

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

Faculdade de Educação
Programa de Pós-Graduação em Educação



Tese de Doutorado

O desenvolvimento de habilidades básicas em crianças com autismo na Educação Infantil: parceria entre professores do Atendimento Educacional Especializado e das salas de referência

Juliana dos Santos Martins

Orientadora: Prof^a Dr^a Sígria Pimentel Höher Camargo

Pelotas, 2024.

Juliana dos Santos Martins

O desenvolvimento de habilidades básicas em crianças com autismo na Educação Infantil: parceria entre professores do Atendimento Educacional Especializado e das salas de referência

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Educação.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Sígla Pimentel Höher Camargo

Pelotas, 2024.

Universidade Federal de Pelotas / Sistema de Bibliotecas
Catalogação da Publicação

M379d Martins, Juliana dos Santos

O desenvolvimento de habilidades básicas em crianças com autismo na Educação Infantil [recurso eletrônico] : parceria entre professores do Atendimento Educacional Especializado e das salas de referência / Juliana dos Santos Martins ; Sígla Pimentel Höher Camargo, orientadora. — Pelotas, 2024.
150 f.

Tese (Doutorado) — Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal de Pelotas, 2024.

1. Educação infantil. 2. Autismo. 3. Atendimento educacional especializado. 4. Habilidades básicas. 5. Intervenção. I. Camargo, Sígla Pimentel Höher, orient. II. Título.

CDD 371.9

Juliana dos Santos Martins

O desenvolvimento de habilidades básicas em crianças com autismo na Educação Infantil: parceria entre professores do Atendimento Educacional Especializado e das salas de referência

Tese aprovada, como requisito parcial, para obtenção do grau de Doutor em Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal de Pelotas.

Data da defesa: 03 de setembro de 2024.

Banca Examinadora:

.....
Profª. Dra. Sígla Pimentel Höher Camargo (Orientadora - UFPel)
Doutora em Psicologia Educacional pela Texas A&M University, EUA

.....
Profª. Dra. Vania Grim Thies (UFPel)
Doutora em Educação pela UFPel

.....
Profª. Dra. Adriana Borges (UFMG)
Doutora em Educação pela UFMG

.....
Profª. Dra. Maria Paula Mello (St. John's University)
Doutora em Educação Especial pela Vanderbilt University

.....
Prof. Dr. Carlo Schmidt (UFSM)
Doutor em Psicologia pela UFRGS

Dedico este trabalho às crianças com autismo
e aos profissionais da educação.

Agradecimentos

Gostaria de expressar minha gratidão à todas as pessoas e instituições que contribuíram para a realização deste trabalho e do meu crescimento pessoal e profissional.

Agradeço aos meus pais, Saul e Márcia, e minha irmã, Natália, pela oportunidade de poder investir nos meus estudos, pois o apoio e trabalho de vocês ajudaram-me a construir minha caminhada.

Agradeço ao meu marido Fernando, pelas palavras de motivação, de encorajamento e pela partilha das responsabilidades da vida diária, o que foi essencial durante o processo de doutoramento e para alcançar meus objetivos.

Agradeço à todas colegas do Grupo de Estudos e Pesquisas em Autismo e Inclusão por acreditarem no meu trabalho e, em especial às colegas Júlia, Renata e Andréia, as quais foram fundamentais para a realização da pesquisa e estiveram presentes na construção de ideias, nos momentos de escuta e acolhimento que foram pertinentes durante o estudo.

Agradeço à professora Sígilia, pelas orientações não só durante o estudo desta tese, como também por todos os anos que participei do grupo de pesquisa. Sou grata também pela confiança que depositou em mim e no meu trabalho, entendendo que o seu compromisso com a qualidade e com o avanço do conhecimento foi uma fonte de inspiração para mim.

Por fim, agradeço a participação e disponibilidade dos professores, das crianças, suas famílias e das escolas participantes deste estudo, os quais tornaram este trabalho possível e enriquecedor.

Resumo

MARTINS; Juliana dos Santos. O desenvolvimento de habilidades básicas em crianças com autismo na Educação Infantil: parceria entre professores do Atendimento Educacional Especializado e das salas de referência. Orientadora: Síglia Pimentel Höher Camargo. 2024. 150 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2024.

Este estudo objetivou analisar os potenciais efeitos de uma intervenção comportamental realizada pelo Atendimento Educacional Especializado na aquisição de habilidades básicas de crianças com Transtorno do Espectro Autista na Educação Infantil, através da parceria entre Atendimento Educacional Especializado e professoras das salas de referência. Para isso, participaram do estudo, três crianças com autismo e suas respectivas professoras de escolas de Educação Infantil. A metodologia utilizada envolveu uma pesquisa de caso único, através de um delineamento de bases múltiplas. As habilidades básicas alvo do estudo foram o sentar, contato visual e seguimento de instruções de um passo, que foram coletadas durante a fase sem intervenção (Fase A ou baseline) e na fase de implementação da intervenção (Fase B). A intervenção envolveu princípios da Análise do Comportamento Aplicada, basicamente reforço positivo, assistência e modelagem. Os resultados mostraram-se positivos para a aquisição das habilidades básicas alvo do estudo, sobretudo na emissão de respostas independentes, destacando a potencialidade do uso dos interesses das crianças com autismo no ensino destas habilidades. Ressalta-se a importância de que estudos futuros possam aprofundar sobre as variáveis que interferem no trabalho colaborativo entre sala comum e Atendimento Educacional Especializado, assim como investir em intervenções em bebês e crianças bem pequenas envolvendo também outras habilidades básicas que não foram alvo deste estudo, como a imitação, esperar, linguagem expressiva e receptiva e pré-acadêmicas.

Palavras-chave: Educação Infantil; autismo; Atendimento Educacional Especializado; habilidades básicas; intervenção.

Abstract

MARTINS; Juliana dos Santos. The development of basic skills in children with autism in early childhood education: partnership between teachers of Specialized Educational Services and reference classrooms. Advisor: Sígria Pimentel Höher Camargo. 2024. 150 f. Thesis (Doctoral in Education) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2024.

This study aimed to analyze the potential effects of a behavioral intervention proposed by Specialized Educational Assistance on the acquisition of basic skills by children with Autism Spectrum Disorder in early childhood education, through a partnership between Specialized Educational Assistance and teachers from reference classrooms. For this purpose, three children with autism and their respective teachers from early childhood education schools participated in the study. The methodology used involved a single-case study, through a multiple-baseline design. The basic skills targeted by the study were sitting, eye contact, and one-step instruction sequence, which were collected during the non-intervention phase (Phase A or baseline) and the intervention implementation phase (Phase B). The intervention involved principles of Applied Behavior Analysis, basically positive reinforcement, assistance and modeling. The results were positive for the acquisition of the basic skills targeted by the study, especially in the emission of independent responses, highlighting the potential of using the interests of children with autism in teaching these skills. It is important to emphasize the importance of future studies that can delve deeper into the variables that interfere in collaborative work between the common classroom and Specialized Educational Services, as well as investing in interventions in babies and very young children also involving other basic skills that were not the target of this study, such as imitation, waiting, expressive and receptive language and pre-academic skills.

Keywords: early childhood education; autism; specialized educational assistance; basic skills; intervention.

Lista de Figuras

Figura 1	Definição das habilidades básicas	35
Figura 2	Roteiro para o ensino das habilidades básicas	52
Figura 3	Etapas da coleta de dados.....	57
Figura 4	Porcentagem de respostas para a habilidade de sentar	68
Figura 5	Tempo total em que a criança sentou de forma independente.....	69
Figura 6	Porcentagem de respostas para a habilidade de contato visual	81
Figura 7	Porcentagem de respostas para a habilidade de seguir instruções de um passo.....	86
Figura 8	Resultados da validade social das professoras de AEE	92
Figura 9	Resultados da validade social das professoras de salas de referência	94

Lista de Tabelas

Tabela 1	Critérios Diagnósticos do TEA.....	20
Tabela 2	Síntese das Aprendizagens previstas para a Educação Infantil.....	33
Tabela 3	Estudos encontrados na revisão de literatura.....	40
Tabela 4	Número de oportunidades das habilidades básicas.....	59
Tabela 5	Interesses dos participantes de acordo com entrevista realizada com responsáveis.....	60
Tabela 6	Análise visual referente à VD ¹ (sentar).....	71
Tabela 7	Cálculo do Tau-U para a porcentagem de respostas independentes para habilidade de sentar dos participantes com TEA.....	78
Tabela 8	Cálculo do Tau-U para a porcentagem de respostas com assistência para habilidade de sentar dos participantes com TEA.....	79
Tabela 9	Cálculo do Tau-U para o tempo total em que os participantes com TEA permaneceram sentados de forma independente.....	80
Tabela 10	Análise visual referente à VD ² (contato visual)	82
Tabela 11	Cálculo do Tau-U para a porcentagem de respostas independentes para habilidade de contato visual dos participantes com TEA.....	85
Tabela 12	Cálculo do Tau-U para a porcentagem de respostas com assistência para habilidade de contato visual dos participantes com TEA.....	85
Tabela 13	Análise visual referente à VD ³ (seguir instruções de um passo)	87
Tabela 14	Cálculo do Tau-U para a porcentagem de respostas independentes para habilidade de seguir instruções de um passo dos participantes com TEA.....	90

Tabela 15	Cálculo do Tau-U para a porcentagem de respostas com assistência para habilidade de seguir instruções de um passo dos participantes com TEA.....	90
-----------	--	----

Lista de Abreviaturas e Siglas

ABA	Análise do Comportamento Aplicada
AEE	Atendimento Educacional Especializado
APA	Associação Psiquiátrica Americana
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CAPTA	Centro de Apoio, Pesquisas e Tecnologias para a Aprendizagem
CID	Classificação de Transtornos Mentais e de Comportamento
DOM	Documento Orientador Municipal
DSM	Manual de Diagnóstico e Estatística de Distúrbios Mentais
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
GEPAI	Grupo de Estudos e Pesquisas em Autismo e Inclusão
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Básica
PEI	Plano Educacional Individualizado
RGC	Referencial Gaúcho Curricular
SMED	Secretaria Municipal de Educação e Desporto
SRM	Sala de Recursos Multifuncionais
TEA	Transtorno do Espectro Autista
VD	Variável Dependente
VI	Variável Independente

Sumário

1	Apresentação	13
2	Introdução	16
2.1	Transtorno do Espectro Autista: histórico e caracterização.....	18
2.2	A inclusão escolar de crianças com TEA na Educação Infantil e o papel do Atendimento Educacional Especializado nesta etapa	23
2.3	Estratégias baseadas nos princípios da Análise do Comportamento Aplicada (ABA).....	28
2.4	2.4 O desenvolvimento de habilidades básicas para aprendizagem na Educação Infantil.....	32
3	Revisão de literatura	40
4	Justificativa e Objetivos	49
5	Metodologia	51
5.1	Delineamento.....	51
5.2	Cenário e Participantes.....	54
5.3	Procedimentos e coleta de dados.....	56
5.4	Procedimentos da Intervenção.....	60
5.4.1	Habilidade de SENTAR (VD ¹)	62
5.4.2	Habilidade de CONTATO VISUAL (VD ²)	63
5.4.3	Habilidade de SEGUIR INSTRUÇÕES (VD ³)	63
5.5	Fidelidade da intervenção	64
5.6	Validade Social	65
5.7	Aspectos Éticos.....	65
5.7.1	Riscos e Benefícios.....	65
5.8	Análise dos dados.....	66
6	Resultados	68
6.1	Sentar (VD ¹)	68
6.1.1	Participante 1	72
6.1.2	Participante 2	73
6.1.3	Participante 3	77
6.1.4	Análise Estatística referente à VD ¹	78
6.2	Contato Visual (VD ²)	80
6.2.1	Participante 1	82

6.2.2	Participante 2	83
6.2.3	Participante 3	84
6.2.4	Análise Estatística referente à VD ²	84
6.3	Seguir instruções de um passo VD ³	86
6.3.1	Participante 1	87
6.3.2	Participante 2	88
6.3.3	Participante 3	89
6.3.4	Análise Estatística referente à (VD ³).....	90
6.4	Validade social.....	91
6.4.1	Professoras de AEE	91
6.4.2	Professoras das salas de referência	93
7	Discussão	97
8	Considerações finais	107
	Referências	111
	Apêndices	118

1 Apresentação

A pesquisadora desta tese possui formação na área da educação, com o curso de magistério a nível médio e posteriormente a graduação em Pedagogia pela Universidade Federal de Pelotas. Ainda no curso de magistério, foi possível atuar como auxiliar, em duas escolas privadas de Educação Infantil do município de Pelotas, o que fortaleceu as convicções do quanto a Educação Básica é fundamental para o desenvolvimento integral dos bebês, crianças bem pequenas e crianças pequenas.

A partir do quinto semestre do curso de Pedagogia, a pesquisadora começou a participar como bolsista de iniciação científica do Grupo de Estudos em Pesquisas em Autismo e Inclusão (GEPAI), coordenado pela professora doutora Sígla Camargo. O desejo por adentrar na área da inclusão, foi suscitado pelas próprias práticas vivenciadas com crianças com deficiências, especialmente crianças com autismo, demonstrando a necessidade de aprender sobre as possibilidades e estratégias que facilitariam a inclusão escolar. A experiência como bolsista de iniciação científica foi muito significativa, no sentido de adquirir conhecimentos sobre pesquisas na área da educação especial, envolvendo desde o acompanhamento da construção de um projeto de pesquisa até a participação na coleta de dados, aprendendo como escrever e apresentar trabalhos científicos e entre tantas outras aprendizagens.

Após a conclusão do curso de pedagogia, a pesquisadora ingressou no mestrado em educação, o qual realizou um estudo que teve como título: “Contribuições da Análise do Comportamento Aplicada (ABA) para adaptação escolar de crianças pré-escolares com autismo”. Este estudo objetivou analisar se uma intervenção ancorada em estratégias da ABA contribui para a adaptação de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) na pré-escola, definindo a adaptação escolar através de três variáveis: tempo de participação da criança com autismo nas atividades, a interação com seus professores e colegas e o engajamento em comportamentos disruptivos. Os resultados foram promissores, indicando um aumento estatisticamente significativo na participação e interação social, além de uma redução na emissão de comportamentos disruptivos das crianças com autismo (MARTINS; CAMARGO, 2023). Entretanto, o acompanhamento do estudo do mestrado, juntamente com a prática como

terapeuta de uma criança com autismo e como professora da Educação Infantil da rede municipal de Pelotas, suscitaram na pesquisadora, a necessidade de atentar-se para habilidades muito simples como sentar, saber esperar, estabelecer contato visual, imitar e seguir instruções, por exemplo, que eram pouco manifestadas pelas crianças com autismo participantes do estudo, e que seriam pré-requisitos para um envolvimento de qualidade nas propostas escolares da Educação Infantil.

No decorrer do doutorado, a pesquisadora passou a integrar a equipe do Centro de Apoio, Pesquisas e Tecnologias para a Aprendizagem (CAPTA), que é o setor da Secretaria Municipal de Educação e Desporto de Pelotas (SMED) responsável pela coordenação das professoras de Atendimento Educacional Especializado (AEE) e pelas questões pedagógicas que envolvem os educandos com deficiências da rede. Naquele período, quando a pesquisadora ingressou nesta equipe se deparou com pessoas altamente competentes e com uma vasta experiência no campo da gestão escolar na perspectiva inclusiva, o que contribuiu para a pesquisadora (des)construir diversas variáveis e perspectivas que permeiam a educação inclusiva em relação ao público da educação especial, ao passo que passou a vivenciar a realidade de um sistema como um todo, das famílias, das crianças, das equipes diretivas, dos professores, professores de AEE, enfim, a rede como um todo.

Contudo, naquele período, que foi no final de 2021, pós pandemia, a realidade das escolas de Educação Infantil estava sendo modificada, à medida que as matrículas de crianças com deficiências, especialmente, crianças com autismo, estava crescendo de forma significativa. A pesquisadora soma-se à equipe do CAPTA justamente para auxiliar a pensar os tempos e espaços da Educação Infantil para qualificar o atendimento destas crianças, visto que naquele momento, das 33 escolas de Educação Infantil do município, somente cinco contavam com o AEE, e ainda no espaço de Sala de Recursos Multifuncionais (SRM).

Então, a pesquisadora começa a estudar e propõe para a equipe a implementação do AEE de forma itinerante, com a ideia de que a professora com especialização na educação especial ou áreas afins, possa se colocar nos espaços coletivos onde as crianças com deficiências estejam inseridas junto com

seus pares, para planejar e promover estratégias e recursos pedagógicos que impulsionem a autonomia e bem-estar destas crianças na escola, em colaboração ao trabalho vivenciado pelas pedagogas das salas. Essa proposta vem sendo implementada nos últimos anos na rede, sendo construída à muitas mãos que querem e entendem que o AEE precisa ser o agente interventivo, que “enxerga” possibilidades diante das complexidades do sistema educacional, e que tem como objetivo em comum, garantir o direito de crianças com deficiências, de ser e de estar neste espaço tão grandioso que é a escola e a Educação Infantil.

Por isso, a partir desta caminhada, o trabalho com as professoras de AEE da Educação Infantil contribuiu para a construção e aprimoramento desta pesquisa, uma vez que a pesquisadora percebeu o quanto este atendimento pode e deve contribuir para o desenvolvimento das habilidades básicas para a aprendizagem em crianças com autismo, em parceria com as professoras das salas de referência na Educação Infantil.

Nesse sentido, esta tese pretende ressaltar a importância do desenvolvimento de habilidades básicas para a aprendizagem na Educação Infantil, como uma etapa promissora para o desenvolvimento de intervenções e considerada como a base para a construção dos conhecimentos, através da parceria entre AEE professores pedagogos.

2 Introdução

A inclusão escolar de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um processo que vem sendo construído ao longo dos últimos anos, especialmente através da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva em 2008 e da lei nº 12.764 em 2012 (BRASIL, 2008; 2012a). Conforme preconiza a legislação, a inclusão escolar envolve não só a matrícula na rede regular de ensino, como a garantia de oportunidades para participação e aprendizagem dos estudantes com deficiências, TEA e altas habilidades/superdotação (BRASIL, 2008).

O público-alvo deste estudo serão as crianças com TEA, que podem apresentar comportamentos estereotipados e repetitivos e comprometimentos de comunicação e interação, ocasionando dificuldades de aproximação da professora e dos colegas e o pouco envolvimento nas atividades escolares, bem como sinalizou a pesquisadora no seu estudo do mestrado (MARTINS; CAMARGO, 2023). A falta de formação docente pontualmente no que se refere ao “saber-fazer”, agrava ainda mais o processo de inclusão destes estudantes, pois ao não saberem identificar estratégias de acordo com as características das crianças com autismo, estão impedindo que seus direitos de participar e aprender sejam concretizados (GOMES; MENDES, 2010).

Por isso, a importância de os professores estarem amparados em práticas com eficácia empiricamente comprovadas, que no âmbito do TEA, ressalta-se as intervenções baseadas na Análise do Comportamento Aplicada, por apresentarem um número expressivo de estudos internacionais demonstrando a sua eficácia para indivíduos com o transtorno, devido a sua estruturação e clareza dos procedimentos (DUARTE; SILVA; VELLOSO, 2018; NUNES; SCHMIDT, 2019). A condução da pesquisa do mestrado da presente autora também contribuiu para a percepção de que as intervenções baseadas em estratégias comportamentais podem influenciar positivamente no processo de adaptação à escola de crianças com autismo na pré-escola (MARTINS; CAMARGO, 2023).

Ressalta-se o papel primordial da intervenção precoce como potencial para minimizar os prejuízos do transtorno, destacando a importância da

Educação Infantil para o desenvolvimento das crianças dentro do espectro, uma vez que atende bebês, crianças bem pequenas e crianças pequenas até cinco anos de idade, por um período significativo de tempo durante o dia e que também prevê habilidades e direitos de aprendizagem de acordo com as necessidades do transtorno (BRASIL, 2018; DUARTE; SILVA; VELLOSO, 2018; NUNES ARAÚJO, 2014).

Entretanto, para que as crianças com TEA possam se beneficiar desta etapa e das propostas de aprendizagem, pensa-se que é necessário que algumas habilidades básicas, que envolvem atenção, imitação, linguagem receptiva, expressiva e pré-acadêmicas, consideradas como aqueles comportamentos prévios à aprendizagem de habilidades mais complexas, sejam alvo de intervenção, pois conforme indicado na literatura, tratam-se de habilidades que fazem parte do conjunto de déficits do TEA ou que são consequências destes comprometimentos, indicando a necessidade de intervenção para sua aquisição (APA, 2022; GOMES; SILVEIRA, 2016).

Nesse sentido, o Atendimento Educacional Especializado (AEE) no contexto da Educação Infantil, tem papel primordial neste processo interventivo de aquisição de habilidades básicas em crianças com TEA, possibilitando a identificação de práticas eficazes e pontuais e na orientação dos professores da sala, fomentando e construindo um trabalho em parceria (SOUSA, 2021).

Diante desse cenário, esta tese objetivou analisar os potenciais efeitos de uma intervenção comportamental proposta pelo AEE na aquisição de habilidades básicas de crianças com TEA na Educação Infantil, através da parceria entre AEE e professoras das salas de referência. A expressão “sala de referência” foi adotada nesta tese para referir-se ao espaço que pertence à turma das crianças na escola, uma vez que ao longo dos anos, os termos e nomenclaturas da Educação Infantil vem sendo repensados afim de indicar as especificidades e reafirmar a identidade desta etapa. Assim, “sala de referência” é utilizada em substituição ao termo “sala de aula”, e ainda, nesta mesma perspectiva, também é apropriado utilizar os termos “crianças”, “bebês”, “crianças pequenas” ou crianças bem pequenas” em substituição à palavra “aluno” (GLOSSÁRIO, 2022).

Desta forma, o estudo está dividido em capítulos e subcapítulos que auxiliam no entendimento e justificativa da proposta, bem como na apresentação dos resultados, suas discussões e considerações finais.

2.1 Transtorno do Espectro Autista: histórico e caracterização

O transtorno do neurodesenvolvimento, atualmente denominado de TEA vem sendo alvo do campo científico nas mais diversas áreas, como a medicina, psicologia e educação. A visibilidade para o autismo iniciou com a investigação do psiquiatra austríaco Leo Kanner em 1943, através da descrição de 11 casos de indivíduos que apresentavam “distúrbio autista de contato afetivo”, que incluía características de isolamento extremo das pessoas e dificuldade na aquisição da fala, no uso da comunicação, com a presença de ecolalia (repetição da fala de outra pessoa) e repetição anormal de algumas atividades específicas (KLIN 2006; VERHOEFF, 2013).

Outra influência pioneira na área do autismo foi o pediatra, também austríaco, Hans Asperger, responsável pela publicação de quatro casos de crianças que apresentavam dificuldades de relacionamento interpessoal e comunicação, porém em níveis diferentes dos descritos por Kanner (BOSA, 2002). Enquanto os indivíduos de Kanner evitavam a comunicação, apresentando dificuldade de aquisição ou atraso na fala, as crianças de Asperger apresentavam uma fala altamente gramatical, com originalidade de pensamento e aparentemente sem déficits cognitivos associados. Outra diferença entre os casos descritos por eles, é que Kanner ressaltava a forte tendência em isolamento social das crianças observadas, e os indivíduos estudados por Asperger apresentavam iniciativas sociais, só de que forma inapropriada (BOSA, 2002; VERHOEFF, 2013).

O termo “autismo” utilizado por Leo Kanner e Hans Asperger, deriva dos termos gregos “autos” e “ismos”, que significam “si mesmo” e “orientação”, respectivamente. É interessante destacar, que este termo já havia sido utilizado anteriormente pelo psiquiatra suíço Eugen Bleuler em meados de 1910, para designar um dos principais sintomas da esquizofrenia, o que ele identificava como o desligamento do indivíduo com o mundo exterior (BOSA, 2002; VERHOEFF, 2013).

Embora exista discordância entre os sintomas autísticos observados por Bleuler, Kanner optou por utilizar o termo que remete a questão da falta de contato afetivo com as pessoas e do retraimento social. Nota-se que os pacientes de Bleuler perdiam essa habilidade no decorrer da vida, enquanto que os pacientes de Kanner e Asperger apresentavam essa os déficits sociais de forma inata (VERHOEFF, 2013).

Na oitava edição da Classificação de Transtornos Mentais e de Comportamento – CID (do inglês *The International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems –ICD*), o autismo aparece dentro da esquizofrenia e, na nona edição como psicose infantil. Porém, a partir da década de 80, o autismo foi definido dentro da categoria de Transtornos Globais do Desenvolvimento no CID-10 e, como Transtornos Invasivos do Desenvolvimento, na terceira edição do Manual de Diagnóstico e Estatística de Distúrbios Mentais – DSM (do inglês *Diagnostic and Statistical Manual for Mental Disease*) da Associação Psiquiátrica Americana (APA) (BOSA 2002; ROSEN; LORD; VOLKMAR, 2021).

No DSM-III o autismo é nomeado como autismo infantil, porém em 1987, sete anos mais tarde da publicação desta edição, é realizada uma revisão, de forma que o autismo passa a ser identificado como transtorno autista, justamente para denotar a ideia de variação das características, principalmente em relação à questão etária, passando a reconhecer os sintomas em adultos também (ROSEN; LORD; VOLKMAR, 2021).

Com o avanço de pesquisas na área, em 1994, é publicada a quarta edição do DSM que aborda outras categorias diagnósticas dos Transtornos Invasivos do Desenvolvimento: o transtorno autista, transtorno de Asperger (derivado das observações de Hans Asperger), transtorno invasivo do desenvolvimento sem outra especificação, transtorno de Rett e o transtorno desintegrativo da infância, que em geral apresentam déficits de interação social, na comunicação e a presença de padrões de comportamentos repetitivos e estereotipados (GADIA; TUCHMAN; ROTTA, 2004).

O campo científico não é estático e está sempre em constante transformação, ressignificando e reavaliando as necessidades sociais. Nesse

sentido, que a última versão do DSM, publicada em 2013, modificou o sistema de diagnóstico que envolve os transtornos mencionados anteriormente, passando de um sistema multicategórico para um sistema único de identificação. Assim, o transtorno autista, transtorno de Asperger, transtorno invasivo do desenvolvimento sem outra especificação e o transtorno desintegrativo da infância são unificados na categoria chamada de TEA. Essa mudança é impulsionada por diversos motivos, sendo um deles a discrepância de diagnóstico por parte dos profissionais para delimitar a subcategoria específica, dificultando um diagnóstico apropriado e consequentemente em restrições e diferenciações na cobertura dos tratamentos conforme as subcategorias (ROSEN; LORD; VOLKMAR, 2021).

Nota-se que o transtorno de Rett, antes visto como Transtorno Invasivo do Desenvolvimento, assim como o autismo e os outros, não foi incluído dentro do TEA no DSM-5, justamente por ter causas conhecidas e por se tratar de um diagnóstico que envolve perda de habilidades intelectuais e manuais, da fala e anormalidades da marcha (HARRIS, 2018).

Nesta última publicação do DSM, revisada em 2022, identifica-se diversas modificações quanto aos critérios e formas de entender o autismo, sendo uma delas já detectada na própria nomenclatura do transtorno: “Transtorno do Espectro Autista”, em que foi incluído o termo “espectro” para delimitar a ideia de que as características deficitárias podem variar dependendo da gravidade do caso, do desenvolvimento e da idade de cada indivíduo (APA, 2022).

Na Tabela 1 a seguir estão listados os cinco critérios diagnósticos para o TEA, conforme o DSM-5.

Tabela 1 – Critérios Diagnósticos do TEA

Critérios Diagnósticos para o TEA, conforme o DSM-5	
A.	Déficits persistentes na comunicação social e na interação social em múltiplos contextos.

B. Padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades.

C. Os sintomas devem estar presentes precocemente no período do desenvolvimento (mas podem não se tornar plenamente manifestos até que as demandas sociais excedam as capacidades limitadas ou podem ser mascarados por estratégias aprendidas mais tarde na vida).

D. Os sintomas causam prejuízo clinicamente significativo no funcionamento social, profissional ou em outras áreas importantes da vida do indivíduo no presente.

E. Essas perturbações não são mais bem explicadas por deficiência intelectual (transtorno do desenvolvimento intelectual) ou por atraso global do desenvolvimento. Deficiência intelectual ou transtorno do espectro autista costumam ser comórbidos; para fazer o diagnóstico da comorbidade de transtorno do espectro autista e deficiência intelectual, a comunicação social deve estar abaixo do esperado para o nível geral do desenvolvimento.

Fonte: APA, 2022.

No critério A, percebe-se a unificação entre os déficits sociais e de comunicação que anteriormente eram entendidos como critérios distintos, porém essa mudança se explica por observar que comunicação e interação, são duas dimensões indissociáveis e que se sobrepõem (ROSEN; LORD; VOLKMAR, 2021). Nessa categoria, identifica-se a ausência ou atraso da linguagem expressiva, tanto verbal como não verbal, assim como a dificuldade na linguagem receptiva. Isso significa que indivíduos com TEA podem apresentar déficits na fala ou comunicação não verbal, como tanto no entendimento das informações que lhe são passadas. O desenvolvimento de habilidades de comunicação não verbal também é prejudicado, com ausência ou uso reduzido de contato visual, de gestos, de expressões faciais e corporais (APA, 2022).

Em alguns casos, quando as habilidades linguísticas são preservadas (vocabulário, gramática), identifica-se a dificuldade no uso social e funcional da mesma, incluindo também a presença de ecolalia (fala em eco). Muitas vezes, a forma de comunicação existente de uma pessoa com TEA, se limita à realização

de pedidos aos outros e a rotulação de objetos, tornando a interação totalmente unilateral, com a falta de comentários, compartilhamento de ideias e sentimentos, que são itens comumente presentes em uma interação social (APA, 2022). Há um limitado ou atípico interesse pelas relações sociais, sendo que as tentativas de interação, na maioria das vezes, ocorrem de forma inapropriada, devido à dificuldade na reciprocidade socioemocional e no entendimento e interpretação das regras que estão implícitas em uma interação (ALMEIDA *et al.*, 2018).

O critério B diz respeito a questões de padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades, o que inclui movimentos motores estereotipados do corpo, como sacudir as mãos, bater palmas, balançar o tronco, correr e pular sem objetivos aparentes, bem como a presença de ecolalia e de ações como abrir e fechar as portas, acender e apagar as luzes, etc. A topografia destes comportamentos irá variar de acordo com cada indivíduo (ALMEIDA *et al.*, 2018; APA, 2022). Além disso, observa-se uma forte tendência em insistir no seguimento de rotinas e regras de uma forma muito rígida, com interesses altamente intensos por determinados objetos e/ou atividades, provocando sofrimento quando ocorrem mudanças nas atividades cotidianas e resistência com a apresentação de novas propostas (APA, 2022).

Como já mencionado anteriormente, o DSM-5 traz diversas novidades e modificações em relação ao diagnóstico do TEA, e dentro da categoria de comportamentos, incluiu-se nesta edição a dificuldade do processamento sensorial apresentado por indivíduos com TEA, como a hiper ou hiporreatividade a estímulos sensoriais ou então interesses atípicos por estes estímulos. A inclusão destas características no DSM-5, justifica-se pela ampla gama de estudos que evidenciam o impacto das necessidades sensoriais na qualidade de vida de indivíduos com o transtorno (APA, 2022; SOUZA, NUNES, 2019).

