais, aí a gente explica, a gente manda aqui pra clínica, as meninas montam rotina visual, faz prancha pra ele ((demonstração de fala)) o C4 vai ver a mamãe, igual o Dia das Mães esse ano foi um sucesso, a gente deu toda a previsibilidade pra ele, ele foi buscar a mamãe, cantou pra mamãe, é a coisa mais linda do mundo, ele cantou em inglês e português, Então, assim, ele arrasou. Ficou a coisinha mais linda. Ficou até o final com a turma e depois ele foi embora com a mamãe. Tudo como a gente havia trabalhado.

P4: A gente coloca um timer pra ele porque ele é bem visual. Então ele gosta de ver o timer. Ele fica nervoso quando tá acabando o tempo. Mas aí a gente fala que vai colocar de novo, aí ele aceita.

P5: Como eu falei para você, quando muda a rotina dele, eu já chego, abaixo o pé dele, explico. É esse trabalhar.

P5: E se muda a rotina, porque a gente já sai um pouquinho mais cedo, uns 8, 10 minutinhos e quando o auxiliar dele não tá, aí eu tenho que já entrar, já conversar. que ele vai sair junto comigo.

No estudo de McDougal, Riby e Hanley (2020a) nove dos dez professores participantes da pesquisa identificaram a importância de oferecer estratégias sobre a rotina para seus estudantes a fim de diminuir os níveis de ansiedade. Segundo eles, fornecer um cronograma visual com a rotina ajuda com que os estudantes com TEA aceitem as tarefas do dia, pois há a previsibilidade do que irá acontecer na sequência da aula. Essa estratégia também é identificada pelos professores do estudo de Piller e Pfeiffer (2016) que relataram elaborar rotinas estruturadas conforme as demandas sensoriais de seus alunos. Assim, os professores utilizavam cronogramas visuais para informar sobre as atividades diárias, inclusive para antecipar as que teriam maiores estímulos sensoriais.

O uso de recursos para despertar a atenção e facilitar a participação nas aulas também é uma prática apresentada pelos professores. A professora P2 relatou alguns exemplos de recursos que utiliza com C2 a fim de facilitar o seu engajamento nas atividades escolares:

P2: Tem que usar de criatividade, que nem o C2 é ele não participava ele começou a participar comecei a chamar ele pra vir escrever na lousa por causa do gi::iz (+)' é um atrativo toda criança gosta de escrever na lou::sa entendeu?' Então vir escrever na lousa o giz escrever com o giz (+) então aí ele começou a participa::ar né?.

Como descrito anteriormente, a P2 reserva um espaço no fundo da sala de aula com pufes e almofadões para que C2 consiga se autorregular nos momentos em que há desafios sensoriais. A professora P2 destaca que além dos recursos ficarem no espaço reservados, eles podem ser utilizados pelo estudante quando há necessidade. Abaixo segue o trecho em que a professora relata a preocupação em tornar o ambiente mais agradável para C2, permitindo inclusive a troca da cadeira pelo puff:

P2: Que nem a hora que ele não quer sentar na cadeira ele senta no pu::uffe (+) são formas assim atrativas e de deixar ele à vontade dentro da sala de aula né?.

O uso desse recurso como estratégia facilita a permanência de C2 na sala de aula, além de fornecer estímulos importantes para autorregulação, visto que é possível obter informação de movimento ao estar sentado no puffe, consequentemente aumentar o nível de alerta e a participação e desempenho escolar. Essa prática também corrobora com os achados de Piller e Pfeiffer (2016) e Mills e Chapparo (2017) em que os professores diante da necessidade de movimento indicaram o uso de bolas terapêuticas e combinados como concluir uma quantidade de atividades e depois poder se levantar por alguns minutos. Dessa forma, é possível fornecer ao estudante a informação sensorial necessária para que sua participação seja facilitada.

Ainda, a professora P2 relatou que C2 tinha dificuldades para entrar na escola e reclamava do barulho. Essa situação é comumente vivenciada por estudantes com TEA e DIS. Mantovani (2024) correlacionou os padrões de processamento sensorial e o nível de engajamento de crianças com idades entre 3 e 5 anos por meio da aplicação do Perfil Sensorial 2 Acompanhamento Escolar e *Classroom Measure of Engagement, Independence, and Social Relationships – ClaMEISR* que identifica o perfil funcional de crianças em treze seções: 1) Chegada; 2) Música; 3) Banheiro; 4) Fora (Parque); 5) Lavando as mãos; 6) Roda; 7) Refeições/Lanches; 8) Pequeno grupo liderado pelo professor; 9) Escovando os dentes; 10) História; 11) Soneca; 12) Brincar Livre; 13) Saída. Em seus resultados, a pesquisadora identificou relações entre o processamento auditivo com a Chegada, de forma que alterações

nessa entrada sensorial foram associadas a pior nível de funcionalidade na atividade. Como estratégia para o desafio de C2, a professora informou que foi combinado com o estudante o uso de um abafador:

P2: Nós colocamos até um abafador ele tem um abafador ele usou 3 4 dias e tá lá no armário ele não pediu mais ele não pegou mais porque fica acessível a ele no meu armário. Eu chego abro o armário pra que ele quer ele pega se ele não quer ele não pega::a entendeu? Tá ali PRA ELE, ele sabe que é DELE.

Apesar do relato de não usar com frequência, a professora informou que o recurso fica a disposição para que C2 use o abafador quando sentir necessidade. Os benefícios do uso de abafadores a fim de diminuir as informações auditivas foi analisado por Pfeiffer, Raee e Slugg (2018) em crianças com TEA com idades entre 6 e 12 anos no ambiente domésticos, comunitário e escolar. Por meio de entrevistas, dez pais e cinco professores relataram que o uso do abafador aumentou a participação nos contextos estudados. Além disso, foi destacado que muitas crianças aprenderam a prever quando precisavam dos abafadores e solicitaram seu uso.

Ainda sobre as estratégias que podem ser utilizadas, Accardo; Kuder e Woodruff (2019) buscaram identificar em 23 universitários com TEA quais acomodações sensoriais e apoios fornecidos pela universidade eles mais preferiam. Nos resultados, 83% da amostra destacou que as adaptações preferidas foram o tempo extra para realizar provas, sendo relatado por um participante que isso lhe dá mais possibilidade para revisar a prova e identificar possíveis erros. Em seguida, 70% da amostra destacou como preferência receber uma cópia das anotações dos professores. Essa estratégia também foi trazida por P5, que informou levar o conteúdo da aula em uma folha impressa para que o aluno possa fazer a cópia. A professora P5 destaca que C5 tem dificuldades em copiar os textos da lousa, assim, uma estratégia encontrada foi escrever em seu caderno o cabeçalho do dia para que ele copie embaixo.

P5: Então, é uma estratégia que eu achei. De passar o cabeçalho para ele.

E: Você escreve no caderno dele e ele escreve embaixo?

P5: E ele refaz, isso.

Essa estratégia é sugerida por Monteiro (2024) que ao analisar a qualidade da escrita de estudantes com TEA e DIS identificou que os padrões de DIS interferem diretamente na escrita, portanto, entre as sugestões de estratégia, a autora destaca que o uso de recursos próximos a mesa e caderno do estudante diminuem o esforço para fazer a cópia e assim, permitem maior participação e desempenho.

Outra estratégia identificada foi o reforço positivo dos professores com os estudantes. Isso foi relatado em duas formas, primeiro como reforço verbal, o que pareceu ser recompensador para os estudantes C1 e C3:

P1: Eu falo ((demonstração de fala)) o que foi C1? Vem aqui me dar um abraço. Ele vai, me abraça, ele quer uma atenção para ele e ele faz mais isso no momento em que ele está sozinho não importa às vezes até se ele tá do lado de alguém né?.

P3: E assim quando eu falo ((demonstração de fala)) ai C3 você tá bonito, aí ele fica todo assim, ele gosta. Aí ele dá beijo ele dá abraço ele quer sabe? Ele adora quando eu eu às vezes eu dou um beijo nele assim no cabelinho dele ele fala assim ((demonstração de C3)) ai que beijo go::ostoso::o.

Além disso, as professoras P4 e P5 informaram utilizar de reforços como recompensa, de forma que se o estudante cumprisse sua parte nas atividades escolares, haveria alguma recompensa:

P4: Ele poder ganhar as recompensas também auxilia muito. Então, ele poder usar um livro depois que ele gosta, desenho, avião. A professora do inglês tem um avião, ela usa muito isso com ele. Fotos de Papai Noel a gente tem, então a gente consegue buscar várias estratégias para poder levar ele no objetivo que a gente quer.

P4: Então, se ele fizer um texto completo, ele pode ver 10 minutos de alguma coisa que ele escolher.

P5: Aí também se eu prometo pra ele, eu cumpro. Aí quando eu vejo que ele tá muito assim, que não quer fazer, eu falo assim ((demonstração de fala)) faz então que eu te dou o que você quer ((demonstração de fala)) ah, eu quero uma folha ((resposta da professora)) mas você tem que fazer.

O reforço como estratégia também foi indicado pelos professores do estudo de McDougal, Riby e Hanley (2020a), sendo realizado pela fragmentação da atividade em etapas. Entre essas etapas, é previsto momentos de descanso controlados pelo uso de um cronometro, e quando a atividade é finalizada com sucesso é permitido a criança fazer algo do seu agrado.

A interação do professor com o estudante também foi identificada como um facilitador para o desempenho dos estudantes. Stephenson e colaboradores (2020) verificaram as perspectivas de pais e professores sobre as principais barreiras e facilitadores para a inclusão nas salas de aula, sendo identificado por 86,7% da amostra que as práticas docentes são facilitadoras para a participação escolar, assim como as atitudes e o relacionamento do professor (85,0%). Neste estudo foram identificadas intervenções diretas dos docentes com seus estudantes com TEA que facilitam sua participam, por exemplo, a professora P4 cita as

adaptações curriculares que faz para C4 com o objetivo de atender suas demandas específicas e garantir seu aprendizado:

P4: Porque ele precisa de um tempo maior, ele precisa de uma adequação curricular. Então o que eu tô passando pra turma, eu tô dando dez contas de adição... Então eu estou trabalhando com as crianças dezenas, centenas, unidade, o C4, a gente ainda tá trabalhando a unidade.

P4: ...Então eu tenho o C4, que eu estou alfabetizando, eu tenho uma aluna não verbal, autista não verbal, então o dela já é um outro conteúdo. Então a gente faz essas adaptações dentro do que cada aluno precisa.

As adaptações curriculares são as possibilidades de mudanças e ajustes no currículo que permitem alterar como e quando o ensino é realizado. Isso inclui modificações nos objetivos, conteúdos, metodologias e critérios de avaliação, a fim de promover a verdadeira inclusão dos estudantes da Educação Especial (Lumertz; Menegotto, 2019).

Ao relatar a experiência da adaptação curricular de um estudante com TEA de 11 anos, nível de suporte 2, matriculado no Ensino Fundamental em uma escola na região de Porto Alegre, Lumertz e Menegotto (2019) e destacaram efeitos positivos nos aspectos cognitivos e sociais, levando o aluno a aumentar sua participação na escola. Dessa forma, as adaptações curriculares se afirmam como um facilitador para a participação e o desempenho do estudante com TEA.

Nesse estudo, o professor P1 relatou que C1 tem muitas dificuldades no aprendizado, como exemplificado a seguir:

E: E ele não sabe as cores?

P1: Não sabe.

Dessa forma, o professor precisa fazer adaptações que contemplem as especificidades do estudante. Ao longo da entrevista, ele relatou as adaptações que realiza, visando o aprendizado de C1:

P1: Às vezes dou algum comando para as crianças e sento um pouco lá com ele no fundo vou fazendo, pego alguns materiais que tem aí já, mas de peças assim com eles trabalhando o maior o menor, porque folha com ele não tem como, não tem como mesmo.

P1: E aí às vezes ele tá lá eu tô lá na lousa, eu falo/ele vai lá na lousa ((demonstração de fala)) então vai então faz a letra A pra mim ... desenha uma árvore, um ovo pra ele ter essa consciência também de como que é um desenho ... só faz as garatujas dele, mas ali ele fala que é o desenho dele.

P1: Eu falo ((demonstração de fala)) olha essa peça é maior essa é menor (+) aí eu falo ((demonstração de fala)) qual que é a maior? Mostra pra mim. É difícil, ele não... é muito difícil pra ele cor também, pego algumas pecinhas coloridas cores primárias pelo menos trabalhando com ele.

Já o professor P6 relatou que estão ensinando a C6 as letras do seu nome, assim, tanto na sala regular quanto no AEE, as atividades aplicadas têm esse objetivo e são realizadas de maneira adaptada, atendendo suas especificidades:

E: E as atividades dele, como que você faz?

P6: Geralmente daquele jeito que você viu

E: Lá no AEE?

P6: A gente geralmente/ tá trabalha as letras do nome dele, né? Aí o que ele faz é parear o nome dele. Ele consegue pegar, a gente corta em pedacinho, as letras do nome e ele coloca, né? Às vezes a gente deixa já na ordem, às vezes ele vai pegando lá. Mas ele sempre precisa de um tipo de apoio. Sempre tem algum tipo de apoio necessário ali.

Aporta e Lacerda (2018) apresentaram as atividades propostas para um estudante com TEA do segundo ano do Ensino Fundamental de uma escola de ensino privada do interior do estado de São Paulo. A professora do aluno participou de uma entrevista em que relatou ter, a princípio, dificuldades na adaptação do conteúdo, entretanto, após conhecê-lo melhor, passou a identificar quais seriam as melhores estratégias e adaptações para preparar as aulas para ele, dessa forma, não o deixou de fora das atividades da turma, mas ofereceu outras formas para potencializar o acesso do estudante ao currículo proposto. Assim, as adaptações do professor P1 e P6 se mostram assertivas, visto que atendem as demandas específicas que os estudantes apresentam e buscam facilitar seu aprendizado.

Uma outra adaptação realizada, agora pela professora P5, foi a aplicação da prova bimestral com o C5 antes da turma. Foi relatado que o estudante tem dificuldades com escrita, portanto leva mais tempo para concluir a prova e requer de mais suporte da professora, assim, a estratégia da professora foi realizar a prova com ele individualmente:

P5: A prova bimestral minha, que é mais cobrança de escrita, né? Então, eu fui dar junto, não deu para dar junto. Ele quer estar junto, só que ele atrasa muito e ele não aceita, entendeu? Aí, o que eu peguei? Então, quando é a prova bimestral, eu sento antes com ele no individual, eu aplico a prova para ele, no tempo dele, e depois eu dou para a sala.

Outra estratégia importante utilizada pelos professores e identificada no conteúdo da análise foi a intervenção mediada por pares que consiste na instrução de estudantes por um

adulto para que eles possam mediar as habilidades sociais e/ou acadêmicas de outros estudantes com deficiência. Os colegas então atuam como agentes de intervenção, servindo como modelos de comportamento e mediadores da aprendizagem para os demais. Os estudantes que recebem essa mediação são incentivados a desenvolver e expandir seu repertório de habilidades sociais e acadêmicas (Ramos, 2019). Nos exemplares a seguir, os professores P1 e P2 descrevem situações em que foi utilizada essa estratégia:

E: E tem algum aluno específico na sala que parece que ele busca mais?

P1: Sim o Marcos (nome fictício de um colega da sala de C1).

E: Marcos?

P1: Isso, ((demonstração de fala)) Marcos ele fala. Mas o Marcos também já é aquele que, às vezes, acontece alguma coisa e ele já vai atrás de C1. Igual teve essa semana um dia eu não vim e falaram que ele fugiu da sala aí o Marcos já foi atrás dele sabe? Ele já fala ((demonstra fala do estudante)) sede água e aí o Marcos já vai pega a garrafinha enche pra ele.

P2: Os colegas, ajuda dos colegas em chamar ele pra sentar junto pra que/ ele permaneça dentro da sala de aula.

P2: Eu tenho alunos ali que eu já instruí ((risos)) vamos colaborar com a tia e com o C2... a gente tem que usar os recursos que a gente tem... eu tenho alguns recursos ali ((risos)) alguns ajudantezinhos.

Ramos (2019) realizou uma pesquisa com o objetivo de investigar os efeitos da intervenção mediada por pares no aprendizado de dois estudantes com TEA de uma escola pública de Santa Maria. Os estudantes estavam matriculados no 1º e 2º anos do Ensino Fundamental e além deles, participaram quatro estudantes sem diagnóstico e uma educadora especial. A coleta de dados foi registrada por meio de filmagens da sala de aula, em que os colegas atuaram como apoio do estudante com TEA durante as atividades acadêmicas. Como resultado a pesquisadora identificou que diante da intervenção mediada por pares, houve efeitos positivos no engajamento dos estudantes nas tarefas. Neste sentido, a estratégia se mostra como uma prática que pode ser utilizada com estudantes com TEA.