Os critérios C e D apontam que os sintomas devem ser apresentados ainda no início da infância e impactam diretamente no funcionamento social, profissional e escolar do indivíduo. E o último critério, explica que os déficits de comunicação social mesmo que acompanhados por deficiência intelectual, não estão de acordo com a base de desenvolvimento esperada (APA, 2022).

A quinta edição do manual define três níveis de gravidade do transtorno, nomeados como “nível 1 – exigindo apoio”, “nível 2 – exigindo apoio substancial” e “nível 3 – exigindo apoio muito substancial” e são caracterizados de acordo com os prejuízos de comunicação social e comportamento (APA, 2022).

Desde a publicação dos trabalhos de Leo Kanner e de Hans Asperger, o autismo passa a ser alvo de diversas linhas de pesquisas, incluindo a questão dos fatores etiológicos. Os estudos realizados ainda não permitem aferir conclusões a respeito das causas do autismo, porém acredita-se que a mesma pode ser multifatorial, envolvendo variáveis ambientais, biológicas e genéticas. O autismo então é um transtorno de causas desconhecidas e que não apresenta cura. Todavia, sabe-se que um diagnóstico precoce e o início de práticas interventivas são fundamentais para melhora do prognóstico, sendo que a escola pode desempenhar um espaço promissor para a implementação destas práticas (NUNES, ARAÚJO, 2014).

2.2 A inclusão escolar de crianças com TEA na Educação Infantil e o papel do Atendimento Educacional Especializado nesta etapa

A lei 12.764 de 2012, que instituiu a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com TEA, reconhece o transtorno como deficiência para fins legais, em que os indivíduos passam a ter o direito à educação em escolas de ensino regular e também à um acompanhante especializado, se comprovada sua necessidade (BRASIL, 2012a). Já em 2015 é publicada a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência ou também conhecida como Estatuto da Pessoa com Deficiência, que reafirma os direitos dessas pessoas em diversas áreas, como à saúde, educação, moradia, trabalho, assistência e previdência social, etc (BRASIL, 2015a).

As leis mencionadas acima, corroboram com os pressupostos da inclusão escolar já manifestados pela Política Nacional Educação Especial Na Perspectiva Da Educação Inclusiva no ano de 2008, que tinha por objetivo assegurar a inclusão escolar de estudantes com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação em escolas de ensino regular, com a garantia de aprendizagem e participação nas atividades, bem como a continuidade desse direito em todos os níveis de ensino (BRASIL, 2008).

A partir destas referências legais, é necessária uma reflexão do que significa de fato a inclusão escolar de estudantes público-alvo da educação especial. Desde a publicação da política de 2008 até os dias atuais, o conceito de inclusão escolar ainda é interpretado de diversas maneiras em todo território brasileiro. A legislação menciona o direito de acesso à escola comum, mas também de participação e aprendizagem dessas crianças, o que significa que não é somente a matrícula que garante a inclusão, mas uma transformação da escola e das suas práticas (ROPOLI *et al.*, 2010).

Essa transformação deve ocorrer em todos os níveis de ensino, iniciando pela Educação Infantil, que é o foco desta tese e também porque nesta etapa são desenvolvidas as bases necessárias para a construção dos conhecimentos e desenvolvimento integral das crianças, conforme evidencia a própria Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008).

A Educação Infantil foi concebida sob uma perspectiva assistencialista e filantrópica, destinada ao atendimento de crianças de zero a seis anos, sendo eles filhos de mães trabalhadoras, órfãs e crianças abandonadas. No Brasil, em meados do século XIX, a criação de creches foi baseada em modelos de países do ocidente europeu, em que consistia no zelo pela saúde da criança, higiene e alimentação. Nesta mesma época, existiam os jardins de infância que recebiam crianças de classe média e alta, objetivando o desenvolvimento integral dos mesmos, por um viés educativo e lúdico (NUNES; CORSINO; DIDONET, 2011).

A Constituição Federal de 1988 e o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) em 1990 constituíram elementos regulatórios para uma compreensão de que a criança é um sujeito de direitos, sendo a Educação Infantil um deles. Nesse sentido, a Educação Infantil não é mais um direito da mãe trabalhadora, mas um direito da própria criança e um dever do Estado (NUNES; CORSINO; DIDONET, 2011).

Em 1996, foi publicada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Básica (LDB) e, como resultado destas políticas públicas e de movimentos sociais, passou-se a definir a Educação Infantil como primeira etapa da Educação Básica, que objetiva o desenvolvimento integral da criança em seus aspectos

físicos, emocionais, sociais, cognitivos etc. (NUNES; CORSINO; DIDONET, 2011).

Atualmente a Educação Infantil é concebida como um trabalho indissociável entre o cuidar e educar, norteador por práticas que envolvem as brincadeiras e interações, proposto pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil, publicado pelo MEC em 2010. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), assegura seis direitos de aprendizagem nesta etapa: de conviver, brincar, participar, explorar, expressar e conhecer-se, que são divididos em cinco campos de experiência, denominados como: O eu, o outro e nós; Corpo, gestos e movimentos; Traços, sons, cores e formas; Escuta, fala, pensamento e imaginação e Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações, que por sua vez são organizados por três grupos de acordo com a faixa etária: bebês (zero a um ano e seis meses), crianças bem pequenas (um ano e sete meses a três anos e onze meses), crianças pequenas (quatro anos a cinco anos e onze meses) (BRASIL, 2010; 2018).

Assim é possível perceber o quanto a Educação Infantil pode beneficiar crianças com TEA, uma vez que tem objetivos que se relacionam com os déficits encontrados no transtorno, e por priorizar a aprendizagem através das interações e brincadeiras (NUNES; ARAÚJO, 2014).

É claro que mesmo diante de mudanças na concepção da Educação Infantil, ainda a prática é permeada por entraves que perpassam muitos extremos quanto ao entendimento de que essa etapa não é fase preparatória para o Ensino Fundamental ou o oposto, marcado pela ausência ou baixo envolvimento dos professores, tanto na mediação junto as crianças ou na proposição de experiências com intencionalidade pedagógica (FOCHI, 2020).

Segundo a pesquisa de mestrado da presente pesquisadora, é possível perceber a dificuldade dos professores em incluir as crianças com autismo nas atividades e propostas desta etapa. As três crianças com autismo participantes, demonstraram índices muito baixos ou de zero de participação nas atividades e de interação social com os colegas e professores na primeira fase do estudo, que consistiu na coleta de dados destas variáveis no contexto das salas de referência sem nenhum tipo de intervenção (MARTINS, 2020; MARTINS,

CAMARGO, 2023). Estes resultados indicaram que a inclusão na Educação Infantil necessita de atenção e de mais estudos que possam trazer possibilidades de trabalho e de formação continuada para os professores que atuam nesta área (MARTINS, 2020; MARTINS, CAMARGO, 2023).

Para a garantia de um trabalho pedagógico qualificado oferecido pelos professores, destaca-se que a partir de 2008, a educação especial passa a ser uma modalidade transversal presente em todos os níveis de ensino - desde Educação Infantil até o Ensino Superior – ocorrendo através do Atendimento Educacional Especializado (AEE). Este atendimento tem por finalidade garantir a plena participação dos estudantes com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação nas atividades escolares, o que inclui a identificação e produção de recursos pedagógicos e de acessibilidade junto ao professor. A legislação menciona que o AEE deve ser também oferecido na Sala de Recursos Multifuncionais (SRM), no contraturno escolar, e é concebido como um serviço complementar e/ou suplementar ao da classe comum (BRASIL, 2008).

O AEE, por ser uma modalidade transversal, precisa estar articulado com as especificidades de cada etapa de ensino, como a Educação Infantil, que possui um fazer pedagógico único e se difere de outros níveis e etapas. É nesse sentido que o estudo de Sousa (2021), destaca que os dispositivos legais que regulamentam o trabalho do AEE reforçam a ideia do trabalho ocorrer exclusivamente na SRM e ser no contraturno escolar, características que se relacionam com o Ensino Fundamental, mas destoam do contexto da Educação Infantil, que oferta turmas de turno integral e que tem nos seus objetivos a interação e brincadeira como foco (SOUSA, 2021). Sendo assim, como as crianças de turno integral seriam atendidas pelo AEE no contraturno, de modo que ele não substitua o tempo e atividades da sala de referência? Além disso, como o AEE contribuiria para as interações com os pares e brincadeiras sendo realizado individualmente na SRM? E mais importante que isso, quando o AEE ocorre exclusivamente em sala de recursos, a concepção dada é a centralidade na deficiência da criança, tão pouco se olha para as limitações do ambiente escolar e das práticas pedagógicas, o que vai na contramão das premissas da inclusão escolar. Essa concepção também reflete sobre o envolvimento dos

professores e profissionais da escola como um todo no processo de escolarização de crianças público da educação especial, principalmente sobre a problemática de profissionais de apoio à inclusão escolar, quando se entende que a criança precisa de vigilância constante sobre seus comportamentos (MACHADO; MARTINS, 2019; BEZERRA, 2020).

É possível perceber que sete anos após a Política Nacional da Educação Especial na Perspectiva Inclusiva, o MEC publicou a Nota Técnica Conjunta nº 2 de 2015, que trata sobre orientações para a organização e oferta do AEE na Educação Infantil. Este documento perpassa pelos avanços da Educação Infantil ao longo dos anos em termos legais e reafirma a importância desta etapa para crianças público da educação especial, indicando alguns caminhos para a efetivação deste trabalho. Sendo assim, a professora de AEE na Educação Infantil deve atuar nos diversos contextos desta etapa junto com os pedagogos da escola, ou seja, na sala de referência, brinquedoteca, refeitório, pracinha, banheiro, dormitório etc., realizando um trabalho colaborativo (BRASIL, 2015b).

O papel do AEE diante desta proposta é identificar recursos e estratégias que possam promover a plena participação das crianças com deficiências nas atividades planejadas pela professora da sala, cumprindo com o seu caráter complementar e não substitutivo à escolarização (BRASIL, 2015b).

No estudo de Bezerra (2020), ao analisar a caracterização do profissional de apoio na escolarização de crianças com deficiência, problematizou a questão do trabalho colaborativo do AEE com os professores e demais profissionais da educação, como essencial para a reorganização da escola no atendimento a este público, principalmente para contribuir na emancipação das crianças e ao não condicionamento da presença de profissionais de apoio a qualquer tempo e contexto para garantia de permanência das crianças com deficiências na escola (BEZERRA, 2020).

Outros estudos sobre o AEE na Educação Infantil trazem essa discussão em torno do investimento na atuação do professor de AEE nos espaços coletivos, elencando que desta maneira é possível mobilizar mais profissionais na busca e realização de estratégias de acordo com as características das crianças, beneficiando os pares que estarão expostos também há uma

diversidade de propostas, pois os professores de referência desconhecem o que é realizado no ambiente da sala de recursos, sendo que muitas atividades que ocorrem neste espaço estão descontextualizadas com o que ocorre na escolarização, que por sua vez, pode ter diversos desafios (MACHADO; MARTINS, 2020; PACCO; CIA, 2020; SANTOS, 2023).

Diante disso, entende-se que a professora de AEE pode atuar de forma colaborativa com a professora da sala comum para a inclusão de crianças com autismo, trazendo e propondo estratégias baseadas em evidências, visto que ela é a pessoa com formação especializada na área da educação especial e que tem em suas funções a identificação das necessidades e habilidades individuais da criança, assim como a orientação aos professores sobre melhores práticas e estratégias pedagógicas.

2.3 Estratégias baseadas nos princípios da Análise do Comportamento Aplicada (ABA)

Nessa perspectiva, as intervenções baseadas em princípios da Análise do Comportamento Aplicada (ABA – do inglês *Applied Behavior Analysis*) são indicadas para o tratamento de indivíduos com autismo, por apresentar uma ampla gama de estudos comprovando sua eficácia (DUARTE; SILVA; VELLOSO, 2018). Esta ciência se debruça nos estudos sobre o comportamento humano, a partir da psicologia comportamental, com o conceito de condicionamento operante de Skinner, ao considerar os eventos consequentes de um comportamento como determinantes para sua aprendizagem ou não (ALBERTO; TROUTMAN, 2009; DUARTE; SILVA; VELLOSO, 2018).

As intervenções comportamentais caracterizam-se pela estruturação, planejamento e sistematização das estratégias, programadas a partir das habilidades e comportamentos que se pretende desenvolver na criança. O progresso do indivíduo e o sucesso da intervenção são avaliados através de coleta de dados antes, durante e depois da implementação das estratégias comportamentais (CAMARGO; RISPOLI, 2013).

Em linhas gerais, uma intervenção comportamental deve atentar-se para os estímulos que antecedem o comportamento-alvo (A – *antecedent*); o comportamento em si que é resposta ao antecedente (B – *behavior*) e as consequências que são apresentadas logo após a emissão deste comportamento (C – *consequence*). Dessa forma, é possível planejar as técnicas e ações que serão necessárias para intervir no antecedente e/ou na consequência para modificar o comportamento-alvo (DUARTE; SILVA; VELLOSO, 2018).

Diante disso, é necessário que professores tenham conhecimentos sobre o comportamento humano, seja quando este ocorre de forma socialmente adequada ou não, pois este entendimento possibilitará ao professor a escolha de melhores práticas e estratégias para utilizar em suas aulas (ALBERTO; TROUTMAN, 2009). Por isso, é de suma importância que a prática profissional seja alicerçada em práticas baseadas em evidências, que configuram o conjunto de práticas que possuem eficácia comprovada cientificamente, através de estudos com rigor e qualidade metodológica (AGUIAR et al., 2011).

A revisão de literatura construída por Steinbrenner e colaboradores (2020) buscou identificar práticas baseadas em evidências para o desenvolvimento de habilidades e comportamentos de indivíduos com autismo (crianças, adolescentes e jovens adultos), a partir da análise de estudos publicados entre 1990 e 2017, envolvendo participantes diagnosticados com TEA desde a mais tenra idade até os 22 anos. Sendo assim, foram listadas 28 práticas baseadas em evidências, sendo que a maior parte destas práticas são oriundas da ABA, como por exemplo: reforçamento, assistência e modelagem (STEINBRENNER et al., 2020).

O reforçamento é um princípio de aprendizagem, baseado na aplicação de consequências após a emissão do comportamento que aumentam sua ocorrência no futuro. Podem ser do tipo positivo (adição de uma consequência agradável para o indivíduo) ou negativo (retirada de uma consequência desagradável), ambos resultam no fortalecimento do comportamento. O uso do reforço negativo tem suas desvantagens no ambiente escolar, pois o estudante pode querer escapar de demandas que lhe são aversivas com frequência, o que nem sempre é viável no espaço escolar (ALBERTO; TROUTMAN, 2009). Sendo

mais indicado, o uso de reforçadores positivos, que podem ser de diversos tipos, como: brinquedos e alimentos (tangíveis), elogios (sociais), tempo para usar o computador (por atividades), adesivos (simbólicos) (LEACH, 2010; LEAR, 2004).

A hierarquia de dicas ou assistência (*prompts*) também são definidas como uma prática baseada em evidências e refere-se ao nível de ajuda que o estudante necessitará para realizar a atividade ou comportamento solicitado corretamente, e pode variar da mais intrusiva para a menos intrusiva, nesta ordem: dica física total, parcial, gestual, verbal e visual, sendo que a professora deve identificar qual o nível de ajuda que a criança precisa e planejar a retirada gradual da mesma. Já a modelagem também pode ser considerada um nível de assistência oferecido para a criança executar determinado comportamento, de modo que ela receberá o modelo de uma outra pessoa executando a habilidade que se espera dela (DUARTE; SILVA; VELLOSO, 2018).

Uma estratégia de alta relevância para crianças com TEA é o uso de pistas e dicas visuais, também citada na revisão de Steinbrenner e seus colegas (2020), que fornece condições de compreensão das informações que são dadas, possibilita a previsibilidade e antecipação dos acontecimentos do dia através de suportes visuais, sendo uma boa ferramenta para a realização de combinados e regras com a criança (FIALHO, 2018).

Estes procedimentos de ensino são comumente utilizados de forma conjunta nas intervenções, inclusive em ambientes naturais, como a escola (STEINBRENNER et al., 2020). A escola se mostra como um espaço promissor para utilizar estas estratégias e alavancar a aprendizagem de crianças com TEA, com início na Educação Infantil, visto que quanto mais cedo forem implementadas intervenções, maiores serão as chances de minimização dos sintomas (NUNES, ARAÚJO, 2014).

Algumas práticas já estão enraizadas nas escolas, como o reforço positivo por exemplo, quando a professora fornece uma estrelinha para a criança que executou a atividade; ou tempo de pracinha maior porque as crianças se comportaram. Mas para ter o efeito reforçador em crianças com TEA é necessário conhecer suas preferências e aversões. Os professores podem utilizar os brinquedos, personagens, atividades e objetos preferidos das crianças

com TEA como possíveis reforços positivos, fornecidos após a emissão de comportamentos adequados, considerando que a maior parte destas crianças apresentam interesses restritos por algum item (LEAR, 2004).

O estudo da presente pesquisadora demonstrou que uma intervenção baseada na ABA foi eficaz para o aumento do tempo de participação nas atividades e para o número de interações sociais das crianças com TEA participantes com seus pares e professores. Além disso, percebeu-se a presença na intervenção de outras habilidades como de imitação, contato visual e manifestações afetivas, mas que não foram alvo do estudo e devem ser exploradas em pesquisas futuras (MARTINS; CAMARGO, 2023).

Outros estudos internacionais demonstraram o uso de intervenções ancoradas na ABA para crianças com TEA no ambiente da Educação Infantil. Estes investigaram o efeito de diversas técnicas oriundas da ABA, como reforço positivo, assistência, modelagem e outras técnicas, em uma série de comportamentos-alvo relacionados ao desenvolvimento da interação social e tempo de engajamento em brincadeiras e atividades. Todos os estudos indicaram que as intervenções comportamentais são eficazes para o desenvolvimento de habilidades em crianças com autismo no contexto escolar. (BELLINI; AKULLIAN; HOPF, 2007; CHAN; O'REILLY, 2008; HU; ZHENG; LEE, 2018; LEMMON; GREEN, 2015; KATZ; GIROLAMETTO, 2013; MORRISON *et al.*, 2002; SAWYER *et al.*, 2005).

Portanto, há necessidade da ocorrência de investigações deste tipo na esfera educacional brasileira, principalmente em escolas de Educação Infantil. Segundo o estudo de Vieira e Oliveira em 2012 diversas variáveis perpassam sobre as condições de trabalho docente na Educação Infantil, como a baixa remuneração, sobrecarga de trabalho, falta de recursos e materiais pedagógicos e infraestrutura inadequada, número elevado de crianças por turma e inclusive ausência do AEE como suporte à inclusão de crianças com deficiências. Estas questões refletem diretamente na qualidade do trabalho junto às crianças e intervenções nestes contextos são essenciais para identificar a sua viabilidade diante destas problemáticas (VIEIRA; OLIVEIRA, 2012).

2.4 O desenvolvimento de habilidades básicas para aprendizagem na Educação Infantil

A Educação Infantil configura-se como primeira etapa da Educação Básica e destina-se ao atendimento de crianças de zero a cinco anos, divididos em creche (até três anos) e pré-escola (quatro e cinco anos). Segundo a LDB, as crianças na Educação Infantil são atendidas por um período de quatro horas diárias em turno parcial e de sete horas diárias em turno integral (BRASIL, 2017).

Isto confirma a hipótese de Nunes e Araújo (2014) de que a Educação Infantil é um ambiente propício para a implementação de intervenções com crianças com TEA, visto que a intensidade e o elevado tempo de exposição a estímulos são elementos fundamentais para um melhor prognóstico dos sintomas. Considera-se que o tempo de permanência na escola é um dos motivos para se entender que a Educação Infantil pode ser promissora para crianças com TEA. Por outro lado, esta etapa também possui objetivos que vem ao encontro das necessidades apresentadas por estes estudantes.

Na cidade de Pelotas, local onde a presente pesquisa foi realizada, a Secretaria Municipal de Educação e Desporto (SMED), orienta as instituições de ensino através do Documento Orientador Municipal (DOM), baseado na própria BNCC e no Referencial Gaúcho Curricular (RGC), que por sua vez também tem influências da base nacional. O DOM foi criado para dar conta da realidade escolar do município de Pelotas, pois embora a BNCC e o RGC norteiam as competências da Educação Básica, há necessidade de se considerar a diversidade existente entre os estados do país, e entre as cidades do estado do Rio Grande do Sul. E ainda assim, cada escola pelotense tem autonomia de alinhar suas singularidades em seus Projetos Político Pedagógico.

Segundo estes documentos, as práticas pedagógicas da Educação Infantil são pautadas nas interações e nas brincadeiras, envolvendo a exposição da criança a uma diversidade de materiais, habilidades, comportamentos e situações que permitam a mobilização de novos conhecimentos. A BNCC apresenta uma síntese das aprendizagens previstas para Educação Infantil de acordo com cada campo de experiência, apresentado na Tabela 2 abaixo.

Tabela 2 – Síntese das aprendizagens previstas para a Educação Infantil

SÍNTESE DAS APRENDIZAGENS	
O eu, o outro e o nós	<p>Respeitar e expressar sentimentos e emoções.</p> <p>Atuar em grupo e demonstrar interesse em construir novas relações, respeitando a diversidade e solidarizando-se com os outros.</p> <p>Conhecer e respeitar regras de convívio social, manifestando respeito pelo outro.</p>
Corpo, gestos e movimentos	<p>Reconhecer a importância de ações e situações do cotidiano que contribuem para o cuidado de sua saúde e a manutenção de ambientes saudáveis.</p> <p>Apresentar autonomia nas práticas de higiene, alimentação, vestir-se e no cuidado com seu bem-estar, valorizando o próprio corpo.</p> <p>Utilizar o corpo intencionalmente (com criatividade, controle e adequação) como instrumento de interação com o outro e com o meio.</p> <p>Coordenar suas habilidades manuais.</p>
Traços, sons, cores e formas	<p>Discriminar os diferentes tipos de sons e ritmos e interagir com a música, percebendo-a como forma de expressão individual e coletiva.</p> <p>Expressar-se por meio das artes visuais, utilizando diferentes materiais.</p> <p>Relacionar-se com o outro empregando gestos, palavras, brincadeiras, jogos, imitações, observações e expressão corporal.</p>
Escuta, fala, pensamento e imaginação	<p>Expressar ideias, desejos e sentimentos em distintas situações de interação, por diferentes meios.</p> <p>Argumentar e relatar fatos oralmente, em sequência temporal e causal, organizando e adequando sua fala ao contexto em que é produzida.</p> <p>Ouvir, compreender, contar, recontar e criar narrativas.</p> <p>Conhecer diferentes gêneros e portadores textuais, demonstrando compreensão da função social da escrita e reconhecendo a leitura como fonte de prazer e informação.</p>
Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações	<p>Identificar, nomear adequadamente e comparar as propriedades dos objetos, estabelecendo relações entre eles.</p> <p>Interagir com o meio ambiente e com fenômenos naturais ou artificiais, demonstrando curiosidade e cuidado com relação a eles.</p> <p>Utilizar vocabulário relativo às noções de grandeza (maior, menor, igual etc.), espaço (dentro e fora) e medidas (comprido, curto, grosso, fino) como meio de comunicação de suas experiências.</p>

	<p>Utilizar unidades de medida (dia e noite; dias, semanas, meses e ano) e noções de tempo (presente, passado e futuro; antes, agora e depois), para responder a necessidades e questões do cotidiano.</p> <p>Identificar e registrar quantidades por meio de diferentes formas de representação (contagens, desenhos, símbolos, escrita de números, organização de gráficos básicos etc.).</p>
--	---

Fonte: BRASIL, 2018.

Esta síntese apresenta os objetivos pretendidos ao final da Educação Infantil, e devem ser vistos como indicadores e balizadores da etapa, mas não como pré-requisitos para o Ensino Fundamental (BRASIL, 2018). Ao analisá-lo fica evidente que a Educação Infantil é um espaço potencial para o desenvolvimento de estudantes com TEA, contudo crianças dentro do espectro podem possuir características que a impedem de participar e vivenciar as experiências desta etapa.

Como já visto anteriormente, a presença de uma série de prejuízos relacionados com a comunicação social e comportamento são marcantes no transtorno. Em um contexto de inclusão escolar, um dos principais desafios para os professores são os comportamentos disruptivos, muitas vezes oriundos de dificuldades sociocomunicativas que impedem a participação nas atividades e o envolvimento social com a turma (EMBSE; BROWN; FORTAIN, 2011). Por isso, muitos déficits do transtorno estão intimamente relacionados com a emissão dos excessos comportamentais de rituais e estereotípias (movimentos motores ou da fala de forma repetitiva), como a ausência de habilidades básicas, que podem envolver desde um simples contato visual até o seguimento de instruções e que são fundamentais para o engajamento nas atividades e brincadeiras escolares (GUERRA *et al.*, 2018).

As habilidades básicas (assim denominadas neste estudo) são necessárias para o aprendizado de comportamentos mais complexos, como os acadêmicos, sociais, comunicativos, motores, etc. Segundo Gomes e Silveira (2016) que tem sido utilizado como referência neste estudo, elas envolvem cinco categorias que são habilidades de atenção, de imitação, de linguagem receptiva, de linguagem expressiva e de habilidades pré-acadêmicas que estão

representadas na Figura 1 abaixo juntamente com as habilidades que compõem cada categoria (GOMES, SILVEIRA, 2016).

Figura 1 – Definição das habilidades básicas

Atenção	<ul style="list-style-type: none"> • Contato Visual; • Sentar; • Esperar.
Imitação	<ul style="list-style-type: none"> • Movimentos motores grossos; • Ações com objetos; • Movimentos motores finos; • Movimentos fonoarticulatórios; • Movimentos grossos em pé; • Sequência de movimentos.
Linguagem Receptiva	<ul style="list-style-type: none"> • Seguir instruções de um passo; • Seguir instruções de dois passos; • Identificar partes do corpo; • Identificar pessoas familiares; • Identificar objetos; • Identificar figuras.
Linguagem Expressiva	<ul style="list-style-type: none"> • Apontar em direção a itens desejados; • Produzir sons com função comunicativa; • Imitar sons; • Aumentar pedidos vocais; • Nomear pessoas familiares; • Nomear objetos; • Nomear figuras.
Pré-acadêmicas	<ul style="list-style-type: none"> • Coordenação Olho Mão; • Emparelhar objetos; • Emparelhas figuras; • Emparelhar objetos e figuras; • Usar o lápis; • Usar a tesoura.

Fonte: Adaptado de GOMES; SILVEIRA, 2016.

Dentro da categoria de habilidades de atenção, destacam-se os comportamentos de sentar-se, esperar e de contato visual, visto que são comportamentos necessários e socialmente relevantes em diversos contextos (GOMES; SILVEIRA, 2016). Na escola, por exemplo, existirão momentos em que a criança precisa sentar-se em uma roda de conversa, em uma contação de história, na hora das refeições, para realizar uma atividade dirigida. O mesmo acontece na questão da espera, como esperar sua vez na brincadeira, esperar

na fila do banheiro, esperar a hora do lanche, esperar o colega emprestar o brinquedo. Exemplos para essas habilidades são diversos, indicando a importância das mesmas, principalmente para crianças com TEA que podem não as manifestar, justamente por estarem envolvidas em comportamentos disruptivos que se tornam incompatíveis com essas habilidades que são esperadas para um estudante (GOMES; SILVEIRA, 2016).

No DSM-5 e nos primeiros relatos de autismo de Leo Kanner, identifica-se a ausência de contato visual em indivíduos com o transtorno, sendo considerado uma das principais falhas para o desenvolvimento social das pessoas dentro do espectro. O contato visual é uma habilidade presente desde o nascimento em bebês com desenvolvimento típico, que permite identificar através do olhar as expressões, emoções, atitudes, das pessoas, contribuindo para a aprendizagem de habilidades sociais e de comunicação (APA, 2022; SENJU; JOHNSON, 2009).

Em se tratando de espaço escolar, é de suma importância que as crianças observem umas as outras, para desenvolverem sua identidade e entenderem as regras sociais que estão implícitas nas interações e brincadeiras. Por isso, assim como as habilidades de sentar e esperar, o contato visual também é possível de ser ensinado para crianças com TEA que apresentarem estes prejuízos (APA, 2022; DUARTE; SILVA; VELLOSO, 2018; GOMES; SILVEIRA, 2016; SENJU; JOHNSON, 2009). Crianças com desenvolvimento típico são capazes de aprender observando as ações de outras pessoas e de se comportarem de forma semelhante. Conforme exemplificado por Lobato, Nogueira e Santos (2018), uma criança em seu primeiro dia de aula, precisa aprender uma série de comportamentos que envolvem desde o local onde guardar sua lancheira até entender as regras de uma brincadeira. Estes comportamentos podem ser aprendidos através da imitação, observando um colega, sem necessariamente ter a intervenção de um adulto.

A imitação pressupõe aprender através de um modelo, sendo uma prática social comum e presente em ambientes escolares. Entretanto, estudos indicam que crianças com TEA possivelmente encontram dificuldades de imitação, devido à inconsistência ou ausência de contato visual, o que pode inferir diretamente no sucesso acadêmico e social destas crianças (LOBATO;

NOGUEIRA; SANTOS, 2018). Nesse sentido, a imitação torna-se outra habilidade básica que necessita ser ensinada para crianças dentro do espectro, afim de vislumbrar o desenvolvimento de outras habilidades mais complexas. Conforme a Figura 1, dentro da categoria de imitação é possível ensinar uma série de habilidades que envolvem imitar movimentos grossos (bater palmas); ações com objetos (fazer uma cobrinha com massinha de modelar); movimentos de coordenação motora fina (mexer os dedos); movimentos fonoarticulatórios (soprar); movimentos grossos realizados em pé (pular) e uma sequência destes movimentos.

Os déficits de linguagem no TEA envolvem tanto a linguagem expressiva como a receptiva, isto significa que eles apresentam dificuldades para expressar suas ideias e para compreender as informações dadas por outras pessoas. Nesse sentido, a tendência é a ausência de resposta frente às demandas e instruções vindas dos professores e até mesmo dos familiares; ou então, a presença de comportamentos disruptivos como forma de comunicação (DUARTE; SILVA; VELLOSO, 2018).

Seguir instruções é uma prática social e escolar recorrente, que consiste na emissão de uma resposta diante de um comando dado por uma outra pessoa. No contexto escolar, as crianças precisam dar conta de uma variedade de comandos ditos por seus professores, como: guardar brinquedos, realizar movimentos motores (bater palmas, pular, correr, dançar), pegar materiais, realizar atividades de pintar, desenhar, colar, etc. Ensinar uma criança com TEA a seguir instruções é primeiramente uma questão que envolve segurança, no sentido de orientar a seguir algumas regras para sua própria proteção e sobretudo para que ela aprenda o significado e a função da comunicação (GOMES; SILVEIRA, 2016). Nesta categoria, há uma série de habilidades que irão contribuir para que a criança tenha uma boa compreensão das informações que outras pessoas lhe fornecem, por isso, é interessante o desenvolvimento do seguimento de instruções de um comando, de dois comandos, a identificação de partes do corpo, de pessoas familiares, de objetos e figuras, que além de estarem desenvolvendo a comunicação receptiva, também contribuirão para que a criança perceba e crie vínculos nos contextos em que está inserida.