Neste sentido, concluiu-se que no contexto escolar, o estudante com TEA pode encontrar diferentes facilitadores que irão contribuir na sua participação e desempenho escolar. Foram identificadas que as acomodações sensoriais, a mediação por pares, os reforços positivos utilizados pelos professores, colegas e outros profissionais, assim como o contato direto do professor com o estudante e adaptações pedagógicas e físicas que facilitam o desempenho do estudante com TEA no contexto e são benéficas para sua permanência escolar bem como desenvolvimento acadêmico.

5.5 Rede de apoio ao professor no processo de inclusão escolar

Durante as entrevistas com os professores, surgiram informações que destacaram a importância e a necessidade de uma rede de apoio para o trabalho docente. A análise das conversas revelou que a relação do professor com a família do estudante, com outros professores, gestão escolar e profissionais de diversas áreas pode formar uma rede de apoio essencial para o exercício do seu trabalho.

O processo da inclusão escolar é influenciado pelas mudanças de paradigmas relacionadas a pessoa com deficiência ao longo da história, que, em um decorrer temporal transitaram da exclusão e segregação e caminharam para a normalização e inclusão nos mais diversos contextos e camadas sociais. A inclusão escolar é baseada no reconhecimento e aceitação das diversidades nas escolas, assegurando a todos o acesso à educação, independente de suas diferenças, sendo pautado nos princípios da igualdade de uma sociedade democrática e justa. Assim, esse princípio apoia a garantia de uma educação com qualidade, respeitando a individualidade de cada estudante e atendendo as suas necessidades, o que implica também em adaptações para lidar com as especificidades de aprendizado de cada um deles (Carvalho; Lino, 2022; Tezani, 2009).

Para que a construção de uma escola realmente seja inclusiva, é necessário a cooperação entre indivíduos da comunidade externa e interna a escola, descentralizando o poder e proporcionando a aproximação entre escola e comunidade (Tezani, 2009).

A família é vista como a primeira unidade social institucional, essencial para o desenvolvimento, educação e socialização dos indivíduos. Ela atende às necessidades básicas físicas, emocionais e morais, sendo fundamental para o aprendizado humano. Através de práticas culturais únicas, molda os modelos de relações interpessoais e contribui para a construção individual e coletiva da criança (Loureiro, 2017). É com a família que a criança aprende e internaliza concepções que serão desenvolvidos ao longo da sua vida e praticá-las nos contextos que vive, incluindo a escola. Assim, as ideias, conceitos, afetividade, segurança e direitos encontrados na família podem contribuir na promoção de lares mais estruturados e garantir a formação de crianças mais seguras (Costa; Souza, 2019). Hoje não existe mais um modelo de família único e ideal, mas uma construção familiar múltipla. Sendo assim, a família pode ser definida como um grupo de pessoas, que podem ou não ter laços de sanguíneos, que convivem em um ambiente familiar fundamentado no afeto mútuo (Alves, 2020).

A participação da família no desenvolvimento das crianças tem sido apontada como um dos fatores que contribuiu na criação de indivíduos mais seguros, com boa convivência social

e autoestima, assim como, a participação da família na vida escolar também é muito importante, podendo influenciar positivamente em bons resultados acadêmicos e no sucesso escolar (Costa; Souza, 2019; Saraiva-Junges, 2016).

Segundo Loureiro (2017), a partir de mudanças sociais, culturais, tecnológicas e econômicas, a família passou a apresentar fragilidades em seus objetivos como sistema primário e entregar para a escola a responsabilidade de desenvolvimento educacional, moral, emocional e práticas de cidadania, criando assim a expectativa que a escola irá solucionar problemas que fazem parte do cotidiano familiar (Saraiva-Junges; Wagner, 2016).

Zafani e Omote (2016) destacam que entre as ações educativas de responsabilidade da família está a tarefa de casa, que não representa apenas uma atividade pedagógica, mas colabora na promoção e valorização do aprendizado, pois contribuem para o desenvolvimento pessoal e acadêmico do estudante. Assim, a tarefa escolar ultrapassa as paredes da escola e coloca, juntamente do professor e estudante, os familiares. Dessa forma, neste estudo foram trazidas queixas sobre as tarefas de casa, que no caso de C3 não são realizadas. Já de C1, a mãe solicitou que não fossem mais enviadas, pois ela não possui tempo hábil para auxiliar o filho a realizá-las:

P1: E teve também quando a gente também mandava alguma coisa, mas a mãe disse que não era pra mandar porque já que ele não fazia ela também não teria tempo de fazer alguma coisa em casa com ele.

E: Em casa? Então a família mesmo já retirou a lição de casa?

P1: Isso já tirou, não dá pra mandar, ela já falou desde o terceiro ano também que não era pra mandar quando ele foi da Márcia ((demonstração de fala da mãe de C1)) não é pra mandar já que ele não faz não é pra mandar.

P3: Aí assim, às vezes a mãe outro dia veio, veio reclamar que ele não sabe a divisão. Então eu colo, vai pra casa e volta sem fazer também... Quer dizer não é só a divisão é outras atividades que vai pra casa e volta sem fazer.

Já a professora P2 tem outra experiência sobre a tarefa de casa, visto que segundo ela, C2 tem dificuldades em realizar as atividades na escola, havendo uma boa relação e parceria com mãe, a professora envia mais tarefas para serem realizadas em casa:

P2: As tarefas de casa ele faz, tanto é que eu comecei a mandar não só a tarefa. Além da tarefa eu mando outras atividades também pra complementar o que ele não faz na sala de aula

E: Uma estratégia para suprir digamos?

P2: Pra suprir algumas é algumas atividades que ele não faz na sala de aula, que são importantes ali. Eu envio mais ali folhas a mais para a tarefa dele para que ele faça, porque elas voltam feitas

P2: A mãe é bem colaborativa

E: E você sente que faz diferença no seu trabalho?

P2: Ah faz' faz eu vejo que ela se empenha em fazer as coisas com ele. Em sentar ((demonstração de fala da mãe)) não, agora nós vamos sentar pra fazer essa atividade, entendeu? Porque assim, acredito que em casa com ela, ele se sinta mais à vontade em realizar a atividade escrita

A professora P2 indica como a relação e colaboração da mãe impacta positivamente seu trabalho, além de causar efeitos positivos no desempenho acadêmico de C2, que consegue assegurar seu aprendizado a partir da participação de sua mãe nas suas atividades escolares. Entretanto, essa mesma situação aponta uma outra fragilidade no que concerne o papel da escola na vida do estudante, que por possivelmente não conseguir lidar com os desafios apresentados pelo estudante, delega uma função importante da escola para a família.

Para identificar as percepções de professores sobre as atribuições da família no processo de escolarização dos estudantes, Zafani e Omote (2016) realizaram um estudo com 17 professores de estudantes com deficiência física do Ensino Infantil e Ensino Fundamental. Por meio de uma entrevista semiestruturada, os autores identificaram nas respostas dos professores as seguintes temáticas: compromisso com a escola; acompanhar a criança em casa; organizar a rotina, oferecer os cuidados básicos e transmitir valores à criança; demonstrar interesse para aquilo que a criança está aprendendo e valorizar o papel da escola.

Quanto ao compromisso com a escola, os professores indicaram ações familiares como a participação das reuniões, frequência e pontualidade do estudante e conversar com o professor. As reuniões escolares, por exemplo, são apontadas como um dos espaços que promove a parceria entre a família e a escola, facilitando o compartilhamento de estratégias e orientações com o objetivo de promover o desenvolvimento do estudante (Zafani; Omote, 2016).

Quanto ao acompanhamento em casa, os professores do estudo apontaram a necessidade do apoio ao estudante em casa, entretanto, os autores enfatizam que se a escola demanda o auxílio e participação da família nas atividades, precisa orientá-la para que possa realizar a tarefa adequadamente e que, apesar de compreender a importância da participação familiar na vida acadêmica do estudante, ela não pode ser a única responsabilizada pelo fracasso ou sucesso escolar (Zafani; Omote, 2016).

Discutiu-se a importância de a família manter uma rotina organizada, estabelecendo horários para brincar, comer, tomar banho, dormir, fazer a lição de casa, entre outras atividades. Apesar das transformações na estrutura e rotina familiar, as necessidades das crianças continuam as mesmas. Portanto, as responsabilidades da família não podem ser transferidas para a escola. Os pais devem perceber que a qualidade do tempo dedicado às atividades dos

filhos, incluindo as escolares, pode ser mais significativa do que a quantidade de tempo. Quando a família entende a importância dessa presença, torna-se um modelo para o estudante, aumentando a valorização da escola (Zafani; Omote, 2016).

Embora se compreenda a importância do desempenho desses papéis, bem como a presença dentro do contexto escolar, a relação entre família e escola ainda apresenta fragilidades. Muitas vezes, a família vê a escola como inimiga, enquanto a escola adota uma postura hierárquica, comunicando-se com a família apenas sobre o desempenho acadêmico ou problemas de comportamento do estudante. Essa postura pode acabar gerando o afastamento dos familiares do contexto escolar (Carvalho; Amorim; Capellini, 2018; Zafani; Omote, 2016). Esse mesmo fato foi destacado na revisão de sistemática de Saraiva-Junges e Wagner (2016), que identificaram que o modelo hierarquizado ainda encontrado nas escolas acaba por reforçar o pensamento do domínio do saber sendo justificada pela crença de que os responsáveis se omitem do papel na educação dos estudantes e que essa ideia contribui para o afastamento da família da escola.

A partir da análise dos resultados foram identificadas fragilidades na relação entre a escola, professores e família. O professor P6, por exemplo, indicou não ter tido muito contato com o pai de C6. Isso aponta uma lacuna no processo de desenvolvimento e inclusão escolar, visto que essa comunicação é essencial para a evolução do estudante com TEA, bem como a identificação de suas necessidades específicas. No caso de C6, o estudante é nível de suporte III, com diversos desafios decorrentes de DIS como hiper-reatividade auditiva e busca sensorial oral. A fim de suprir esses desafios, o estudante tem prescrição de abafador e mordedor, entretanto, quando questionado sobre o mordedor, P6 indicou que o recurso veio poucas vezes para a escola e após o recesso do meio ano, nunca mais veio e não houve nenhuma explicação. Outra situação refere-se ao uso do medicamento, em que P6 afirmou não ter muitas informações sobre:

E: Mas vocês têm uma troca com a família?

P6: Assim, o pai até que vem. Mas comigo mesmo ele não conversa. Ele pode ter/ ele pode ter uma conversa com cuidadora, ela passa a atividade que ele fez. Né? E como ele? Como que ele foi durante o dia, durante a tarde? Mas eu só conversei com o pai uma vez, para ser sincero.

E: Vocês ficam a par, por exemplo, em questões de medicamento, o que mudam?

P6: Recentemente assim, um mês teve uma mudança, né? O pai falou que tá indo atrás de outros exames, que tem suspeitado que tem alguma coisa além do autismo. Mas eu não soube mais detalhes. Eu não conversei com o pai depois disso diretamente.

A escola e a família são dois sistemas que dividem a responsabilidade de educar crianças e adolescentes, assim, uma boa relação entre ambos pode ser entendida com um fator preditor de bons resultados acadêmicos bem como prevenção de comportamentos inadequados, faltas e evasão escolar (Saraiva-Junges; Wagner, 2016).

Pensando nas características do TEA, bem como seus impactos ocupacionais, o acesso a adaptações e práticas inclusivas em casa e na escola visam contribuir no desenvolvimento do estudante com TEA, promovendo assim sua participação e desempenho ocupacional. A parceria entre a família e a escola, portanto, trazem maiores oportunidades de sucesso para o estudante com TEA (Santiago; McIntyre; Garback, 2021).

A Teoria Bioecológica de Bronfenbrenner destaca que o ambiente como um conjunto de estruturas, cada uma dentro da outra. Portanto, para o autor, é importante observar e analisar pessoa em todos os contextos e sistemas que está inserido, pois existem conexões entre esses sistemas de forma que um influencia os outros e se desenvolvem integralmente (Bazoni, 2014; Chaves, 2023).

Bronfenbrenner organiza o ambiente como diversas estruturas sistêmicas que são acomodadas uma dentro da outra. O subsistema mais interno é o microssistema, que representa o ambiente que oferece mais experiências e contato direto para o indivíduo em desenvolvimento, por exemplo, casa, escola, creche entre outros. Já no mesossistema refere-se as interações entre os ambientes que possuem o contato direto, assim, a escola pode ser compreendida como um microssistema quando se pensa nas interações que acontecem naquele ambiente e passa a ser estudada como um mesossistema quando os estudos se voltam a entender as interações desse ambiente somados a outro microssistema, como a casa (Bazoni, 2014; Chaves, 2023; Pedroso; Motta, 2013).

O próximo nível é o exossistema, refere-se ao desenvolvimento influenciado por ambientes em que o indivíduo não convive, por exemplo, as interferências que o trabalho do pai tem na vida da família ou como a relação das crianças com amigos da escola ou vizinhos influencia os pais. Por fim, o macrosistema representa a cultura, ideologia, valores, normas e crenças que constroem a organização da sociedade e influenciam o desenvolvimento do indivíduo. Todas as pessoas são resultadas desses fatores, de forma que situações e momentos históricos afetam os outros subsistemas no sentido de gerar impactos socioeconômicos, criar estereótipos, entre outros (Bazoni, 2014; Chaves, 2023; Pedroso; Motta, 2013).

Entendendo isso, para discutir sobre a participação da família na escola, é preciso entender os fatores que afetam a família de estudantes com TEA e consequentemente podem impactar seu envolvimento no contexto escolar. O nascimento de uma criança com atraso no

desenvolvimento altera as expectativas, sonhos e desejos de uma família, afetando a aceitação dos pais e exigindo tempo para adaptação. As necessidades que a criança com TEA apresenta obriga os pais a lidarem com a perda do filho idealizado e a desenvolver estratégias de enfrentamento para a nova realidade. Assim, a família passa a enfrentar uma nova realidade que demanda ajustes, pois o idealizado durante a gravidez precisa ser ajustado à criança real, com suas próprias características. As particularidades do TEA provocam mudanças na dinâmica familiar, exigindo cuidados prolongados de todos os envolvidos, isso frequentemente resulta em níveis elevados de estresse, impactando a qualidade de vida de todos os membros da família (Baleotti; Omote; Gregorutti, 2015).

Pais e familiares de crianças com TEA apresentam níveis mais elevados de estresse quando comparados com os grupos de pais de crianças com outros diagnósticos (Salomone *et al.*, 2017). Gomes e colaboradores (2015) realizaram uma revisão sistemática a fim de identificar os desafios enfrentados por famílias de crianças com TEA no Brasil, bem como as principais estratégias de enfrentamento. A partir da análise de dez artigos, os autores identificaram que o estresse está relacionado aos seguintes fatores: a busca pelo diagnóstico; dificuldade em lidar com o diagnóstico e características do TEA; acesso precário aos serviços terapêuticos; diminuição das atividades de lazer e educacionais; situação financeira e preocupações com o futuro do filho.

Ainda, foi destacado que mães possuem níveis mais elevados de estresse físico e psicológico, neste sentido, nos achados de Saraiva-Junges e Wagner (2016) foi identificado que as mães possuem mais presença na vida escolar dos filhos quando comparados a dos pais (Gomes *et al.*, 2015). Geralmente, a presença do pai se faz em situações relacionados ao comportamento, enquanto são as mães que ficam com a responsabilidade do acompanhamento das tarefas escolares, participação nas reuniões entre outros. Assim, as mães acabam ficando muito mais sobrecarregadas, pois precisam dar conta das questões escolares e domésticas do filho, enquanto o pai assume mais um papel burocrático. Neste sentido, uma questão levantada pela professora P3 diz respeito à relação de C3 com os outros estudantes da turma. Segundo ela, ocorrem situações de atrito entre os colegas, e C3 geralmente é quem provoca ou revida, afirmando que age assim por orientação do pai, reforçando que a intervenção paterna nas situações comportamentais:

P3: ((demonstrando fala de C3)) Mas meu pai falou que eu não posso levar, que ele se xinga eu tenho que xingar também. Aí quer dizer ele tem direito, os outros não tem ((risadas)).

Percebe-se nesse relato que, diante de um desafio encontrado por C3, o pai, ao invés de propor resoluções mais adequadas, como buscar a coordenação da escola, orientou o filho a devolver o comportamento agressivo. Isso indica a dificuldade dos pais na educação dos filhos e na comunicação com a escola.

Salomone e colaboradores (2017) analisaram a saúde mental e bem-estar mental de 104 pais de crianças de seis anos com TEA. Os resultados indicaram 48% da amostra apresenta dificuldades na saúde mental, principalmente em casos de crianças com deficiência intelectual associada ao TEA, diminuição da independência nas atividades diárias e comportamentos desafiadores, enquanto os baixos níveis de bem-estar foram relacionados ao isolamento social também consequentes de problemas no comportamento das crianças. Dessa forma, o estudo ressalta a importância de fornecer orientações e suporte emocional e psicológico para esses pais.

Pisula e Porębowicz-Dörsmann (2017) investigaram o funcionamento familiar, estresse parental e qualidade de vida de pais de crianças com TEA e sem diagnóstico e encontraram que pais de crianças com TEA apresentam menor funcionamento familiar do que pais de crianças com desenvolvimento típico, sendo associado a carga adicional em relação aos cuidados da criança, recursos financeiros, relações sociais e organização para atividades lazer.

Quanto ao estresse, os pais das crianças com TEA também apresentaram níveis mais elevados, o que pode estar relacionado não apenas aos desafios diretos da criança, mas também com a falta de suporte para a criança e família. Além disso, os níveis de estresse foram mais frequentes nas mães do que nos pais, reafirmando que é a figura materna que se envolve mais nos cuidados infantis, educação, saúde e desenvolvimento da criança com TEA (Pisula; Porębowicz-Dörsmann, 2017).

Entendendo como os ambientes em que a criança em desenvolvimento está inserida se influenciam mutuamente e que famílias de crianças com TEA apresentam maiores níveis de estresse, baixa qualidade de vida e saúde mental, principalmente as mães que assumem muitas vezes o papel integral desse cuidado, se evidencia a importância do corpo docente compreender que determinados comportamentos apresentados pelos pais, as quais categorizam como abandono, falta de responsabilidade e desinteresse na vida escolar, provavelmente são resultados de uma família em adoecimento, cujo funcionamento familiar foge do que se encontra nas demais famílias de estudantes sem diagnósticos. O professor P1 relata que a mãe de C1, apesar da boa relação com a escola, tem baixo interesse na vida acadêmica do filho, apontando que se pudesse, colocaria C1 em escolas integrais para que assim pudesse ter mais tempo para si.

P1: Ela já falou que se tivesse uma escola o período todo pra ir ela colocaria, tirar um pouco dessa responsabilidade um pouco dela e deixar pra escola.

P1: Ela vem ela é participativa de tudo, mas é assim não é para mandar tarefa, é para a gente cuidar dele aqui. Ela falou que se tivesse uma APAE um período da manhã colocaria ele na APAE. E a tarde ficaria na escola/ transporte, ela tentou fazer com que ele viesse pro transporte né? ... Aí conseguiram um ônibus pra ela que busca só as meninas cadeirantes né? Porque até então ele ia com os outros alunos. Aí então ele vem com essas meninas cadeirantes um pouquinho mais cedo, chega mais cedo, fica. Aí é só que as meninas também vão meia hora mais cedo, só que aí ela não quer muito vai embora muito mais cedo, NÃO ele tem que sair 5 horas.

Esse relato, a princípio, causa desconforto e o julgamento de que a mãe aparenta não gostar do filho e prefere terceirizar o cuidado dele, entretanto, entendendo todos os fatores que implicam a criação de um filho com TEA, compreende-se que na verdade ela pode estar em sobrecarga emocional e em meio a esse esgotamento, se utiliza de todos os meios possíveis para aliviar seu estresse. Diante disso, destaca-se a importância da escola, primeiramente, buscar compreender o funcionamento familiar do estudante com TEA e a partir disso fornecer suporte para aquela família, se tornando assim uma rede de apoio. Através da construção do vínculo e relação igualitária da escola com a família, é possível também encontrar formas de conscientizar os responsáveis sobre seu papel na vida escolar do estudante e trazê-los para dentro do convívio escolar.

Assim, para que a inclusão escolar aconteça plenamente, é necessário que os gestores escolares apoiem os professores e junto deles investiguem o contexto domiciliar dos estudantes com TEA a fim de conhecer suas histórias e realidade, para que assim obtenham informações que irão promover discussões sobre práticas pedagógicas inclusivas e se relacionar com participação e desempenho escolar (Flores, 2018).

A gestão escolar é imprescindível na garantia da inclusão escolar, pois deve se propor a realizar uma gestão democrática e participativa, promovendo a formação continuada pautada na inclusão, o trabalho em equipe e a harmonia com a comunidade em que está inserida. Além disso, é responsável pela garantia de infraestrutura física, materiais e recursos pedagógicos de qualidade (Flores, 2018; Tezani, 2009). Neste sentido, na análise das entrevistas, apenas P1 trouxe queixas quanto a falta de materiais para sua prática:

P1: Mais material também, porque ainda é um pouco escasso aqui.

Ainda, para além da infraestrutura física, fornecimento de materiais e os recursos, os recursos humanos e o desenvolvimento profissional dos professores são o que transformam os

processos educativos, sendo, portanto, papel da gestão apoiar o desenvolvimento profissional dos docentes (Carvalho; Amorim; Capellini, 2018; Peres; Barrios, 2022).

Quanto aos estudantes alvo da Educação Especial, os gestores desenvolvem papel crucial, indo além apenas da promoção das discussões sobre as práticas inclusivas, mas também sob uma perspectiva democrática, podendo envolver todo o corpo docente, funcionários, estudantes, famílias e comunidade para a implementação dos serviços educacionais de apoio. Dessa forma, a maneira a qual a gestão escolar se propõe a atuar pode possibilitar que a educação cumpra com seus objetivos, permitindo que, democraticamente, todos possam participar, ter sua vez e voz, garantindo que, apesar das burocracias e regras formais, a escola tenha uma cultura colaborativa e inclusiva (Azevedo; Cunha, 2008; Flores, 2018; Nascimento; Penitente; Giroto, 2018).

Carvalho, Amorim e Capellini (2018) realizaram um estudo com cinco coordenadores pedagógicos no Ensino Fundamental a fim de descrever suas concepções sobre a inclusão de estudantes com TEA, entendendo como as ideias e concepções desses profissionais podem impactar na formação continuada de professores e na inclusão dos estudantes. Por meio da análise de entrevistas, os pesquisadores identificaram que entre os coordenadores, suas concepções sobre o TEA eram relacionadas ao isolamento social, dificuldade na comunicação, comportamento agressivos e hiperativos, além de ainda relacionarem a inclusão escolar dos estudantes com TEA com o envolvimento escolar, não priorizando os aspectos educacionais. Por fim, sobre o seu papel na inclusão, os participantes destacaram a formação dos professores, dando ênfase da importância do envolvimento e comprometimento na orientação do trabalho docente, bem como em ações e acompanhamento em sala de aula e, se necessário, a busca por apoios internos e externos.

Garcia e Miranda (2017) destacam que a escola é o lugar mais adequada para o desenvolvimento profissional do professor, pois é um espaço real que permite a construção de conhecimentos e habilidades profissionais. A formação continuada no serviço viabiliza a colaboração e o diálogo sobre as práticas, interesses e as necessidades do professor, permitindo a construção de redes apoio de formação entre os professores e dos professores com a gestão da escola.

Uma das queixas identificadas entre os professores é a pressão, burocracia e sobrecarga de trabalho que enfrentam diariamente e que pode impactar negativamente seu trabalho com o estudante com TEA, visto que precisam dar conta de lidar com todos os demais estudantes, continuar estudando, preparar materiais e manter bons resultados, não havendo tempo hábil para atender as especificidades do estudante com TEA e investir em formações na área:

P1: Falo por mim, por ser um quinto ano, que é uma sala que, querendo ou não, nós temos que dar resultado. Aí tem o C1, tem outros alunos que têm dificuldade também de aprendizagem. Então a gente tem que correr atrás dele, querendo ou não, o C1 fica um pouco ainda meio, vamos dizer, de escanteio. A gente tem que puxar os outros alunos, que é uma sala de quinto ano, que tem que levantar o índice, tem tudo isso.

P1: Porque vai tentar conciliar o que ele precisa, mas ao mesmo tempo eu tenho a pressão para lidar com todas as aulas.

P3: Então, assim... Tem que ficar pesquisando um monte de coisa, mas a demanda de coisa que a gente tem que dar dentro da sala, das habilidades, é demais também. Então assim ou você estuda as habilidades, ou você sabe? Tem as coisas de casa, a sua vida pessoal. Então, a gente vive hoje em dia em função da escola. Não, a gente não tem nem vida social mais porque vive em função da escola.

Para Severgnini e colaboradores (2022), a sobrecarga é decorrente do trabalho em diversas escolas, acúmulo de trabalho e atividades como diários de classes, fichas de avaliação, pressão para resultados de aprovação, necessidade de cumprir com metas governamentais, preparar e dar aulas, o que se torna uma das barreiras para que os docentes consigam se aprofundar em ações educativas e pedagógicas. Neste sentido, os autores associam a sobrecarga de trabalho à dificuldade de lidar com tarefas desafiadoras e controladas para garantir resultados satisfatórios.

Atualmente, o trabalho docente está associado à pressão para alcançar um bom desempenho e melhorar os resultados dos estudantes. Ao longo dos anos foi se aumentando a burocracia do trabalho e as imposições governamentais de exames de qualificação e competência estudantil que pressionam os professores e em paralelo, não oferecem salários e planos de carreira satisfatórios, o que pode levar a desmotivação e abandono da docência (Bezerra, 2016).

Destaca-se a importância de que seja disponível para o professor, dentro da sua jornada de trabalho, períodos reservados para estudo, visando formação continuada do docente e assim, garantir seu conhecimento, atualização e efetividade no trabalho. Também é importante que esse tempo seja destinado para o planejamento das aulas e correção de provas e trabalhos. Isso previne que o professor continue sua carga horária em casa, como comumente ainda acontece (Bezerra, 2016).

A Aula de Trabalho Pedagógico Coletivo (ATPC) refere-se a um período remunerado destinado ao estudo, discussão e formação do professor dentro da escola, a qual, todo o corpo docente pode debater e estudar temas importantes para seu trabalho, além de poderem organizar outros procedimentos relacionados a escola. A ATPC então se mostra um momento

enriquecedor para a construção e troca de conhecimentos e um espaço coletivo e reflexivo para reafirmar a importância da formação continuada (Andrade, 2024; Bezerra, 2016).

Segundo Ribeiro (2021), cabe ao coordenador pedagógico a responsabilidade de estabelecer condições para que os professores compreendam a proposta de formação na ATPC, se dispondo a buscar por instrumentos como vídeos, textos e estudos de caso que levem a reflexão da prática pedagógica e novas maneiras de pensar sobre a educação e aprendizagem. Essas formações podem ocorrer, inclusive, por meio de parcerias entre as redes municipais e estaduais, universidades e outros profissionais, que irão não apenas trazer teorias educacionais, mas propostas de intervenção condizentes com suas realidades, fazendo uma articulação entre a teoria e a prática.

Outro apontamento interessante dos professores P1 e P5 refere-se também à formação dos professores auxiliares, cuidadores e acompanhantes terapêuticos e como seria importante que eles também tivessem capacitações a fim de melhor colaborar no desempenho acadêmico dos estudantes com TEA:

P1: Até em questão do acompanhante do C1, eles não são formados para isso, eles são ali, ficam para ficar com ele ali dentro da sala, se já tivesse também uma outra pessoa já, pedagoga já ajudaria muito mais, querendo ou não só aqui no município que ainda não tem, nos outros tudo a redondeza tem alguém já capacitado, pedagogia tudo pra ajudar dentro da sala com os alunos.

P5: Ah, eu acho assim, aqui a gente fica com o cuidador, mas assim, eu acho que tinha que ser uma pessoa a mais que saberia como aplicar, então ele junto com a pessoa que está com ele. Porque, assim, eu acho que acaba sendo o que não tira tanto, né? O jeito de aplicar a atividade. Então, ser uma pessoa com mais entendimento vai tirar mais daquilo, vai esforçar mais dele.

O professor auxiliar tem função de mediar e facilitar a relação do estudante com TEA com os colegas, professores e outros funcionários da escola, além dos próprios aspectos de aprendizado no contexto escolar. O direito ao profissional é previsto pela Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, que assegura a obrigatoriedade de a instituição de ensino providenciar o acompanhante especializado em casos necessários (Brasil, 2012). O profissional desempenha um papel importante na vida escolar dos estudantes com TEA, entretanto, suas funções e formações ainda não são esclarecidos, nem seus papéis nas atividades pedagógicas e quais formações precisam ter para assumir tais funções (Mayer *et al.*, 2019).

Por meio de uma revisão bibliográfica a fim de descrever a escolarização de estudantes com TEA em escolas comuns, Nunes, Azevedo e Schmidt (2013) identificaram que a formação

dos professores auxiliares é precária, indicando a necessidade de aprofundamento na área de Educação Especial, pois a lacuna na formação desse profissional faz com ele perca sua função educacional e se torne um cuidador no contexto escolar.

Neste sentido, Mayer e colaboradores (2019) buscaram caracterizar e conhecer a percepção de professores auxiliares sobre sua atuação no município de Foz do Iguaçu. Participaram da pesquisa 12 professoras auxiliares de estudantes com TEA, com idade entre 22 anos e 54 anos, sendo que destas, quatro tinham 20 anos de experiência com Educação Especial e oito estavam em sua primeira experiência. Sobre sua formação, uma participante tinha até o ensino superior completo e as demais possuíam especialização ou mestrado. Foi identificado que duas professoras haviam sido indicadas para a vaga por falta de pessoal na escola, enquanto as demais ocuparam o cargo devido a falta de outras vagas disponíveis. Ainda, sobre formações que receberam, informaram que haviam recebidos instruções genéricas ou apenas dados sobre o estudante que iriam acompanhar, o que condiz com a dificuldade que apresentaram em definir o que entendiam sobre o TEA (Mayer et al., 2019).

Uma discussão importante a ser realizada é a nomenclatura para se referir ao profissional. A Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista refere-se como acompanhante especializado, entretanto não há menção sobre qual deve ser sua formação, nem nível de especialização e experiência para assumir o cargo. Ao longo das leituras realizadas para esse estudo e no próprio estudo de Mayer et al. (2019) foram encontrados termos como professor auxiliar, cuidador, acompanhante terapêutico, auxiliar pedagógico e acompanhante educacional, muitas vezes utilizados como sinônimos (Nascimento; Silva; Dazzani, 2015; Nunes; Azevedo; Schmidt, 2013). É importante compreender que esses profissionais exercem funções diferentes, como por exemplo, o professor auxiliar tem como papel apoiar as questões pedagógicas, já o cuidador tem como função acompanhar o estudante em atividades como alimentação, higiene e locomoção. Deste modo, torna-se essencial documentos oficiais que padronizem a nomenclatura para cada um desses profissionais, bem como suas funções.

Sobre isso, Osório, Gomes e Silva (2016) destacam que a falta dessa definição pode dificultar o oferecimento do serviço ao estudante e prejudicar a prática pedagógica, pois o profissional pode acabar assumindo o cuidado de tarefas diárias como organização do material escolar, auxílio para ir ao banheiro e se alimentar e de ausentar da criação de oportunidades e possibilidades de aprendizado para o estudante com TEA.

É necessário que o professor auxiliar tenha conhecimento e domínio sobre a temática da Educação Especial, além de manter uma boa relação e comunicação com o professor regente

da sala e do AEE, para que possa alinhar conteúdos e planejar intervenções, materiais e recursos necessários para facilitar o aprendizado do estudante com TEA (Osório; Gomes; Silva, 2016).

Sobre isso, os professores auxiliares do estudo de Mayer et al. (2019), relataram não ter planejamento em conjunto do professor regente, informando não haver possibilidade de conhecer os currículos adaptados, divergências sobre a forma de atuação e falta de tempo para discussões. Ainda, uma participante destacou que por vezes, o professor auxiliar é rotulado como o profissional que não quis assumir uma turma ou que não trabalha. Essa falta de compreensão sobre os papéis desempenhados por cada professor, bem como dificuldades na comunicação e delegação de funções impactam negativamente o trabalho de todos e, principalmente, o desempenho escolar do estudante com TEA.

A falta de formação dos professores auxiliares também é um ponto de destaque ressaltado nesse estudo. Os professores da pesquisa de Mayer et al. (2019) indicaram não ter recebido qualquer formação da instituição sobre TEA e que o que conheciam sobre o tema vinha de buscas pessoais na internet. Isso aponta que a própria escola e gestão não reconhece o papel desse profissional e pode estar fornecendo o professor apenas para o cumprimento das normas. Esse fato reforça a necessidade de mais formações e acompanhamento com profissionais especializados dentro do contexto escolar a fim de compartilhar conhecimentos e contribuir na prática pedagógica dos professores e professores auxiliares com estudantes com TEA.

Outra parceria importante que deve ocorrer no contexto escolar é entre o professor e o profissional do AEE. Visando complementar ou suplementar a formação dos estudantes do ensino regular foi criado o AEE que fornece atividades e recursos pedagógicos adaptados para estudantes (Machado, 2020).

O Atendimento Educacional Especializado identifica, elabora e organiza recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras para a plena participação dos alunos, considerando as suas necessidades específicas. As atividades desenvolvidas no Atendimento Educacional Especializado diferenciam-se daquelas realizadas na sala de aula comum, não sendo substitutivas à escolarização. Esse atendimento complementa e/ou suplementa a formação dos alunos com vistas à autonomia e independência na escola e fora dela (Brasília, 2008, p. 16).