Já a linguagem expressiva corresponde às habilidades de realizar pedidos, fazer comentários sobre situações, recusar algo que não deseja, solicitar informações e fazer perguntas e contar fatos do cotidiano ou histórias, entre outros (GOMES; SILVEIRA, 2016). Todas essas habilidades podem estar em prejuízo em crianças com TEA, pois geralmente expressam suas vontades através de comportamentos disruptivos ou meios pouco funcionais para a sociedade. Por isso, é importante que sejam realizadas intervenções para as habilidades mais básicas que envolvem a linguagem expressiva, como trabalhar o apontar para algo que deseja, produzir algum som com função comunicativa, imitar sons, nomear objetos, pessoas ou figuras, que vão ser comportamentos essenciais para a aprendizagem de outros mais complexos, como contar uma história, por exemplo, e que contribuirá para o desenvolvimento de uma comunicação socialmente funcional (ALZRAYER; BANDA; KOUL, 2017).

Por fim, Gomes e Silveira (2016) apontam a categoria das habilidades pré-acadêmicas, que como o próprio nome esclarece, são aquelas que antecedem a aprendizagem de habilidades acadêmicas, como a leitura, escrita e matemática. É possível encontrar dentro desta categoria habilidades de coordenação visomotora, emparelhamentos, uso do lápis e tesoura, que são primordiais no Ensino Fundamental e que vem sendo usualmente realizadas no contexto da Educação Infantil, principalmente na pré-escola.

A literatura apresenta alguns resultados de estudos realizados em contextos terapêuticos e domiciliares, com intervenção focada para o desenvolvimento de habilidades básicas em crianças com TEA, através de protocolos em ABA. Desta forma, indicam que é possível o desenvolvimento destas habilidades quando elas são foco de intervenção, mas os resultados ainda não incipientes e variados, considerando a necessidade de estudos que demonstrem a eficácia ou não com metodologias robustas, como por exemplo, delineamentos de linha de base múltiplas, que coleta dados antes e durante a intervenção, em no mínimo três participantes, aplicando a fase de intervenção em diferentes momentos do tempo entre eles, de forma sequencial (ANDALECIO *et al.*, 2019; GOMES *et al.*, 2017; ALMEIDA-VERDU *et al.*, 2012).

Através das especificidades apontadas até o momento, entende-se que a criança com TEA pode se beneficiar da etapa da Educação Infantil, participando das interações e brincadeiras, principalmente se paralelo a isto, também ocorra

um trabalho pedagógico nas habilidades básicas que se encontram em defasagem.

Vale destacar que o ensino para crianças com desenvolvimento típico geralmente ocorre de forma natural, mas as crianças com TEA precisam de intervenções pontuais, de uma forma bem estruturada e sistematizada. E é nesse sentido, que este estudo irá propor o uso de estratégias baseadas na ABA para o desenvolvimento de habilidades básicas em crianças com TEA, através da atuação do AEE em parceria com a sala comum. Além disso, a forma como a Educação Infantil está organizada, possibilita oportunidades para o desenvolvimento destas habilidades através de um contexto lúdico, de brincadeiras e interações (ALMEIDA-VERDU *et al.*, 2012).

3 Revisão de literatura

Para verificar a produção científica sobre intervenções para a aquisição de habilidades básicas para crianças com TEA em contextos escolares, foi realizada uma revisão de literatura, através de busca nas bases de dados dos periódicos Capes, do Scielo e Google Acadêmico, utilizando como palavras-chave os seguintes termos: habilidades básicas, habilidades pré requisitos, habilidades de aprendiz, habilidades de atenção, sentar, esperar, contato visual, imitação, linguagem receptiva, seguir instruções, linguagem expressiva, comunicação, habilidades pré-acadêmicas. Estas palavras foram combinadas com autismo ou TEA e intervenção e foram utilizados tanto em português como em inglês, sendo que o tipo e o ano de publicação não foram delimitados. Para tanto, estabeleceu-se como critérios de inclusão dos estudos, aqueles que envolvam intervenções para aquisição de habilidades básicas em crianças com TEA no contexto escolar. Desta forma, foram excluídos os estudos de revisão de literatura e/ou bibliográficos sobre as habilidades básicas e aqueles que tratavam de intervenções realizadas em ambientes terapêuticos e residenciais.

Os sete trabalhos encontrados variaram do ano de 2015 a 2020, e foram organizados na tabela abaixo, descrevendo-os de acordo com o título, autores, ano, tipo de publicação (nacional ou internacional) e as habilidades básicas investigadas em cada estudo.

Tabela 3 – Estudos encontrados na revisão de literatura.

Título	Autores/Ano	Tipo	Habilidades básicas investigadas
<i>Can Air Seat Cushions and Ball Chairs Improved Classroom Behaviors of Students with Autism Spectrum Disorder: A Single Subject Study</i>	SADR <i>et al.</i> , 2015	Artigo Internacional	Sentar
<i>Promoting Expressive Language in Young Children with or At-Risk for Autism Spectrum Disorder in a Preschool Classroom</i>	LANE; SHEPLEY; BETZ, 2016	Artigo Internacional	Linguagem Expressiva
<i>The Impact of Dynamic Seating on Classroom Behavior of Students with Autism Spectrum Disorder</i>	SADR <i>et al.</i> , 2017	Artigo Internacional	Sentar

<i>Preschool Life Skills Using the Response to Intervention Model With Preschoolers With Developmental Disabilities</i>	FALLIGANT; PENCE, 2017	Artigo Internacional	Esperar Linguagem Receptiva Linguagem Expressiva
<i>Using video self-modeling to increase compliance to classroom requests in students with autism spectrum disorder</i>	DIORIO <i>et al.</i> , 2018	Artigo Internacional	Linguagem Receptiva
<i>Using Shaping to Teach Eye Contact to Children with Autism Spectrum Disorder</i>	FONGER; MALOTT, 2018	Artigo Internacional	Contato Visual
<i>The Effect of Sensorimotor Strategies on Attention and In-Seat Behavior in Preschoolers with Autism Spectrum Disorder: A Pilot Study</i>	BENSON <i>et al.</i> , 2020	Artigo Internacional	Atenção; Sentar.

Fonte: Elaborada pela autora.

Os estudos de Sadr *et al.* (2015; 2017) e de Benson *et al.* (2020) realizaram adaptações e atividades sensoriais como propostas de intervenção. Sadr *et al.* (2015) teve por objetivo examinar os impactos de sentar em uma bola, almofada e/ou cadeira comum no comportamento em sala comum de quatro crianças com TEA, com idades entre 7 e 10 anos. A metodologia utilizada consistiu em uma pesquisa de caso único, com delineamento A-B-A-C de retirada de múltiplos tratamentos.

A coleta de dados foi realizada através da gravação dos estudantes em sala comum, atentando-se para os comportamentos de sentar e de participar das tarefas em 4 fases. Todas as fases do estudo foram conduzidas pelo professor da sala, sendo que a linha de base (fase A) consistiu nos participantes sentarem em cadeiras comuns da sala, já nas fases B e C foram ofertadas para que as crianças sentassem em almofadas de ar e bolas terapêuticas, respectivamente (SADR *et al.*, 2015). Todos os participantes tiveram resultados positivos com as intervenções quanto ao tempo de permanência no assento e na participação das atividades da sala. O efeito variou entre os participantes quanto ao tipo de material utilizado, sendo que dois participantes responderam melhor com a bola terapêutica e, os outros dois, no assento com almofada de ar. Outro fator é que

o tempo de engajamento na tarefa também ocorreu quando as crianças estavam em pé (SADR *et al.*, 2015).

Os autores destacam que a inclusão escolar envolve a adaptação do ambiente de acordo com as necessidades das crianças, principalmente ao considerar que crianças com TEA tendem a apresentar maior resistência para permanecer sentado em uma cadeira e para desenvolver atividades acadêmicas. Por isso, o uso do assento com almofada de ar e da bola terapêutica tornam-se promissores para qualificar os comportamentos das crianças em sala (SADR *et al.*, 2015).

Em 2017, Sadr e colaboradores replicaram o mesmo estudo com 15 participantes com TEA, inclusive com a mesma metodologia. Neste contexto, o uso da bola terapêutica apresentou melhores resultados quanto ao tempo sentado e engajado nas tarefas escolares, se comparado ao uso do assento com almofada de ar. Além da coleta de dados sobre o comportamento de sentar e engajar na tarefa, os autores incluíram o teste *Gilliam Autism Rating Scale-Second Edition* (GARS II) que foi usado para examinar movimentos estereotipados, habilidades sociais e de comunicação das crianças antes e depois da pesquisa. Entretanto, o artigo não traz muitas informações sobre como essa coleta foi realizada, demonstrando apenas que houve uma redução nos índices do teste após a intervenção. As considerações finais são semelhantes ao do estudo anterior, indicando que para incluir é necessário compreender as dificuldades e potencialidades das crianças com TEA para fornecer intervenções adequadas, como o uso dos assentos alternativos que contribuem para o progresso em sala (SADR *et al.*, 2017).

Nesta mesma perspectiva de intervenções sensoriais, o estudo de Benson *et al.* (2020) objetivou explorar se as estratégias sensorio-motoras inseridas na atividade em sala comum afetam a atenção e os comportamentos na cadeira de três pré-escolares com TEA. As variáveis observadas foram os comportamentos de atenção e de manter contato físico com a opção de assento oferecida, seja sentar no tapete ou cadeira, durante o momento da roda de conversa (BENSON *et al.*, 2020). Também utilizaram uma pesquisa de caso único, com um delineamento B-A-B-A, sendo que a coleta dos dados ocorreu através de filmagem das crianças e com os primeiros 10 minutos de gravação de cada sessão de cada fase (BENSON *et al.*, 2020).

A intervenção foi conduzida por um terapeuta ocupacional, na sala dos participantes que tinham entre quatro e cinco anos, e durante o momento de roda de conversa. Este momento exige que as crianças possam identificar verbalmente o clima, o dia da semana ou responder a perguntas relacionadas a um livro lido e tem duração de 15 minutos em média. A roda de conversa foi definida para o estudo, pois acontece diariamente com as turmas e propicia momentos de atenção e de permanecer sentado (BENSON *et al.*, 2020). As estratégias sensório-motoras utilizadas na intervenção incluíram o uso de brinquedos vibratórios, bater e movimentar os pés enquanto permaneciam sentadas e/ou estavam atentas na atividade, bater palmas para os dias da semana e ficar em pé/andar/marchar para realizar tarefas relacionadas ao tema. (BENSON *et al.*, 2020).

Segundo os autores, houve uma variação dos dados entre os participantes e os comportamentos observados, sendo que dois participantes obtiveram melhora no tempo sentado e atento às atividades da roda de conversa, mas para o terceiro participante, a contribuição da intervenção ocorreu somente para a atenção na roda de conversa. Sendo assim, considera-se que incorporar estratégias sensório-motoras nas atividades de sala, pode promover a maior participação das crianças com TEA das atividades escolares, além de serem de baixo custo e viáveis para implementar no ambiente da escola, tanto para as crianças com deficiências ou com desenvolvimento típico (BENSON *et al.*, 2020).

A dificuldade de crianças com TEA na comunicação foi evidenciada no estudo de Lane, Shepley, Betz (2016) de modo que avaliaram os efeitos de uma intervenção naturalista para melhorar a linguagem expressiva de três crianças com ou em risco de TEA na pré-escola e com idade média de cinco anos. Foi utilizada uma pesquisa de caso único, a partir de um delineamento de sondagem múltipla entre os participantes e com três fases de coleta de dados (linha de base, intervenção e generalização). A coleta de dados ocorreu através de gravação de vídeo por 10 minutos, em uma sala de brinquedos durante o horário da turma destinado para este fim e tinha como alvo os pedidos verbais das crianças. A coleta dos dados em fase de generalização ocorreu com os colegas e com um professor de educação especial (LANE; SHEPLEY; BETZ, 2016).

Para ambas as fases, os itens do interesse das crianças foram adicionados no ambiente para que fossem oportunizadas 10 tentativas para as

crianças solicitarem os mesmos. Na fase de intervenção, princípios comportamentais como reforço positivo, modelagem e redirecionamento foram utilizados para o ensino das solicitações verbais. Desta forma, se a criança realizasse o pedido verbal sem ajuda, o item solicitado era fornecido e o professor complementava ainda mais a solicitação. Se a criança não realizasse o pedido espontaneamente ou realizasse de forma não verbal, o professor forneceria um modelo verbal por até duas vezes. Se mesmo diante disso, a criança não respondesse, o professor deveria redirecioná-la para outra situação ou habilidade que já fosse do domínio da criança (LANE; SHEPLEY; BETZ, 2016).

De acordo com os dados apresentados, a fase de intervenção contribuiu para o aumento dos pedidos verbais, com um nível maior de complexidade das frases e também para a emissão de comentários. A coleta na fase de generalização foi incipiente e demonstrou variabilidade dos dados. Ainda assim, os autores destacam que é possível que crianças com TEA tenham avanços no seu desenvolvimento quando recebem intervenções dentro do contexto natural que estão inseridas, principalmente na rotina escolar (LANE; SHEPLEY; BETZ, 2016).

As habilidades de responder ao seu nome, solicitar ajuda ou a atenção de um adulto, esperar e aceitar o “não” foram comportamentos-alvo do estudo de Falligant e Pence (2017) que avaliou a eficácia do programa de habilidades de vida pré-escolar (PLS - do inglês *Pre School Life Skills*) em oito crianças com TEA e deficiências de desenvolvimento, que tinham entre cinco e seis anos. Estas variáveis foram medidas através do nível de assistência oferecida e foram coletadas por 10 minutos até que oito tentativas para cada habilidade fossem oportunizadas. O estudo utilizou um delineamento de linha de base múltipla entre participantes e comportamentos (A-B-generalização). Os dados da fase de generalização, foram oriundos de atividades de livre escolha durante a rotina da sala. A intervenção foi dividida em três níveis, de acordo com o nível de assistência oferecida e com o desempenho de cada participante. Sendo assim, se a criança não tivesse aprendido a habilidade no nível 1 da intervenção, ele passaria para o nível 2 e assim sucessivamente até atingir os critérios de domínio das habilidades, descritas pelos autores (FALLIGANT; PENCE, 2017).

O nível 1 da intervenção foi conduzido para um grupo de seis crianças da turma em que a terapeuta explicou a habilidade alvo, forneceu modelo e as crianças que realizaram, receberam elogios, atenção e o reforço específico de cada habilidade. Se a criança não realizou a habilidade, era ofertado assistência para a criança realizar a habilidade, da menos intrusiva a mais intrusiva, nesta ordem: verbal, modelagem ou física (FALLIGANT; PENCE, 2017). O nível 2 da intervenção incluía grupos de somente três crianças, e além de modelar a habilidade, o terapeuta também utilizou Scripts Visuais para exemplificar o que deveria ser feito. Neste caso, se a criança não respondesse, já era utilizado as dicas verbais e físicas para desempenhar o que a terapeuta solicitava. As formas de reforçar o comportamento foram as mesmas do nível anterior (FALLIGANT; PENCE, 2017). O nível 3 consistia em uma condução individual, com os procedimentos de assistência semelhantes ao do nível 2. Porém, o comportamento quando emitido corretamente era reforçado com elogios, atenção e um item comestível altamente preferido da criança (FALLIGANT; PENCE, 2017).

O estudo descreve uma variação dos dados entre os participantes e as diferentes habilidades, de modo que três participantes adquiriram a maioria das habilidades no nível 1 da intervenção; outros três participantes necessitaram do nível 2 e dois participantes foram até o nível 3 da intervenção para apresentarem os comportamentos-alvo do estudo. Os autores sugerem que a variação destes dados pode ter relação com o nível de desenvolvimento de cada estudante, de modo que aqueles com repertório verbal e linguagem compreensiva mais avançada adquiriram as habilidades já no nível 1 da intervenção (FALLIGANT; PENCE, 2017). A fase de generalização apresentou baixos índices de respostas, e os autores identificam que os professores ofereceram poucas oportunidades para as crianças desempenharem tais habilidades no contexto natural (FALLIGANT; PENCE, 2017).

A automodelagem de vídeo vem sendo indicada na literatura como promissora para o desenvolvimento de crianças com autismo, por possibilitar a aprendizagem através da visualização de vídeos, uma vez que o uso da tecnologia motiva e desperta a atenção das crianças. Por isso, Diorio *et al.*, (2018) a partir de um delineamento de linha de base múltipla entre participantes (fase A e B), examinaram a eficácia de uma intervenção em auto modelagem de

vídeo para melhorar o cumprimento das solicitações do professor na sala comum. Participaram do estudo, três crianças com TEA com idade de cinco, seis e nove anos. A coleta de dados ocorreu na sala, por 45 minutos e o número de tentativas foi de quatro a cinco oportunidades (DIORIO *et al.*, 2018).

Na fase de intervenção, os participantes assistiam a um vídeo antes do início da aula, em que apareciam seguindo solicitações do professor. Se a criança apresentasse dificuldades de atenção durante a passagem do vídeo, o professor de educação especial, realizava o redirecionamento da criança, com comandos verbais e gestuais. Após o término da visualização do vídeo, a criança recebia um item comestível como reforço (DIORIO *et al.*, 2018).

Com a intervenção, os dados foram variados e inconsistentes, embora tenha ocorrido um aumento na média de seguimento de solicitações em sala, a análise visual e os dados estatísticos não demonstraram tal melhora e relação funcional entre a variável dependente e independente. Os autores sinalizam que os participantes 2 e 3 não tiveram atenção constante para visualização dos vídeos e que os vídeos só traziam a filmagem de comportamentos que não são do repertório de interesses das crianças (seguir instruções/ realizar tarefas). Por isso, os mesmos sugerem que pesquisas futuras possam trazer as consequências do comportamento no próprio vídeo, como fonte de motivação para as crianças (DIORIO *et al.*, 2018).

O contato visual foi alvo do estudo de Fonger e Malott (2018), em que eles ensinaram três crianças com dois anos e meio, diagnosticadas com autismo, a fazer contato visual com o instrutor por um período de três segundos. O estudo foi conduzido metodologicamente por um delineamento experimental de linha de base múltipla entre participantes, em que a coleta de dados ocorreu em salas de aula ou brinquedoteca de uma escola de educação especial da primeira infância, à qual os participantes estavam matriculados (FONGER; MALOTT, 2018).

A intervenção adotou a estratégia de moldagem (*shaping* - do inglês), que consiste em ensinar novos comportamentos reforçando as aproximações dos mesmos, sucessivamente. Assim, a intervenção teve diversas etapas, que consistiram em: 1º - reforçar o comportamento da criança de seguir o corpo do instrutor; 2º - reforçar a orientação para o rosto do instrutor; 3º - ensinar a duração do contato visual. Para tanto, um item preferido da criança era removido e se ele

fizesse contato visual dentro de cinco segundos, recebia acesso ao item por 15 segundos e mais um reforço comestível (FONGER; MALOTT, 2018).

Os resultados demonstraram que este tipo de procedimento foi eficaz para ensinar os participantes a fazer contato visual, considerando que as crianças participantes tinham índices muito baixos desta habilidade. Além disso, este tipo de estratégia é menos invasiva e dispensa a necessidade de dicas verbais, como “olhe para mim” para garantir o contato visual das crianças (FONGER; MALOTT, 2018). Por fim, os autores concluíram a importância destes resultados para que as crianças possam adquirir habilidades ainda mais complexas e que são fundamentais no contexto escolar. E também sugerem a necessidade de pesquisas futuras avaliarem essa intervenção de forma mais intensiva e já nos primeiros dias de aula (FONGER; MALOTT, 2018).

Os artigos encontrados nesta revisão reconhecem a importância das habilidades básicas para o sucesso acadêmico das crianças com TEA, e por isso, utilizaram em suas intervenções princípios comportamentais como reforço positivo, uso de assistência, modelagem, moldagem e automodelagem de vídeo. Como dito anteriormente, estratégias baseadas na ABA possuem evidências científicas sobre sua eficácia para indivíduos dentro do espectro autista, entretanto a investigação empírica destas estratégias em contextos escolares ainda é recente (concentradas na última década) e, justifica os poucos estudos encontrados com estes critérios (LANE; SHEPLEY; BETZ, 2016; FALLIGANT; PENCE, 2017; DIORIO *et al.*, 2018; FONGER; MALOTT, 2018).

Até mesmo aqueles estudos que utilizaram estratégias sensoriais, partiram do princípio de análise do comportamento, uma vez que observaram as funções dos comportamentos das crianças e identificaram a necessidade de atividades sensoriais equivalentes aos comportamentos disruptivos. Essas atividades sensoriais são consideradas mais funcionais e contribuem para o melhor engajamento e atenção nas atividades escolares (SADR *et al.*, 2015; 2017; BENSON *et al.*, 2020).

Contudo, é possível afirmar que mesmo estes estudos utilizando estratégias baseadas na ABA no contexto da escola, ainda são insuficientes, devido ao reduzido número de participantes (N=39) e aos resultados que foram variados entre os próprios participantes e as habilidades estudadas. Observa-se que todos os estudos encontrados utilizaram como metodologia, pesquisas de

caso único, variando os tipos de delineamentos. Assim como nos estudos, esta tese de doutorado também utilizou este tipo de metodologia na condução do estudo, visto que é amplamente utilizada em pesquisas na área da educação especial, pois de forma quantitativa e positivista, envolve a experimentação e controle de variáveis, e possibilita a comparação do desempenho de cada indivíduo com ele mesmo entre as fases, estabelecendo a eficácia ou não de intervenções (AGUIAR, *et al.*, 2011).

As habilidades de imitação e pré-acadêmicas não foram contempladas no conjunto de estudos encontrados nesta revisão. Além disso, os poucos estudos encontrados são de origem internacional, o que indica a necessidade de estudos deste tipo serem realizados no cenário escolar nacional. Por esse motivo, não foi possível compreender ainda, a atuação do AEE nas habilidades básicas de crianças com TEA.

4 Justificativa e objetivos

A inserção de crianças com TEA em escolas regulares é um direito consolidado através de diversas legislações que visam a inclusão escolar, garantindo o acesso à educação em sala comum, bem como, promover oportunidades de participação e aprendizagem para todos os estudantes nas atividades (BRASIL, 2008).

Contudo, a literatura vem demonstrando que os professores não se sentem preparados para trabalhar com os estudantes que são público da educação especial, sobretudo as crianças com TEA que apresentam déficits de comunicação social e de comportamentos. Os professores relatam dificuldade em identificar práticas eficazes para facilitar a inclusão escolar destes estudantes, o que conseqüentemente, impede o envolvimento e aprendizagem dos estudantes com TEA nas atividades e nas interações sociais (MARTINS, 2020). Ressalta-se a importância de os professores terem conhecimento de estratégias que vem sendo estudadas no campo científico, como as estratégias baseadas na ABA, que já apresentam dados empíricos positivos para o tratamento de crianças com TEA (NUNES; SCHMIDT, 2019).

Neste estudo, a Educação Infantil é enfatizada por ser promissora para crianças com TEA, uma vez que esta etapa prioriza práticas de interações e brincadeiras que podem possibilitar o desenvolvimento de áreas que são comprometidas pelo transtorno. Entretanto, as crianças com TEA podem apresentar prejuízos em habilidades muito simples que irão inviabilizar o processo de envolvimento nas atividades escolares. Habilidades de atenção, imitação, linguagem receptiva e expressiva e habilidades pré-acadêmicas, são vistas como básicas e como pré-requisitos para o desenvolvimento de outros comportamentos mais complexos (ALMEIDA-VERDU *et al.*, 2012; GOMES; SILVEIRA, 2016).

Por isso, estas habilidades podem ser alvo de intervenção do AEE, que na Educação Infantil tem uma identidade de trabalho colaborativo com a sala de referência, possibilitando a identificação de estratégias e recursos que beneficiem os estudantes com TEA a participarem das atividades e se desenvolverem (SOUSA, 2021).

A revisão de literatura mencionada no capítulo anterior, demonstra que as habilidades básicas de crianças com TEA vem sendo desenvolvidas através de intervenções baseadas na ABA, mas a partir de resultados encontrados em contextos escolares internacionais e através de um número incipientes de artigos. Por isso, a necessidade de estudos sobre o desenvolvimento de habilidades básicas em escolas brasileiras, principalmente envolvendo a figura do AEE que é um atendimento presente na rede educacional deste país. A revisão de literatura de Steinbrenner e colaboradores (2020) salientam a escassez de estudos direcionados para o público de bebês e crianças pequenas, o que contribui para o fomento de investigações no campo da creche e pré-escola.

Nesse sentido, este estudo tem por objetivo: analisar os potenciais efeitos de uma intervenção comportamental realizada pelo AEE na aquisição de habilidades básicas de crianças com TEA na Educação Infantil, através da parceria entre AEE e professoras das salas de referência.

5 Metodologia

5.1 Delineamento

As pesquisas em educação especial tem utilizado cada vez mais como metodologia, pesquisas de caso único ou delineamentos experimentais intrassujeitos (*Single Case Research*), que permitem a verificação de relações funcionais entre uma variável independente (VI) e variável dependente, contribuindo para o acervo de práticas eficazes ou não para o público da educação especial (LEDFORD et al., 2023).

Este estudo utilizou um delineamento experimental intrassujeitos de linha de base múltipla entre participantes (HORNER *et al.*, 2005; NUNES; WALTER, 2014). A intervenção baseada em princípios da ABA foi a VI deste estudo, de modo que é considerada a prática controlada pelo pesquisador. A VD refere-se aos comportamentos que se pretende modificar, que são mensurados para avaliar os efeitos produzidos pela VI, que neste estudo foram três habilidades básicas: VD¹: sentar; VD²: contato visual e VD³: seguir instruções de um passo.

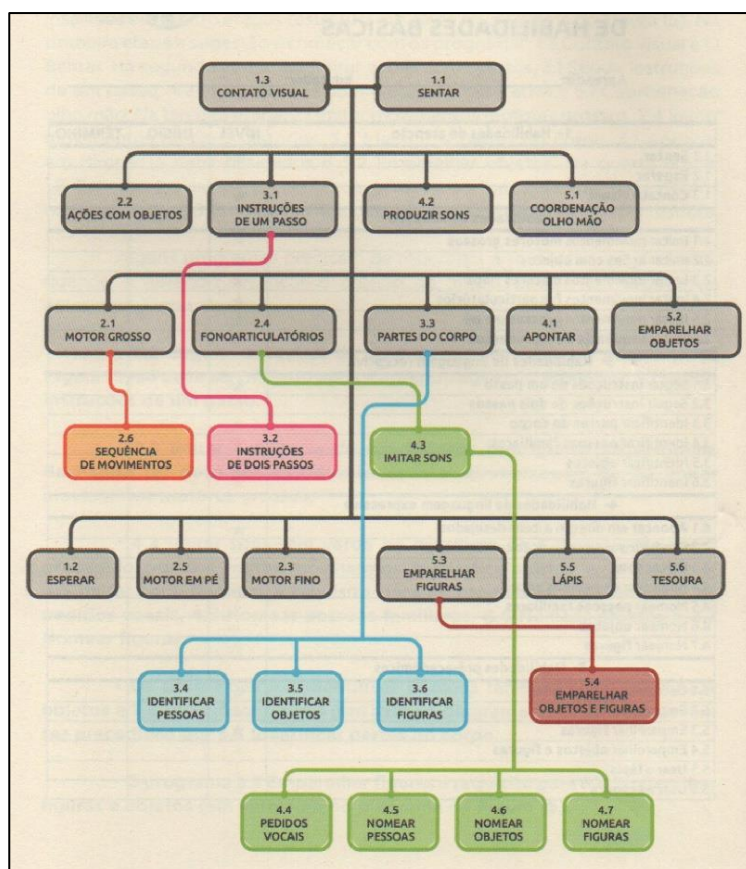
A seleção prévia destas três variáveis para investigação, se justifica pelos achados na revisão de literatura que ressaltam a importância do desenvolvimento das mesmas pelas suas contribuições no melhor comportamento adaptativo das crianças com TEA na escola (DIORIO et al., 2018; FONGER; MALOTT, 2018; BENSON et al., 2020). Os estudos apontam que indivíduos dentro do espectro podem ter baixo envolvimento nas atividades escolares por se envolverem em comportamentos disruptivos, como agitação, estereotipias, isolamento e até mesmo auto e heterolesivos. Nesse sentido, trabalhar a habilidade de sentar, assim como o seguimento de instruções pode impulsionar para o melhor engajamento nas propostas e interações com o ambiente e pessoas (DIORIO et al., 2018; BENSON et al., 2020).

A ausência de contato visual é um dos primeiros sinais de alerta para o TEA, tanto a questão do contato visual entre duas pessoas, como a atenção compartilhada, que irá envolver o contato visual e gestos direcionados para mais pessoas e objetos com intencionalidade comunicativa. A literatura evidencia o contato visual como uma importante habilidade com função social, ao passo que pode contribuir para a interações, imitação, responsividade diante das

orientações, aquisição da linguagem e atenção nas tarefas. Ao ponderar divulgações recentes das próprias pessoas com autismo, quanto ao desconforto gerado por serem forçadas a emitir contato visual e a possibilidade de prestarem atenção sem necessariamente estar olhando para as pessoas, optou-se pelo desenvolvimento do contato visual de uma forma lúdica, interativa e prazerosa para as crianças com autismo, afastando-se de técnicas mais rígidas que podem ocasionar estresse e constrangimento para estes indivíduos (CARBONE et al., 2013; FONGER; MALOTT, 2018).

Além disso, também foi considerado o roteiro do ensino de habilidades básicas criado por Gomes e Silveira (2016) na escolha das habilidades, selecionando as duas primeiras habilidades de atenção (sentar e contato visual) e a habilidade de seguir instruções de um passo, conforme a hierarquia identificada na Figura 2 abaixo.

Figura 2 – Roteiro para o ensino das habilidades básicas



Fonte: (GOMES; SILVEIRA, 2016, p.50)

Desta forma, as três variáveis foram alvo de intervenção das três crianças com autismo participantes do estudo de forma concomitante. Sendo que a VD¹ foi definida operacionalmente como o comportamento de flexionar as pernas até apoiar as nádegas em uma cadeira ou até mesmo no chão, mediante solicitação de uma professora. Foi considerada com a execução com assistência quando a professora fornecia um recurso visual ou quando conduzia fisicamente para a cadeira, parcial ou totalmente. O tempo de permanência foi contabilizado em seguida que a criança executava tal comportamento de forma independente e finalizado quando a mesma levantava do assento. O comportamento de ficar em pé ou no colo de alguma professora, configurou como a não emissão da habilidade de sentar. Já na VD², o contato visual independente foi considerado quando a criança direcionou sua cabeça e olhos para a professora, mediante chamada pelo nome ou chamada sua atenção. O contato visual com assistência foi definido quando a professora tocou na criança para chamar sua atenção ou quando colocou a mão da criança próximo do seu rosto. O tempo de duração do contato visual não foi considerado neste estudo, afim de obter respostas mais naturais e funcionais dos participantes. As ações de olhar para objetos ou outros estímulos do ambiente foram desconsideradas, identificadas como “não emitiu” no protocolo de observação. E a VD³ referiu-se ao momento em que a criança realizou de forma independente o comando verbal de um passo, solicitado pela professora em até dez segundos. Quando a professora forneceu algum modelo ou dica física, o ato foi considerado com assistência. Estas definições estão descritas no protocolo de observação (Apêndice G).

A utilização do delineamento de linha de bases múltiplas através de três participantes (*multiple baseline design across participants*) permitiu que o potencial efeito da VI fosse avaliado em três pontos diferentes do tempo com cada participante (LEDFOORD et al., 2023; HORNER et al., 2005). A coleta de dados ocorreu em duas fases de observações, denominadas como: fase A ou *baseline* (período de observação antes da intervenção na sala de referência), fase B (período de observação quando a intervenção estiver sendo implementada).

5.2 Cenário e Participantes

Este estudo contou com a participação de três crianças com autismo, três professoras das salas de referência e três professoras do AEE. A seleção dos participantes ocorreu através do CAPTA, setor responsável pela Educação Especial da SMED e pela coordenação dos professores de AEE da rede municipal de Pelotas, sendo que inicialmente foram selecionadas três professoras de AEE que atuavam em escolas de Educação Infantil de diferentes regiões do município, para posteriormente realizarem a referenciação de potenciais crianças participantes para a pesquisa. Os critérios de inclusão no estudo envolviam ser crianças diagnosticadas com TEA, matriculadas em escolas de Educação Infantil de Pelotas e que apresentassem déficits nas habilidades de sentar, realizar contato visual e seguir instruções.

Dessa forma, cada professora de AEE realizou a indicação de uma criança potencial para a participação no estudo, atendendo aos critérios de inclusão no estudo citados acima. Os déficits nas habilidades básicas de sentar, fazer contato visual e em seguir instruções de um passo foram informados pelas professoras de AEE e confirmados na coleta de dados da baseline. As professoras da sala de referência das crianças com autismo também participaram do estudo.

A criança participante 1 é do sexo feminino, tinha três anos e três meses no início do estudo e frequentava uma turma de maternal 1, de turno integral. Esta turma tinha aproximadamente 25 crianças, contando com o atendimento de duas professoras e duas auxiliares de Educação Infantil. Durante o estudo, uma professora estava em licença saúde, assim como no decorrer da pesquisa a turma foi dividida em dois turnos, sendo que a participante frequentou o turno da manhã. A professora que participou do estudo é funcionária pública desde o ano de 2022, exercendo sua função de professora de Educação Infantil no município de Pelotas, com formação em pedagogia. A professora do AEE da participante 1, é funcionária pública desde 2021, possui graduação em pedagogia e especialização em AEE e Orientação Educacional.

A turma da participante 1, por se tratar de maternal, ainda demandava muitos cuidados em termos de higiene, alimentação e orientação pontual nas

atividades, tanto da professora como das auxiliares de Educação Infantil. A sala de referência era composta por uma mesa das professoras e cadeiras altas; quatro mesas redondas e cadeiras infantis; um armário para guardar materiais; camas que ficavam empilhadas ao lado do armário; uma televisão; e uma parede com prateleira e ganchos para pendurar as mochilas das crianças. A sala era bem iluminada, tinha uma saída para a parte interna da escola e outra para a parte externa.

A segunda criança com autismo (participante 2) é do sexo masculino, possuía quatro anos e sete meses no início da pesquisa e frequentava uma turma de pré 1, no turno da tarde. A turma do participante 2 era constituída por 20 crianças do turno da tarde, atendidos por uma professora. Este mesmo participante tinha uma auxiliar de Educação Infantil exclusiva para seu acompanhamento, via ordem judicial. Em relação à formação e experiência das professoras, ressalta-se que a professora deste participante ingressou no seu concurso de professora de Educação Infantil em 2020 e é graduada em pedagogia, já a professora do AEE, atua no município desde 2017, possui graduação em pedagogia e especialização em Psicopedagogia e AEE, além de estar no curso de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática.

A turma do participante 2 era bem ativa e participativa nas propostas, sendo necessário a mediação da professora para que se organizassem com mais calma nas brincadeiras. Mas percebia-se a autonomia das crianças para a alimentação e higiene. A sala de referência era ampla, composta por mesas individuais e cadeiras infantis, que geralmente ficavam dispostas em uma fileira com duas mesas de frente uma para outra. Havia uma mesa para professora e cadeiras altas, assim como um quadro branco e um armário com portas. No fundo da sala, tinham estantes com brinquedos e materiais. Em uma parede ficavam dispostos alguns ganchos para pendurar as mochilas das crianças e alguns brinquedos e cartazes distribuídos pela sala. A sala era bem iluminada e arejada, com saídas para a parte interna e externa da escola.

O participante 3, com cinco anos e do sexo masculino, frequentava uma turma de pré 1 no turno da manhã. Sua turma era constituída por 10 crianças, sendo acompanhadas por uma professora e uma auxiliar de Educação Infantil. A professora da sua turma atua como professora de Educação Infantil do

município desde 2003, possui graduação em pedagogia e especialização em Educação Infantil e Orientação Educacional. A professora do AEE atua no município desde 2020, é pedagoga e especialista em AEE, assim como estava cursando o Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática.

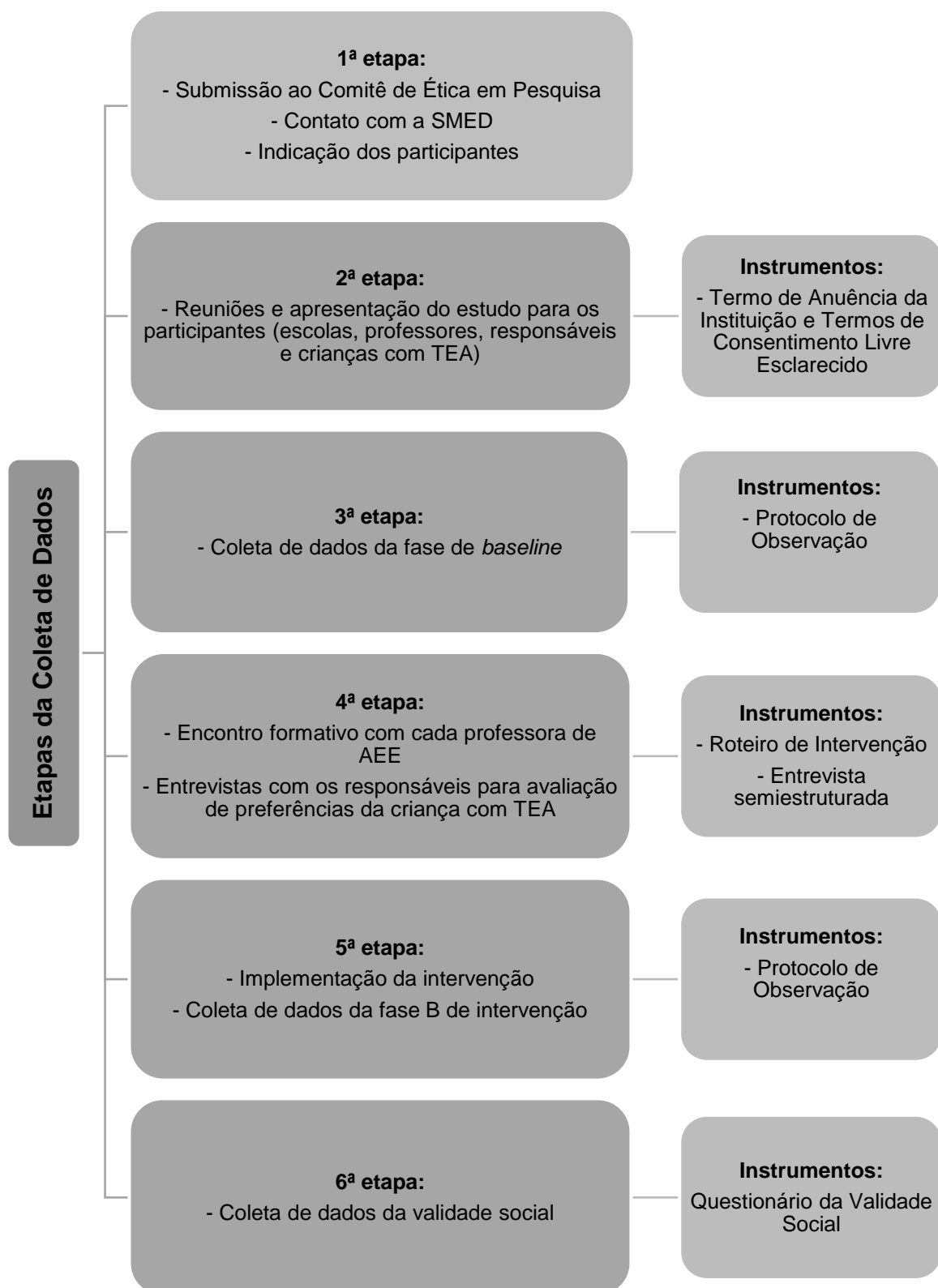
A turma em questão não era assídua na escola, pois dificilmente estavam todas as crianças, sendo possível perceber que as crianças já tinham habilidades para realizar a higiene e alimentação de forma independente. O espaço da sala era relativamente pequeno, com estantes para armazenar jogos, brinquedos e materiais; com duas mesas redondas para as crianças e uma mesa e cadeiras altas para as profissionais, a sala tinha uma televisão e cartazes distribuídos nas paredes. No espaço da sala tinha pouca iluminação natural, ainda que tivesse duas saídas, sendo uma para a parte interna da escola e a outra para uma pequena área de luz.

Ressalta-se que as auxiliares de Educação Infantil que acompanhavam as turmas e/ou as crianças com autismo, são profissionais à nível de concurso do quadro da Educação Infantil do município, com formação exigida de ensino médio completo. É importante destacar que em todas as salas mencionadas havia banheiro integrado para uso das crianças.

5.3 Procedimentos e coleta de dados

Os procedimentos e a coleta de dados ocorreram entre os meses de agosto e dezembro do ano de 2023, de acordo com as etapas apresentadas pela Figura 3 abaixo.

Figura 3 – Etapas da coleta de dados



Fonte: Elaborada pela autora.

A primeira etapa deste estudo consistiu na submissão para o Comitê de Ética em Pesquisa através da Plataforma Brasil. Com a aprovação do comitê, através do parecer de nº 71448123.0.0000.5316, a SMED foi contatada para autorização da realização da pesquisa, através da Carta de Anuência e Apresentação (Apêndice A). Posteriormente o CAPTA realizou a identificação de três professoras de AEE de três zoneamentos diferentes da cidade. As mesmas realizaram a referenciação dos potentes participantes, de acordo com os critérios de inclusão no estudo. A partir disso, os participantes foram contatados, afim de apresentação da pesquisa e ao concordarem com o estudo, realizaram a assinatura dos Termos de Anuência da Instituição e os Termos de Consentimento Livre Esclarecido (Apêndices B, C, D, E, F). Com a autorização de todos, o primeiro passo foi a coleta de dados da fase de *baseline*, através do protocolo de observação (Apêndice G).

As habilidades básicas (sentar, contato visual e seguir instruções) de cada criança foram medidas considerando o número de ocorrências, contabilizando se a criança emitiu a habilidade básica com independência, se necessitou de assistência ou se não emitiu diante da oportunidade. A habilidade de sentar também foi avaliada de através do tempo de permanência em que a criança permaneceu sentada de forma independente.

Para isso, foi estipulado um número mínimo de quatro oportunidades para cada habilidade nas duas fases. Optou-se pelas quatro oportunidades, por considerar que é um número viável diante da dinâmica de sala de referência da Educação Infantil e do período de 30 minutos semanais em que as coletas ocorreram. Evidencia-se que durante este período de 30 minutos, a coleta das três habilidades foi realizada concomitantemente, respeitando a rotina natural do espaço das salas de referências da Educação Infantil, que permeiam diversas propostas e rotinas.

A intenção era de que as coletas de dados fossem realizadas uma vez por semana para cada participante, entretanto, diante das faltas dos mesmos, algumas vezes foi necessário coletar dados duas vezes por semana.

A Tabela 4 apresenta o número de oportunidades que ocorreram diante o estudo, para cada habilidade básica dos três participantes e das duas fases de coleta.

Tabela 4 – Número de oportunidades das habilidades básicas

Fases		Baseline			Intervenção								
Sentar	Sessões	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Participante 1	5	6	5	6	5	4	4	5	5	-	-	-
	Participante 2	4	4	5	4	4	4	4	4	6	4	-	-
	Participante 3	5	4	4	-	-	4	-	5	4	5	4	4
Contato Visual	Participante 1	6	6	4	5	5	16	10	6	7	-	-	-
	Participante 2	4	9	4	7	5	8	5	6	5	5	-	-
	Participante 3	8	6	6	-	-	4	-	5	4	6	9	9
Seguir instruções de um passo	Participante 1	11	21	4	12	7	10	5	4	7	-	-	-
	Participante 2	4	7	5	7	5	12	5	11	7	7	-	-
	Participante 3	4	6	6	-	-	4	-	6	11	4	8	6

Fonte: Elaborada pela autora.

O contexto em que a pesquisadora se direcionava para a coleta de dados foi acordado previamente com cada professora e envolviam momentos diversos, desde que as oportunidades para as habilidades básicas de sentar, contato visual e seguimento de instruções de um passo estivessem presentes.

A fase B foi implementada de forma sequencial entre os participantes, assim a *baseline* pode servir de controle para a fase de intervenção dos demais. A intervenção iniciou com o primeiro participante quando a fase de *baseline* apresentou dados estáveis e uma tendência contrária ao que se pretende alcançar na fase de intervenção. O segundo participante continuou na *baseline*, de modo que a intervenção só foi implementada quando atingiu no mínimo de dois pontos de dados da *baseline* concomitantes com a fase de intervenção do primeiro participante, com dados estáveis e tendência contrária. Este mesmo procedimento ocorreu com o terceiro participante, até que todos estivessem em fase de intervenção.

Durante as fases do estudo, dois observadores independentes (a pesquisadora principal e outras pesquisadoras do GEPAl) coletaram os dados das VD em pelo menos 20% das sessões de cada fase, a fim de avaliar a confiabilidade dos dados. O percentual de concordância entre observadores foi gerado através do cálculo do número de concordâncias dividido pelo número de concordâncias mais o número de discordâncias, multiplicado por 100. De acordo com Horner et al., (2005) é considerado um mínimo de 80% de concordância entre os observadores. Desta forma, obteve-se uma média de 95% para a participante 1, 83,3% para o participante 2 e 86% para o participante 3 na habilidade de contato visual de forma independente na fase de intervenção. As demais habilidades e fases, concluiu-se com uma média de 100%, tanto de forma independente como com assistência, para os participantes 1, 2 e 3.

5.4 Procedimentos da Intervenção

Anterior à fase de intervenção, foram realizadas entrevistas através de um roteiro semiestruturado, com os responsáveis das crianças com TEA para investigar brinquedos, objetos, alimentos, personagens e atividades que são do interesse das crianças, para inserir nas atividades e estratégias comportamentais da intervenção, tornando-a motivadora, atrativa e individualizada (Apêndice H). A Tabela 5 abaixo descreve os interesses de cada participante informados por suas mães.

Tabela 5 – Interesses dos participantes de acordo com entrevista realizada com responsáveis

	Alimentos, brinquedos e objetos	Atividades	Social
Participante 1	Maçã, água, arroz e feijão; Galinha pintadinha, bola, números, bolha de sabão, legos, papéis, lápis de cor, canetinha;	Brincar ao ar livre Balanço	Elogios; Abraços; Cócegas.
Participante 2	Leite, iogurte, banana, massa com feijão;	Vídeos na televisão da Galinha pintadinha, Patati Patatá e Masha e o Urso; Pular na cama elástica	Gosta de colo;
Participante 3	Peito de frango, massa sem molho, salgadinhos, bolachas salgadas e rosquinhas de açúcar, água e refrigerante; Masha e o Urso, 101 Dálmatas, vídeos educativos.	Pintura e blocos	Elogios

	Livros, brinquedos de letras e números.		
--	---	--	--

Fonte: elaborada pela pesquisadora.

As informações relatadas pelas mães das crianças com TEA e as observações da *baseline*, forneceram elementos importantes para a construção da intervenção, levando em consideração as características de cada participante.

A intervenção foi proposta pela pesquisadora, que selecionou estratégias que envolviam pouco recurso financeiro, assim como de simples aplicação, considerando o contexto coletivo da Educação Infantil e as rotinas desta etapa. Para isso, cada professora de AEE teve acesso aos procedimentos que seriam utilizados na intervenção, como reforço positivo, hierarquia de dicas, modelagem e uso visuais, através de um encontro individual presencial com a pesquisadora, que ocorreu após o término da coleta de dados da fase de *baseline* e antes do início da intervenção para cada participante. Este encontro consistiu na apresentação dos dados que foram coletados na *baseline*, de modo que cada professora de AEE conseguiu visualizar a importância de intervenções para as habilidades alvo do estudo. Nesse sentido, a pesquisadora apresentou os passos da intervenção para as habilidades de sentar, contato visual e seguir instruções, trazendo exemplos práticos de como a intervenção deveria ser conduzida e dialogando com cada professora. Os encontros foram individuais e ocorreram presencialmente com duração de cerca de duas a três horas.

A implementação da intervenção ocorreu junto as turmas das crianças participantes e durante os 30 minutos de coleta de dados foram implementadas as estratégias para as três habilidades de forma simultânea e conjunta, justamente para contrastar a aplicabilidade da intervenção em um contexto natural, permeado por movimentos, sons, pessoas, objetos, ações, desejos e necessidades. Também se percebeu a viabilidade da ocorrência das três habilidades juntas, o que pode permitir que as professoras identifiquem a possibilidade de intervir em diversas áreas do desenvolvimento simultaneamente e em paralelo.

As intervenções foram conduzidas pelas professoras de AEE e pelas professoras das salas de referência, sendo que geralmente a professora de AEE

iniciava a sessão, executando os procedimentos da intervenção e convidava a professora da sala para observar e dar continuidade. Ressalta-se o pouco envolvimento neste processo da professora de sala da participante 1.

O passo a passo das intervenções será apresentado nos tópicos a seguir e, estão de acordo com os Apêndices I, J e K.

5.4.1 Habilidade de SENTAR (VD¹)

Para a habilidade de sentar (VD¹) a intervenção consistiu no oferecimento de itens do interesse de cada participante associado à solicitação verbal “senta”. O oferecimento destes itens consiste como potenciais reforçadores positivos para a motivação de emitir este comportamento. No caso da participante 1, os itens utilizados durante a fase de intervenção, envolveram personagens e livros da galinha pintadinha, números, papel e lápis de cor ou canetinhas, baseado nas observações na fase de baseline e na entrevista realizada com a mãe da criança. Os personagens e livros da galinha pintadinha, Patati Patatá, Masha e o Urso foram propostos para o participante 2. E com o participante 3 realizou-se a intervenção com os seguintes materiais e atividades: livros, letras, números, blocos de montar e pintura.

Caso a criança não demonstrasse a habilidade, a orientação foi de que a professora oferecesse outro item dentro das listas de preferências e que estava disponível no momento da intervenção. Também foi planejado o uso de estratégias de assistência, através de uma hierarquia de dicas (de menos para mais), sendo que a primeira ajuda consistia em sinalizar o comportamento a ser emitido através de um recurso visual. Caso não ocorresse, a professora deveria fornecer ajuda física parcial, conduzindo a criança pela mão ou ajuda total, colocando-a para sentar.

Diante das características das crianças, foi conversado com as professoras de AEE que esses momentos de ensino da habilidade de sentar, deveriam ser momentos prazerosos para as crianças, por isso, a orientação envolveu que elas evitassem forçar as crianças ou segurá-las para que sentassem ou permanecessem sentadas. Nesse sentido, as professoras deveriam ficar atentas no oferecimento dos itens dos interesses, ou na sua retirada, quando a criança levantasse.

Por fim, o planejamento envolvia que enquanto a criança estivesse emitindo o comportamento de sentar-se, as professoras deveriam lembrar de utilizar elogios e feedback positivo, como: “Parabéns, você sentou!”, bater palmas, “Muito bem!”, fazer cócegas, carinho, etc.

5.4.2 Habilidade de CONTATO VISUAL (VD²)

Para trabalhar a habilidade de contato visual (VD²) os professores deveriam estar posicionados próximos das crianças participantes, na mesma altura delas e segurando um item de interesse próximo do seu rosto. Desta forma, a criança seria chamada pelo seu nome e deveria olhar em direção ao objeto e ao rosto do adulto. Também foi orientado que os professores usassem um tom de voz audível, expressivo e divertido para chamar ainda mais a atenção da criança.

Se mesmo assim, a criança não olhasse, estratégias de assistência poderiam ser utilizadas. Sendo que em primeira instância, a assistência seria tocar na criança para chamá-la ou então pegar a mão da criança e colocar perto dos olhos da professora. Essas estratégias foram retiradas gradativamente, à medida que a criança emitia a habilidade com independência.

Quando a criança realizava o contato visual ela deveria ser elogiada com feedback positivo, com frases como: “Que legal que você me olhou!”, bater palmas, “Muito bem, gostei que você está me olhando!” e fazer cócegas.

Importante salientar que para os participantes 2 e 3 foram necessários ajustes para introduzir brincadeiras sensoriais, como bolhas de sabão, cócegas e “brincar de chuva” (participante 2).

5.4.3 Habilidade de SEGUIR INSTRUÇÕES (VD³)

Para a habilidade de seguir instruções, foi orientação que é importante que a criança esteja atenta antes de solicitar qualquer instrução. Por isso, a professora deveria estar próxima da criança e ser objetiva na instrução.

Também foi conversado com as professoras a importância de que elas compreendessem o comportamento atento ou não da criança, para que quando realizassem a instrução, a criança esteja em condições de responder. Isso

envolveu o entendimento de que a instrução dada fosse cumprida, para que a criança não criasse o hábito de deixar os professores sem resposta.

As instruções estavam diretamente relacionadas com as atividades que estavam sendo desenvolvidas e variam de sessão para sessão, assim como de criança para criança. Neste contexto, a professora poderia fornecer assistência para que a criança executasse a ação solicitada, que envolviam: assistência visual (mostrando figuras com a instrução); assistência através de modelo; assistência física total ou parcial (pegar pela mão e executar a ação).

É importante salientar que a assistência visual envolvia a antecipação de instruções para que a pesquisadora tivesse as imagens correspondentes, o que muitas vezes não ocorria, considerando o contexto prática da sala de referência. Por isso, as assistências mais utilizadas foram de modelagem e física. As ajudas fornecidas também poderiam ser retiradas quando a criança sinalizasse realizar as instruções com independência. Por fim, novamente as crianças deveriam receber elogios do comportamento quando ocorresse, como nas outras habilidades.

5.5 Fidelidade da Intervenção

A fidelidade da intervenção também foi coletada, para verificar o quanto os professores realizaram a intervenção conforme proposta e planejada. Os principais procedimentos foram listados e a pesquisadora marcou quais foram executados ou não pelas professoras. Desta forma, constatou-se que para a habilidade de sentar as porcentagens foram de: 93,3%, 96% e 100% para os procedimentos dos participantes 1, 2 e 3, respectivamente. Para a habilidade de contato visual a fidelidade da intervenção foi de 96,6% para a participante 1, de 100% para a participante 2 e 95% para o participante 3. Na habilidade de seguir instruções, obteve-se uma média de 100% para os participantes 1 e 2, e de 95% para o participante 3. A pesquisadora forneceu feedback aos professores sobre quais aspectos e procedimentos estavam corretamente e quais necessitavam de atenção para as próximas sessões (Apêndice L).

5.6 Validade Social

Por fim, os dados sobre a validade social foram coletados, através de um questionário em que os professores de sala de referência e do AEE responderam sobre o quanto consideraram que a intervenção foi útil, viável e eficaz dentro do contexto da Educação Infantil para a melhora da variável estudada. Os questionários envolveram perguntas pertinentes de acordo com a atuação de cada professora na pesquisa e serão apresentadas na seção dos resultados (Apêndices M e N).

5.7 Aspectos Éticos

Respeitando as normas e orientações do Conselho Nacional de Saúde, previstas na Resolução n. 466/12, este estudo foi submetido à um Comitê de Ética em Pesquisa, através da Plataforma Brasil (BRASIL, 2012b). E após sua aprovação, a SMED foi comunicada para garantir a autorização para realização da pesquisa e a indicação das escolas participantes através do CAPTA.

Os procedimentos de apresentação do estudo e assinatura dos termos de anuência e consentimento livre esclarecido foram realizados com os participantes, conforme já mencionados anteriormente. A participação de todos ocorreu de forma voluntária, com o sigilo de identificação dos participantes garantidos na apresentação pública dos dados. De modo que a qualquer momento os participantes poderiam desistir da pesquisa, sem lhes causar nenhum prejuízo.

Todo material da coleta de dados será armazenado por cinco anos, em armário da orientadora deste estudo, na Faculdade de Educação da Universidade Federal de Pelotas. Após este período, os materiais serão incinerados.

5.7.1 Riscos e Benefícios

O estudo ofereceu riscos mínimos aos participantes, sendo estes presentes nas suas rotinas diárias. Todas as situações de desconforto que ocorreram durante o estudo, a pesquisadora tomou os cuidados necessários e realizou ajustes possíveis para garantir que as demandas dos participantes fossem atendidas.

Em relação aos benefícios que esta pesquisa trouxe aos seus participantes, acredita-se que os professores foram amparados com procedimentos potencialmente eficazes para crianças com TEA, à medida que participaram da condução da intervenção. Já as crianças com TEA, foram beneficiadas com intervenção para as habilidades básicas que puderam contribuir para sua participação nas atividades escolares.

5.8 Análise dos dados

Os dados foram representados em formato de gráficos, a partir da porcentagem de respostas dos participantes para cada variável, divididos em respostas que foram emitidas de forma independente e com assistência. Sendo assim, o número de respostas independentes foi dividido pelo número de oportunidades da sessão e multiplicadas por 100, o mesmo ocorreu com as respostas que ocorreram com algum tipo de assistência.

A coleta de dados sobre a habilidade de sentar também ocorreu através do tempo em que as crianças permaneceram sentadas de forma independente em cada oportunidade que a habilidade ocorreu, registrados em minutos e segundos. Todas as tentativas de cada sessão foram somadas, de modo que os segundos foram convertidos em minutos para ter a unidade em comum na soma. Assim, os segundos foram somados e divididos por 60 e os resultados de tempo total de cada sessão foram representados graficamente.

A análise aconteceu de forma visual e estatística. A análise visual verificou a variabilidade, média e tendência dos dados contrastando entre as fases. A variabilidade refere-se à variação ou estabilidade dos dados e a tendência indica se os dados tenderiam a crescer ou decrescer (NUNES; WALTER, 2014).

A análise estatística foi realizada através do cálculo do Tau-U, pelo *software online* disponível em www.singlecaseresearch.org, que é capaz de medir o “tamanho” do efeito da intervenção, verificando a não sobreposição dos dados entre as fases. A alimentação dos dados coletados neste *software*, gerou um índice de 0 a 1, sendo que os valores são divididos em: 0 a 0.2 (pequeno efeito); 0.2 a 0.8 (moderado a grande efeito) e 0.8 e 1 (muito grande efeito). Também foi possível avaliar a significância estatística das diferenças encontradas entre as fases ($p \leq 0.05$) e os respectivos intervalos de confiança

(PARKER; VANNEST, 2012). Os dados também foram interpretados sob ótica da relevância social da intervenção, pois mesmo que os resultados estatísticos indiquem pouco efeito, é importante considerar o impacto social que a intervenção poderá causar na escolarização da criança com TEA.

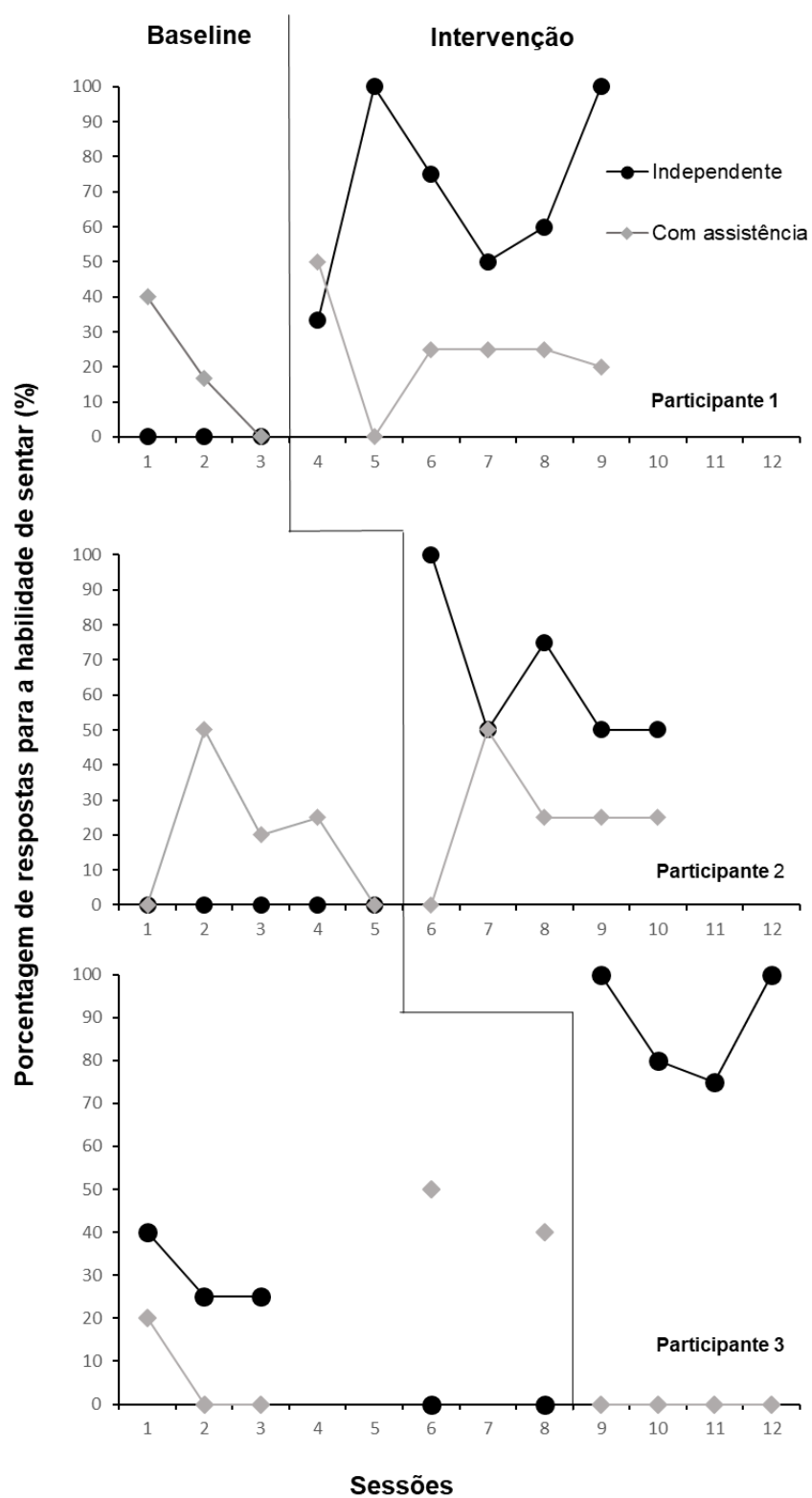
6 Resultados

Este capítulo destina-se à apresentação dos resultados do estudo, considerando os dados de cada participante e as habilidades básicas de sentar, contato visual e seguir instruções de um passo. Os dados provenientes da validade social também serão expostos e abordados.