No contexto escolar, as Salas de Recursos Multifuncionais são os espaços que ocorrem o AEE. Esse ambiente dispõe de materiais e recursos pedagógicos e didáticos, bem como equipamentos e mobiliários adaptados, que são utilizados nos atendimentos realizados por professores especializados em Educação Especial. Os atendimentos ocorrem no período oposta das aulas regulares, com o objetivo de promover o acesso, inclusão e aprendizado dos

estudantes com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades e superdotação (Silva; Fonseca; Brito, 2018).

Neste estudo, apenas o professor P6 trouxe trechos de fala sobre o atendimento de C6 na Sala de Recursos Multifuncionais, ainda assim, o professor apenas relatou sobre a cuidadora levar o estudante para o AEE quando ele apresentava comportamento desafiadores. Nenhum outro professor citou se seus estudantes com TEA fazem acompanhamento do AEE e se o fazem, não falaram nada a respeito de parcerias com os professores responsáveis pelo atendimento.

Santiago (2021) realizou uma pesquisa em uma escola pública municipal com dez professores regentes e dez professores do AEE que atendem estudantes com deficiências. Dentre os professores regentes, todos demonstraram conhecimento sobre práticas inclusivas e Educação Especial, sendo destacado que a secretária municipal em conjunto com o departamento de Educação Especial fornece capacitações para os professores.

Também foi identificado que entre os professores, existe a parceria para a elaboração do planejamento pedagógico para a inclusão dos estudantes, visto que, todos os professores regentes informaram que utilizam as propostas pedagógicas que são indicadas pelo professor do AEE, além de compartilharem o conteúdo das aulas para que esse profissional possa contribuir nas adaptações que irão atender as necessidades dos estudantes (Santiago, 2021).

O estudo realizado por Santhiago e Colonetti (2017) também apontou como a parceria entre os professores é benéfica para ambos os profissionais e para o estudante. Em sua pesquisa, os autores entrevistaram seis professores, de três escolas diferentes, sendo três regentes e três do AEE e questionaram como se dava a relação entre eles. Na primeira escola, a professora do AEE apontou um bom relacionamento, enquanto a professora regente informou não haver muita troca e resolução por parte da professora do AEE para os desafios que ela encontra com sua aluna com deficiência.

Em contrapartida, nas demais escolas, foi relatado uma boa relação, em que ambos os profissionais discutem e elaboram o planejamento pedagógico do estudante com frequência. Além disso, há uma busca por parte dos professores regentes em tirar dúvidas com o professor do AEE, enquanto este, tem autonomia para realizar adaptações e posteriormente, orientar o professor (Santhiago; Colonetti, 2017).

Dessa forma, destaca-se a importância de que o professor regente receba apoio do professor do AEE, assim como que esse profissional tenha suas adaptações, sugestões e orientações acatadas. Assim, por meio da parceria entre os profissionais, é possível construir um contexto escolar mais inclusivo e eficaz, onde as necessidades de todos os estudantes são

atendidas de maneira adequada e específica, pois colaboração contínua entre esses professores garante que as estratégias pedagógicas sejam constantemente aprimoradas, beneficiando o aprendizado e desempenho acadêmico dos estudantes (Machado, 2020).

Por fim, ultrapassando a rede de apoio inserida dentro do contexto escolar, outra figura importante que deve contribuir com o professor no processo de inclusão do estudante com TEA são os profissionais especialistas. Sobre isso, a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva destaca:

Para assegurar a intersetorialidade na implementação das políticas públicas a formação deve contemplar conhecimentos de gestão de sistema educacional inclusivo, tendo em vista o desenvolvimento de projetos em parceria com outras áreas, visando à acessibilidade arquitetônica, aos atendimentos de saúde, à promoção de ações de assistência social, trabalho e justiça (Brasil, 2008, p 12).

Neste sentido, profissionais especialistas como fisioterapeutas, fonoaudiólogos, psicólogos e terapeutas ocupacionais devem compor a rede de apoio ao professor, oferecendo trocas, discussões, estratégias e formações, de forma colaborativa, a fim de facilitar a inclusão escolar dos estudantes e garantir a participação e desempenho escolar (Alves, 2020).

Não foi identificado em nenhuma entrevista o contato com profissionais especializados que atendem os estudantes com TEA, entretanto, os professores participantes destacaram o interesse na parceria com profissionais de outras áreas:

P5: Por isso que, assim, eu não sei, por isso que é legal eu estar fazendo esse estudo com você, depois você vai me dar uma dica, devolutiva, eu vou ver o que eu posso estar melhorando.

A Consultoria Colaborativa é uma forma de trabalho colaborativo que pode contribuir no desenvolvimento de soluções para desafios encontrados no contexto escolar. Segundo Machado e Almeida (2014) esse modelo consiste em trazer para o contexto escolar o trabalho dos especialistas para contribuir na resolução de problemas encontrados pelos professores, para que de maneira conjunta, possam elaborar ações que irão viabilizar o trabalho do professor e atender as necessidades do estudante.

Dessa forma, a Consultoria Colaborativa pode ajudar a resolver desafios encontrados na escola por meio do compartilhamento de conhecimentos e responsabilidade com o professor. Isso pode vir a facilitar e dar apoio ao professor, visto que como discutido anteriormente, o trabalho docente é permeado de desafios, burocracias e afazeres (Finelli; Sousa; Silva, 2015).

Durante a entrevista com P5, a professora destacou diversas vezes a necessidade de suporte, bem como a dificuldade na articulação entre a teoria e a prática:

P5: Ah, assim, eu fiz pós, né, na psicopedagogia e tudo. O que que eu vejo? O estudo é tão lindo, maravilhoso, mas a prática é tão diferente, né? Não tenho aquela resposta, porque os estudiosos, você pega um estudo ali, a gente tá com ele, a inclusão é linda, maravilhosa, mas e aí? Eu tô com ele, mas eu tô com os outros, né?...Então, assim, no estudo, é, mas na prática é difícil.

Essa fala destaca a importância de que diálogo e formações para professores não devem ser apenas de caráter teórico, a fim de transmitir apenas conceitos, mas devem atender as reais necessidades que o professor vivencia diariamente com seu estudante e buscar soluções práticas reais. Neste caso, por meio da Consultoria Colaborativa, seria possível entender quais os desafios que a professora encontra no ensino de C5 e em conjunto trabalhar em possíveis soluções que cabem dentro da sua realidade. Esse momento de troca, inclusive, poderia ser realizado durante o ATPC, havendo agendamento prévio com a gestão escolar.

Lago e Tartuci (2020) apontam que a Consultoria Colaborativa tem vencido a cultura do trabalho isolado entre profissionais da educação e saúde, promovendo a formação no serviço com foco na plena inclusão escolar de estudantes. Assim, tem se mostrado uma estratégia eficaz de formação continuada. Neste sentido, as autoras conduziram uma pesquisa a fim de analisar a Consultoria Colaborativa como estratégia pedagógica para formação continuada de seis professores de estudantes com deficiência intelectual. Foi oferecido aos professores um curso formativo divididos em 17 encontros. Em paralelo, ocorria a Consultoria Colaborativa no contexto escolar, totalizando cerca de 10 encontros em cada escola em que os professores atuavam. As pesquisadoras apontam que cada encontro durou em média três horas, divididos entre observações, conversas com o professor, com os pais do estudante, realização de avaliações e reavaliação do estudante.

Os resultados da pesquisa apontaram que todos os participantes aprovaram o formato e metodologia baseado na colaboração utilizados pelas pesquisadoras. Entre os relatos, os professores destacaram que a formação trouxe reflexões sobre sua prática, mostrou que a parceira e troca com outros profissionais facilita seu trabalho, aumentou sua compreensão sobre seu estudante, bem como no olhar para suas especificidades e na construção de um currículo pedagógico adequado. Além disso, foi apontado que a presença do profissional dentro da sala e posteriormente o retorno da sua observação de aula ajudou o professor pensar em novas estratégias para serem utilizadas com estudante (Lago; Tartuci, 2020).

Pensando na rede de apoio ao professor do estudante com TEA, destaca-se que a Consultoria Colaborativa oferecida por um profissional especialista pode contribuir significativamente para o trabalho docente. Além disso, é importante que a família do estudante também esteja envolvida no processo escolar, atuando como parceira do professor e da escola, e que estes, igualmente também consigam compreender o contexto da família da criança com TEA e como esses contextos influenciam um ao outro.

Ademais, é importante que dentro do contexto escolar, o professor receba suporte de outros educadores, como do AEE e da gestão, que pode fornecer mais recursos humanos de qualidade, por exemplo os professores auxiliares especializados. A gestão também pode criar facilitadores para diminuir a burocracia do trabalho do professor e proporcionar mais espaços e tempo para discussões, formações e confecção de materiais e recursos. Com a adequação desses fatores, é possível trabalhar para que a inclusão escolar do estudante com TEA seja plena, garantindo seus direitos de acesso e permanência à educação, bem como seu desenvolvimento acadêmico.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo do estudo foi analisar a percepção dos professores sobre estudantes com TEA e perfil de DIS no contexto escolar. Os resultados mostraram que poucos professores participantes compreendem conceitos importantes relacionados ao TEA, e nenhum deles soube definir a IS. Apesar dessa falta de conhecimento, os professores conseguiram identificar desafios sensoriais enfrentados pelos estudantes com TEA no contexto escolar, embora ainda estejam influenciados por crenças e estigmas, percebendo esses comportamentos como teimosia, oposição, preguiça, birra ou habilidades motoras desajeitadas, em vez de questões relacionadas a DIS.

Os resultados do Perfil Sensorial dos estudantes avaliados indicam que todas têm características de DIS, com os quadrantes mais afetados sendo Observação, Esquiva, Sensibilidade e Exploração respectivamente. As seções sensoriais que mostraram maiores desafios foram a visual, movimento, comportamento, auditiva e tato, nessa ordem. No contexto escolar, o Fator Escolar 1 e 3 foram desafiadores para todos os participantes, enquanto o Fator Escolar 2 e 4 apresentaram desafios para 83,33% da amostra. Esses achados mostram que todos os participantes tiveram dificuldades em se engajar nas atividades escolares, necessitando de apoio específico dos professores para maximizar suas habilidades e consequentemente sua participação.

Em relação as barreiras, as principais identificadas estão relacionadas barreiras advindas das próprias características das DIS, desafios no desempenho acadêmico, atenção, ansiedade do estudante, comportamentos desafiadores e socialização. Entre os facilitadores foi identificado uso de recursos e estratégias para acomodação sensorial do estudante, reforçadores utilizados pelos professores para mediar os comportamentos dos estudantes, a necessidade de adaptação curricular, intervenções por mediação de pares e o engajamento da família nas atividades escolares do estudante.

Os resultados também mostraram a necessidade de uma rede apoio ao professor no processo da inclusão escolar do estudante com TEA. Essa rede é composta pela família, que,

por meio de uma parceria com a escola possa contribuir com desenvolvimento acadêmico do estudante. Também é constituída da relação e apoio do professor com outros profissionais da escola como professores auxiliares, cuidadores, professores do AEE e gestão escolar que irá prover recursos humanos, materiais e formações para o professor. Por fim, foi identificada a importância da troca de conhecimentos, formações e informações com profissionais especializados, para que juntos possam elaborar estratégias e criar adaptações e recursos que visam atender as especificidades do estudante e contribuir com sua participação e desempenho no contexto escolar.

Entre as fragilidades deste estudo destaca-se as dificuldades encontradas no agendamento das entrevistas com os professores, visto que eles não apresentam tempo disponível e nem recurso humanos para substituí-los enquanto participam de reuniões específicas sobre seus estudantes, como no caso dessa coleta. Este fator prejudicou a ampliação do número de participantes do estudo, além de trazer preocupações em relação ao tempo disponível, o que muitas vezes limitou as trocas entre os participantes e o pesquisador. O espaço físico para as entrevistas também foi um desafio, visto que muitas vezes as escolas não ofereciam lugares reservados para que a entrevista pudesse acontecer de forma satisfatória e sem interferências.

Os resultados encontrados neste estudo são considerados importantes para o planejamento de futuras formações, pois apresentam um mapeamento de conteúdo baseados na percepção dos professores, que expressaram suas reais necessidades, desejos e fragilidades ao trabalharem com estudantes com TEA e DIS. Além disso, pode oferecer suporte na criação de modelos de formação adequados, como a Consultoria Colaborativa, partindo da informação de que as formações tradicionais atualmente realizadas pelos professores não atendem suas verdadeiras necessidades. A Consultoria Colaborativa pode ser mais eficaz, uma vez que busca, através de uma relação equitativa, promover trocas baseadas nas necessidades do professor, possibilitando o planejamento conjunto dos objetivos e conteúdos a serem abordados.

Por fim, como sugestão para estudos futuros, pode-se considerar investigações que envolvam a família, bem como suas percepções sobre o estudante e contexto escolar. Também é possível estudos que tenham como objetivo a observação direta do estudante no ambiente escolar e intervenções por meio do trabalho colaborativo entre professores e terapeutas ocupacionais, visando implementar acomodações sensoriais para aumentar o engajamento dos estudantes com TEA e DIS nas atividades escolares. Por fim, sugere-se também pesquisas que busquem evidências sobre formações baseadas em modelos colaborativos, com o objetivo de suprir as lacunas identificadas pelos próprios professores em suas práticas profissionais.

REFERÊNCIAS

- ABREU, Jessica María Nascimento. Influencia del Procesamiento Sensorial em el rendimiento académico: Análisis del Perfil Sensorial de niños del aula P5 de la escola Pablo Nerudo y su influencia em el rendimiento académico. **TOG (a coruña)**, v. 15, n. 27, p. 71-81. 2017.
- ACCARDO, Amy; KUDER, Jay; WOODRUFF, John. Accommodations and support services preferred by college students with autism spectrum disorder. **Autism**, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1177/1362361318760490>
- ADAMS, Dawn; SIMPSON, Kate; KEEN, Deb. Exploring Anxiety at Home, School, and in the Community Through Self-Report From Children on the Autism Spectrum. **Autism Res**, v. 23, 2020. DOI: 10.1002/aur.2246.
- ALMOHALHA, Lucieny. Tradução, adaptação cultural e validação do Infant Sensory Profile 2 e do Toddler Sensory Profile 2 para crianças brasileiras 0 e 35 meses. 2018. Tese (Doutorado em Ciências) – Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2018. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22133/tde-03072018-162225/pt-br.php>.
- ALVES, Álvaro Pereira de Melo. Formas contemporâneas de constituição familiar. 2020. Trabalho de conclusão de curso, Pontifícia Universidade Católica de Goiás, 2020. Disponível em: <https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/handle/123456789/122>.
- ALVES, Mariangela Dias. A consultoria colaborativa entre terapeutas ocupacionais e professores no atendimento de alunos com necessidades específicas. **Saúde com ciência**, 2020. ISSN: 2594-5890.
- AMERICAN OCCUPATIONAL THERAPY ASSOCIATION. A Estrutura da prática da Terapia Ocupacional: domínio & processo. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, São Paulo, 3ª ed. traduzida, p-1-49, 2015. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.2238-6149.v26iespp1-49>.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION: DSM-5 (APA). Associação Americana de Psiquiatria. **DSM- V- Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais**, 2013
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION: DSM-5-RT (APA). Associação Americana de Psiquiatria. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - DSM-5-RT- Texto revisado**. Editora Artmed, 2023.

ANDRADE, Jaqueline. Formação continuada em ATPC: contribuição para o trabalho pedagógico do professor em sala de aula. **Cadernos de InterPesquisas**, Curitiba, v.2, p.78-88, 2024. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10676778>.

ANDRADE, Mirela Moreno Almeida de. Análise da influência da abordagem de Integração Sensorial de Ayres® na participação escolar de alunos com Transtorno do Espectro Autista. 2020. Tese (Doutorado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2020. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/202685>.

ANDRADE, Mirela Morena Almeida de; ARAÚJO, Rita de Cássia Tibério. Abordagens de Integração Sensorial de Ayres® no contexto escolar. IN: ROCHA, Aila Narene Dahwache Criado; MANTOVANI, Heloisa Briones; MONTEIRO, Rubiana Cunha. **A Integração Sensorial e o Engajamento Ocupacional na infância**. Marília: Oficina Universitária. São Paulo: Cultura Acadêmica, p. 157-182, 2023.

ANDRADE. Raquel Barcelos. Estereótipos e preconceitos contra pessoas com Transtorno do Espectro Autista. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Programa de Pós-Graduação em Psicologia do Centro de Ciências de Educação e Ciências Humanas – Universidade Federal de Sergipe, 2022. Disponível em: <http://ri.ufs.br/jspui/handle/riufs/15945>.

APORTA, Ana Paula; LACERDA, Cristina Broglia Feitosa. Estudo de Caso sobre Atividades Desenvolvidas para um Aluno com Autismo no Ensino Fundamental I. **Rev. bras. educ. espec.** v. 24, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-65382418000100005>.