6.1 Sentar (VD¹)

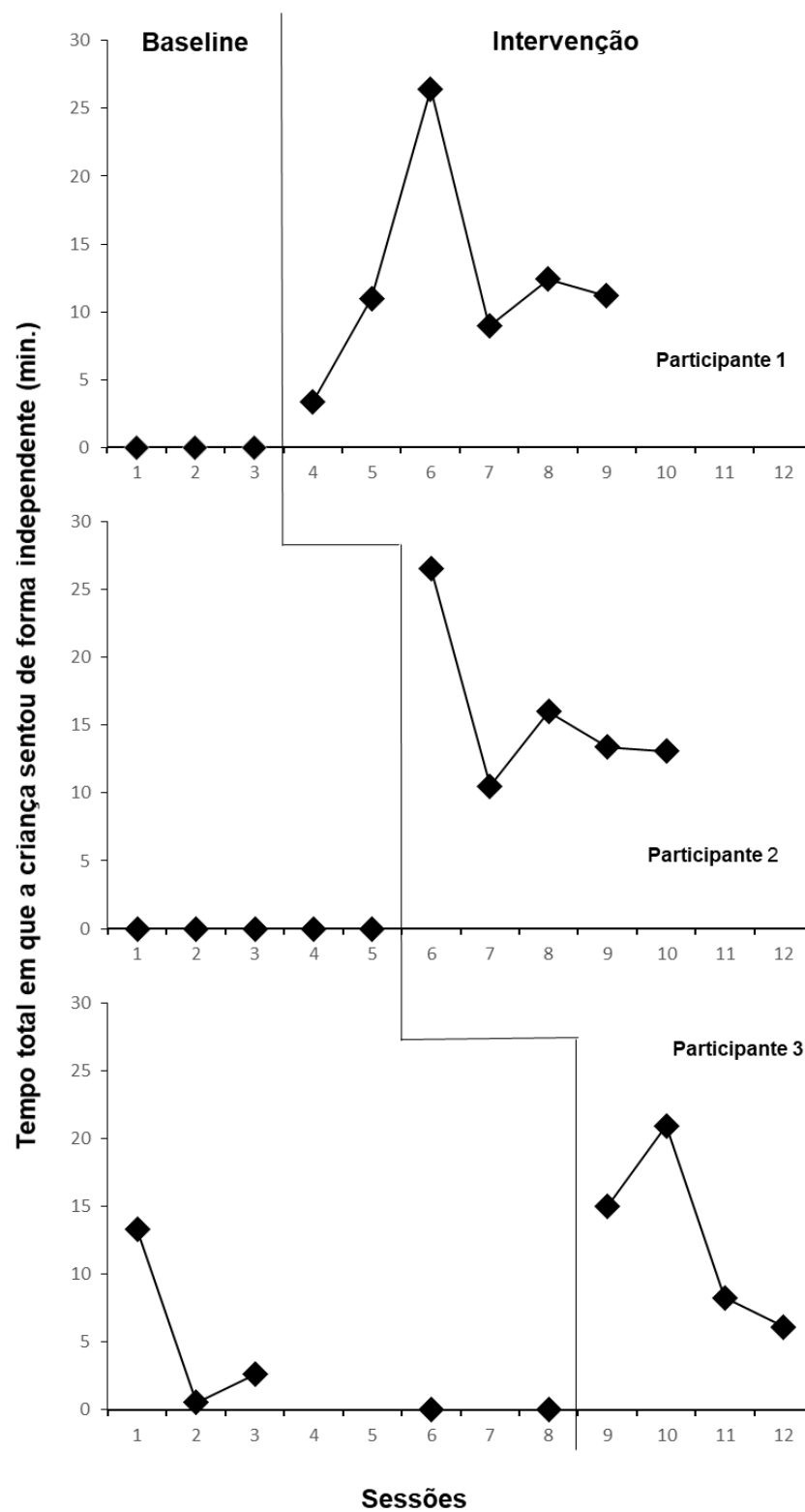
Os dados coletados sobre a habilidade básica de sentar estão representados nas próximas duas figuras: Figura 4 - Porcentagem de respostas para a habilidade de sentar (%) e a Figura 5 – Tempo total em que a criança sentou de forma independente (minutos).

Figura 4 – Porcentagem de respostas para a habilidade de sentar



Fonte: Elaborada pela autora.

Figura 5 – Tempo total em que a criança sentou de forma independente (min.)



Fonte: Elaborada pela autora.

A análise visual dos dados informados nas Figuras 3 e 4 estão sintetizadas na Tabela 6, considerando a média, variabilidade e tendência referente à porcentagem de respostas do sentar de forma independente e com

assistência, além do tempo de permanência sentado de forma independente para os três participantes.

Tabela 6 – Análise visual referente à VD¹ (sentar)

Porcentagem de respostas da habilidade de sentar					
		Respostas emitidas de forma independente		Respostas emitidas com assistência	
Participante 1	Análise Visual	Baseline	Intervenção	Baseline	Intervenção
	Média	0%	69,72%	18,9%	29,17%
	Variação	0%	33,3% a 100%	0 a 40%	0 a 50%
	Tendência	linear	Crescente	decrecente	decrecente
Participante 2	Média	0%	65%	19%	25%
	Variação	0%	50 a 100%	0 a 50%	0 a 50%
	Tendência	linear	Decrescente	decrecente	Crescente
Participante 3	Média	18%	88,75%	22%	0%
	Variação	0 a 40%	75% a 100%	0 a 50%	0%
	Tendência	decrecente	Crescente	crescente	Linear
Tempo total de permanência sentado de forma independente					
Análise Visual		Baseline		Intervenção	
Participante 1	Média	0		12,23	
	Variação	0		3,4 a 26,44	
	Tendência	Linear		Crescente	
Participante 2	Média	0		15,9	
	Variação	0		10,5 a 26,56	
	Tendência	linear		Decrescente	
Participante 3	Média	3,28		12,58	
	Variação	0 a 13,38		6,13 a 20,93	
	Tendência	decrecente		Decrescente	

Fonte: Elaborada pela pesquisadora.

6.1.1 Participante 1

Ao considerar os dados expostos nas Figuras 3 e 4 e na Tabela 6, percebe-se que em relação à participante 1, os dados da habilidade de sentar, apresentaram-se estáveis e com média zero na fase de *baseline*, tanto na coleta da porcentagem de respostas independentes quanto no tempo de permanência sentada. Entretanto, nesta mesma fase, a criança apresentou o comportamento de sentar com assistência da professora, ainda sim, indicando uma tendência decrescente, com média de 18,9% de respostas com assistência para a VD¹.

As propostas pedagógicas para a turma da participante 1, nas sessões de *baseline*, envolveram músicas (“bom dia” e “peixe vivo”) e massinha de modelar, nos dias e períodos de observações (30 minutos), sendo que a mesma apresentou comportamentos de ficar circulando pela sala; ficar descascando a tinta da parede da sala com os dedos e buscando por lápis de cor nos armários e mesa das professoras.

Já na fase de intervenção (Figuras 3 e 4 e Tabela 6), a porcentagem de respostas independentes e o tempo de permanência sentada indicaram uma tendência crescente, sendo que a porcentagem apresentou uma certa variação dos dados (33,3% a 100%) e o tempo de permanência obteve uma média de 12,23 minutos, considerando os 30 minutos de coleta de dados.

A média de respostas independentes para o sentar foi de 69,72%, o que revela que a participante 1 apresentou um percentual maior de respostas independentes se comparado ao percentual de respostas com assistência, que obteve com uma média de 29,17%.

Na fase B, as propostas para condução da intervenção envolveram atividades muito semelhantes com a *baseline*, como a música de *bom dia* e massinha de modelar, além de atividades com encaixes, livros e brinquedos variados, que foram realizadas com toda a turma, incluindo a participante 1.

Na primeira sessão de intervenção, identifica-se que houve mais respostas com assistência do que respostas independentes, mas que no decorrer das sessões, este cenário foi modificando-se, à medida que a participante 1 apresentou maior percentual de respostas independentes na fase

B. Este acontecimento, pode se justificar pelo fato de ter sido a primeira sessão de intervenção e a participante precisar deste suporte até compreender o comportamento esperado.

A segunda sessão da fase B (sessão 5), em que a participante obteve 100% de respostas independentes para o sentar, envolveu a atividade da música de *bom dia*, de modo que as crianças sentavam em círculos nas cadeiras e cantavam a música, nomeando a si mesmos e aos colegas, um de cada vez. Nesta sessão, também teve momentos com brinquedos variados, em que a pesquisadora levou brinquedos da Galinha Pintadinha para a participante e seus pares, o que contribuiu para o número de respostas positivas.

Na última sessão da intervenção, a participante 1 também apresentou 100% de respostas independentes para o sentar, neste dia, a professora do AEE realizou uma contação de histórias para a turma, com o livro da Galinha Pintadinha e após foi ofertado diversos livros para as crianças explorarem, o que despertou o interesse da criança.

Já no que tange ao tempo de permanência sentada, os dados indicam que com a intervenção, a participante 1 apresentou dados significativos, principalmente na sessão de número 6, em que permaneceu mais de 26 minutos sentada, dos 30 minutos de observação. Nesta sessão, a atividade proposta para a turma envolveu uma atividade de encaixe com números, que chamou bastante atenção da criança participante e dos seus colegas da turma, contribuindo para que ela ficasse engajada na atividade e conseqüentemente mais tempo sentada na cadeira. Percebe-se que 26 minutos sentada necessita ser visto para além do ponto de vista quantitativo, pois significou 26 minutos em que a criança teve oportunidades para engajar em uma proposta, trocar interações com seus colegas e professores, além do desenvolvimento motor, visual e cognitivo que a atividade propunha.

6.1.2 Participante 2

Na *baseline* do participante 2 é possível compreender que as respostas independentes foram de zero, tanto no que se refere à porcentagem quanto ao tempo sentado. Porém, a porcentagem de respostas do sentar com alguma assistência, revelou dados variáveis, com média de 19%, variando de 0% a 50%.

A segunda sessão da fase de *baseline* indicou 50% de respostas com assistência (de quatro oportunidades para o sentar), que envolveram momentos em que foi apresentado para o participante 2 materiais que ele demonstrou interesse, como livros do *Pinóquio* e da *Baratinha da Galinha Pintadinha*, e com a assistência da professora ele sentou duas vezes. Os outros dados de assistência envolveram momentos em que ele precisou sentar para tomar iogurte (sessão 3) e para realizar uma atividade em folha plastificada (sessão 4).

Um ponto positivo da fase de *baseline* é seu caráter descritivo, permitindo que a pesquisadora conheça as características dos participantes na realização da coleta de dados. E durante esta coleta, o participante 2 apresentou muitos comportamentos de resistência à diversas demandas que surgiam, sendo que permanecia por muito tempo no colo das professoras ou de outros profissionais que entravam na sala. Quando ele não estava no colo, ficava em busca e insistindo pelo mesmo, demonstrando comportamentos de irritabilidade, emitindo sons altos ou com comportamento autolesivo (mordendo a si próprio), o que provocava que sua reivindicação fosse atendida, pois as profissionais da sala ficavam angustiadas com a situação e os comportamentos do participante.

As atividades presentes na fase de *baseline* envolveram, em sua maioria, momentos de brincadeiras livres, visto que o horário combinado e de preferência da professora para a coleta de dados foram os primeiros 30 minutos após a chegada das crianças. Também ocorreram algumas atividades de massinha de modelar, em folha plastificada, livros e quebra-cabeças.

Na fase de intervenção, a turma do participante 2 seguiu sendo acompanhada durante o período de brinquedos na sala, de modo que eram oferecidos brinquedos variados para as crianças, o que contribuiu para que os materiais levados para a intervenção fossem direcionados para o participante 2, que apresentava uma necessidade maior de materiais diferenciados, abrangendo brinquedos da Galinha Pintadinha, livros plastificados de clipes músicas (*Masha e Urso*, *Mariana*, *Sítio do Seu Lobato*, *Minhoca*) e dedoches da *Galinha Pintadinha*.

De acordo com a Figura 4, observa-se uma rapidez na mudança da habilidade de sentar, uma vez que o participante 2 obteve 100% de respostas

independentes na sessão 6, primeira sessão da intervenção. Neste dia, foi ofertado um livro de um episódio da “Masha e o Urso” produzido pela pesquisadora, de acordo com informações da entrevista com a responsável pela criança. A produção deste material contribuiu para o participante sentar na cadeira, inclusive ele demonstrou comportamentos de satisfação ao explorar o livro, com sorrisos e movimento do corpo.

As demais sessões da fase B são caracterizadas por uma diminuição dos dados, indicando uma tendência decrescente. Essa diferença pode ser explicada pela motivação da criança com os materiais ofertados, pois ficou evidente a diminuição do interesse do participante nas demais sessões, mesmo havendo uma disponibilidade de materiais diversos. Outro fator que contribuiu para esta questão, foram as frequentes faltas do participante na escola, devido as condições climáticas que afetaram a região na época da execução da pesquisa.

Nesse sentido, além de ter a variável da motivação pelos materiais, também havia uma indicação de que o espaço e contexto ainda não estavam sendo parte da rotina diária da criança, que demonstrava comportamentos de sonolência que requisitavam o acolhimento através do colo.

O uso de assistência ocorreu nas sessões em que os materiais oferecidos não eram potentes o suficiente para que o participante 2 realizasse a habilidade de forma independente, implicando em uma tendência crescente para as respostas com assistência na fase B.

Na quarta sessão da intervenção (sessão 9), a pesquisadora sugeriu o uso do colete ponderado durante a realização das atividades para o participante 2. O colete ponderado é um recurso utilizado na Terapia de Integração Sensorial, que consiste em uma peça do vestuário com bolsos para inserção de pequenos pesos, proporcionando estimulação dos sistemas proprioceptivo e tátil, especialmente (LANG et al., 2012). Geralmente pode ser testado em crianças que apresentam comportamentos disruptivos e busca por sensações, que no caso do participante 2, seria a constante busca pelo colo.

Esta sessão ocorreu em um dia que o participante estava há mais de uma semana sem frequentar a escola, e foi um dia que apresentou diversos comportamentos de irritabilidade, através de choro, sons altos, mordendo-se e

desorganizando-se facilmente. A pesquisadora tentou auxiliar na condução destes comportamentos durante o período que permaneceu na escola, mas segundo a professora de AEE e professora, estes comportamentos se intensificaram e perduraram no restante da tarde. As profissionais entenderam que o uso do colete juntamente com o redirecionamento para o sentar, ao invés de oferecer o colo, contribuiu para que este episódio ocorresse. Entende-se que a ocorrência destes comportamentos era previsível, uma vez que o comportamento estava deixando de ser reforçado com o colo.

Desta forma, a pesquisadora optou por não utilizar o colete ponderado nas demais sessões, considerando o desconforto causado neste dia e a percepção das profissionais e para além disso, a necessidade da construção de novos materiais que pudessem ser potentes o suficiente para substituir o colo.

A última sessão de intervenção consistiu na apresentação de novos itens, o livro do clipe musical do “*Sítio do Seu Lobato*” e “*Mariana*”, assim como os dedoches da Galinha Pintadinha e bolhas de sabão. Especialmente os livros chamaram mais sua atenção, contribuindo para a habilidade do sentar e para a ocorrência de comportamentos de satisfação e entusiasmo, através de sorrisos. Neste dia também ocorreu interação social com uma das colegas, no manuseio dos livros, sentado lado a lado do participante. As bolhas de sabão também tiveram respostas positivas do participante, ficando com comportamento mais tranquilo e responsivo as habilidades de contato visual e interação com a professora.

A análise visual da Figura 5 indica que na baseline o participante 2 não permaneceu sentado de forma independente, o que se difere da fase B, em que na primeira sessão já houve uma mudança positiva, a diminuição do tempo nas sessões seguintes, se justifica também pelo fator da gradativa desmotivação do participante diante dos materiais, mesmo que em cada sessão a pesquisadora procurava levar materiais diferentes. A mãe do participante 2, assim como as profissionais da escola, relataram a dificuldade em identificar materiais que chamassem a atenção da criança, que geralmente envolviam materiais ligados aos clipes musicais que ele assistia na televisão. Além disso, também foi identificado dificuldade em dar funcionalidade aos materiais que não eram livros

e na própria coordenação motora fina do participante 2, em segurar e manusear os livros.

6.1.3 Participante 3

Os dados do participante 3 revelam uma *baseline* com a presença de respostas independentes nas três primeiras sessões e, com assistência, nas duas últimas sessões referente à habilidade de sentar. Os dados mostraram-se com certa oscilação, variando de 0 a 40% para respostas independentes, com média de 18% e com indicação de tendência decrescente. Já as respostas com assistência indicam tendência crescente, com média de 22% e variação de 0 a 50%.

Na primeira sessão, o participante 3 teve duas respostas independentes, diante de cinco oportunidades, totalizando cerca de treze minutos sentado, conforme Figura 5. Nas sessões 2 e 3, ele apresentou uma resposta com independência, diante de quatro oportunidades, que tiveram duração de 0,55 e 2,6 minutos, respectivamente.

Durante estas observações, as propostas envolveram manipulação e exploração de letras em madeira, peças de encaixe, quebra-cabeças, livros e pintura, sendo que especialmente as letras e peças de encaixe auxiliaram no engajamento da habilidade de sentar nas primeiras sessões.

Em relação à fase de intervenção, os dados foram significativos desde a primeira sessão para a habilidade do sentar, sendo que ele teve uma variabilidade de respostas independentes entre 75% e 100%, com média de 88,75% e tendência crescente. Por isso, a linearidade das respostas com assistência, que não ocorreram na fase de intervenção.

O tempo de permanência sentado também teve uma rápida mudança entre as fases, de modo que ele apresentou uma média de 12,58 minutos, com mínimo de 6,13 e máximo de 20,93 minutos. Contudo, percebe-se uma tendência decrescente para a dimensão do tempo sentado ao longo da intervenção, especialmente nas duas últimas sessões.

A primeira sessão da fase B ocorreu atividade de quebra-cabeças e livros para a turma, que foram itens verificados como preferências do participante 3. A

utilização destes materiais contribuiu para que ele emitisse a habilidade de sentar independente, entretanto, a exploração dos materiais pelos seus colegas também gerou grande ansiedade e irritabilidade no participante, emitindo choros, gritos e movimentos corporais estereotipados (balançar e pular).

Considerando a ocorrência dos comportamentos disruptivos da primeira sessão de intervenção, a pesquisadora juntamente com a professora de AEE realizaram planejamento de ofertar atividades que sejam do interesse, mas que não eram tão reforçadoras, para que o participante tolerasse se envolver junto com seus colegas. Então as próximas sessões envolveram outras atividades, como propostas de carimbos e de pintura com tinta, pintura de desenhos e bolhas de sabão.

O participante 3 também apresentou muitas faltas na escola, o que contribuía para comportamentos disruptivos, além disso, também apresentou sintomas de gripe e de assaduras, consideradas variáveis intervenientes que não são controláveis, mas que interferem no desempenho da criança.

A última sessão, foi uma sessão em que o participante demonstrou comportamentos de tranquilidade, satisfação e felicidade, com o uso das bolhas de sabão, justificando o índice mais baixo de respostas para o sentar, pois envolveu um foco maior na habilidade do contato visual com a proposta.

6.1.4 Análise Estatística referente à VD¹

As tabelas abaixo descrevem os resultados da análise estatística para a habilidade de sentar, no que diz respeito à porcentagem de respostas independentes (Tabela 7) e respostas com assistência (Tabela 8).

Tabela 7 – Cálculo do Tau-U para a porcentagem de respostas **independentes** para habilidade de **sentar** dos participantes com TEA

Participantes	Tau-U	P-value	IC 90% (limite máximo e mínimo)
Participante 1	1	0,0201	0,292<>1
Participante 2	1	0,0090	0,370<>1
Participante 3	1	0,0143	0,328<>1

<i>Omnibus Effect Size</i>	1	0,0000	0,615<>1
----------------------------	---	--------	----------

Fonte: Elaborada pela pesquisadora.

Tabela 8 – Cálculo do Tau-U para a porcentagem de respostas com **assistência** para habilidade de sentar dos participantes com TEA

Participantes	Tau-U	P-value	IC 90% (limite máximo e mínimo)
Participante 1	0,2	0,5186	-0,430<>0,986
Participante 2	0,2	0,4647	-0,350<>0,910
Participante 3	-0,6	0,1416	-1<>0,072
<i>Omnibus Effect Size</i>	-0,01	0,9643	-0,396<>0,375

Fonte: Elaborada pela pesquisadora.

Através da leitura dos resultados informados na Tabela 7, é possível aferir que a intervenção apresentou muito grande efeito para os três participantes, uma vez que o Tau-U foi de 1 para todos em relação à habilidade de sentar de forma independente. Desta forma, em 100% dos dados dos três participantes não ocorreu sobreposição entre as fases. Os valores do *p-value* foram todos menores que 0,05, o que indica que os achados possuem significância estatística. A medida do *Omnibus Effect Size* confirma as análises individuais, em relação a eficácia geral e a significância estatística.

A Tabela 8 indica que ocorreu uma mudança de 20% na habilidade de sentar com assistência em relação à fase de baseline para os participantes 1 e 2, considerando o resultado do Tau-U de 0,2 (pequeno efeito). Já para o participante 3, a intervenção teve um efeito de 60% contrário à fase de baseline, ou seja, houve uma redução da habilidade de sentar com assistência durante a intervenção, se comparado à fase A. O sinal de negativo no resultado do Tau-U é comumente encontrado nos casos em que o objetivo da intervenção é diminuir a variável dependente, como por exemplo, em comportamentos auto e heterolesivos ou como ocorreu neste estudo, em que a intervenção destacou-se para o aumento de respostas independentes e a diminuição de respostas com auxílio do professor para a habilidade de sentar do participante 3.

A medida encontrada para o *Omnibus Effect Size* significa que a intervenção teve um efeito de 1% na diminuição da habilidade de sentar com

assistência, como eficácia geral da intervenção. Os dados não apresentaram significância estatística ($p > 0,05$).

Os resultados do Tau-U para a habilidade de tempo de permanência sentado estão descritos na Tabela 9, a seguir.

Tabela 9 – Cálculo do Tau-U para o **tempo** total em que os participantes com TEA permaneceram sentados de forma independente

Participantes	Tau-U	P-value	IC 90% (limite máximo e mínimo)
Participante 1	1	0,0201	0,292<>1
Participante 2	1	0,0090	0,370<>1
Participante 3	0,8	0,0500	0,128<>1
<i>Omnibus Effect Size</i>	0,9	0,0001	0,549<>1

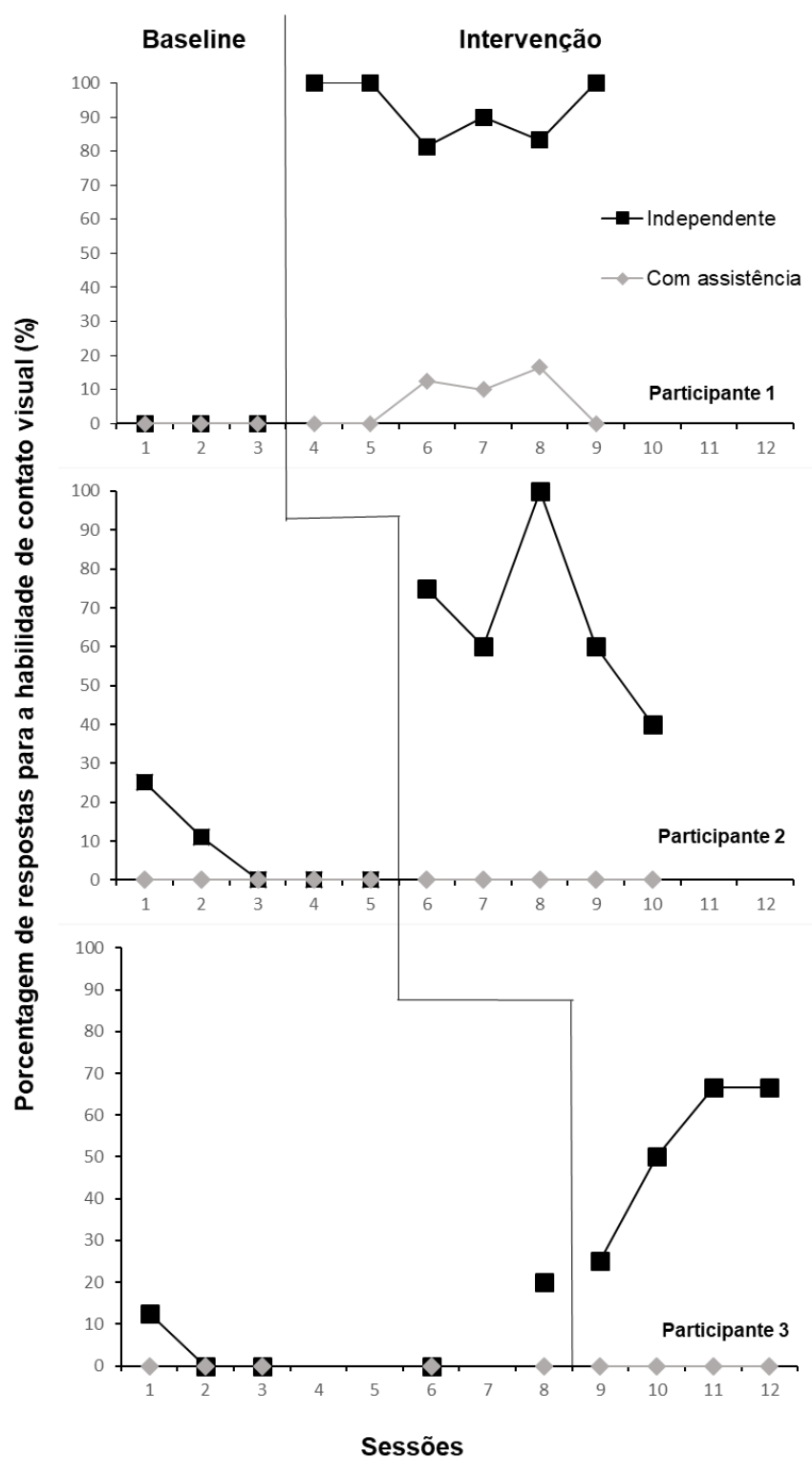
Fonte: Elaborada pela pesquisadora.

Observa-se que a intervenção teve um efeito de 100% na mudança da habilidade de tempo de permanência sentado de forma independente para os participantes 1 e 2, e 80% para o participante 3, sendo que os valores do p-value denotam significância estatística.

6.2 Contato Visual (VD²)

A Figura 6 retrata os dados coletados sobre a habilidade do contato visual para os três participantes nas duas fases do estudo e com a indicação se a habilidade ocorreu de forma independente ou com algum tipo de assistência.

Figura 6 – Porcentagem de respostas para a habilidade de contato visual



Fonte: Elaborada pela autora.

A Tabela 10 abaixo, descreve os dados da análise visual para a habilidade básica do contato visual, considerando a média, variação e tendência dos dados para os três participantes e de acordo com o suporte oferecido

. Tabela 10 – Análise visual referente à VD² (contato visual)

		Porcentagem de respostas do contato visual			
		Respostas emitidas de forma independente		Respostas emitidas com assistência	
Participante 1	Análise Visual	Baseline	Intervenção	Baseline	Intervenção
	Média	0%	92,42%	0%	6,51%
	Variação	0%	81,25% a 100%	0%	0% a 16,6%
	Tendência	linear	crescente	linear	Crescente
Participante 2	Média	7,22%	67%	0%	0%
	Variação	0% a 25%	40% a 100%	0%	0%
	Tendência	decrecente	decrecente	linear	Linear
Participante 3	Média	6,5%	52%	0%	0%
	Variação	0% a 20%	25% a 66%	0%	0%
	Tendência	crescente	crescente	linear	Linear

Fonte: Elaborada pela autora.

6.2.1 Participante 1

A *baseline* da participante 1 indica a ausência de contato visual de forma independente, assim como não houve o fornecimento de assistência para esta habilidade por parte das professoras durante a esta fase do estudo. A participante ficou engajada em comportamentos de agitação, distração e de

isolamento, pois raramente se direcionava para as professoras e auxiliares, assim como para seus colegas. Também não se envolveu nas propostas realizadas com sua turma.

Os dados demonstraram significativa mudança em relação ao contato visual da participante 1, de modo que já na primeira sessão de intervenção, a participante emitiu 100% de respostas independentes. Este fato ocorreu durante a atividade de música do “bom dia”, que estava presente nas sessões anteriores de *baseline*. Esta fase registrou uma média de 92,42% de respostas independentes para a habilidade básica do contato visual e 6,51% para respostas com assistência, ambas com tendência crescente dos dados.

Os materiais do interesse da participante foram utilizados como estratégias para garantir o contato visual, o que contribuiu positivamente para a emissão do contato visual quando chamada pelo seu nome ou quando chamada sua atenção. O contato visual ocorreu em diferentes momentos que envolviam a exploração dos materiais da intervenção, como por exemplo, ao entregar os números para a participante encaixá-lo no quebra-cabeças; quando seu nome era mencionado na música de “bom dia” e na contação de histórias.

Também ocorreram respostas com o uso de assistência em alguns momentos da intervenção, tanto no uso do toque quanto na aproximação da mão da participante no rosto da professora.

6.2.2 Participante 2

É possível perceber que a fase de *baseline* do participante 2 em relação ao contato visual demonstra uma média de 7,22% de respostas de contato visual de forma independente, com variação apenas nos dois primeiros pontos de dados, apresentando tendência decrescente. As respostas com assistência não ocorreram, uma vez que as estratégias de assistência não foram empregadas nesta fase.

Identifica-se uma variação de dados em relação ao contato visual do participante 2 na fase de intervenção, variando de 40% a 100%, com média de 67%, apresentando tendência decrescente. O participante 2 evitava a realização do contato visual, e na sua ocorrência, caracterizava-se por ser muito breve. O

decréscimo dos dados de contato visual ocorreu após a sessão 8, concomitantemente com a dificuldade de encontrar materiais que chamassem a atenção do participante, como foi descrito anteriormente, na habilidade do sentar. O participante não emitiu respostas para o contato visual mesmo diante do uso de assistência, tornando a motivação e interesse pelos materiais ofertados um fator essencial para a emissão da habilidade.

Entretanto, chama-se a atenção para as propostas com brincadeiras mais sensoriais e com as bolhas de sabão, que tiveram contribuições na emissão do contato visual, ainda que de forma tímida.

6.2.3 Participante 3

De acordo com os dados apresentados na Figura 6 e Tabela 10, o participante 3 expressou 6,5% de média para as respostas independentes de contato visual na fase A, especialmente na primeira e última sessão da fase, com a emissão de uma resposta positiva em cada sessão, o que determinou a tendência crescente. Porém, vale sinalizar que nas demais sessões o índice foi de zero.

Na fase de intervenção do participante 3, a média dos dados de contato visual emitidos de forma independente foram de 52%, com tendência crescente. O participante 3 também apresentou certa resistência, evitando o contato visual mesmo diante do fornecimento de assistência. Durante a coleta de dados nesta fase, ficou evidente que o participante focava muito no material em si, o que dificultou a emissão de contato visual com mais qualidade e tempo.

Contudo, especialmente nas duas últimas sessões, houve uma mudança nesta habilidade, com o estabelecimento do contato visual de forma mais receptiva, principalmente na última sessão, com o uso das bolhas de sabão. As brincadeiras interativas também contribuíram para a responsividade do participante no contato visual.

6.2.4 Análise Estatística referente à VD²

Os resultados da análise estatística da VD² estão dispostos nas tabelas 8 e 9, a seguir.