ARANTES-BRERO, Denise Rocha Belfort; CAPELLINI, Vera Lúcia Fialho. Possibilidades da Consultoria Colaborativa para a Formação de Educadores que Atuam junto a Estudantes com Altas Habilidades/Superdotação. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 42, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1982-3703003233814>.

ARAÚJO, Aline Patriota. Processamento sensorial na intervenção precoce: contributos de profissionais de terapia ocupacional da zona Norte de Portugal. 2020. Tese (Mestrado em Educação Especial) Universidade do Minho, Portugal, 2020. Disponível em: <https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/71431>.

ARAÚJO, Sandra Lúcia Silva; ALMEIDA, Maria Amélia. Contribuições da consultoria colaborativa para a inclusão de pessoas com deficiência intelectual. *Revista Educação Especial*, v. 27, 2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.5902/1984686X8639>.

ASHBURNER, Jill; ZIVIANI, Jenny; RODGER, Sylvia. Sensory processing and classroom emotional, behavioral, and educational outcomes in children with autism spectrum disorder. **Am J Occup Ther**, 2008. DOI: 10.5014/ajot.62.5.564.

AYRES, Anna Jean. **Sensory integration and learning disorders**. Los Angeles, CA: Western Psychological Services, 1972.

AYRES, Anna Jean. **Sensory Integration and Praxis Tests**. Los Angeles: Western Psychological Services, 1989.

AYRES, Anna Jean. **La integración sensorial en los niños: Desafíos sensoriales ocultos**. 1a ed. Editora: TEA Ediciones. 2008.

AZEVEDO, Maria. Antônia. Ramos; CUNHA, Gracilliani. Rosa. Gestão Escolar e Educação Inclusiva: uma parceria necessária e emergente na escola. **Revista Educação: Teoria e Prática**, Rio Claro, v. 18, n.31, jul.-dez.-2008, p.53-72. Disponível em: <http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/educacao/article/viewFile/2204/1929>.

BAKER, Amy ; Lane, Alison ; ANGLE, Manya T ; YOUNG, Robyn. The Relationship Between Sensory Processing Patterns and Behavioural Responsiveness in Autistic Disorder: A Pilot Study. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 38, p. 867-875, 2007. DOI : <https://doi.org/10.1007/s10803-007-0459-0>.

BALEOTTI, Luciana Ramos et al. Tecnologia Assistiva para alunos com paralisia cerebral: Desenvolvimento e análise colaborativa entre terapeutas ocupacionais e professores. *Revista Chilena de Terapia Ocupacional*, v. 20, 2020. ISSN: 719-5346.

BARANEK, Grace T. et al. Sensory Experiences Questionnaire: discriminating sensory features in young children with autism, developmental delays, and typical development. **J Child Psychol Psychiatry**, v. 47, p. 591-601, 2006. DOI:10.1111/j.1469-7610.2005.01546.x.

BARBOSA, Marily Oliveira. O transtorno do espectro autista em tempos de inclusão escolar: o foco nos profissionais de educação. *Revista Educação Especial*, v. 31, n. 61, 2018. DOI: <https://doi.org/10.5902/1984686X24248>. Disponível em: O transtorno do espectro autista em tempos de inclusão escolar: o foco nos profissionais de educação | *Revista Educação Especial* (ufsm.br). Acesso em: 15 jun. 2024.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Tradução Luis Antero Reto; Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2016.

BARROS, Vanessa de Melo. Processamento sensorial e engajamento de crianças nas rotinas da educação infantil na perspectiva dos professores. 2019. Tese (Mestrado em Terapia Ocupacional) - Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/11360>. Acesso em: 19 jun. 2023.

BAUM, Sarah H., STEVENSON, Ryan A., WALLACE, Mark T. Behavioral, Perceptual, and Neural Alterations in Sensory and Multisensory Function in Autism Spectrum Disorder. **Prog Neurobiol**, v. 134, p. 134-160, 2015. DOI: 10.1016/j.pneurobio.2015.09.007.

BAZONI, Jane Ester da Silva. O significado do não aprender na sala de apoio à aprendizagem: a resiliência na voz dos protagonistas do mesossistema constituído pela família e escola. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Londrina, 2014. Disponível em: <https://repositorio.uel.br/handle/123456789/14454>.

BEN-SASSON, A et al. Sensory clusters of toddlers with autism spectrum disorders: differences in affective symptoms. **Child Psychol Psychiatry**, 2008. DOI: 10.1111/j.1469-7610.2008.01899.

BEZERRA, Nicodemos. O Horário de Trabalho Pedagógico Coletivo (HTPC): uma conquista ainda não compreendida. Monografia (Especialização em Coordenação Pedagógica) – Universidade Federal do Maranhão, 2016. Disponível em: <http://hdl.handle.net/123456789/3334>.

BOLOURIAN, Yasamin et al. General Education Teachers' Perceptions of Autism, Inclusive Practices, and Relationship Building Strategies. **J Autism Dev Disord**, 2022. DOI: 10.1007/s10803-021-05266-4.

BRANDES-AITKEN, Anne et al. Characterizing cognitive and visuomotor control in children with sensory processing dysfunction and autism spectrum disorders. *Neuropsychology*, 2018. DOI: 10.1037/neu0000404.

BRASIL, **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm.

BRASIL, Lei nº 8.069 **Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências**. Brasília, 1990. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm.

BRASIL, **Diretrizes nacionais para a educação especial na educação básica**. Ministério da Educação, 2001.

BRASIL, Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, que institui a **Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência)**, 2008.

BRASIL, **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**, 2008.

BRASIL, **Plano Nacional dos direitos da pessoa com deficiência**, Brasília, 2011.

BRASIL, Lei nº 12.764, **Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista**, Brasília, 2012.

BRASIL, Decreto nº 8.752, dispõe a **Política Nacional de Formação dos Profissionais da Educação Básica**, Brasília, 2016.

BRASILIA. **Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da educação inclusiva**. 2008.

BRESLEU, Joshua et al. The impact of early behavior disturbances on academic achievement in high school. **Pediatrics**, 2009. DOI:10.1542/peds.2008-1406.

BOLOURIAN, Yasamin et al. General Education Teachers' Perceptions of Autism, Inclusive Practices, and Relationship Building Strategies. **J Autism Dev Disord**, 2022. DOI: 10.1007/s10803-021-05266-4.

BUNDY, Anita; LANE, Shelly. Sensory Integration: A. Jean Ayres Theory Revisited. In: _____. **Sensory Integration: Theory and Practice Third Edition**. Philadelphia: F.A. Davis Company, p. 2-17, 2019.

CALHEIROS, David dos Santos; MENDES, Enicéia Gonçalves. Consultoria Colaborativa a distância em Tecnologia Assistiva para professores. **Cad. Pesqui.** v. 46, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/198053143562>.

CALHEIROS, David dos Santos et al. Consultoria colaborativa a distância em tecnologia assistiva para professoras: planejamento, implementação e avaliação de um caso. *Pro-Posições*, v. 30, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-6248-2016-0085>.

CAMARATA, Stephen; MILLER, Lucy Jane; WALLACE, Mark T. Evaluating Sensory Integration/Sensory Processing Treatment: Issues and Analysis. **Front Integr Neurosci.** v.14, 2020. DOI: 10.3389/fnint.2020.556660.

CAMARGO, Sígilia Pimentel Hoher et al. Desafios no processo de escolarização de crianças com autismo no contexto inclusivo: diretrizes para formação continuada na perspectiva dos professores. *Educ. ver*, v. 36, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-4698214220>.

CAMINHA, Roberta Costa; LAMPREIA, Carolina. Findings on sensory deficits in autism: implications for understanding the disorder. **Psychol. Neurosci.**, n. 5, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1983-32882012000200014>. **Educ. rev**, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-4698214220>.

CARVALHO, Anna Maria Pessoa. **O uso do vídeo na tomada de dados: pesquisando o desenvolvimento do ensino em sala de aula.** *Proposições*, v. 7, n. 1, p. 5-13, 1996.

CARVALHO, Camila Lopes; LINO, Carolina Matteussi. Gestão escolar na educação inclusiva: a produção acadêmica stricto sensu paulista e uma realidade escolar. **Revista Educação Especial**, v. 23, 2023. DOI: <https://doi.org/10.5902/1984686X69202>.

CARVALHO, Cintia Borges de; AMORIM, Gabriely Cabestré; CAPELLINI, Vera Lúcia Messias. As concepções dos professores coordenadores sobre a inclusão de estudantes com autismo: influência nas atuações pedagógicas. **Rev Eletr Ciên Huma**, 2018. ISSN: 2594-7966.

CERMAK, Sharon; MAY-BENSON, Theresa. Praxis and Dyspraxia. In: BUNDY, Anita; LANE, Shelly (Org). **Sensory Integration: Theory and Practice Third Edition.** Philadelphia: F.A. Davis Company, 2019. p. 115-143.

CHAVES, Érica Cristina Braga. Uma proposta integrativa entre Piaget, Vygotsky e Bronfenbrenner, para aperfeiçoamento dos estilos parentais no desenvolvimento intelectual e formação emocional. **Revista formadores vivências e estudos**, 2023. DOI: 10.25194/rf.v16i1.1628

CORREIA, Daniela Sofia Meneses Lessa. A percepção dos docentes da educação regular e da educação especial sobre sua prática colaborativa inclusiva, na educação pré-escolar e no ensino básico. Dissertação (Mestrado em Ciências da Educação na Especialidade de Educação Especial) Escola Superior de Educação João de Deus, Portugal, 2013. Disponível em: <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/4084>.

COSTA, Emanuella Lourenço; SOUZA, Jane Rosa Silva. Família e escola: as contribuições da participação dos responsáveis na educação infantil. **Revista Khora**, v. 6, n. 7, 2019. ISSN: 2359-9159.

DAKIN, Steven; FRITH, Uta. Vagaries of visual perception in autism. **Neuron**, v. 3, p. 497-507, 2005. DOI: 10.1016/j.neuron.2005.10.018.

DARGUE, Nicole; ADAMS, Dawn; SIMPSON, Kate. Can Characteristics of the Physical Environment Impact Engagement in Learning Activities in Children with Autism? A Systematic Review. **Review Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 9, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40489-021-00248-9>.

DELLAPIAZZA, Florine et al., The Impact of Atypical Sensory Processing on Adaptive Functioning and Maladaptive Behaviors in Autism Spectrum Disorder During Childhood: Results From the ELENA Cohort. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 50, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10803-019-03970-w>.

DIAS, Camila Cristina Vasconcelos et al. Representações sociais sobre o autismo elaboradas por estudantes universitários. **Psico-USF**, Bragança Paulista, v. 26, n. 4, p. 631-643, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-82712021260403>.

DOUMAS, Michail; McKenna, Roisin; MURPHY, Blain. Postural Control Deficits in Autism Spectrum Disorder: The Role of Sensory Integration. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10803-015-2621-4>.

DUNCAN, Greg et al. School readiness and later achievement. **Dev Psychol**, 2007. DOI: 10.1037/0012-1649.43.6.1428.

DUNN, Winnie. Perfil Sensorial 2: abordagem baseada em pontos fortes para avaliação e planejamento. São Paulo: Pearson Clinical, 2017.

DUNN, Winnie. The impact of sensory processing abilities on the daily lives of young children and their families: A conceptual model. *Infants and young children*, v. 9, p. 23-35, 1997.

FARIA, Karla Tomaz et al. Atitudes e práticas pedagógicas de inclusão para o aluno com autismo. **Revista Educação Especial**, 2018. DOI: <https://doi.org/10.5902/1984686X28701>.

FAVORETTO, Natalia Caroline; LAMÔNICA, Dionísia Aparecida Cusin. Conhecimentos e necessidades dos professores em relação aos transtornos do espectro autístico. **Rev. bras. educ. espec.**, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-65382014000100008>.

FERNÁNDEZ-ANDRÉS, Inmaculada et al. A comparative study of sensory processing in children with and without Autism Spectrum Disorder in the home and classroom environments. **Research in Developmental Disabilities**, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2014.12.034>.

FINELLI, Leonardo Augusto Couto; SOUSA, Eliane Marques; SILVA, Gabrielle Ferreira. Consultoria Colaborativa: uma proposta de Intervenção Escolar. *Revista de estudios e investigación en psicología y educación*, 2015. DOI: 10.17979/reipe.2015.0.02.606

FLETCHER, Tina et al. Caregivers' perceptions of barriers and supports for children with sensory processing disorders. **Australian Occupational Therapy Journal**, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1111/1440-1630.1260>.

FLORES, Andrezza Santos. Gestão escolar e educação inclusiva: articulação entre o atendimento educacional especializado e o ensino regular. Dissertação (Mestrado em Ensino e Processos Educativos), São José do Rio Preto, 2018. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/157289>.

GARCIA, Paulo Sergio; MIRANDA, Nonato Assis. A gestão escolar e a formação docente: um estudo em escolas de um município paulista. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, v.12, n.4, p. 2210-2230, 2017. DOI: 10.21723/riace.v12.n4.out./dez.2017.9283

GARCIA, Raquel Araújo Bonfim, BACARIN, Ana Paula Siltrão. Acessibilidade e permanência na educação superior: percepção de estudantes com deficiência. **Psicol. Esc. Educ.** n., 22, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/2175-3539/2018/035>.

GEE, Bryan; PETERSON, Theodore. Changes in Caregiver Knowledge and Perceived Competency Following Group Education about Sensory Processing Disturbances: An Exploratory Study. **Occup Ther Int**, 2016. DOI: 10.1002/oti.1435

GENTIL-GUTIÉRREZ et al. Implication of the Sensory Environment in Children with Autism Spectrum Disorder: Perspectives from School. **Int. J. Environ. Res. Public Health** 2021. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph1814767>.

GIACARDY, P., et al. Troubles de la modulation sensorielle et difficultés adaptatives dans les troubles du spectre de l'autisme. **Archives de Pédiatrie**, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.arcped.2018.05.005>.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GONTHIER, Corentin; LONGUÉPÉE, Lucie; BOUVARD, Martine. Sensory Processing in Low-Functioning Adults with Autism Spectrum Disorder: Distinct Sensory Profiles and Their Relationships with Behavioral Dysfunction. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 46, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10803-016-2850-1>.

GRIFFIN, Zoe AM et al. Atypical sensory processing features in children with autism, and their relationships with maladaptive behaviors and caregiver strain. **Autism Res.** v. 15, 2022. DOI: 10.1002/aur.2700.

GUIMARÃES, Edilene Rocha. As Estratégias da Política Nacional de Formação dos Profissionais da Educação Básica e seus Efeitos nos Estudos Teórico-metodológicos das Pesquisas em Educação Profissional e Tecnológica. In: SILVA, Cláudio Nei Nascimento; ROSA, Daniele dos Santos; FERREIRA, Marcos Ramon Gomes. **A metodologia da pesquisa em educação profissional e tecnológica**, Brasília, Grupo Nova Pandeia, 2022.

HAZEN, Erica et al. Sensory symptoms in autism spectrum disorders. **Harv Rev Psychiatry**, v. 22, p. 112-24, 2014. DOI: 10.1097/01.HRP.0000445143.08773.58.

HENRIQUES, Andreia Simão; SILVA, Cláudia Sofia Góias Ribeiro; REIS, Helena. O processamento sensorial e a sua relação com o desempenho escolar. **Revista Portuguesa De Educação**, 2022. DOI: <https://doi.org/10.21814/rpe.20764>.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). Matrículas na educação especial chegam a mais de 1,7 milhão, 2024.

Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/noticias/censo-escolar/matriculas-na-educacao-especial-chegam-a-mais-de-1-7-milhao>.

JUNG, Miran; LEE, Eunmi. Specialised Teachers' Perceptions on the Management of Aggressive Behaviours in Children and Adolescents with Autism Spectrum Disorders. **Int J Environ Res Public Health**, v. 26, 2020. DOI: 10.3390/ijerph17238775.

KAUR, Maninderjit; SRINIVASAN, Sudha; BHAT, Anjana. Comparing motor performance, praxis, coordination, and interpersonal synchrony between children with and without Autism Spectrum Disorder (ASD), **Research in Developmental Disabilities**, v. 72, p. 79–95, 2017. DOI: 10.1016/j.ridd.2017.10.025.

KEEHN, Brandon; WESTERFIELD, Marissa; TOWNSEND, Jeanne. Brief Report: Cross-Modal Capture: Preliminary Evidence of Inefficient Filtering in Children with Autism Spectrum Disorder. **J Autism Dev Disord**, v. 49, 2019. DOI: 10.1007/s10803-018-3674-y.

KEITH, Jessica; JAMIESON, Jeremy; BENNETTO, Loisa. The Influence of Noise on Autonomic Arousal and Cognitive Performance in Adolescents with Autism Spectrum Disorder, **J Autism Dev Disord**, v. 49, 2019. DOI:10.1007/s10803-018-3685-8.

KERN, Janet et al. The pattern of sensory processing abnormalities in autism. **National Autistic Society**, v. 10, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1177/1362361306066564>. D

KERN, Janet et al. Examining sensory modulation in individuals with autism as compared to community controls. **Research in Autism Spectrum Disorders**, v. 2, 2008. DOI: 10.1016/j.rasd.2007.03.004.

KILROY, Emily; AZIZ-ZADEH, Lisa; CERMARK, Sharon. Ayres Theories of Autism and Sensory Integration Revisited: What Contemporary Neuroscience Has to Say. **Brain Sci**, v. 9, p. 1-20, 2019. DOI: 10.3390/brainsci9030068.

KINNEALEY, Moya et al. Effect of Classroom Modification on Attention and Engagement of Students With Autism or Dyspraxia. **The American Journal of Occupational Therapy**, v.66. DOI: <https://doi.org/10.5014/ajot.2012.004010>.

KRANOWITZ, Carol Stock. **The Out-of-Sync Child: Recognizing and Coping with Sensory Processing Disorder**, 2006.

KODAK, Tiffany; BERGMANN, Samantha. Autism Spectrum Disorder: Characteristics, Associated Behaviors, and Early Intervention. **Pediatric Clinics of North America**, v. 67, p. 525-535, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2020.02.007>.

LAGO, Danúsia Cardoso; TARTUCI, Dulcéria. Consultoria colaborativa como estratégia de formação continuada para professores que atuam com estudantes com deficiência intelectual. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, 2020. DOI: <https://doi.org/10.21723/riaee.v15iesp.1.13512>.

LANE, Shelly. Sensory Modulation Functions and Disorders In: BUNDY, Anita; LANE, Shelly. **Sensory Integration: Theory and Practice Third Edition**. Philadelphia: F.A. Davis Company, p. 151-180, 2019.

LANE, Shelly J. et al. Neural Foundations of Ayres Sensory Integration. **Brain Sciences**, v. 9, 2019. DOI: doi:10.3390/brainsci9070153.

LANE, Shelly; REYNOLDS, Stacy. Sensory Discrimination Functions and Disorders. In: BUNDY, Anita; LANE, Shelly. **Sensory Integration: Theory and Practice Third Edition**. Philadelphia: F.A. Davis Company, p. 181-207, 2019.

LEMOs, Emellyne Lima de Medeiros; SALOMÃO, Nádia Maria Ribeiro; AGRIPINO-RAMOS, CIBELE. Inclusão de crianças autistas: um estudo sobre interações sociais no contexto escolar. **Rev. bras. educ. espec.** v, 20, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-65382014000100009>.

LEMOs, Emellyne Lima de Medeiros et al. Concepções de pais e professores sobre a inclusão de crianças autistas. **Rev. Psicol.** v. 28, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/1984-0292/1229>.

LIMA, Adriana Sanches Sisto; PEREIRA, Veronica. Consultoria Colaborativa na Educação Infantil: desafios iniciais da pandemia COVID-19. **PLURAL - Revista de Psicologia UNESP Bauru**, 2022. DOI: <https://doi.org/10.59099/prpub.2022.4>.

LIMA, Marcus Eugênio Oliveira. **Psicologia social do preconceito e do racismo**. Edgard Blücher Ltda, 2020.

LIMA, Nadia Alves; DAVID, Priscila Barros; MENDES, Débora Lucia Lima Leite. **Revista Educar Mais**, 2024. <https://doi.org/10.15536/reducarmais.8.2024.3472>

LIMA, Stéfanie Melo; LAPLANE, Adriana Lima Frizman. Escolarização de Alunos com Autismo. **Rev. bras. educ. espec.** v. 22, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-65382216000200009>.

LI-TSANG, Cecilia, et al. The Relationship Between Sensorimotor and Handwriting Performance in Chinese Adolescents with Autism Spectrum Disorder. **J Autism Dev Disord**, v. 48, p. 3093–3100, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10803-018-3580-3>.

LUMERTZ, Fábila Daniela Schneider; MENEGOTTO, Lisiane Machado de Oliveira. Adaptação curricular como instrumentos de inclusão escolar de um aluno com TEA: relato de experiência. **Revista GepesVida**, v.5, 2019. Disponível em: <https://www.icepsc.com.br/ojs/index.php/gepesvida/article/view/366>.

MACHADO, Andréa Carla; ALMEIDA, Maria Amélia. Efeitos de uma Proposta de Consultoria Colaborativa na Perspectiva dos Professores. **Meta: Avaliação**, 2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.22347/2175-2753v6i18.160>.

MACHADO, Fernanda Barcelos. Professores regentes e professores do atendimento educacional especializado – AEE nos anos iniciais no ensino fundamental. Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, 2020. Disponível em: <https://repositorio.uergs.edu.br/xmlui/handle/123456789/1591?show=full>.

MAENNER, Matthew J. et al. Prevalence and Characteristics of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years — Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network. **Centers for Disease Control and Prevention**, 2023. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/72/ss/ss7202a1.htm>.

MAGALHÃES, Livia Castro. Integração sensorial: Uma abordagem específica de terapia ocupacional. In: Drummond, A. F.; Rezende, M. B. (Org.). **Intervenções clínicas na terapia ocupacional**. Belo Horizonte: Editora da UFMG, p. 46-69. 2008.

MAILLOUX, Zoe, et al. Evaluation in Ayres Sensory Integration (EASI) Vestibular and Proprioceptive Tests: Construct Validity and Internal Reliability. **Am J Occup Ther**, v. 75, n.6, 2021. DOI 10.5014/ajot.2021.043166.

MALHI, Prahbjot et al. Sensory Processing Dysfunction and Mealtime Behavior Problems in Children With Autism. **Indian Pediatr**, 2021. DOI: S097475591600329.

MALLORY, Courtney; KEEHN, Brandon. Implications of Sensory Processing and Attentional Differences Associated With Autism in Academic Settings: An Integrative Review. **Front Psychiatry**, 2021. DOI: 10.3389/fpsy.2021.695825.

MANTOVANI, Heloísa Briones. Processamento sensorial e o engajamento de crianças com Transtorno do Espectro Autista no contexto escolar: percepção de professores. 2024. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2024. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/items/328949c3-cf2a-45d9-943a-16b0187eaeef3>.

MANZINI, Eduardo José. **Análise de entrevista**. Marília, 2020.

MARCHENA, Ashley, et al. Measuring Dyspraxia in Autism using a Five-Minute Praxis Exam. **Res Autism Spectr Disord**, 2023. DOI: 10.1016/j.rasd.2023.102200.

MARCO, Elysa et al. Sensory processing in autism: a review of neurophysiologic findings. *Pediatr Res*, 2011. DOI: 10.1203/PDR.0b013e3182130c54.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. **Análise da conversação**. São Paulo: Ática, 1986.

MATIAS, Hélien Bandeira Rosso; PROBST, Melissa. A criança com Transtorno do Espectro Autista, a escola e o professor: algumas reflexões. **Revista Profissão Docente**, Uberaba, v.18, n.38, p.158-170, jan./jun. 2018. DOI: <https://doi.org/10.31496/rpd.v18i38.1190>.

MATTINSON, Shani et al. Participation profiles and the barriers and facilitators that impact on participation of children with Autism Spectrum Disorders living in regional and remote Western Australia. **Scandinavian Journal of Child and Adolescent Psychiatry and Psychology**, 2018. DOI: 10.21307/sjcapp-2018-01.

MATOS, Hédila de Almeida; CALHEIROS, Maria Natália Santos; VIRGOLINO, Jessyca Gabrielle Albuquerque. A relação entre os princípios da integração sensorial e dificuldades de aprendizagem na visão dos professores de educação infantil na cidade de Lagarto/SE. *RevisbraTO*, v. 4, 2020. DOI: <https://doi.org/10.47222/2526-3544.rdto34926>.

MAYER, Paulo César Morales, et al. Professor auxiliar e a inclusão de alunos com Transtorno do Espectro Autista. **Revista Educação Especial**, 2019. DOI: <https://doi.org/1984686x33028>

MAY-BENSON, Teresa; FRIEL, Sarah. The Relationship Between Narrative Language Skills and Ideational Praxis in Children. **The American Journal of Occupational Therapy**, 2017. DOI: <https://doi.org/10.5014/ajot.2017.71S1-PO5036>.

MCDUGAL, Emily; RIBY, Deborah M.; HANLEY, Mary. Teacher insights into the barriers and facilitators of learning in autism. **Research in Autism Spectrum Disorders**, v.79, 2020a. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2020.101674>.

MCDUGAL, Emily; RIBY, Deborah M.; HANLEY, Mary. Profiles of academic achievement and attention in children with and without Autism Spectrum Disorder. **Res Dev Disabil**, 2020b. DOI:10.1016/j.ridd.2020.103749.

MILLER, Lucy Jane. **Sensational kids: Help and hope for children with sensory processing disorders (SPD)**. New York, NY. G. P. Putnam's Sons. 2006.

MILLS, Caroline; CHAPPARO, Christine. Listening to teachers: Views on delivery of a classroom based sensory intervention for students with autism. **Australian Occupational Therapy Journal**, 2017. DOI: 10.1111/1440-1630.12381.

MINGHUI, Lu et al. Knowledge, attitude and professional self-efficacy of Chinese mainstream primary school teachers regarding children with autism spectrum disorder. **Research in Autism Spectrum Disorders**, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2020.101513>

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC), **Ministério da Saúde oferta cursos gratuitos sobre o Transtorno do Espectro Autista**, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/abril/ministerio-da-saude-oferta-cursos-gratuitos-sobre-o-transtorno-do-espectro-autista>.

MONTEIRO, Rubiana Cunha et al. Percepção de Professores em Relação ao Processamento Sensorial de Estudantes com Transtorno do Espectro Autista. **Rev. bras. educ. espec.** Bauru, v. 26, n. 4, p. 623-638, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-54702020v26e0195>.

MONTEIRO, Rubiana Cunha et al. Disfunção de Integração Sensorial em Estudantes com Transtorno do Espectro Autista: Checklist para Professores. IN: ROCHA, Aila Narene Dahwache Criado; MANTOVANI, Heloisa Briones; MONTEIRO, Rubiana Cunha. **A Integração Sensorial e o Engajamento Ocupacional na infância**. Marília: Oficina Universitária. São Paulo: Cultura Acadêmica, p. 157-182, 2023.

MONTEIRO, Rubiana Cunha. Análise da escrita de estudantes com transtorno do espectro autista e disfunção de integração sensorial. 2024. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2024. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/items/df0d3c0b-1fcf-4682-972e-047a672bf5d0>.

NASCIMENTO, Beatriz Aparecida Barboza; PENITENTE, Luciana Aparecida de Araújo; GIROTO, Claudia Regina Mosca. Gestão escolar e educação inclusiva: análise da produção científica na área da Educação Especial. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, v. 18, 2018. DOI: <https://doi.org/10.15517/aie.v18i3.34420>.

NASCIMENTO, Verônica Gomes; SILVA, Alan Souza Pereira; DAZZANI, Maria Virgínia Machado. Acompanhamento terapêutico escolar e autismo: caminhos para a emergência do sujeito. *Estilos clin*, 2015. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.1981-1624.v20i3p520-534>.

NUNES, Debora Regina de Paula; AZEVEDO, Mariana Queiroz Orrico; SCHMIDT, Carlo. Inclusão educacional de pessoas com Autismo no Brasil: uma revisão da literatura. **Revista**

Educação Especial, v. 26, n. 47, p. 557-572, set./dez, 2013.
DOI: <https://doi.org/10.5902/1984686X10178>.

O'CONNOR, K. Auditory processing in autism spectrum disorder: a review. **Neurosci Biobehav Rev**, V. 36, p. 836-854, 2012. DOI: 10.1016/j.neubiorev.2011.11.008.

OLIVEIRA, Patrícia Santos; MUNSTER, Mey de Abreu Van. Consultoria Colaborativa em Educação Física: Planejamento e Implementação de programa para estudante com deficiência física. **Movimento**, v. 29, 2023. DOI: <https://doi.org/10.22456/1982-8918.117590>.

O'NEAL, Ryan. Seven, 2018. Disponível em:
<https://www.youtube.com/watch?v=CMWcQ3rbxro>.

OSÓRIO, Regina Ribeiro de Paulo; GOMES, Vera Lúcia; SILVA, Rita de Fátima. O papel do auxiliar pedagógico especializado na inclusão do autista. *Revista diálogos interdisciplinares*, 2016. ISSN 2359-5051.

PARHAM, L. Diane, *et al.* **Sensory Processing Measure**. Los Angeles: WPS, 2007.

PARHAM, Diane; COSBEY; Joanna. Sensory Integration in Everyday Life. In: BUNDY, Anita; LANE, Shelly (Org). **Sensory Integration: Theory and Practice Third Edition**. Philadelphia: F.A. Davis Company, p. 21-36, 2019.

PASTOR-CEREZUELA, Gemma et al. The impact of sensory processing on executive and cognitive functions in children with autism spectrum disorder in the school contexto. **Research in Developmental Disabilities**, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2019.103540>.

PEDROSO, Maria de Lourdes Rodrigues; MOTTA, Maria da Graça Corso. Criança e família convivendo com a doença crônica: mesossistema em ligação com a vulnerabilidade pragmática. **Texto Contexto Enferm**, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-07072013000200027>.

PERES, Terezinha Dias de Jesus; BARRIOS, Maria Elba Medina. O papel do coordenador pedagógico na Educação Especial: uma perspectiva inclusiva. **Revista multidisciplinar humanidades e tecnologias**, v. 34, 2022. DOI: 10.5281/zenodo.11508798.

PFEIFFER, Beth; KINNEALEY, Moya; REED, Carol; HERZBERG, Georgiana. Sensory modulation and affective disorders in children and adolescents with Asperger's disorder. **Am J Occup Ther**, v. 53, 2005. DOI: doi: 10.5014/ajot.59.3.335.

PFEIFER, Luzia Iara; ALMOHALHA, Lucieny. Tradução e Adaptação Cultural dos instrumentos de avaliação do Perfil Sensorial. In: ROCHA, Aila Narene Dahwache Criado; MANTOVANI, Heloisa Briones; MONTEIRO, Rubiana Cunha. **A Integração Sensorial e o Engajamento Ocupacional na infância**. Marília: Oficina Universitária. São Paulo: Cultura Acadêmica, p. 75-96, 2023.

PFEIFFER, Beth; RAEE, Shelly; SLUGG, Laura. Impact of Noise-Attenuating Headphones on Participation in the Home, Community, and School for Children with Autism Spectrum Disorder. **Physical & Occupational Therapy In Pediatrics**, v. 39, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1080/01942638.2018.1496963>.

PILLER, Aimee; PFEIFFER, Beth. The Sensory Environment and Participation of Preschool Children With Autism Spectrum Disorder. **OTJR**, 2016. DOI: 10.1177/1539449216665116.

PISULA, Ewa; Porębowicz-Dörsmann, Anna. Family functioning, parenting stress and quality of life in mothers and fathers of Polish children with high functioning autism or Asperger syndrome. **PLoS One**, 2017. DOI: 10.1371/journal.pone.0186536.

POSAR, Annio; VISCONTI, Paola. Sensory abnormalities in children with autism spectrum disorder. *J Pediatr*, v. 94, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2017.08.008>.

PUTS, Nicolaas A. J. et al. Impaired tactile processing in children with autism spectrum disorder. *J Neurophysiol*, p.1803–1811, 2014. DOI: 10.1152/jn.00890.2013.

RABINER, D. COIE, JD. Early attention problems and children's reading achievement: a longitudinal investigation. The Conduct Problems Prevention Research Group. **J Am Acad Child Adolesc Psychiatry**, 2000. DOI: 10.1097/00004583-200007000-00014.

RAMOS, Fabiane dos Santos. Transtorno do espectro autista e intervenção mediada por pares: aprendizagem no contexto de inclusão. Tese de Doutorado, 2019. Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal de Santa Maria, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/20485>.

REIS, Helena Isabel da Silva; OLIVEIRA, Margarida Isabel Araújo. A relação do processamento sensorial com o comportamento e as competências sociais em crianças dos 3 aos 5 anos. IN: ROCHA, Aila Narene Dahwache Criado; MANTOVANI, Heloisa Briones; MONTEIRO, Rubiana Cunha. **A Integração Sensorial e o Engajamento Ocupacional na infância**. Marília: Oficina Universitária. São Paulo: Cultura Acadêmica, p. 221-246, 2023.

REYNOLDS, Stacey; LANE, Shelly L. Sensory overresponsivity and anxiety in children with ADHD. **Am J Occup Ther**, v. 63, 2009. DOI:10.5014/ajot.63.4.433.

REYNOLDS, Stacey et al. A pilot study examining activity participation, sensory responsiveness, and competence in children with high functioning Autism Spectrum Disorder. **J Autism Dev Disord**, 2011. DOI: 10.1007/s10803-010-1173-x.

RIBEIRO, Jorge Luís Sansigolo. Aula de trabalho pedagógico coletivo (ATPC): uma contribuição para a formação continuada de professores da rede estadual de ensino de São Paulo. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Nove de Julho, 2021. Disponível em: <http://bibliotecatede.uninove.br/handle/tede/2471>.