Tabela 11 – Cálculo do Tau-U para a porcentagem de respostas **independentes** para habilidade de **contato visual** dos participantes com TEA

Participantes	Tau-U	P-value	IC 90% (limite máximo e mínimo)
Participante 1	1	0,0201	0,292<>1
Participante 2	1	0,0090	0,370<>1
Participante 3	1	0,0143	0,328<>1
<i>Omnibus Effect Size</i>	1	0,0000	0,615<>1

Fonte: Elaborada pela pesquisadora.

Tabela 12 – Cálculo do Tau-U para a porcentagem de respostas com **assistência** para habilidade de **contato visual** dos participantes com TEA

Participantes	Tau-U	P-value	IC 90% (limite máximo e mínimo)
Participante 1	0,5	0,2453	-0,208<>1
Participante 2	0	1	-0,630<>0,630
Participante 3	0	1	-0,672<>0,672
<i>Omnibus Effect Size</i>	0,1	0,5270	-0,237<>0,534

Fonte: Elaborada pela pesquisadora.

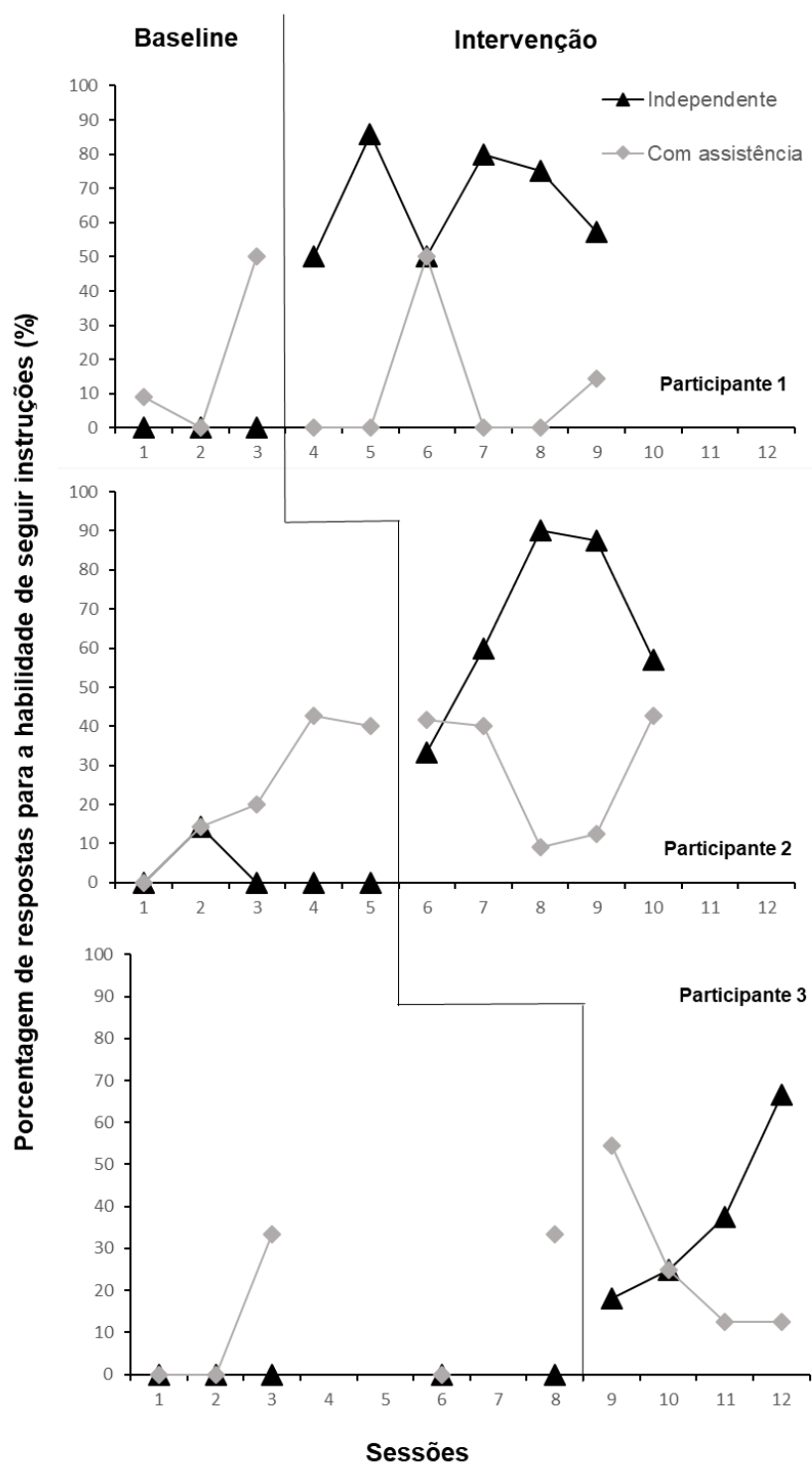
A análise estatística das respostas de contato visual de forma independente retrata que a intervenção teve muito grande efeito para os três participantes, sendo que as diferenças encontradas possuem relevância estatística, considerando o resultado do *p-value* menor que 0,05. O *Omnibus Effect Size* revela a que a intervenção produziu um efeito de 100% de melhora entre as fases A e B dos participantes.

Os índices da Tabela 12 demonstram que para a participante 1, a intervenção teve 50% de efeito no contato visual com assistência, com significância estatística. Porém, para os participantes 2 e 3, a intervenção não produziu efeito sob esta variável, uma vez que em ambas as fases os participantes não emitiram o contato visual com assistência. Desta forma, o *Omnibus Effect Size* revela que a intervenção teve um pequeno efeito diante da habilidade de contato visual com auxílio do professor.

6.3 Seguir instruções de um passo VD³

Os dados sobre a porcentagem de respostas para a habilidade de seguir instruções de um passo estão graficamente representados na Figura 7.

Figura 7 – Porcentagem de respostas para a habilidade de seguir instruções de um passo



Fonte: Elaborada pela autora.

A análise visual referente à porcentagem de respostas para seguir instruções de um passo está concentrada nas informações da Tabela 13.

Tabela 13 – Análise visual referente à VD³ (seguir instruções de um passo)

		Respostas emitidas de forma independente		Respostas emitidas com assistência	
Participante 1	Análise Visual	Baseline	Intervenção	Baseline	Intervenção
	Média	0%	66,3%	19,6%	10,71%
	Variação	0%	50% a 85,71%	0% a 50%	0% a 50%
	Tendência	linear	Crescente	crescente	crescente
Participante 2	Média	2,89%	65,6%	23,4%	29,18%
	Variação	0% a 14,2%	33,3% a 90%	0% a 42,8%	9% a 42,8%
	Tendência	decrecente	Crescente	crescente	decrecente
Participante 3	Média	0%	36,82%	13,32%	26,12%
	Variação	0%	18,18% a 66,6%	0% a 33,3%	12,5% a 54,5%
	Tendência	linear	Crescente	crescente	decrecente

Fonte: Elaborada pela autora.

6.3.1 Participante 1

Ao considerar a exposição dos dados, a participante 1 não emitiu respostas para o seguimento de instruções de um passo de forma independente na fase A, entretanto, houve respostas positivas quando as professoras forneceram algum tipo de ajuda, como na última sessão de *baseline*, em que a professora solicitou a mão da participante para conduzi-la nos espaços da sala e ela respondeu positivamente com a ajuda física da professora, indicando uma média de 19,6% de respostas para esta habilidade com assistência.

Cabe destacar que durante a *baseline* as instruções de um passo que foram solicitadas pelas professoras envolveram as seguintes ações: amassar, pular, colocar, pegar, “vem aqui”, bater palma e dançar, que estavam relacionadas com as atividades propostas e rotina da turma e em sua maioria, eram direcionadas coletivamente.

A fase de intervenção da participante 1, apresentou rápida mudança nas respostas independentes para a habilidade de seguir instruções de um passo na primeira sessão de intervenção, considerando que a média desta fase foi de 66,3%, e de 10,71% para respostas com assistência. As instruções presentes nas sessões de intervenção envolveram ações como: bater palmas, colocar, encaixar, montar, pegar, virar, “vem aqui” e emprestar. Na quinta sessão, a participante obteve mais de 85% de respostas independentes no seguimento de instruções, sendo que neste dia, a coleta de dados ocorreu durante a música de “bom dia”, atividade que esteve presente nas sessões na *baseline*.

6.3.2 Participante 2

Evidencia-se através da Figura 7 que a *baseline* do participante 2, apresenta-se com uma média de 2,89% para respostas independentes e de 23,4% para respostas com assistência, conforme Tabela 13. As instruções presentes nesta etapa do estudo foram: pegar, pular, guardar, folhear, amassar, pintar e levantar as mãos, que estavam diretamente relacionadas com as propostas pedagógicas para a turma.

As respostas com assistência envolveram os momentos em que as professoras forneceram assistência física total para que ele conseguisse realizar as ações solicitadas, como pintar, levantar os braços e pular em uma brincadeira.

No que diz respeito à fase de intervenção, o percentual de respostas independentes para o seguimento de instruções variou de 33,3% a 90%, com tendência crescente. As respostas com assistência tiveram menor índice, de 9% a 42,8%, indicando tendência decrescente (Tabela 13).

Na Figura 7, os dados de respostas independentes para esta habilidade foram aumentando gradativamente à medida que o participante ia se familiarizando com os materiais ofertados na intervenção, pois no primeiro

contato do participante com materiais que lhe chamavam a atenção (sessão 6 e 10) indicava a necessidade de maior assistência para seguir as instruções da professora, pois ficava mais entusiasmado com o material.

As instruções presentes nesta etapa envolveram ações de folhear, pegar, segurar, bater palmas, virar e colocar. Estas ações correspondiam com os materiais ofertados, como os livros construídos a partir dos cliques musicais da *Masha e Urso*, *Mariana*, *Sítio do Seu Lobato* e *Minhoca*.

6.3.3 Participante 3

O participante 3 não emitiu habilidade de seguir instruções de um passo de forma independente nas sessões de *baseline*, e as respostas com assistência ocorreram especialmente na terceira e na oitava sessão desta fase, com média de 13,32% e tendência crescente. Estas ajudas envolveram instruções de “guardar” e “vem”, quando ele precisava guardar o material que estava utilizando para escolher outro da prateleira, a professora guiou fisicamente para a emissão das respostas. O mesmo ocorreu para pegar um pincel para colorir, em que a professora o pegou da mão para conduzir a ação. Em geral, as instruções presentes neste período de coleta de dados envolveram: pegar, mostrar, guardar, pintar, colocar, “vem” e cantar.

O participante 3 apresentava resistência para qualquer demanda que era realizada a ele, de modo que quando as professoras perguntavam ou solicitavam algo, ele inicialmente as ignorava e se mostrava irritado com as tentativas de interação, expressando-se corporalmente.

Os dados do participante na fase de intervenção para a VD³, resultaram em uma média de 36,82% e tendência crescente para respostas independentes. Já para as respostas com assistência, percebe-se uma tendência decrescente, com média de 26,12%. Nesta fase as instruções foram de: trocar, “vem”, dançar, pular, bater palmas, pintar, girar, virar e colocar.

Na primeira sessão da intervenção, o participante necessitou de bastante suporte para realização das instruções. Como já citado anteriormente, este dia foi marcado pela dificuldade do participante em lidar com o compartilhamento dos materiais com os colegas, então a professora de AEE forneceu o auxílio

físico necessário para que ele tolerasse “trocar” os materiais, o que também ocorreu na hora da atividade com música para a instrução de “pular”.

A última sessão de intervenção mostrou um aumento para as respostas independentes em relação ao seguimento de instruções, neste dia mesmo ele negando realizar algumas propostas como de pintura, realizou algumas ações que a professora solicitava, como guardar e colocar, que estavam envolvidas com a atividade de bolhas de sabão que ele demonstrou satisfação.

6.3.4 Análise Estatística referente à VD³

As Tabelas 1 e 15 resumizam os resultados do cálculo do Tau-U para a VD³.

Tabela 14 – Cálculo do Tau-U para a porcentagem de respostas **independentes** para habilidade de **seguir instruções** de um passo dos participantes com TEA

Participantes	Tau-U	P-value	IC 90% (limite máximo e mínimo)
Participante 1	1	0,0201	0,292<>1
Participante 2	1	0,0090	0,370<>1
Participante 3	1	0,0143	0,328<>1
<i>Omnibus Effect Size</i>	1	0,0000	0,615<>1

Fonte: Elaborada pela pesquisadora.

Tabela 15 – Cálculo do Tau-U para a porcentagem de respostas com **assistência** para habilidade de **seguir instruções** de um passo dos participantes com TEA

Participantes	Tau-U	P-value	IC 90% (limite máximo e mínimo)
Participante 1	-0,2	0,5186	-0,986<>0,430
Participante 2	0,1	0,7540	-0,510<>0,750
Participante 3	0,4	0,3272	-0,272<>1
<i>Omnibus Effect Size</i>	0,09	0,6873	-0,291<>0,480

Fonte: Elaborada pela pesquisadora.

Os índices do Tau-U para as respostas independentes no seguimento de instruções de um passo demonstram que a intervenção teve muito grande

efeito, com 100% de mudança entre as fases para os três participantes e com significância estatística nas diferenças encontradas ($p < 0,05$).

Já o cálculo para o seguimento de instruções mediante algum tipo de assistência, revelou um efeito de 20% menor em relação à baseline da participante 1. Para o participante 2, a intervenção teve um pequeno efeito no aumento do comportamento, sendo de 10%. Nos resultados de ambos participantes não houve significância estatística nas diferenças encontradas.

Em relação ao participante 3, é possível observar que obteve um índice de 40% de melhora no seguimento de instruções com assistência na fase de intervenção, comparado com os dados da baseline, com diferença estatisticamente relevante.

A medida da eficácia geral desta habilidade (*Omnibus Effect Size*) foi de 0,09, revelando que a intervenção teve um pequeno efeito diante para todos os participantes, confirmando os resultados de cada participante obtidos do Tau-U.

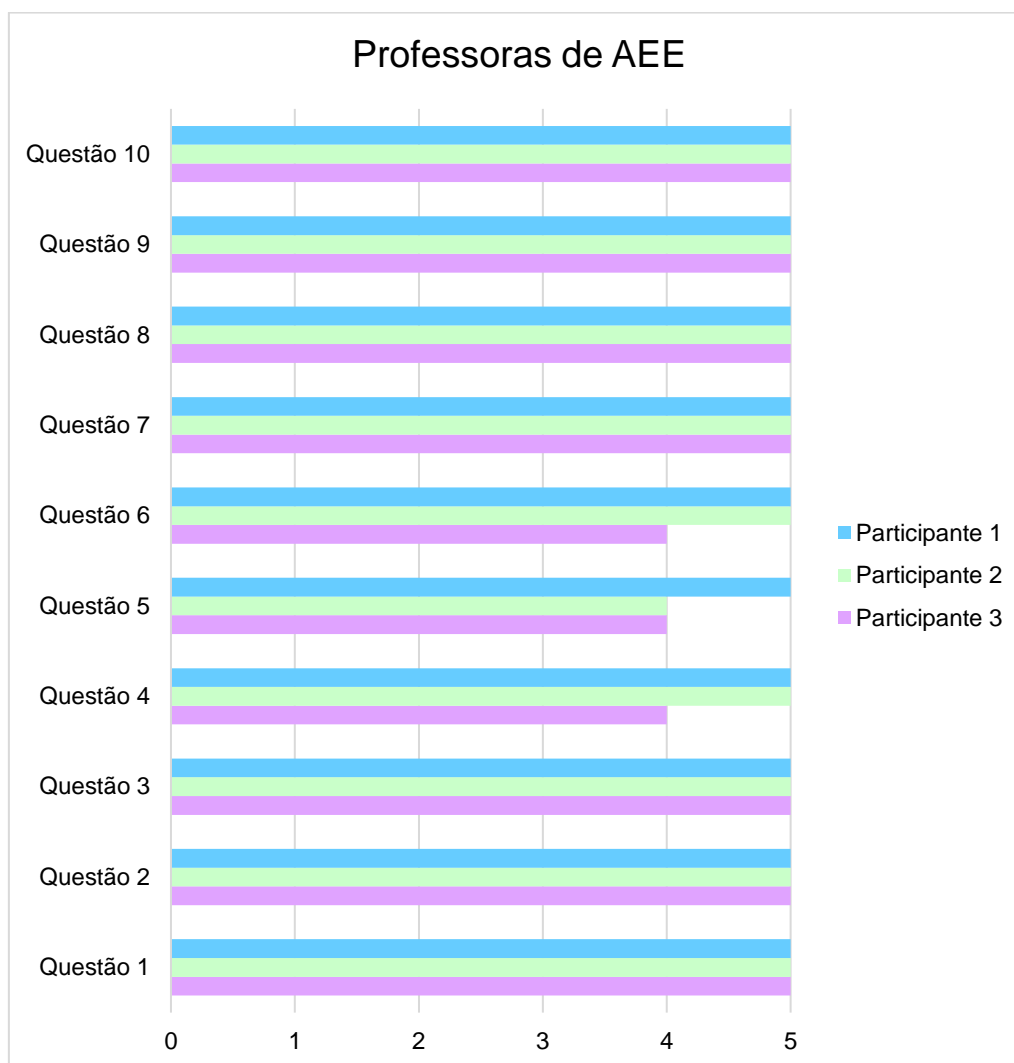
6.4 Validade Social

A validade social foi coletada a partir de um questionário para as professoras de AEE e para as professoras de sala das turmas dos participantes, para verificar a percepção destes profissionais acerca da utilidade, efetividade e viabilidade da intervenção no contexto em que estão inseridos (Apêndices J e K).

6.4.1 Professoras de AEE

A Figura 8 ilustra as respostas das professoras de AEE dos participantes 1, 2 e 3, referente as 10 questões, considerando a pontuação de 1 a 5, sendo 1 para discordo totalmente e 5 para concordo totalmente.

Figura 8 – Resultados da validade social das professoras de AEE



Fonte: Elaborada pela pesquisadora.

É possível perceber que as professoras de AEE concordaram em totalidade para as questões 1, 2, 3, 7, 8, 9 e 10. Sendo assim, concordaram que o encontro realizado pela pesquisadora foi suficiente para compreender os procedimentos da intervenção (Questão 1) e que a intervenção foi fácil e possível de ser implementada no contexto da Educação Infantil (Questões 2 e 3). Vale ressaltar que a professora de AEE do participante 2 relatou que a intervenção foi de fácil compreensão e implementação, de modo que todas as crianças da sala gostaram e interagiram com os materiais também.

A concordância também ocorreu na percepção de que a intervenção contribuiu para as crianças com TEA adquirirem outros comportamentos e/ou habilidades (Questão 7), de forma que a professora de AEE da participante 1

destacou que a mesma passou a socializar com os colegas durante as sessões de intervenção.

A afirmativa sobre contribuição da intervenção para terem novas concepções acerca da inclusão de crianças com TEA (Questão 8) foi compreendida positivamente por todas as professoras de AEE. Nesse sentido, a professora de AEE da participante 1 descreveu que foi possível agregar ainda mais conhecimentos e a professora de AEE do participante 2 relatou que a intervenção auxiliou para entender que o trabalho a partir do interesse da criança é fundamental.

Todas professoras de AEE afirmaram que pretendem continuar este tipo de intervenção e recomendar para outros colegas que atendem crianças com TEA (Questões 9 e 10).

Nas afirmativas que tratam sobre a aquisição das habilidades básicas alvo do estudo, a professora de AEE da participante 1 concordou que a criança adquiriu as habilidades de sentar, de fazer contato visual e de seguir instruções de um passo, ressaltando que o objetivo da intervenção foi alcançado.

A professora de AEE do participante 2, concordou totalmente para as habilidades de sentar e de seguir instruções, descrevendo que ao utilizar o interesse do mesmo ele conseguiu sentar e que permitiu que o mesmo apresentasse o seguimento de instruções de folhear os livros. Sobre a habilidade de contato visual, a professora concordou parcialmente, pois entende que ele apresentou a habilidade algumas vezes.

Já a professora de AEE do participante 3 concordou parcialmente com as afirmativas sobre a aquisição das habilidades básicas da sua criança com TEA, indicando a necessidade de mais tempo de intervenção.

6.4.2 Professoras das salas de referência

As respostas da validade social das professoras estão sintetizadas na Figura 9 abaixo para melhor visualização dos dados.

Figura 9 – Respostas da validade social das professoras das salas de referência



Fonte: Elaborada pela pesquisadora.

As três professoras das turmas dos participantes também concordaram totalmente que as orientações e demonstrações oferecidas pelas professoras de AEE foram suficientes para que elas entendessem as estratégias da intervenção. A professora do participante 3, complementou sua resposta, relatando a clareza das orientações da professora de AEE e a questão da flexibilidade da intervenção, diante de diversas tentativas que foram decididas coletivamente.

Quanto a questão da complexidade da implementação da intervenção, a professora da participante 1 concordou totalmente que a intervenção foi fácil de ser implementada. Contudo, as professoras de sala dos participantes 2 e 3 discordaram total e parcialmente da afirmação, respectivamente. Ainda, a

professora do participante 3 justificou sua resposta, destacando que as orientações eram claras e de simples realização, mas que a criança com TEA não atendeu de maneira plena à estas estratégias.

A terceira questão da validade social, diz respeito a possibilidade de implementar a intervenção no contexto da Educação Infantil, a qual foi respondida positivamente por todas as professoras, sendo que a professora do participante 3 concordou parcialmente com a afirmação, complementando que é possível a implementação, mas considera o nível de suporte da criança crucial no processo, que pode se tornar mais longo e demorado, referindo-se à sua criança com TEA.

A quarta, quinta e sexta afirmação do questionário tratava-se sobre a aquisição da habilidade de sentar, contato visual e seguimento de instruções por parte das crianças. Desta forma, a professora da participante 1 respondeu que concorda parcialmente sobre o efeito da intervenção para a habilidade de sentar e foi neutra sobre as habilidades de contato visual e seguir instruções de um passo. Já a professora do participante 2 indicou que concorda parcialmente sobre a aquisição das três habilidades do estudo por parte do participante com TEA. A professora do participante 3 concorda totalmente para a aquisição da habilidade de sentar, complementando sua resposta com a informação de que essa habilidade já estava sendo trabalhada desde o início do ano letivo. Sobre o contato visual, ela discordou totalmente, informando que o participante olhava para o objeto desejado, mas não realizava o contato visual. E marcou a opção “concordo parcialmente” para a habilidade de seguir instruções, enfatizando a oscilação nas respostas do participante com TEA.

Constata-se que as três professoras concordaram totalmente no que tange as afirmativas sobre 7, 8, 9, e 10. A professora do participante 3 ainda complementou suas respostas, afirmando que pretende seguir realizando as estratégias da intervenção, pois acredita que com a continuidade e repetição das tentativas poderá ter resultados positivos com sua criança com TEA.

A mesma também afirmou que recomendaria a intervenção para seus colegas que trabalham com crianças dentro do espectro, pois na maioria das vezes, os professores não sabem o que fazer com a criança, e isso reflete na

execução de um trabalho de qualidade e na efetiva inclusão. Também descreveu seu sentimento de despreparo para um planejamento que atenda toda sua turma e suas crianças com autismo de acordo com os níveis de suporte, compreendendo que o apoio “externo”, principalmente embasado em estudos sobre o tema, poderá contribuir para o aperfeiçoamento do seu trabalho.

No questionário da validade social, havia um espaço para as professoras adicionarem informações que consideravam importantes e somente a professora do participante 3 utilizou o espaço para relatar sua gratidão pela oportunidade de participar do estudo e pelas orientações dadas para o aperfeiçoamento do trabalho junto aos educandos.

7 Discussão

Os dados apresentados no capítulo anterior confirmam as proposições da literatura, de que crianças com TEA apresentam maior dificuldades no processo de escolarização, se comparadas aos seus pares com desenvolvimento típico, uma vez que os comportamentos disruptivos de distração, agitação e alterações sensoriais resultam em baixos níveis de engajamento nas propostas escolares. Por isso, é importante que sejam utilizadas estratégias de intervenção baseadas nas necessidades que cada criança pode apresentar, considerando suas especificidades, pois as práticas usuais podem ter um baixo impacto nos comportamentos destas crianças no ambiente escolar (MARTINS; CAMARGO, 2023; BENSON et al, 2020).

As características apresentadas pelos três participantes revelam a ausência ou níveis baixos das habilidades básicas do estudo, que envolveram o sentar, realização de contato visual e o seguimento de instruções simples. Também fica evidente que mesmo com o passar do tempo, fato que foi percebido na coleta de dados nas sessões de *baseline*, a tendência era de que essas habilidades seguissem sendo emitidas com pouca ou nenhuma frequência. Isto significa que crianças com TEA necessitam que suas dificuldades sejam alvo de intervenções, pois de forma natural e somente com o decorrer do tempo, dificilmente serão superadas ou minimizadas, e ao contrário disso, poderão escalar para déficits mais graves (BEJARANO-MARTIN et al, 2020).

Nesse sentido, o estudo propôs uma intervenção com princípios comportamentais para as três habilidades (sentar, contato visual e seguir instruções de um passo), especialmente com o uso de reforço positivo e assistência. O reforço positivo consistiu na apresentação de itens do interesse dos participantes imediatamente e de forma intrínseca na ocorrência das habilidades. Ressalta-se a utilização de materiais que eram do interesse dos participantes para a execução das habilidades e o quanto foi crucial a investigação a partir das entrevistas realizadas com as mães dos participantes, juntamente com as observações e conversas na *baseline*. Então é de suma importância que os professores avaliem constantemente possíveis reforçadores como consequências das habilidades a serem ensinadas (DUARTE; SILVA; VELLOSO, 2018).

Sabe-se que os interesses restritos podem estar presentes em indivíduos com autismo e por isso, os professores devem ficar atentos para utilizá-los como motivação para seus estudantes engajarem em habilidades e propostas que contribuam para o seu desenvolvimento. O estudo de Davey (2020) ao explorar a percepção de professores a respeito do uso de um mapa de preferências dos seus estudantes com TEA, identificou que os professores perceberam que usar os interesses aumentou a socialização dos estudantes com seus colegas e com o relacionamento com seus professores; incentivou o uso da linguagem; proporcionou oportunidades de aprendizagem e participação nas tarefas, além de permitir que estas crianças fossem vistas de forma positiva, a partir do que conseguem e se interessam em fazer, inclusive realizando habilidades que tinham dificuldades (DAVEY, 2020).

Isto corrobora com o que foi vivenciado na intervenção com os participantes e com o relato da professora de AEE do participante 2 na validade social, que também confirma a relação positiva com o uso dos interesses, identificando-os como um ponto crucial para a emissão das habilidades de sentar e seguir instruções.

Durante a fase de *baseline*, foi possível acompanhar que o acesso aos materiais que são do interesse das crianças estava sempre muito disponível, a qualquer tempo e situação, principalmente em relação à participante 1. Neste caso, a participante poderia abrir armários e gavetas buscando pelos lápis de colorir e ficar segurando-os enquanto circulava pela sala, sem aderir às atividades que o grupo estava realizando. Contudo, a proposta da intervenção foi justamente ao contrário, oferecer estes materiais convidando a criança para emissão das habilidades. Para que os materiais se tornem potenciais reforçadores de um comportamento, os estados de privação e saciedade precisam ser analisados cuidadosamente, isto significa, que o valor reforçador de um material ou atividade pode ser afetado de acordo com a sua disponibilidade no ambiente (DUARTE; SILVA; VELLOSO, 2018; ALBERTO; TROUTMAN, 2009).

Durante a implementação da intervenção, foi essencial que as professoras variassem os materiais selecionados, considerando que em alguns momentos os participantes mostravam-se saciados com os materiais, o que

provocou tendência para se dispersar em comportamentos disruptivos que comumente se envolviam. Torna-se necessário o entendimento de que estes materiais necessitam ser constantemente avaliados, pois muitas vezes a intervenção não apresenta resultados positivos em função do valor reforçador dos materiais que estão sendo apresentados às crianças (DUARTE; SILVA; VELLOSO, 2018).

O material ou atividade que é do interesse da criança, por si só não é um reforçador, o que determinará isto, será o efeito que o mesmo terá no aumento e fortalecimento do comportamento pretendido. Nesse sentido, é comum ouvir relatos dos professores que não perceberam mudança ao utilizar o interesse dos seus estudantes em atividades. Entretanto, existem diversas variáveis que podem interferir nesta resposta, sendo necessário a análise cuidadosa sobre o quanto este material é atrativo para a criança ou se ele já foi disponibilizado por muito tempo a ponto de a criança estar cansada ou entediada do mesmo (DUARTE; SILVA; VELLOSO, 2018; ALBERTO; TROUTMAN, 2009).

O oferecimento de diversas opções de materiais disponíveis foi suficiente para que a participante 1 se mantivesse engajada nas habilidades do estudo, assim como demonstram os resultados das Figuras 3, 4, 5 e 6, e conforme a percepção da professora de AEE na validade social ao entender que o objetivo proposto da intervenção foi alcançado e que a intervenção possibilitou a emissão de outros comportamentos, como a interação social com os colegas. Em contrapartida, a professora de sala da participante 1 percebeu melhora somente no sentar, e foi neutra quanto a aquisição das habilidades de contato visual e seguir instruções. Este fato pode ser explicado em função da intervenção ter sido implementada predominantemente pela professora de AEE.

O trabalho colaborativo entre professores das turmas e professores de AEE pode ser promissor para a união de esforços em prol de um objetivo em comum, que geralmente envolve o desenvolvimento e bem-estar de crianças com deficiências e com autismo, como neste estudo. No entanto, a cooperação entre ambos pode constituir-se um desafio quando o entendimento é de que o professor de AEE assume as necessidades e demandas da criança com deficiência no momento em que está na sala (MENDES; ALMEIDA; TOYODA, 2011).

No estudo de Costa, Schmidt e Camargo (2023), ao analisarem o trabalho colaborativo na implementação de um Plano Educacional Individualizado (PEI) – ferramenta de orientações sobre as necessidades individuais do estudante - a partir de oito dimensões, a saber: objetivos em comum, participação compartilhada, responsabilidade compartilhada, equivalência entre os profissionais, recursos compartilhados, apoio administrativo, expectativas realísticas e voluntariedade. Os autores destacam que as dimensões de participação compartilhada e apoio administrativo, que se referem ao engajamento e tomada de decisões dos profissionais e a ação da gestão escolar, respectivamente, mantiveram níveis mais baixos de pontuação, antes e após a implementação do PEI, em comparação com as demais dimensões. Desta forma, os dados da dimensão de participação compartilhada podem vir ao encontro do que foi percebido neste estudo, a partir das observações e da validade social em relação à participante 1, na medida que a professora da turma não percebeu mudança nas habilidades de contato visual e seguimento de instruções, pois não teve um engajamento ativo na execução da intervenção (COSTA; SCHMIDT; CAMARGO, 2023).

Percebe-se que estas relações precisam ser construídas pelo professor de AEE e seus colegas, com suporte da gestão da escola, pois o apoio da gestão da escola é essencial no processo inclusivo e quando ele é inexistente ou pouco efetivo pode tornar-se um obstáculo à inclusão das crianças com deficiências na escola (COSTA; SCHMIDT; CAMARGO, 2023).