ROCHA, Aila Narene Dahwache Criado; SANTOS, Camila Boarini dos; SORIANO, Fernanda Dias Ferraz. Consultoria Colaborativa direcionada a estudantes com Transtorno do Espectro Autista: enfoque na Integração Sensorial. IN: PEDRO, Ketilin Mayra; OGEDA, Clarissa Maria Marques. **Educação Especial: do Pensar ao Fazer**. Marília :ABPEE, p. 109-127, 2021.

ROCHA, Aila Narene Dahwache Criado; SANTOS, Camila Boarini dos. Integração Sensorial e o Engajamento da Criança: pressupostos teóricos. IN: ROCHA, Aila Narene Dahwache Criado; MANTOVANI, Heloisa Briones; MONTEIRO, Rubiana Cunha. **A Integração Sensorial e o Engajamento Ocupacional na infância**. Marília: Oficina Universitária. São Paulo: Cultura Acadêmica, p. 21-48, 2023.

ROCHA, Aila Narene Dahwache Criado; MANTOVANI, Heloísa Briones; MONTEIRO, Rubiana Cunha. Protocolo de Observação Clínica não Estruturada com ênfase na abordagem de Integração Sensorial. IN: ROCHA, Aila Narene Dahwache Criado; MANTOVANI, Heloísa Briones; MONTEIRO, Rubiana Cunha. **A Integração Sensorial e o Engajamento Ocupacional na infância**. Marília: Oficina Universitária. São Paulo: Cultura Acadêmica, p. 97-156, 2023.

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. Ter. Ocup. UFSCar**, São Carlos, v. 21, n. 2, p. 373-382, 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.4322/cto.2013.038>.

SAKAMOTO, Não; OE, Misari; OZONE, Motohiro. An Exploratory Study of the Associations Between Sensory Processing Patterns and Emotional/Behavioral Problems in Children with Autism Spectrum Disorder. **The Kurume Medical Journal**, v. 70. DOI: <https://doi.org/10.2739/kurumemedj.MS7012002>.

SALGADO, Andressa Mattos. Impasses e passos na inclusão escolar de crianças autistas e psíquicas: o trabalho do professor e o olhar para o sujeito. 2012. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2012. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/xmlui/handle/1884/28518>. Acesso em: 08 de jun. 2024.

SALOMONE, Erica et al. The Association Between Child and Family Characteristics and the Mental Health and Wellbeing of Caregivers of Children with Autism in Mid-Childhood. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10803-017-3392-x>.

SAMPIERI, H. R.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. D. P. B. Metodologia de pesquisa. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013. 624 p.

SANTIAGO, Sylvia Fernanda Costa. A importância do trabalho do professor regente e do professor do atendimento educacional especializado na inclusão de alunos com deficiência: um caminho facilitador ao aprendizado e inclusão social. **Revista Ibero-Americana de Humanidades**, Ciências e Educação, 2021. DOI: <https://doi.org/10.51891/rease.v7i10.2385>.

SANTHIAGO, Dyeniffer Simão; COLONETTI, Cinara Lino. A relação dos professores regentes e professores do atendimento educacional especializado – AEE nos iniciais do ensino fundamental no município de Criciúma. **Saberes Pedagógicos**, Criciúma, 2017. DOI: <https://doi.org/10.18616/rsp.v1i1.3186>.

SÃO PAULO. Decreto 67.634 de 06 de abril de 2023. Institui o Plano Estadual Integrado para Pessoas com Transtorno do Espectro do Autismo - PEIPTEA e dá providências correlatas. São Paulo: Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo, 2023.

SANT'ANA, Izabella Mendes. Educação inclusiva: concepções de professores e diretores. **Psicol. Estud.** v. 10, 2005. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-73722005000200009>.

SANTOS, Camila Elida Messias ; RODRIGUES, Olga Maria Piazzentin Rolim ; Capellini, Vera Lucia Messias Fialho. Consultoria Colaborativa e Educação Inclusiva : uma revisão sistemática de estudos brasileiros. **Psicologia Escolar e Educacional**, v.27, 2023. DOI : <http://dx.doi.org/10.1590/2175-35392023-245254>.

SANTOS, Michele Araújo; SOUZA, Maria de Fátima de Souza. Representações sociais de professor sobre o autismo infantil. **Psicologia & Sociedade**, v. 24, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-71822012000200014>.

SANZ- CERVERA, Pillar et al. Sensory processing in children with Autism Spectrum Disorder: Relationship with non-verbal IQ, autism severity and Attention Deficit/Hyperactivity Disorder Symptomatology. **Research in Developmental Disabilities**, 2015. DOI: 10.1016/j.ridd.2015.07.031.

SARAIVA-JUNGES, Lisiane Alvim; WAGNER, Adriana Os estudos sobre a Relação Família-Escola no Brasil: uma revisão sistemática. **Educação**, v. 39, 2016. DOI: <https://doi.org/10.15448/1981-2582.2016.s.21333>.

SCHAAF, Roseann C. et al. An Intervention for Sensory Difficulties in Children with Autism: A Randomized Trial. **J Autism Dev Disord**, v. 44, 2014. DOI: 10.1007/s10803-013-1983-8.

SCHMIDT, Carlo et al. Inclusão escolar e autismo: uma análise da percepção docente e práticas pedagógicas. **Revista Psicologia: Teoria e Prática**, v. 8, p. 222-235, 2016. DOI: <https://doi.org/10.15348/1980-6906/psicologia.v18n1p222-235>.

SERRANO, Paula. **A integração sensorial: no desenvolvimento e aprendizagem da criança**. Lisboa: Papa-letras. 1 ed. 2016.

SEVERGNINI, Elizandra et al. Gestão escolar e os aspectos de disfunção burocrática: a proposta de um modelo conceitual. **Caderno de Administração**, v. 30, 2022. DOI: <https://doi.org/10.4025/cadadm.v30i2.61398>.

SHAUDER, Kimberly B.; BENNETTO, Loisa. Toward an Interdisciplinary Understanding of Sensory Dysfunction in Autism Spectrum Disorder: An Integration of the Neural and Symptom Literatures. **Front Neurosci**. v. 10, n. 268, 2016. DOI: 10.3389/fnins.2016.00268.

SIMPSON, Kate; ADAMS, Dawn; ALSTON-KNOX, Clair; HEUSSLER, Helen; KEEN, Deb. Exploring the Sensory Profiles of Children on the Autism Spectrum Using the Short Sensory Profile-2 (SSP-2). **J Autism Dev Disord**, v. 49, 2019. DOI: 10.1007/s10803-019-03889-2.

SILVA, Anna Karina Braga Bezerra; FONSECA, Géssica Fabiely; BRITO, Max Leandro de Araújo. O estudante com autismo na educação infantil: concepções dos profissionais da sala de aula regular e do Atendimento Educacional Especializado (AEE). **Textura**, v. 20 n.43, 2018. DOI: <https://doi.org/10.17648/textura-2358-0801-20-43-3829>.

SILVA, Elizabete Rodrigues; PEREIRA, Ana Paula Silva; REIS, Helena Isabel Silva. Processamento sensorial: nova dimensão na avaliação das crianças com Transtorno do Espectro Autista. *Revista diálogos e perspectivas em educação especial*, v. 3, 2016, DOI: <https://doi.org/10.36311/2358-8845.2016.v3n1.07.p62>.

SILVA, Keila Cristina de Paiva et al. INCLUSÃO EDUCACIONAL: POSSIBILIDADES DE INTERVENÇÃO COM ESTUDANTES COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA). **Revista Científica Multidisciplinar**, 2024. DOI: <https://doi.org/10.47820/recima21.v5i7.5542>. Disponível em: inclusão educacional:

possibilidades de intervenção com estudantes com transtorno do espectro autista (tea) | recima21 - Revista Científica Multidisciplinar - ISSN 2675-6218. Acesso: 24 ago. 2024.

SORIANO, Fernanda Dias Ferraz. Autoeficácia e a percepção de professores de educação infantil sobre sua formação e atuação com crianças com Transtorno do Espectro Autista. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Estadual Paulista (Unesp), 2022. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/items/d56bf0c8-cd59-4527-8378-20aaf21f8886>.

SOUZA, Joana Rostirolla Batista de. Formação continuada de professores: transtorno do processamento sensorial e as consequências para o ambiente escolar. 2014. Tese (Mestrado em Educação Especial) - Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/3169>. Acesso em: 20 jun. 2024.

SOUZA, Maria da GUIA; NUNES, Débora Regina de Paula. Consultoria Colaborativa na Educação Infantil: análise de intervenção envolvendo aluno com autismo. **Revista Educação Especial**, v.33, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.5902/1984686X48492>.

SOUZA, Renata Ferreira; NUNES, Débora Regina de Paula. Transtornos do processamento sensorial no autismo: algumas considerações. **Revista Educação Especial**, vol. 32, 2019. DOI: <https://doi.org/10.5902/1984686X30374>.

SOUZA, Vanessa Ribeiro dos Santos; Jurdi, Andréa Perosa Saigh; SILVA, Carla Cilene Baptista da. Desafios Sensoriais na Escola. IN: ROCHA, Aila Narene Dahwache Criado; MANTOVANI, Heloisa Briones; MONTEIRO, Rubiana Cunha. **A Integração Sensorial e o Engajamento Ocupacional na infância**. Marília: Oficina Universitária. São Paulo: Cultura Acadêmica, p. 271-298, 2023.

SOUTH, Mikle; RODGERS, Jacqui. Sensory, Emotional and Cognitive Contributions to Anxiety in Autism Spectrum Disorders. **Front Hum Neurosci**, 2017. DOI: 10.3389/fnhum.2017.00020.

TEZANI, Thais Cristina Rodrigues. A relação entre gestão e educação inclusiva. Revista online de Política e Gestão, 2009. Disponível em: https://www.fclar.unesp.br/Home/Departamentos/CienciasdaEducacao/RevistaEletronica/edi6_artigothaitezani.pdf

TARESH, Sahar Mohammed et al. Preschool teachers' knowledge, beliefs, and self-efficacy concerning autism: A parallel mixed-methods study of an intervention to improve autism identification. **Autism**, 2024. DOI: 10.1177/13623613231211850.

UNESCO. **Declaração de Salamanca sobre Princípios, Política e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais**, 1994. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000139394>.

VRIES, Bouke. Autism and the Right to a Hypersensitivity Friendly Workspace. **Public Health Ethics**, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1093/phe/phab021>.

WEIZENMANN, Luana Stela; PEZZI, Fernanda Aparecida Szareski; ZANON, Regina Basso. Inclusão escolar e autismo: sentimentos e práticas docentes. **Psicol. Esc. Educ**, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/2175-35392020217841>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Disponível em: <https://icd.who.int/browse11>. Licensed under Creative Commons Attribution-NoDerivatives 3.0 IGO licence (CC BY-ND 3.0 IGO).

ZAJICA, Matthew Carl et al. Task engagement during narrative writing in school-age children with autism spectrum disorder compared to peers with and without attentional difficulties. **Research in Autism Spectrum Disorders**, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2020.101590>.

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para os responsáveis

Título do Projeto de pesquisa: **“Percepção de professores sobre estudantes com Transtorno do Espectro Autista e perfil Disfunção de Integração Sensorial”**

Pesquisador Responsável: **Amanda Ramos Almeida**

Orientador Responsável: **Dr^a. Aila Narene Dahwache Criado Rocha**

Você está sendo convidado (a) para ser participante do Projeto de pesquisa intitulado **“Percepção de professores sobre estudantes com Transtorno do Espectro Autista e perfil Disfunção de Integração Sensorial”** realizada da pesquisadora **Amanda Ramos Almeida** e orientada pela professora **Dr^a Aila Narene Dahwache Criado Rocha** do Programa de Pós-graduação em Educação da Unesp, campus de Marília-SP.

Leia cuidadosamente o que se segue e pergunte sobre qualquer dúvida que você tiver. Caso se sinta esclarecido (a) sobre as informações que estão neste Termo e aceite fazer parte do estudo, peço que assine ao final deste documento, em duas vias, sendo uma via sua e a outra da pesquisadora responsável pela pesquisa. Saiba que você tem total direito de não querer participar.

1. O estudo tem por **objetivo geral** analisar a percepção de professores sobre o perfil de disfunção de integração sensorial de estudantes com Transtorno do Espectro Autista no contexto escolar.
2. A sua participação e de seu filho diz respeito a autorizar que o educador responda uma avaliação sobre o comportamento de seu filho dentro do ambiente escolar denominada Perfil Sensorial 2 de Acompanhamento Escolar que tem o objetivo de avaliar como a criança responde aos estímulos sensoriais que recebe do ambiente, ou seja, como é o processamento das informações sensoriais dela em sua rotina, dentro do contexto escolar e a participar de uma entrevista onde as informações serão registradas por meio de gravação de áudio. A identidade do seu filho será preservada, ou seja, tratada de forma **anônima** e **confidencial** sem possibilidade alguma de promover constrangimentos. Os resultados dos dados coletados serão divulgados para fins científicos como eventos e/ou revistas científicas sem a identificação do sujeito, ou seja, preservando a identidade conforme os padrões profissionais de sigilo e ética.
3. Este termo de consentimento livre e esclarecido também tem o objetivo de informá-lo sobre os possíveis riscos e desconfortos associados à participação do seu filho nesta pesquisa, bem como as medidas que serão adotadas para diminuí-los. Reconhecemos que toda pesquisa envolvendo seres humanos traz consigo uma certa dose de risco. Neste estudo, os possíveis riscos incluem constrangimentos, vergonha, evocação de memórias, medos em relação a quebra de sigilo, anonimato, confidencialidade e/ou de exposição de imagem de modo que possam resultar em identificação do seu filho.

Para minimizar tais riscos, comprometemo-nos a seguir rigorosamente as diretrizes estabelecidas nas Resoluções 466/2012 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde. As respostas serão tratadas com total confidencialidade, sendo utilizadas exclusivamente para fins científicos. Durante a coleta de dados, garantiremos acesso a um ambiente privativo e humanizado, preservando a privacidade do professor e do seu filho. As informações fornecidas não serão associadas ao nome e imagem do seu filho, nem a qualquer dado que possa identificá-lo, garantindo seu anonimato.

Além disso, você terá o direito e à liberdade de interromper a participação do seu filho a qualquer momento. No caso de apresentação de medos, desconfortos vergonha ou qualquer outro constrangimento é assegurado a liberdade de interromper o processo a qualquer momento, sem causar danos para seu filho ou para a pesquisa. Faremos o possível para esclarecer todas as suas dúvidas e garantir que se sinta confortável durante todo o processo. É importante ressaltar que você tem o direito de recusar ou retirar a participação do seu filho a qualquer momento, sem prejuízo para esta instituição ou para a escola do seu filho, tampouco qualquer tipo de penalidade ou represálias de qualquer natureza, sua participação é voluntária e sua decisão será respeitada integralmente.

4. A participação do seu filho nesta pesquisa contribuirá **para futuras intervenções a fim de beneficiar o engajamento da criança com TEA durante as atividades escolares, favorecendo, assim, seu processo de aprendizagem.**
5. Os participantes não terão nenhuma despesa ao participar da pesquisa e poderão retirar sua concordância na continuidade da pesquisa a qualquer momento.
6. Não há nenhum valor econômico a receber ou a pagar aos voluntários pela participação.
8. O nome dos participantes será mantido em sigilo, assegurando assim a sua privacidade, e se desejarem terão livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que queiram saber antes, durante e depois da sua participação.
9. Cada participante terá posse de uma **via** desse Termo de Consentimento Livre e esclarecido (TCLE) em que terá o contato (celular e e-mail) da pesquisadora responsável para que seja possível você tirar as dúvidas sobre o projeto e sua participação agora ou a qualquer momento.

Desde já agradeço.

Amanda Ramos Almeida
Contato (11) 96336-5574
E-mail: ar.almeida@unesp.br

CONSENTIMENTO PÓS INFORMADO

Eu, _____ portador do RG _____ autorizo participação do meu filho, nome _____, na pesquisa intitulada “**Percepção de professores sobre estudantes com Transtorno do Espectro Autista e perfil Disfunção de Integração Sensorial**” a ser realizada na Secretaria Municipal de Educação de Marília. Declaro ter recebido as devidas explicações sobre a referida pesquisa e concordo que minha desistência poderá ocorrer em qualquer momento sem que ocorra quaisquer prejuízos físicos, mentais, pedagógicos ou no acompanhamento deste serviço. Declaro ainda estar ciente de que a participação é voluntária e que fui devidamente esclarecido (a) quanto aos objetivos e procedimentos desta pesquisa.