Sobre a fase de intervenção do participante 2, é interessante retomar a que o mesmo era acompanhado por uma auxiliar de Educação Infantil de forma exclusiva, que foi concebida judicialmente. Atualmente, sabe-se da crescente busca das famílias por judicialização dos direitos da pessoa com deficiência na escola, especialmente na busca por profissionais de apoio. As legislações brasileiras, como a lei nº 13.146 e a lei nº 12.764, tratam de o direito da pessoa com deficiência ter um profissional de apoio na escola, quando comprovada necessidade, mas não esclarecem quem comprova tal necessidade, tão pouco sobre qual a formação deste profissional e como se dará sua atuação na escola. Evidencia-se ainda que não se tem clareza até mesmo da própria nomenclatura deste profissional, que vem sendo diversificada dependendo de como cada

município e estado percebem sua função, alguns exemplos encontrados o identificam como: cuidador, monitor, professor auxiliar, auxiliar de inclusão, entre outros (BRASIL, 2012a; BRASIL, 2015a; BEZERRA, 2020).

É comum que muitos médicos realizem a indicação da necessidade de profissional de apoio no laudo médico da criança, baseados pelos anseios e desejos das famílias. Ao mesmo tempo, as escolas também apresentam um entendimento de que todas as crianças com deficiência, independentemente de suas características, precisam deste acompanhamento, sob a ótica de que necessitam de supervisão constante (BEZERRA, 2020).

A questão do profissional de apoio é uma problemática atual da educação especial na perspectiva inclusiva, principalmente quando assume um papel protagonista e condicionante para a presença da criança com deficiência na escola, desconsiderando a importância de um planejamento sistemático com estratégias eficazes para as necessidades de cada criança. Neste caso, não está se questionando a importância da presença de profissionais de apoio na escola, mas a problematização de que somente a presença dos mesmos não é garantia do desenvolvimento e progresso das crianças com deficiências ou TEA, ao contrário disso, pode torna-se uma barreira ainda maior para sua efetiva inclusão e avanços (BEZERRA, 2020).

Os dados do participante 2 confirmam esta proposição, pois mesmo sendo acompanhado constantemente, apresentava muitas dificuldades no ambiente escolar, com forte interesse por permanecer no colo das professoras, comportamento que era reforçado frequentemente, muito recorrente na *baseline* e um desafio durante a fase de intervenção.

Nas primeiras sessões de intervenção do participante 2 ele respondeu positivamente aos livros construídos pela pesquisadora que tratavam sobre cliques musicais do seu interesse. Estes materiais produziram significativos efeitos nas habilidades investigadas, inclusive contribuiu para o participante emitir outros comportamentos como expressões faciais e interações com seus colegas. Entretanto, o comportamento de permanecer no colo das professoras necessitava ser extinto, ao mesmo tempo, em que o comportamento de sentar, estava sendo ensinado. Em ABA, a extinção é um procedimento utilizado para

diminuir a ocorrência de um comportamento inadequado, e tem maior chances de sucesso, quando combinado com o ensino de comportamentos adequados (ALBERTO; TROUTMAN, 2009).

Entretanto, para extinguir o comportamento de ficar no colo, era necessário que ele parasse de ser reforçado pelas professoras, fato que não foi possível de ser realizado, pois à medida que as professoras não forneciam colo, o participante engajava-se em comportamentos autolesivos de morder-se, o que as desestabilizava. É comum que na extinção, o comportamento apresente altos níveis de intensidade antes de ser reduzido, pois habitualmente ele vinha sendo reforçado, até que o indivíduo se depara com a negativa. Este efeito pode ser chamado de “explosão comportamental” e foi o que ocorreu com o participante 2 (ALBERTO; TROUTMAN, 2009). Mesmo assim, as professoras entenderam que ainda era necessário ofertar o colo, fato que foi acolhido pela pesquisadora por entender também a necessidade em investir em materiais mais atrativos e potentes.

Percebe-se que quando as crianças apresentam déficits significativos de habilidades básicas, estão mais propensos a se envolver em comportamentos desafiadores diante de demandas ou situações que são contrárias às suas vontades, isto pode resultar que seus professores acolham e atendam seus desejos (FALLIGANT; PENCE, 2017). Neste caso, é de suma importância que os professores estejam amparados com formação inicial e continuada sobre como conduzir e manejar estes comportamentos desafiadores, pois interfere fortemente no desempenho dos estudantes na escola e no bem-estar dos professores (MARTINS; CAMARGO, 2023; SIMÓ-PINATELLA; GÜNTHER-BEL; MUMBARDÓ-ADAM, 2021).

Contudo, os dados da fase B do participante 2, mostraram-se maiores que os dados coletados na fase A o que demonstra que mesmo com estas dificuldades vivenciadas, ainda é possível ter resultados positivos quando se utiliza práticas baseadas em evidências.

A presença dos comportamentos autolesivos do participante 2, provavelmente foi determinante para a professora de sala responder que discorda que a intervenção tenha sido fácil de ser realizada, pois a literatura vem

indicando uma alta taxa de prevalência de comportamentos hetero e autolesivos em indivíduos com TEA, que embora não sejam características do transtorno, estes comportamentos podem ocorrer em razão das dificuldades sociais, de comunicação, da inflexibilidade e das questões sensoriais, o que impacta de forma intensa o envolvimento físico e emocional que os professores desempenham ao lidar com estas situações (MARTINS; CAMARGO, 2023; CAMARGO et al., 2020; SIMÓ-PINATELLA; GÜNTHER-BEL; MUMBARDÓ-ADAM, 2021).

Em relação à intervenção do participante 3, identifica-se que ele apresentou a habilidade de sentar na fase de baseline, conforme descrito por sua professora na validade social. Ainda assim, ele foi potencial participante do estudo por ter déficits nas habilidades de contato visual e seguimento de instruções, e também porquê a emissão da habilidade de sentar se dava de forma isolada dos demais colegas da turma, o que indicou a necessidade de intervenção nestas habilidades.

A fase B iniciou com propostas que envolviam os interesses altamente preferidos pelo participante, como números, letras e livros. Entretanto, o uso destes materiais de forma conjunta com seus colegas, contribuiu para algumas respostas positivas nas habilidades alvo deste estudo, mas também favoreceu a emissão de comportamentos disruptivos, pois o participante não tinha o hábito de realizar e de estar junto com seus colegas, com dificuldades em tolerar o compartilhamento de materiais. Assim, ele emitiu choros, gritos e movimentos corporais estereotipados (balançar e pular), o que está relacionado com os achados de Keen e Pennell (2015). Segundo estas autoras, é possível que as crianças com autismo sejam superseletivas (termo utilizado por elas) a aqueles objetos de interesse, focando sua atenção totalmente para o material, o que ocasiona a emissão de comportamentos inadequados e a tendência em isolar-se das demais pessoas (KEEN; PENNELL, 2015). Desta forma, as sessões seguintes da intervenção, utilizaram atividades que estavam na lista de suas preferências, mas que não tinham o efeito altamente reforçador.

Acredita-se que a ocorrência destes comportamentos contribuiu para a percepção da professora da sala de referência sobre a implementação e eficácia da intervenção, uma vez que ressaltou que o participante não atendeu de

maneira plena as estratégias. Isto abrange a importância trabalhar coletivamente com as crianças com TEA, ensinando comportamentos sociais e de interação com seus colegas, de modo que todos estejam envolvidos em uma mesma proposta. Camargo e Bosa (2009) descrevem em seu artigo sobre a importância da Educação Infantil para promover essas habilidades sociais, destacando a convivência com os pares como essencial neste processo, desde que baseado em um trabalho pedagógico que acredite no potencial de crianças com autismo e considere suas especificidades.

Nesse sentido, a posição das professoras de sala dos participantes 2 e 3 podem ser interpretadas através da literatura que aborda sobre as crenças de professores que trabalham com crianças com TEA, indicando sentimentos de medo e insegurança, com baixas expectativas sobre o desenvolvimento dos mesmos, o que influencia na forma como percebem os avanços dos mesmos e como planejam suas práticas pedagógicas. Outros sentimentos dos professores, como frustração e angústia, podem estar envolvidos no processo inclusivo de crianças com TEA e ter impacto nas ações dos docentes (PIMENTEL; FERNANDES, 2014; WEIZENMANN; PEZZI; ZANON, 2020).

Conforme vem sendo esclarecido, as intervenções para os participantes 2 e 3 foram sendo ajustadas ao longo das sessões, considerando as respostas dos participantes, bem como relata a professora de sala do participante 3 na validade social, quando comenta sobre a flexibilidade da intervenção e sobre as diversas tentativas que foram executadas. Estes ajustes envolveram a diversidade de materiais oferecidos para os dois participantes e a proposta de brincadeiras sensoriais, considerando a dificuldade de ambos em relação a emissão de contato visual.

O ensino de habilidades de contato visual vem sendo discutido ao longo dos anos, uma vez que estratégias de ensino muito rígidas podem resultar no efeito inverso ao pretendido, por isso, as indicações e a intenção deste estudo foram de abordar o ensino de contato visual de forma lúdica e prazerosa para os participantes, a partir de brincadeiras sócio interativas e utilizando os materiais do interesse para estabelecer esta troca social com as crianças (CARBONE et al., 2013).

Os resultados foram significativos em relação ao aumento do contato visual – de forma independente – entre as fases para os três participantes, considerando que foi essencial o uso dos reforçadores neste processo, principalmente os efeitos obtidos com as brincadeiras sensoriais realizadas com os dois últimos participantes. De acordo com Benson e colaboradores (2020), a utilização de estratégias sensório-motoras pode impactar no envolvimento e em habilidades de atenção de crianças com autismo, assim como beneficiar seus pares com desenvolvimento típico, pois são propostas que vem ao encontro das habilidades previstas na Educação Infantil (BENSON et al., 2020).

A professora do participante 3 ressaltou que não percebeu a aquisição da habilidade do contato visual, ao descrever que ele olhava somente para o objeto. Realmente esta era uma das dificuldades enfrentadas, mas ao mesmo tempo, tiveram momentos em que ele estabeleceu o contato visual, ainda que de forma mais sutil, o que pode não ter sido percebido pela referida professora, mas foi detectado na coleta de dados e na percepção da professora de AEE, que concordou parcialmente com a aquisição desta variável, corroborando com os achados expostos na Figura 6.

Percebe-se que o uso de assistência teve um pequeno efeito sobre o contato visual da participante 1 e auxiliou nos momentos em que era necessário redirecionar a atenção dos participantes para as habilidades, especialmente na habilidade de sentar e de seguir instruções. Mas as habilidades só se mantinham quando os materiais disponíveis eram atrativos, confirmando novamente a importância da presença de potenciais reforçadores no ambiente escolar e a avaliação do impacto que os mesmos estão tendo no comportamento das crianças. Sendo assim, o uso de reforçadores além de contribuir para a motivação e emissão de habilidades básicas, pode auxiliar também na sua autonomia e independência ao executar estas habilidades que foram alvo do estudo.

A habilidade de seguir instruções de um passo estava intimamente relacionada com o engajamento dos participantes em alguma proposta, assim como com a emissão de comportamentos de atenção (contato visual e sentar). Esta constatação permite que professores possam elaborar planejamentos que incorporem a intencionalidade de desenvolver diferentes habilidades básicas ao

mesmo tempo, mas que tenham uma organização lógica, ou seja, o ensino de habilidades e comportamentos que se complementam (GOMES; SILVEIRA, 2016; FALLIGANT; PENCE, 2017).

A professora de AEE do participante 3 relata na validade social que entendia a necessidade de mais tempo de intervenção, ao concordar parcialmente com a aquisição das habilidades básicas da criança. Este relato é totalmente compreensível, pois durante o estudo, a pesquisadora vivenciou muitas dificuldades na coleta de dados, à medida que as crianças faltavam muito na escola, especialmente os participantes 2 e 3. Estas faltas foram variáveis que implicaram na sistematização da intervenção e conseqüentemente, impediram o acompanhamento de resultados ainda mais significativos para os participantes nas habilidades estudadas.

A infrequência escolar pode ser entendida como quando a criança está matriculada na escola, mas apresenta uma frequência esporádica, e na Educação Infantil este cenário é recorrente (CÓRDOVA; DARIUS, 2023). Estes autores ao entrevistarem famílias cujos filhos estavam infrequentes na pré-escola, identificaram que os motivos pelas faltas das crianças perpassam por questões que envolvem desde as condições climáticas, rotina e estrutura familiar até as questões emocionais da própria criança. Estes achados relacionam-se com alguns motivos atribuídos pelas famílias dos participantes deste estudo, principalmente em razão das condições climáticas.

Outra questão é o que afirma a professora de AEE do participante 2 na validade social, sobre o entusiasmo dos colegas com desenvolvimento típico no contato com os materiais produzidos para a intervenção, fato que corrobora com a proposta de um trabalho colaborativo entre professores de sala e professores de AEE, na medida em que as propostas beneficiam as especificidades da criança com autismo, mas também despertam o interesse de seus pares (MENDES; ALMEIDA; TOYODA, 2011; MACHADO; MARTINS, 2019). Este contexto, permitiu maior ocorrência de trocas sociais das crianças com TEA e seus colegas, como afirmado pela professora de AEE da participante 1 na validade social, o que valida ainda mais a importância do uso dos interesses das crianças com autismo no ambiente escolar.

8 Considerações Finais

O AEE tem um papel essencial na inclusão escolar de estudantes público da educação especial, por ser uma modalidade transversal que perpassa todos os níveis e etapas de ensino (BRASIL, 2008). Por isso, este estudo, enfatizou a importância do AEE na etapa da Educação Infantil para as crianças com TEA, em relação ao ensino de habilidades básicas. Parte-se do entendimento de que a Educação Infantil é uma potência, em termos de intervenção precoce, e promissora para o desenvolvimento das crianças com TEA, que apresentam déficits em grandes áreas do desenvolvimento como a interação, comunicação e comportamento (NUNES, ARAÚJO, 2014). Com isso, muitos indivíduos com TEA apresentam dificuldades na emissão de habilidades básicas para a aprendizagem, especificamente a realização de contato visual, sentar e seguir instruções, que foram alvo deste estudo e que necessitam de intervenções para o seu desenvolvimento (ALMEIDA-VERDU *et al.*, 2012; GOMES; SILVEIRA, 2016). Ressalta-se que o AEE nesta etapa se configura em um formato de trabalho colaborativo junto aos professores de sala, na medida que identifica, orienta e executa ações que fomentam a participação e aprendizagem das crianças com TEA. Para que estes professores possam realizar atendimentos e encaminhamentos de forma mais pontual e consciente, de acordo com as necessidades dos seus educandos, é fundamental que tenham conhecimentos sobre as práticas baseadas em evidências, como são as práticas baseadas em princípios da ABA para o tratamento de crianças com TEA. Diante disso, este estudo objetivou analisar os potenciais efeitos de uma intervenção comportamental realizada pelo AEE na aquisição de habilidades básicas de crianças com TEA na Educação Infantil, considerando a parceria entre AEE e professores de sala.

A literatura utilizada no decorrer do estudo aponta para a necessidade de investigações deste tipo na Educação Infantil com crianças com TEA, sobretudo, em relação ao ensino de habilidades básicas, que contribuem para a aquisição de comportamentos mais complexos e melhor adaptabilidade deste público no ambiente escolar (STEINBRENNER *et al.*, 2020; DIORIO *et al.*, 2018; FONGER; MALOTT, 2018; BENSON *et al.*, 2020). Além disso, mesmo que os princípios da ABA sejam consideradas práticas baseadas em evidências, é necessário formar

um acervo cada vez maior sobre a implementação destas práticas em ambientes naturais, como a escola, sobretudo em escolas da rede pública brasileira, que enfrentam desafios únicos, que vão desde o pouco investimento em infraestrutura e formações à desvalorização docente (VIEIRA; OLIVEIRA, 2012).

A metodologia empregada – pesquisa de caso único – possibilitou investigar as habilidades básicas de sentar, de fazer contato visual e de seguir instruções de um passo de três crianças com TEA, em duas fases: antes e durante a implementação da intervenção baseada em princípios da ABA. Sendo assim, foi possível verificar que os participantes com TEA apresentavam níveis muito baixos das habilidades básicas observadas, envolvendo-se frequentemente em comportamentos disruptivos e em momentos de isolamento dos seus pares e professores.

Contudo, a implementação da intervenção demonstrou resultados positivos quanto à ocorrência e permanência do sentar de forma independente, e da emissão de contato visual e seguimento de instruções de forma independente também. Vale destacar o papel potencializador do uso de materiais do interesse dos participantes para a emissão destas habilidades de forma independente. Por isso, é fundamental que os professores de AEE conheçam sobre os princípios do reforço positivo, no que tange aos aspectos de privação, saciedade e até mesmo em relação aos efeitos contrários que os interesses podem produzir, para que possam orientar os professores da sala a compreender as variáveis que estão interferindo nos resultados e principalmente na tomada de decisão em relação aos ajustes necessários de uma intervenção e um planejamento para todos.

A validade social da intervenção também foi avaliada através de respostas dos professores de AEE e professores de sala dos participantes. As respostas dos professores revelam proximidade com os resultados das coletas de dados, com exceção de algumas respostas das professoras de sala, especificamente sobre a aquisição das habilidades básicas de seus educandos e sobre a aplicabilidade da intervenção (professora do participante 2 e 3). Isto indica que o trabalho colaborativo do AEE, vai muito além de propor ações junto às crianças com TEA, e precisa promover um espaço de trocas e discussões com as professoras e demais profissionais da escola, visando o alinhamento de

percepções, maiores expectativas e envolvimento dos professores com as crianças com TEA.

Os professores de AEE assumem uma responsabilidade formadora nos espaços que atuam, reafirmando a necessidade deste atendimento ocorrer nos espaços coletivos e em parceria com os demais professores, uma vez que a continuidade e consistência das suas orientações poderão garantir maiores chances de desenvolvimento de habilidades e comportamentos das crianças com TEA. Fica evidente a reflexão sobre a importância de que as práticas na Educação Infantil estejam alinhadas com a compreensão sobre a centralidade da criança no seu processo educativo e o papel do professor na mediação e proposição de ações, pois mesmo que a etapa permita momentos da criança explorar os espaços e materiais com certo poder de escolha e decisão, ainda assim, devem ocorrer momentos em que os professores ensinem habilidades essenciais para o melhor funcionamento destas crianças (FOCHI, 2020).

Desta forma, ao analisar o objetivo deste estudo, defende-se **a tese** de que a intervenção comportamental através da parceria entre AEE e professoras das salas de referência contribuiu para emissão das habilidades de sentar, contato visual e seguir instruções de um passo de forma independente de três crianças com TEA na Educação Infantil.

Contudo, vale ressaltar algumas questões relevantes e que foram consideradas limitações do estudo, como a infrequência das crianças com TEA na escola, fato que interferiu na sistematização das habilidades e inviabilizou mais tempo de acompanhamento no estudo, assim como a coleta de dados referente à generalização e/ou manutenção das habilidades. Assim, o papel da gestão escolar torna-se fundamental para atuar junto com as famílias (COSTA; SCHMIDT; CAMARGO, 2023), construindo uma relação de confiança no trabalho em que é desenvolvido neste espaço, buscando a valorização desta etapa e o impacto nas diferentes áreas do desenvolvimento das crianças.

O número de participantes no estudo, também foi considerado como uma limitação, ainda que tenha atendido o número mínimo exigido em pesquisas de caso único, é importante que mais pesquisas sejam realizadas, abrangendo um número maior de crianças e com características variadas.

Outra limitação do estudo envolveu a coleta da fidelidade da intervenção que não ocorreu de forma separada entre os professores de AEE e os professores das salas de referência, não sendo possível identificar quantitativamente a atuação de cada profissional na execução dos procedimentos da intervenção.

Por fim, pontua-se que estudos futuros possam investigar outras variáveis sobre o trabalho do AEE na Educação Infantil, afim de compreender as variáveis do trabalho colaborativo nesta etapa, na busca por estratégias de maior aproximação com os professores de sala e demais profissionais da escola. Também vale ressaltar a investigação sobre o impacto de intervenções para outras habilidades básicas que não foram contempladas neste estudo: a imitação, esperar, linguagem expressiva e receptiva e pré-acadêmicas, assim como debruçar-se sobre intervenções com bebês e crianças bem pequenas.

Referências

AGUIAR, Cecília *et al.* Desenhos de investigação de sujeito único em educação especial. **Análise Psicológica**, 2011.

ALBERTO, P. A.; TROUTMAN, A. C. **Applied Behavior Analysis for Teachers**, 2009.

ALMEIDA, Saraiva A.; MAZETE, Bianca P. G. S.; BRITO, Adriana R.; VASCONCELOS, Marcio M. Transtorno do espectro autista. **Residência Pediátrica**. V. 8, P. 72-28, 2018.

ALMEIDA-VERDU, Ana Claudia M.; HÜBNER, Maria Martha C.; FAGGIANI, Robson B.; CANOVAS, Daniela de S.; LEMOS, Marina S. Aquisição de linguagem e habilidades pré-requisitos em pessoas com transtorno do espectro autista. **Revista DI**, n. 3, 2012.

ALZRAYER, Nouf M.; BANDA, Devender R.; KOUL, Rajinder. Teaching children with autism spectrum disorder and other developmental disabilities to perform multistep requesting using an iPad. **Augmentative and Alternative Communication**, 2017.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition, Text Revision**. Washington, DC, 2022.

ANDALÉCIO, Antônio César G. S. A. M; GOMES, Camila Graciella Santos; SILVEIRA, Analice Dutra; OLIVEIRA, Ianaíara Marprater; CASTRO, Robson Cardinali. Efeitos de 5 anos de intervenção comportamental intensiva no desenvolvimento de uma criança com autismo. **Revista Brasileira de Educação Especial**. Bauru, v. 25, n. 3, p. 389-402, 2019.

BELLINI, Scott; AKUIAN, Jennifer; HOPF, Andrea. Increasing social engagement in young children with autism spectrum disorders using video self-modeling. **School Psychology**, v. 36, n.1, 2007.

BEJARANO-MARTÍN, Álvaro *et al.* Efficacy of focused social and communication intervention practices for young children with autism spectrum disorder: A meta-analysis. **Early Childhood Research Quarterly**, v. 51, n. 2, 2020.

BENSON, Jeryl D.; BROWN, Elena V.; BLOUGH, Ashley; SMITSKY, Deborah. The Effect of Sensorimotor Strategies on Attention and In-Seat Behavior in Preschoolers with Autism Spectrum Disorder: A Pilot Study. **Journal of Occupational Therapy, Schools, & Early Intervention**, 2020.

BEZERRA, Giovani Ferreira. A política nacional de educação especial na perspectiva da educação Inclusiva: a problemática do profissional de apoio à inclusão escolar como um de seus efeitos. **Revista Brasileira Educação Especial**, Bauru, v.26, n.4, p.673-688, 2020.

BOSA, Cleonice. Autismo: Atuais Interpretações para Antigas Observações. In: BAPTISTA, C. R.; BOSA, C. **Autismo e Educação: Reflexões e Propostas de Intervenção**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: Grupo de Trabalho da Política Nacional de Educação Especial; MEC, 2008.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil**. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Brasília, 2010.

BRASIL. **Lei nº 12.764 de 27 de dezembro de 2012**. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3º do art. 98 da Lei no 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Brasília, 2012a.

BRASIL. **Resolução 466/12 sobre pesquisa envolvendo seres humanos**. Brasília: Ministério da Saúde; Conselho Nacional de Saúde, 2012b.

BRASIL. **Lei nº 13.146 de 6 de julho de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília: D.O.U., 2015a.

BRASIL. **Nota Técnica Conjunta nº 2, de 4 de agosto de 2015**. Orientações para organização e oferta do Atendimento Educacional Especializado na Educação Infantil. Brasília: Secadi, 2015b.

BRASIL. **Lei nº 9.394 de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2017.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Ministério da Educação. Brasília, 2018.

CAMARGO, Sígla Pimentel Höher; BOSA, Cleonice Alves. Competência social, inclusão escolar e autismo: revisão crítica da literatura. **Psicologia & Sociedade**; v. 21, n.1, p. 65-74, 2009.

CAMARGO, S. P. H.; RISPOLI, M. Análise do comportamento aplicada como intervenção para autismo: definição, características e pressupostos filosóficos. **Revista Educação Especial**, v. 26, n. 47, p. 639-650, 2013.

CHAN, J.; O'REILLY, M. A social stories intervention package for students With autism in inclusive classroom settings. **Journal of Applied Behavior Analysis**, v. 41, n. 3, p. 405-409, 2008.

CARBONE; Vincent et al. Teaching Eye Contact to Children with Autism: A Conceptual Analysis and Single Case Study. **Education and Treatment of Children**, v. 36, n. 2, 2013.

COSTA, Daniel da Silva; SCHMIDT, Carlo; CAMARGO, Sígla Pimentel Höher. Plano Educacional Individualizado: implementação e influência no trabalho colaborativo para a inclusão de alunos com autismo. **Revista Brasileira de Educação**, v. 28, e280098, 2023.

CÓRDOVA, A. P. B.; DARIUS, R. P. P. D. Evasão e infrequência na Educação Infantil: Um estudo de caso. **Revista on line de Política e Gestão Educacional**, Araraquara, v. 27, n. 00, 2023.

DAVEY, Lydia. Using the special interests of autistic children to facilitate meaningful engagement and learning. **GAP**, v.21, n.1, 2020.

DIORIO, Rachel; BRAY, Melisa; SANETTI, Lisa; KEHLE, Thomas Kehle. Using video self-modeling to increase compliance to classroom requests in students with autism spectrum disorder. **International Journal of School & Educational Psychology**, 2018.

DUARTE, C. P.; SILVA, L. C.; VELLOSO, R. L. **Estratégias da Análise do Comportamento Aplicada para pessoas com Transtorno do Espectro do Autismo**. São Paulo: Memnon Edições Científicas, 2018.

EMBSE, Nathaniel von der; BROWN, Alisha; FORTAIN, Jillian. Facilitating Inclusion by Reducing Problem Behaviors for Students With Autism Spectrum Disorders. **Intervention in School and Clinic**. v. 47, n.1, 2011.

FALLIGANT, John Michael; PENCE, Sacha T. Preschool Life Skills Using the Response to Intervention Model With Preschoolers With Developmental Disabilities. **Behavior Analysis: Research and Practice**, v. 17, n. 3, p. 217–236, 2017.

FIALHO, Juliana P. G. Uso de pistas visuais. In: DUARTE, C. P.; SILVA, L. C.; VELLOSO, R. L. **Estratégias da Análise do Comportamento Aplicada para pessoas com Transtorno do Espectro do Autismo**. São Paulo: Memnon Edições Científicas, 2018.

FOCHI, Paulo. A relação entre adultos e crianças na Educação Infantil: reflexões emergentes no Observatório da Cultura Infantil – OBECI. **Educação Unisinos**, 2020.

FONGER, Amelia; MALOTT, Richard. Using Shaping to Teach Eye Contact Children with Autism Spectrum Disorder. **Behavior Analysis in Practice**, 2018.

GADIA, Carlos A.; TUCHMAN, Roberto; ROTTA, Newra T. Autismo e doenças invasivas de desenvolvimento. **Jornal de Pediatria**, v. 80, n.2, 2004.

GLOSSÁRIO da Educação Infantil. Projeto Primeiros Anos, Organização de Estados Ibero-americanos para a Educação, a Ciência e a Cultura (OEI). Ministério da Educação, 2022.

GOMES, Camila Graciella Santos; MENDES, Enicéia Gonçalves. Escolarização inclusiva de alunos com autismo na rede municipal de ensino de Belo Horizonte. **Revista brasileira de educação especial**. v.16, n. 3, 2010.

GOMES, Camila Graciella Santos; SILVEIRA, Analice Dutra. **Ensino de habilidades básicas para pessoas com autismo: manual para intervenção comportamental intensiva**. Curitiba: Appris, 2016.

GOMES, Camila Graciella Santos; SOUZA, Deisy das Graças; SILVEIRA, Analice Dutra; OLIVEIRA, Ianaíara Marprates. Intervenção Comportamental Precoce e Intensiva com Crianças com Autismo por Meio da Capacitação de Cuidadores. **Revista Brasileira Educação Especial**, Marília, v.23, n.3, p.377-390, 2017.

GUERRA, Barbara Trevizan *et al.* Ensino de repertórios requisitos e os efeitos sobre comportamentos incompatíveis com aprendizagem em crianças com Transtorno do Espectro Autista. **Psic. Rev.** São Paulo, v. 27, n. 2, p. 377-400, 2018.

HARRIS, James. Leo Kanner and autism: a 75-year perspective. **Internation Review of Psychiatry**, v. 30, n. 1, p. 3-17, 2018.

HORNER, R. H. *et al.* The use of single-subject research to identify evidence-based practice in special education. **Exceptional Children**, v.71, n.2, p.165-179, 2005.

HU, Xiaoyi; ZHENG, Qunshan; LEE, Gabrielle T. Using peer-mediated lego® play intervention to improve social interactions for chinese children with autism in an inclusive setting. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 48, 2018.

KATZ, E.; GIROLAMETTO, L. Peer-Mediated Intervention for Preschoolers With ASD Implemented in Early Childhood Education Settings. **Topics in Early Childhood Special Education**, v. 33, n. 3, 2013.

KEEN, Deb; PENNELL, Donna. The Use of Preferred Items in a Word-Learning Task: Effects on On-Task Behaviour and Learning Outcomes of Children With Autism Spectrum Disorder. **Australasian Journal of Special Education**, v.39, 2014.

KLIN, Ami. Autismo e síndrome de Asperger: uma visão geral. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, 2006.

LANE, Justin D.; SHEPLEY, Collin; BETZ, Rebecca. Promoting Expressive Language in Young Children with or At-Risk for Autism Spectrum Disorder in a Preschool Classroom. **J Autism Dev Disord**, 2016.

LANG, Russel *et al.* Sensory integration therapy for autism spectrum disorders: A systematic review. **Research in Autism Spectrum Disorders**, v. 6, 2012.

LEACH, D. **Bringing ABA into your inclusive classroom: a guide to improving outcomes for students with autism spectrum disorders.** Baltimore, MD: Brookes Publishing Company, 2010.

LEAR, Kathy. **Help Us Learn: A Self-Paced Training Program for ABA.** Part I: Training Manual. Canada, 2.ed. 2004.

LEDGORD, Jennifer et al. Single-Case-Design Research in Special Education: Next-Generation Guidelines and Considerations. **Exceptional Children**, v. 89, n.4, 2023.

LEMMON, Kristy H.; GREEN, Vanessa A. Using video self-modeling and the peer group to increase the social skills of a preschool child. **New Zealand Journal of Psychology**, v. 44, n. 2, 2015.

LOBATO, Andréa F. F.; NOGUEIRA, Claudia B.; SANTOS, Eugênia A. L. Modelação e Videomodelação. In: DUARTE, C. P.; SILVA, L. C.; VELLOSO, R. L. **Estratégias da Análise do Comportamento Aplicada para pessoas com Transtorno do Espectro do Autismo.** São Paulo: Memnon Edições Científicas, 2018.

MACHADO, Gabriela; MARTINS, Morgana de Fátima Agostini. Atendimento educacional especializado - AEE na Educação Infantil: entraves e possibilidades. **Revista Ibero Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 14, n.1, p. 746-759, 2019.

MARTINS, Juliana dos Santos. **Contribuições da análise do comportamento aplicada (ABA) para adaptação escolar de crianças pré-escolares com autismo.** Orientadora: Sígilia Pimentel Höher Camargo. 2020. 139 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2020.

MARTINS, Juliana dos Santos; CAMARGO, Sígilia Pimentel Höher. A adaptação de crianças com autismo na pré-escola: estratégias fundamentadas na Análise do Comportamento Aplicada. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 104, p. e5014, 2023.