_____, ____ de _____ de 2024.

Assinatura do responsável

Data: ____/____/____

Assinatura da pesquisadora

Amanda Ramos Almeida, Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação, Linha de Educação Especial

Data: ____/____/____

Assinatura da orientadora responsável

Prof.^a Dr.^a Aila Narene Dahwache Criado Rocha, Programa de Pós-Graduação em Educação, Linha de Educação Especial

Data: ____/____/____

APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para os professores

Título do Projeto de pesquisa: **“Percepção de professores sobre estudantes com Transtorno do Espectro Autista e perfil Disfunção de Integração Sensorial”**

Pesquisador Responsável: **Amanda Ramos Almeida**

Orientador Responsável: **Dr^a. Aila Narene Dahwache Criado Rocha**

Você está sendo convidado (a) para ser participante do Projeto de pesquisa intitulado **“Percepção de professores sobre estudantes com Transtorno do Espectro Autista e perfil Disfunção de Integração Sensorial”** de responsabilidade da pesquisadora **Amanda Ramos Almeida** e orientada pela professora **Dr^a Aila Narene Dahwache Criado Rocha** do Programa de Pós-graduação em Educação da Unesp, campus de Marília-SP.

Leia cuidadosamente o que se segue e pergunte sobre qualquer dúvida que você tiver. Caso se sinta esclarecido (a) sobre as informações que estão neste Termo e aceite fazer parte do estudo, peço que assine ao final deste documento, em duas vias, sendo uma via sua e a outra da pesquisadora responsável pela pesquisa. Saiba que você tem total direito de não querer participar.

1. O estudo tem por **objetivo geral** analisar a percepção de professores sobre o perfil de disfunção de integração sensorial de estudantes com Transtorno do Espectro Autista no contexto escolar.
2. A sua participação diz respeito a responder uma avaliação sobre o comportamento de seu aluno dentro do ambiente escolar denominada Perfil Sensorial 2 de Acompanhamento Escolar que tem o objetivo de avaliar como a criança responde aos estímulos sensoriais que recebe do ambiente, ou seja, como é o processamento das informações sensoriais dela em sua rotina, dentro do contexto escolar e participar de uma entrevista onde as informações serão registradas por meio de gravação de áudio. Sua identidade será preservada, ou seja, tratada de forma **anônima** e **confidencial** sem possibilidade alguma de promover constrangimentos. Os resultados dos dados coletados serão divulgados para fins científicos como eventos e/ou revistas científicas sem a identificação do sujeito, ou seja, preservando a identidade conforme os padrões profissionais de sigilo e ética.
3. Este termo de consentimento livre e esclarecido também tem o objetivo de informá-lo sobre os possíveis riscos e desconfortos associados à sua participação nesta pesquisa, bem como as medidas que serão adotadas para diminuí-los. Reconhecemos que toda pesquisa envolvendo seres humanos traz consigo uma certa dose de risco. Neste estudo, os possíveis riscos incluem constrangimentos, vergonha, evocação de memórias, além de desconforto em relação ao local de realização da pesquisa, medos em relação a quebra de sigilo, anonimato, confidencialidade e/ou de exposição da sua imagem de modo que possam resultar na sua identificação. Para minimizar tais riscos, comprometemo-nos a seguir rigorosamente as diretrizes estabelecidas nas Resoluções 466/2012 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde. Suas

respostas serão tratadas com total confidencialidade, sendo utilizadas exclusivamente para fins científicos. Durante a coleta de dados, garantiremos acesso a um ambiente privativo e humanizado, preservando sua privacidade. As informações fornecidas não serão associadas a seu nome, imagem, nem a qualquer dado que possa identificá-lo, garantindo seu anonimato. Além disso, você terá o direito e à liberdade de interromper sua participação a qualquer momento. No caso de apresentação de medos, desconfortos vergonha ou qualquer outro constrangimento é assegurado a liberdade de interromper o processo a qualquer momento, sem causar danos para você ou para a pesquisa. Faremos o possível para esclarecer todas as suas dúvidas e garantir que se sinta confortável durante todo o processo. Você terá liberdade para não responder a qualquer pergunta que lhe cause desconforto. É importante ressaltar que você tem o direito de retirar seu consentimento a qualquer momento, sua participação é voluntária e sua decisão será respeitada integralmente.

4. Sua participação nesta pesquisa contribuirá **para futuras intervenções a fim de beneficiar o engajamento de estudantes com Transtorno do Espectro Autista durante as atividades escolares, favorecendo, assim, seu processo de aprendizagem.**
5. Os participantes não terão nenhuma despesa ao participar da pesquisa e poderão retirar sua concordância na continuidade da pesquisa a qualquer momento.
6. Não há nenhum valor econômico a receber ou a pagar aos voluntários pela participação.
7. O nome dos participantes será mantido em sigilo, assegurando assim a sua privacidade, e se desejarem terão livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que queiram saber antes, durante e depois da sua participação.
8. Cada participante terá posse de uma **via** deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) em que terá o contato (celular e e-mail) da pesquisadora responsável para que seja possível você tirar as dúvidas sobre o projeto e sua participação agora ou a qualquer momento.

Amanda Ramos Almeida
Contato (11) 96336-5574
E-mail: ar.almeida@unesp.br

CONSENTIMENTO PÓS INFORMADO

Eu, _____
portador do RG _____ autorizo a minha
participação na pesquisa intitulada “**Percepção de professores sobre estudantes com
Transtorno do Espectro Autista e perfil Disfunção de Integração Sensorial**” a ser realizada
na Secretaria Municipal de Educação de Marília. Declaro ter recebido as devidas explicações
sobre a referida pesquisa e concordo que minha desistência poderá ocorrer em qualquer
momento sem que ocorra quaisquer prejuízos físicos, mentais, pedagógicos ou no
acompanhamento deste serviço. Declaro ainda estar ciente de que a participação é voluntária e
que fui devidamente esclarecido (a) quanto aos objetivos e procedimentos desta pesquisa.

_____, ____ de _____ de 2024.

Assinatura do professor (a) participante

Data: ____/____/____

Assinatura da pesquisadora

Amanda Ramos Almeida, Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação, Linha
de Educação Especial

Data: ____/____/____

Assinatura da orientadora responsável

Prof.^a Dr.^a Aila Narene Dahwache Criado Rocha, Programa de Pós-Graduação em Educação,
Linha de Educação Especial

Data: ____/____/____

APÊNDICE C – Termo de Assentimento Livre e Esclarecido

Você está sendo convidado a participar da pesquisa **“Percepção de professores sobre estudantes com Transtorno do Espectro Autista e perfil Disfunção de Integração Sensorial”**, realizada pela terapeuta ocupacional vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, Amanda Ramos Almeida, telefone (011) 96336-5574, e orientada pela professora Dr^a Aila Narene Dahwache Criado Rocha, telefone (014) 99848-6330. Seus pais permitiram que você participe.

Queremos saber através dessa pesquisa como você processa os estímulos sensoriais do ambiente e quais as barreiras e os facilitadores para sua participação na escola.

Você só precisa participar da pesquisa se quiser, é um direito seu e não terá nenhum problema se desistir. As crianças que irão participar desta pesquisa têm entre 6 a 11 anos de idade.

A pesquisa será nas escolas municipais de Ensino Fundamental I da cidade e no Centro de Reabilitação Especializado, onde serão realizados alguns encontros com o seu professor, para que eles consigam nos oferecer informações sobre o seu processamento sensorial, seu comportamento durante a realização de atividades escolares e o que mais facilita ou dificulta sua participação na escola. Serão agendados aproximadamente quatro encontros para as atividades, podendo variar conforme a necessidade de seu professor.

Para a avaliação será utilizado avaliação Perfil Sensorial 2 de Acompanhamento Escolar e realizada uma entrevista com seu professor onde as informações serão registradas por meio de gravação de áudio. Eles são próprios para crianças da sua idade e são considerados seguros. Apesar disso, toda pesquisa tem um pouco de risco e nessa os possíveis riscos incluem vergonha e medo de mostrar sua imagem e/ou informações que podem levar a sua identificação. Neste caso, prometemos não relacionar as respostas do seu professor com seu nome e imagem. Além disso, você terá total liberdade para sair da pesquisa sem qualquer punição e caso sinta vergonha ou medo, pode nos avisar ou nos procurar pelo telefone que tem no começo do texto.

Mas há coisas boas que podem acontecer, pois a pesquisa permite construir evidências científicas sobre o que pode facilitar ou ser uma barreira para a participação de estudantes com Transtorno do Espectro Autista e disfunção de integração sensorial no contexto escolar. Ninguém saberá que você está participando da pesquisa; não falaremos a outras pessoas, nem daremos a estranhos as informações que seu professor nos der. Os resultados da pesquisa vão ser publicados e divulgados em eventos e periódicos científicos, mas sem identificar as crianças que participaram.

CONSENTIMENTO PÓS INFORMADO

Eu _____ aceito participar da pesquisa **“Percepção de professores sobre estudantes com Transtorno do Espectro Autista e perfil Disfunção de Integração Sensorial”**

Entendi as coisas ruins e as coisas boas que podem acontecer.

Entendi que posso dizer “sim” e participar, mas que, a qualquer momento, posso dizer “não” e desistir e que ninguém vai ficar com raiva de mim.

Os pesquisadores tiraram minhas dúvidas e conversaram com os meus responsáveis. Recebi uma cópia deste termo de assentimento e li e concordo em participar da pesquisa.

_____, ____ de _____ de 2024

Assinatura do menor

Data: ____/____/____

Assinatura da pesquisadora

Amanda Ramos Almeida, Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação, Linha de Educação Especial

Data: ____/____/____

Assinatura da orientadora responsável

Prof.^a Dr.^a Aila Narene Dahwache Criado Rocha, Programa de Pós-Graduação em Educação, Linha de Educação Especial

Data: ____/____/____

APÊNDICE D- Roteiro de Entrevista primeira versão

Perguntas

- 1- Conte-me o que você entende sobre o Transtorno do Espectro Autista.
- 2- Você conhece o termo Integração Sensorial? Se sim, como você descreveria a Integração Sensorial?
- 3- Na sua compreensão existe relação entre o Transtorno do Espectro Autista e as alterações sensoriais?
- 4- Seu estudante com Transtorno do Espectro Autista apresenta alterações sensoriais durante as atividades na escola?
- 5- Caso o seu estudante com Transtorno do Espectro Autista apresente alterações sensoriais, você percebe impactos na participação no ambiente escolar? Se sim, quais?
- 6- Como você descreveria o comportamento do estudante com Transtorno do Espectro Autista na sala de aula?
- 7- Como você descreveria o comportamento do seu estudante com Transtorno do Espectro Autista nos outros ambientes da escola?
- 8- Segundo a sua percepção, o seu estudante com Transtorno do Espectro Autista encontra barreiras no ambiente escolar que impactam seu desempenho na escola? Se sim, quais?
- 9- Na sua percepção, existem fatores facilitadores que impactam o desempenho na escola do seu estudante com Transtorno do Espectro Autista? Se sim, quais?
- 10- Na sua compreensão existem estratégias que podem ser utilizadas com o seu estudante com Transtorno do Espectro Autista para facilitar o seu desempenho na escola? Se sim, quais?
- 11- Na sua compreensão existem modificações que podem ser realizadas no ambiente para facilitar a participação do seu estudante com Transtorno do Espectro Autista na escola? Se sim, quais?
- 12- Na sua compreensão existem modificações que podem ser realizadas nas atividades que seu estudante com Transtorno do Espectro Autista realiza na escola? Se sim, quais?
- 13- Você acredita que professores têm acesso a formações que contemplem a implementação de práticas pedagógicas com estudantes de Transtorno do Espectro Autista? Se sim, pode exemplificar?
- 14- Você acredita que professores têm acesso a formações que contemplem o tema da Integração Sensorial? Se sim, pode exemplificar?

- 15- Você acredita que professores têm acesso a formações que contemplem o tema da Integração Sensorial e os impactos das alterações sensoriais no desempenho escolar do estudante com Transtorno do Espectro Autista? Se sim, pode exemplificar?
- 16- Você acredita ser necessário formações que trazem a temática da Integração Sensorial para a inclusão do estudante com Transtorno do Espectro Autista no ambiente escolar? Se sim, qual modelo de formação você sugere?
- 17- Você gostaria de acrescentar algo mais?

FORMULÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO

- 1- Nome completo:
- 2- Gênero:
- 3- Idade:
- 4- Data de nascimento:
- 5- Local de nascimento:
- 6- Escolaridade:
- 7- Profissão:
- 8- Formação:
- 8.1 Você cursou Ensino Técnico? Se sim qual (is)?
- 8.2 Você cursou Graduação? Se sim qual (is)?
- 8.3 Você cursou Especialização Lato Sensu? Se sim qual(is)?
- 8.4 Você cursou Mestrado? Se sim qual(is)?
- 8.5 Você cursou Doutorado? Se sim qual(is)?
- 8.6 Outras formações que você fez:
- 9- Local de trabalho:
- 10- Está a quanto tempo trabalha no mesmo cargo nesta instituição?
- 11- Quais foram as suas experiências profissionais anteriores?
- 12- Já deu aula para outros estudantes com Transtorno do Espectro Autista?
- 13- Recebeu alguma formação sobre o Transtorno do Espectro Autista?

APÊNDICE E – Roteiro de Entrevista versão final

Preâmbulo

Estamos realizando um estudo sobre a percepção de professores sobre o perfil de Disfunção de Integração Sensorial de estudantes com Transtorno do Espectro Autista no contexto escolar, buscando identificar quais são as barreiras e facilitadores para a participação escolar desses estudantes.

Sua participação diz respeito a responder uma avaliação denominada Perfil Sensorial 2 de Acompanhamento Escolar que irá avaliar como seu estudante responde aos estímulos sensoriais no ambiente escolar e participar de uma entrevista que será registrada por meio de gravação de áudio.

Acreditamos que pela sua experiência você pode nos ajudar com respostas significativas que contribuam para o melhor desenvolvimento desse estudo.

Quero salientar que você está eticamente resguardado(a) independente das informações dadas e com o seu consentimento, gostaria de gravar nossa entrevista como forma fidedigna de analisar a entrevista.

Perguntas:

1. Conte-me o que você entende sobre o Transtorno do Espectro Autista.
2. Na sua compreensão existe relação entre o Transtorno do Espectro Autista e as alterações sensoriais?
3. Você conhece o termo Integração Sensorial? Se sim, como você descreveria a Integração Sensorial?
4. Seu estudante com Transtorno do Espectro Autista apresenta alterações sensoriais durante as atividades na escola?
5. Caso o seu estudante com Transtorno do Espectro Autista apresente alterações sensoriais, você percebe que elas geram impactos no desempenho e participação no ambiente escolar? Se sim, quais?
6. Como você descreveria o comportamento do seu estudante com Transtorno do Espectro Autista na sala de aula?
7. Como você descreveria o comportamento do seu estudante com Transtorno do Espectro Autista nos outros ambientes da escola?
8. Segundo a sua percepção, o seu estudante com Transtorno do Espectro Autista encontra barreiras no ambiente escolar que impactam seu desempenho e participação na escola? Se sim, quais?

9. Na sua percepção, existem estratégias que podem ser utilizadas como facilitadores para o desempenho e participação escolar do seu estudante com Transtorno do Espectro Autista? Se sim, quais?
10. Na sua compreensão existem modificações que podem ser realizadas no ambiente e/ou na atividade para facilitar o desempenho e participação do seu estudante com Transtorno do Espectro Autista na escola? Se sim, quais?
11. Você acredita que professores têm acesso a formações que contemplem a implementação de práticas pedagógicas de estudantes com Transtorno do Espectro Autista? Se sim, pode exemplificar?
12. Você acredita que os professores têm acesso a formações que contemplem o tema da Integração Sensorial? Se sim, pode exemplificar?
13. Você acredita ser necessário formações que trazem a temática da Integração Sensorial para a inclusão do estudante com Transtorno do Espectro Autista no ambiente escolar? Se sim, qual formato você sugere?
14. Você gostaria de acrescentar algo mais?

Desfecho

Finalizamos nossa entrevista e gostaríamos de saber se além dos assuntos que tratamos, você gostaria de comentar mais alguma coisa sobre seu estudante com Transtorno do Espectro Autista. Você também pode se sentir à vontade para comentar algo que não foi perguntado mas que tem relevância.

Gostaria de agradecer imensamente pelo tempo disponibilizado e pela sua fala. Acredito que sua contribuição será de grande valia para essa pesquisa.

Formulário de caracterização

- 1- Nome completo:
- 2- Gênero:
- 3- Idade:
- 4- Data de nascimento:
- 5- Local de nascimento:
- 6- Escolaridade:
- 7- Profissão:
- 8- Formação:
- 8.1 Você cursou Ensino Técnico? Se sim qual(is)?

8.2 Você cursou Graduação? Se sim qual (is)? Em que ano concluiu sua graduação?

8.3 Você cursou Especialização Lato Sensu? Se sim qual(is)?

8.4 Você cursou Mestrado? Se sim qual(is)?

8.5 Você cursou Doutorado? Se sim qual(is)?

8.6 Outras formações que você fez:

9- Local de trabalho:

10- Quanto tempo trabalha no mesmo cargo nesta instituição?

11- Quais foram as suas experiências profissionais anteriores?

12- Já deu aula para outros estudantes com Transtorno do Espectro Autista?

13- Recebeu alguma formação sobre o Transtorno do Espectro Autista?