MENDES, Eniceia Gonçalves; ALMEIDA, Maria Amélia; TOYODA, Cristina Yoshie. Inclusão escolar pela via da colaboração entre educação especial e educação regular. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 41, p. 81-93, 2011.

MORRISON, Rebecca S.; SAINATO, Diane M.; BENCHABAN, Delia; ENDO, Sayaka. Increasing play skills of children with autism using activity schedules and correspondence training. **Journal of Early Intervention**, v. 25, n.1, 2002.

NUNES, D. R. P.; ARAÚJO, E. R. Autismo: a Educação Infantil como cenário de intervenção. **Education Policy Analysis Archives**, v. 22, p. 1-14, 2014.

NUNES, Maria Fernanda Rezende; CORSINO, Patrícia; DIDONET, Vital. Educação Infantil no Brasil: primeira etapa da Educação Básica. **UNESCO**, Ministério da Educação/Secretaria de Educação Básica, Fundação Orsa, 2011.

NUNES, Débora R. P; SCHMIDT, Carlo. Educação especial e autismo: das práticas baseadas em evidências à escola. **Cadernos de Pesquisa**. 2019.

NUNES, L. R.; WALTER, C. C. F. Pesquisa Experimental em Educação Especial. **Novas trilhas no modo de fazer pesquisa em Educação Especial**, v. 1, p. 27-51, 2014.

PACCO, Aline Ferreira Rodrigues; CIA, Fabiana. Funcionamento do atendimento educacional especializado na Educação Infantil: descrição da opinião de pais e professores. **Revista Eletrônica de Educação**, v. 14, p. 1-16, 2020.

PARKER, R. I.; VANNEST, K. J. Bottom-up analysis of single-case research designs. **Journal of Behavioral Education**, v. 21, n. 3, p. 254-265, 2012.

PIMENTEL, Ana Gabriela Lopes; FERNANDES, Fernanda Dreux Miranda. A perspectiva de professores quanto ao trabalho com crianças com autismo. **Audiol Commun Res**, v. 19, n. 2, 2014.

ROPOLI, Edilene Aparecida et. al. **A educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva: a escola comum inclusiva**. Brasília, Ministério da Educação Especial, Secretaria de Educação Especial, Universidade Federal do Ceará, 2010.

ROSEN, Nicole E; LORD, Catherine; VOLKMAR, Fred R. The Diagnosis of Autism: From Kanner to DSM-III to DSM-5 and Beyond. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, 2021.

SADR, Nader Matin; HAGHGOO, Hojjat Allah; SAMADI, Sayyed Ali; RASSAFIANI, Mehdi; BAKHSHI, Enayatollah. Can Air Seat Cushions and Ball Chairs Improved Classroom Behaviors of Students with Autism Spectrum Disorder: A Single Subject Study. **Journal of Rehabilitation Sciences and Research**, p. 31-36, 2015.

SADR, Nader Matin; HAGHGOO, Hojjat Allah; SAMADI, Sayyed Ali; RASSAFIANI, Mehdi; BAKHSHI, Enayatollah; HASSANABADI, Hossein. The Impact of Dynamic Seating on Classroom Behavior of Students with Autism Spectrum Disorder. **Iran J Child Neurol**, v. 11, n. 1, p. 29-36, 2017.

SANTOS, Élida. **A articulação entre o atendimento educacional especializado e a Educação Infantil na inclusão de crianças com transtorno do espectro autista: um estudo realizado em escolas públicas do município de Salvador – Bahia**. Orientador: Miguel Angel García Bordas. 243f. Tese (Doutorado) - Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2023.

SAWYER, Lori M.; LUISELLI, James K.; RICCIARDI, Joseph N.; GOWER, Jennifer L. Teaching a child with autism to share among peers in an integrated preschool classroom: acquisition, maintenance, and social validation. **Education and treatment of children**, v. 28, n. 1, 2005.

SENJU, Atsushi; JOHNSON, Mark H. Atypical eye contact in autism: Models, mechanisms and development. **Neuroscience and Biobehavioral Reviews**. v. 33, p. 1204–1214, 2009.

SIMÓ-PINATELLA, David; GÜNTHER-BEL, Cristina; MUMBARDÓ-ADAM; Cristina. Addressing Challenging Behaviours in Children with Autism: A Qualitative Analysis of Teachers' Experiences. **International Journal of Disability, Development and Education**, 2021.

SOUSA, Katia Cilene. **O trabalho educativo do atendimento educacional especializado na Educação Infantil**. Orientadora: Rosalba Maria Cardoso Garcia. 116 f. Dissertação (Mestrado) – Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2021.

SOUZA, Renata Ferreira de; NUNES, Débora Regina de Paula. Transtornos do processamento sensorial no autismo: algumas considerações. **Revista de Educação Especial**, v. 32, 2019.

STEINBRENNER, J. R. et al. **Evidence-based practices for children, youth, and young adults with Autism**. Chapel Hill:National Clearinghouse on Autism Evidence and Practice Review Team, Universidade da Carolina do Norte, 2020.


VERHOEFF, Berend. Autism in flux: a history of the concept from Leo Kanner to DSM-5. **History of Psychiatry**, v. 24, n. 4, 2013.

VIEIRA, Livia Fraga; OLIVEIRA, Tiago Grama. As condições do trabalho docente na Educação Infantil no Brasil: alguns resultados de pesquisa (2002-2012). **Revista Educação em Questão**, v. 46, n. 32, p. 131-154, 2012.

WEIZENMANN, Luana Stela; PEZZI, Fernanda Aparecida Szareski; ZANON, Regina Basso. Inclusão escolar e autismo: sentimentos e práticas docentes. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 24, 2020.

Apêndices


Apêndice A – Carta de Anuência e Apresentação



Apêndice A – Carta de Anuência e Apresentação

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO



Apresentamos à Vossa Senhoria a doutoranda da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Pelotas, Juliana dos Santos Martins, a qual dedica-se a estudar a inclusão de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Atualmente a doutoranda está desenvolvendo uma pesquisa que tem por objetivos analisar se uma intervenção em Análise do Comportamento Aplicada (ABA) conduzida pelo Atendimento Educacional Especializado (AEE) é eficaz para a aquisição de habilidades básicas de crianças com TEA na educação infantil; avaliar a possível generalização das habilidades básicas com a professora titular dos participantes sob orientação do AEE.

Para tanto, faz-se necessário a participação de três crianças com TEA matriculadas em turmas de pré-escolas de escolas da rede municipal de Pelotas, além dos seus respectivos professores titulares e professores de AEE. A intervenção será construída com os professores, considerando o contexto e necessidades de cada participante e baseada em estratégias comportamentais. Desta forma, a eficácia da intervenção será avaliada através da coleta de dados dos participantes antes e durante a implementação da intervenção, as quais serão agendadas previamente com a escola e professores. Acredita-se que os resultados desta pesquisa contribuirão para ampliar os conhecimentos dos professores sobre intervenções para o desenvolvimento de habilidades básicas de crianças com TEA.

Atenciosamente,

gov.br Documento assinado digitalmente
JULIANA DOS SANTOS MARTINS
Data: 04/07/2023 23:12:15-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Sigla P. H. Camargo

gov.br Documento assinado digitalmente
SIGLA PIMENTEL HOHER CAMARGO
Data: 05/07/2023 09:48:06-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Dionata Oliveira Lopes
Coord. Pedagógico Geral
Matriculas 39312/40839
SMED - Pelotas/RS

Visto/autorizado.



Apêndice B – Termo de Anuência da Instituição
Universidade Federal de Pelotas
Programa de Pós-Graduação em Educação



Através do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Pelotas, estamos realizando uma pesquisa que tem como objetivo: analisar se uma intervenção baseada na Análise do Comportamento Aplicada (ABA) é eficaz para a aquisição de habilidades básicas (sentar, contato visual e seguir instruções de um passo) de crianças com TEA na Educação Infantil.

Por isso, gostaríamos de convidar os professores desta instituição a participar da pesquisa. Será realizada uma intervenção baseada em estratégias comportamentais, visando a aquisição de habilidades básicas (sentar, contato visual e seguimento de instruções de um passo), com a hipótese de que a presença destes comportamentos pode impactar na inclusão escolar de estudantes com TEA. Dessa forma, essas habilidades serão observadas em um período antes e durante a intervenção, com aproximadamente 30 minutos, na sala de referência, uma ou duas vezes por semana.

Este projeto de pesquisa está sob coordenação da doutoranda Juliana dos Santos Martins, com a orientação da Prof^a Dr^a Sígilia Pimentel Höher Camargo, da Faculdade de Educação – UFPel. A participação de todos será de forma voluntária, com o sigilo de identificação garantidos. De modo que a qualquer momento os participantes poderão desistir da pesquisa, sem lhes causar nenhum prejuízo.

O estudo oferecerá riscos mínimos aos participantes, sendo estes presentes nas suas rotinas diárias. Se acontecer algum desconforto para os professores e para as crianças com TEA, a pesquisadora tomará os cuidados necessários para entender os motivos de tal problema e realizar os ajustes possíveis, ou se for da vontade dos participantes, o estudo poderá ser interrompido. Toda e quaisquer informações confidenciais fornecidas pelos participantes serão compartilhadas somente com os profissionais envolvidos no projeto. Os participantes não serão identificados na apresentação pública dos dados.

Em relação aos benefícios que esta pesquisa poderá trazer aos seus participantes, acredita-se que os professores serão amparados com procedimentos e técnicas eficazes para crianças com TEA, à medida que participarão da condução da intervenção baseada na ABA. Já as crianças com TEA, serão beneficiadas com a aquisição de habilidades básicas que poderão promover sua participação nas atividades escolares, bem como o aprendizado de comportamentos mais complexos.

Este termo será impresso, assinado e rubricado em todas as páginas por ambas as partes, em duas vias, sendo uma para a instituição e outra para as pesquisadoras responsáveis. Colocamo-nos a disposição para contribuir com a instituição através da devolução dos resultados, que podem auxiliar na inclusão escolar de crianças com TEA.

Informações adicionais podem ser obtidas com os pesquisadores pelos seguintes contatos:

Juliana dos Santos Martins – (53)984377769 – julianaa.smartins@gmail.com

Profª. Drª. Sígilia Pimentel Höher Camargo - (53) 981185535

Comitê de Ética em Pesquisa - 3284 3822 - cefen@ufpel.edu.br

Desde já agradecemos.

Pesquisador responsável: _____

Concordamos que os professores desta instituição sejam convidados a participar deste estudo.

Instituição: _____

Data ____ / ____ / ____

Responsável pela Instituição: _____

Via: () Investigador principal

() Instituição



**Apêndice C – Termo de Consentimento Livre
Esclarecido (professores da sala de referência)
Universidade Federal de Pelotas
Programa de Pós-Graduação em Educação**



Através do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Pelotas, estamos realizando uma pesquisa que tem como objetivo: analisar se uma intervenção baseada na Análise do Comportamento Aplicada (ABA) é eficaz para a aquisição de habilidades básicas (sentar, contato visual e seguir instruções de um passo) de crianças com TEA na Educação Infantil.

Por isso, gostaríamos de convidar você a participar da pesquisa. Pretende-se desenvolver uma intervenção baseada em estratégias comportamentais, visando a aquisição das habilidades básicas de sentar, realizar contato visual e seguir instruções de um passo, com a hipótese de que a presença destes comportamentos pode impactar na inclusão escolar de estudantes com TEA. Dessa forma, estas habilidades serão observadas em um período antes e durante a intervenção, com aproximadamente 30 minutos, na sala de referência, de uma a duas vezes por semana.

Sua participação ocorrerá durante todo estudo, sobretudo na segunda fase, a qual você será orientada pela professora de AEE a executar estratégias e procedimentos para o desenvolvimento das habilidades básicas da criança com TEA.

A sua participação será de forma voluntária, com o sigilo de identificação garantido. De modo que a qualquer momento você poderá optar por desistir da pesquisa, sem lhe causar nenhum prejuízo. O estudo oferecerá riscos mínimos aos participantes, sendo estes presentes nas suas rotinas diárias. Se acontecer algum desconforto pela presença da pesquisadora no ambiente escolar e/ou pela intervenção, analisaremos com você os ajustes possíveis, ou se for da sua vontade, o estudo poderá ser interrompido. Toda e quaisquer informações confidenciais fornecidas pelos participantes serão compartilhadas somente com os profissionais envolvidos no projeto. Os participantes não serão identificados na apresentação pública dos dados.

Em relação aos benefícios que esta pesquisa poderá trazer aos seus participantes, acredita-se que os professores serão amparados com procedimentos e técnicas eficazes para crianças com TEA, à medida que participarão da condução da intervenção baseada na ABA. Já as crianças com TEA, serão beneficiadas com a aquisição de habilidades básicas que poderão promover sua participação nas atividades escolares, bem como o aprendizado de comportamentos mais complexos.

Este projeto de pesquisa está sob coordenação da doutoranda Juliana dos Santos Martins, com a orientação da Prof^a Dr^a Sígilia Pimentel Höher Camargo, da Faculdade de Educação – UFPel. Este termo será impresso e assinado e rubricado em todas as páginas por ambas as partes, em duas vias, sendo uma para o professor participante e outra para as pesquisadoras responsáveis. Informações adicionais podem ser obtidas com os pesquisadores pelos seguintes contatos:

Juliana dos Santos Martins – (53)984377769 – julianaa.smartins@gmail.com

Prof^a. Dr^a. Sígilia Pimentel Höher Camargo - (53) 981185535

Comitê de Ética em Pesquisa - 3284 3822 - cefen@ufpel.edu.br

Desde já agradecemos.

() Informo que estou ciente dos objetivos deste estudo, assim como da confidencialidade acerca da minha identidade. Estou ciente de que receberei resposta a qualquer dúvida sobre os procedimentos e outros assuntos relacionados com esta pesquisa. Entendo, também, que serei livre para retirar-me do projeto a qualquer momento sem que isso acarrete em prejuízo de qualquer ordem.

Data: ____/____/____.

Nome do Participante: _____

Assinatura do Participante: _____

Instituição do Participante: _____

Assinatura do Investigador principal: _____



**Apêndice D – Termo de Consentimento Livre
Esclarecido (professores de AEE)
Universidade Federal de Pelotas
Programa de Pós-Graduação em Educação**



Através do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Pelotas, estamos realizando uma pesquisa que tem como objetivo: analisar se uma intervenção baseada na Análise do Comportamento Aplicada (ABA) é eficaz para a aquisição de habilidades básicas (sentar, contato visual e seguir instruções de um passo) de crianças com TEA na Educação Infantil.

Por isso, gostaríamos de convidar você a participar da pesquisa. Sua participação no estudo ocorrerá através de um encontro formativo sobre as estratégias utilizadas na intervenção, visando a aquisição das habilidades básicas de sentar, realizar contato visual e seguir instruções de um passo, com a hipótese de que a presença destes comportamentos pode impactar na inclusão escolar de estudantes com TEA. Além disso, você conduzirá a intervenção em sala com a criança com TEA e também irá orientar a professora da sala sobre como realizar os procedimentos adotados na intervenção. Dessa forma, as habilidades mencionadas serão observadas em um período antes e durante a intervenção, com aproximadamente 30 minutos, na sala de referência da criança, uma ou duas vezes por semana.

A sua participação será de forma voluntária, com o sigilo de identificação garantido. De modo que a qualquer momento você poderá optar por desistir da pesquisa, sem lhe causar nenhum prejuízo. O estudo oferecerá riscos mínimos aos participantes, sendo estes presentes nas suas rotinas diárias. Se acontecer algum desconforto pela presença da pesquisadora no ambiente escolar e/ou pela intervenção, analisaremos com você os ajustes possíveis, ou se for da sua vontade, o estudo poderá ser interrompido.

Toda e quaisquer informações confidenciais fornecidas pelos participantes serão compartilhadas somente com os profissionais envolvidos no projeto. Os participantes não serão identificados na apresentação pública dos dados.

Em relação aos benefícios que esta pesquisa poderá trazer aos seus participantes, acredita-se que os professores serão amparados com procedimentos e técnicas eficazes para crianças com TEA, à medida que participarão da condução da intervenção baseada na ABA. Já as crianças com TEA, serão beneficiadas com a aquisição de habilidades básicas que poderão promover sua participação nas atividades escolares, bem como o aprendizado de comportamentos mais complexos.

Este projeto de pesquisa está sob coordenação da doutoranda Juliana dos Santos Martins, com a orientação da Prof^a Dr^a Sígilia Pimentel Höher Camargo, da Faculdade de Educação – UFPel. Este termo será impresso e assinado e rubricado em todas as páginas por ambas as partes, em duas vias, sendo uma para o professor participante e outra para as pesquisadoras responsáveis. Informações adicionais podem ser obtidas com os pesquisadores pelos seguintes contatos:

Juliana dos Santos Martins – (53)984377769 – julianaa.smartins@gmail.com

Prof^a. Dr^a. Sígilia Pimentel Höher Camargo - (53) 981185535

Comitê de Ética em Pesquisa - 3284 3822 - cefen@ufpel.edu.br

Desde já agradecemos.

() Informo que estou ciente dos objetivos deste estudo, assim como da confidencialidade acerca da minha identidade. Estou ciente de que receberei resposta a qualquer dúvida sobre os procedimentos e outros assuntos relacionados com esta pesquisa. Entendo, também, que serei livre para retirar-me do projeto a qualquer momento sem que isso acarrete em prejuízo de qualquer ordem.

Data: ____/____/____.

Nome do Participante: _____

Assinatura do Participante: _____

Instituição do Participante: _____

Assinatura do Investigador principal: _____



**Apêndice E – Termo de Consentimento Livre
Esclarecido (responsáveis)
Universidade Federal de Pelotas
Programa de Pós-Graduação em Educação**



Através do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Pelotas, estamos realizando uma pesquisa que tem como objetivo: analisar se uma intervenção baseada na Análise do Comportamento Aplicada (ABA) é eficaz para a aquisição de habilidades básicas (sentar, contato visual e seguir instruções de um passo) de crianças com TEA na Educação Infantil.

Por isso, gostaríamos de convidar você e seu(a) filho(a) para participar deste estudo. A pesquisa será realizada na própria escola de Educação Infantil que seu(a) filho(a) está matriculado. Serão realizadas práticas e estratégias comportamentais, visando a aquisição das habilidades básicas de sentar, realizar contato visual e seguir instruções de um passo, com a hipótese de que esses comportamentos podem impactar na inclusão escolar de estudantes com TEA. Para melhor analisarmos se isso pode ajudar o seu filho(a), as habilidades mencionadas serão observadas em um período antes e durante a intervenção, de aproximadamente 30 minutos, na sala de referência, uma ou duas vezes por semana. Para qualificar ainda mais os procedimentos adotados, faz-se necessário sua participação em uma entrevista para elencar interesses e preferências de seu(a) filho(a). A entrevista será realizada mediante sua disponibilidade, sendo registrada no ato da mesma, não exigindo gravação.

A sua participação será de forma voluntária, com o sigilo de identificação garantido. De modo que a qualquer momento você poderá decidir interromper a participação do(a) seu(a) filho(a), sem que isso cause qualquer prejuízo à vocês. O estudo oferecerá riscos mínimos aos participantes, sendo estes presentes nas suas rotinas diárias. Se acontecer algum desconforto para seu(a) filho(a) pela presença da pesquisadora no ambiente escolar e/ou pela intervenção, analisaremos com vocês os ajustes possíveis, ou se for da sua vontade, o estudo poderá ser interrompido.

Toda e quaisquer informações confidenciais sobre seu(a) filho(a) será compartilhada somente com os profissionais envolvidos no projeto. Os participantes não serão identificados na apresentação pública dos dados.

Em relação aos benefícios que esta pesquisa poderá trazer aos seus participantes, acredita-se que os professores serão amparados com procedimentos e técnicas eficazes para crianças com TEA, à medida que participarão da elaboração e execução da intervenção baseada na ABA. Já seu(a) filho(a) e outras crianças com TEA participantes, serão beneficiadas com a aquisição de habilidades básicas que poderão promover sua participação nas atividades escolares, bem como o aprendizado de comportamentos mais complexos.

Este projeto de pesquisa está sob coordenação da doutoranda Juliana dos Santos Martins, com a orientação da Prof^a Dr^a Sígilia Pimentel Höher Camargo, da Faculdade de Educação – UFPel. Este termo será impresso e assinado e rubricado em todas as páginas por ambas as partes, em duas vias, sendo uma para você e outra para as pesquisadoras responsáveis. Informações adicionais podem ser obtidas com os pesquisadores pelos seguintes contatos:

Juliana dos Santos Martins – (53)984377769 – julianaa.smartins@gmail.com

Prof^a. Dr^a. Sígilia Pimentel Höher Camargo - (53) 981185535

Comitê de Ética em Pesquisa - 3284 3822 - cefen@ufpel.edu.br

Desde já agradecemos.

() Informo que estou ciente dos objetivos deste estudo, assim como da confidencialidade acerca da identidade do meu(a) filho(a). Estou ciente de que receberei resposta a qualquer dúvida sobre os procedimentos e outros assuntos relacionados com esta pesquisa. Entendo, também, que serei livre para retirada do(a) meu(a) filho(a) do projeto a qualquer momento sem que isso acarrete em prejuízo de qualquer ordem.

Data: ____/____/____.

Nome do Responsável: _____

Assinatura do Responsável: _____

Assinatura do Investigador principal: _____



**Apêndice F – Termo de Assentimento Livre
Esclarecido (crianças com TEA)
Universidade Federal de Pelotas
Programa de Pós-Graduação em Educação**





Somos da Universidade Federal de Pelotas e estamos fazendo um trabalho na sua escola para ajudar as crianças a participarem das atividades e brincarem com os colegas. Gostaríamos de saber se você gostaria de participar deste trabalho. Se você quiser participar, nós vamos fazer algumas atividades junto com sua professora para que você possa brincar e se divertir na escola. Para isso, vamos visitar sua sala e olhar se o nosso trabalho está dando certo.

Nós pensamos que os riscos deste trabalho já fazem parte do seu dia a dia, mas se você não estiver confortável com algo, é só nos dizer que faremos o possível para que você se sinta bem. E se mesmo assim, não queira participar ou desistir porque não gostou do trabalho, não terá problema nenhum. Você não precisa continuar participando. Se tiver alguma dúvida, pode perguntar para sua professora ou para nós.

Acreditamos que com este trabalho você pode gostar e se sentir melhor na escola, assim como poderá aprender e participar das atividades.

Você gostaria de participar deste trabalho?

	() Sim, eu gostaria de participar.
	() Não, eu não gostaria de participar.

Nome da criança e assinatura (se possível):



Apêndice G – Protocolo de Observação



Participante: _____ Data: ____/____/____.

Sessão nº _____

Observador: _____

Início da Sessão: ____:____

Fase: () Fase A

Término da Sessão: ____:____

() Fase B

Habilidades Básicas Definição Operacional	Número de Oportunidades	Ocorrências		
		Emitiu com Independência	Emitiu com assistência	Não emituiu
Sentar com independência: quando a criança senta na cadeira ou no chão mediante solicitação verbal da professora, flexionando as pernas até apoiar as nádegas no assento. Sentar com assistência: quando a criança senta na cadeira ou no chão, mediante solicitação verbal da professora e de algum tipo de auxílio: recurso visual, condução física parcial ou total. Não sentou: quando a criança ficou em pé ou no colo da professora.	<div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div>			
Contato Visual independente: quando a criança direciona sua cabeça e olhos para a professora, mediante chamada pelo nome ou chamada sua atenção. Contato Visual com assistência: quando a criança direciona sua cabeça e olhos para a professora, mediante chamada pelo nome ou chamada sua atenção e com algum tipo de auxílio: toque ou aproximação do rosto. Não fez contato visual: quando a criança olhou para objetos e outros estímulos do ambiente.	<div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div>			
Seguir instruções de um passo: quando a criança realiza o comando verbal solicitado pela professora em até 10s (Exemplos: pegar, guardar, pular, bater palma, jogar, etc) Seguir instruções de um passo com assistência: quando a criança realiza o comando verbal solicitada pela professora, com algum tipo de auxílio: visual, modelo ou dica física (parcial ou total). Não seguiu instruções de um passo: quando a criança não executou o que foi proposto, ignorou o comando.	<div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div>			

Tempo que permaneceu sentado de forma independente			
Tentativa 1:		Tentativa 6:	
Tentativa 2:		Tentativa 7:	
Tentativa 3:		Tentativa 8:	
Tentativa 4:		Tentativa 9:	
Tentativa 5:		Tentativa 10:	



Apêndice H – Entrevista semiestruturada com os responsáveis



Roteiro de entrevista para identificar os interesses e preferências das crianças com TEA.

Perguntas norteadoras:

- Qual alimento preferido da criança? (refeições, lanches, guloseimas, bebidas).
- Que tipos de brinquedos/personagem a criança se interessa? De que forma ela brinca com esse brinquedo/personagem?
- A criança tem interesse por algum objeto específico? De que forma ela interage com esse objeto?
- Que tipo de atividades a criança gosta de fazer?
- Que atividades a criança fica muito tempo engajada?
- Que atividades deixam a criança calma? Quais a deixam agitada?
- A criança gosta de ser elogiada? Que tipos de elogios são utilizados frequentemente? (frases, palmas, sorrisos, “certinho com a mão”).
- A criança gosta de ter contato físico com outras pessoas? Que tipo de contato físico? (abraço, beijo, cócegas)

Vocês percebem alguma necessidade da criança em relação às sensações do ambiente? (tátil, olfativo, gustativo, visual, proprioceptivo, vestibular, auditivo)



Apêndice I - Protocolo de Intervenção Participante 1



Intervenção

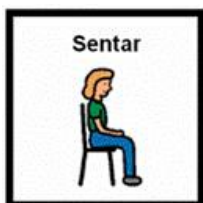
Habilidade Básica: Sentar

Inicialmente a habilidade de sentar será ensinada utilizando os itens do interesse da criança para motivá-la a realizar tal comportamento (**reforço positivo**). Por isso, primeiramente selecione os itens do interesse da criança, que neste caso poderão ser: personagens da galinha pintadinha, números, papel e lápis de cor ou canetinhas, segundo observações na fase de baseline e de entrevista realizada com a mãe da criança. Ofereça o item e solicite que a criança sente, com o comando verbal “Senta”.

Se a criança demonstrar desinteresse e não emitir o comportamento, troque o item oferecido até que ela emita a habilidade.

Quando a criança levantar, é importante que o item seja retirado. De modo que ele seja oferecido somente enquanto ela estiver emitindo o comportamento de sentar-se.

Se diante das tentativas acima o comportamento não ocorrer, é possível utilizar outras estratégias de **assistência**, sendo que em primeira instância pode-se recorrer ao uso de recurso visual, sinalizando o comportamento de sentar.



Se mesmo assim não contribuir para a criança sentar, o uso de assistência física poderá ser utilizado: parcial, conduzindo a criança pela mão ou total, colocando-a na cadeira.

Essa situação de aprendizagem deve ser prazerosa para a criança, evite forçar a criança ou segurá-la fisicamente para que sente ou permaneça sentada. Ao invés disso, fique atento no oferecimento ou retirada do item do interesse.

Enquanto a criança estiver emitindo o comportamento de sentar-se, lembre-se de utilizar elogios: “Parabéns, você sentou!”, bater palmas, “Muito bem!” e fazer cócegas (**reforço positivo**).

Habilidade Básica: Contato Visual

No primeiro momento, o contato visual será ensinado utilizando também os itens do interesse da criança: **personagens da galinha pintadinha, números, papel e lápis de cor ou canetinhas**, citados anteriormente e identificados na fase de baseline e entrevista com a mãe. Nesta habilidade, é necessário que você esteja posicionado perto da criança, de preferência na altura da mesma, assim você poderá chamar a criança pelo nome, ao mesmo tempo em que segura o item do seu interesse próximo do seu rosto (reforço positivo). Assim, a criança irá olhar em direção ao objeto e ao mesmo tempo para o seu rosto. É importante que sua fala seja em um tom de voz audível, expressivo e divertido.

Se a habilidade não ocorrer, é possível utilizar estratégias **de assistência**. Primeiro, você poderá tocar na criança para chamar a sua atenção, ao mesmo tempo em que realiza o procedimento citado acima. Se ainda assim, não ocorrer, você poderá pegar a mão da criança e colocar perto dos seus olhos.

Essas estratégias de assistência deverão ser retiradas gradativamente, à medida que a criança irá emitindo a habilidade com independência.

Quando a criança fizer o contato visual também é importante que seja elogiada “Que legal que você me olhou!”, bater palmas, “Muito bem, gostei que você está me olhando!” e fazer cócegas (reforço positivo social).

Habilidade Básica: Seguir instruções

Nesta habilidade, é importante que a atenção da criança seja garantida antes de dar qualquer tipo de instrução. Por isso, esteja próximo dela e seja objetivo com a instrução dada.

A assistência fornecida para que a criança execute a ação poderá ser de diferentes formas. No primeiro momento, de forma visual: mostrando com figuras a instrução que se pretende que a criança realize. Em segundo momento, através de modelo, em que você poderá modelar para a criança como fazer. E em terceiro momento, de forma física, pegando a criança pela mão e executando a instrução solicitada.

Estas ajudas também deverão ser retiradas para que a criança realize a instrução de forma independente.

Quando a criança realizar a instrução solicitada, seja de forma independente ou com ajuda, você deverá lembrar de elogiar o seu comportamento, da mesma forma que é indicado nas habilidades anteriores.



Apêndice J - Protocolo de Intervenção Participante 2



Intervenção

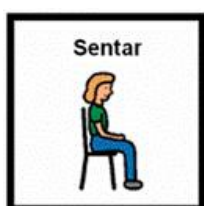
Habilidade Básica: Sentar

Inicialmente a habilidade de sentar será ensinada utilizando os itens do interesse da criança para motivá-la a realizar tal comportamento (**reforço positivo**). Por isso, primeiramente selecione os itens do interesse da criança, que neste caso poderão ser: **personagens/livros da galinha pintadinha, Patati Patatá, Masha e o Urso e dedoches**, segundo observações na fase de baseline e de entrevista realizada com a mãe da criança. Ofereça o item e solicite que a criança sente, com o comando verbal “Senta”.

Se a criança demonstrar desinteresse e não emitir o comportamento, troque o item oferecido até que ela emita a habilidade.

Quando a criança levantar, é importante que o item seja retirado. De modo que ele seja oferecido somente enquanto ela estiver emitindo o comportamento de sentar-se.

Se diante das tentativas acima o comportamento não ocorrer, é possível utilizar outras estratégias de **assistência**, sendo que em primeira instância pode-se recorrer ao uso de recurso visual, sinalizando o comportamento de sentar.



Se mesmo assim não contribuir para a criança sentar, o uso de assistência física poderá ser utilizado: parcial, conduzindo a criança pela mão ou total, colocando-a na cadeira.

Essa situação de aprendizagem deve ser prazerosa para a criança, evite forçar a criança ou segurá-la fisicamente para que sente ou permaneça sentada. Ao invés disso, fique atento no oferecimento ou retirada do item do interesse.

Enquanto a criança estiver emitindo o comportamento de sentar-se, lembre-se de utilizar elogios: “Parabéns, você sentou!”, bater palmas, “Muito bem!”, fazer carinho, massagem (**reforço positivo**).

Habilidade Básica: Contato Visual

No primeiro momento, o contato visual será ensinado utilizando também os itens do interesse da criança: **personagens/livros da galinha pintadinha, Patati Patatá, Masha e o Urso, dedoches**, citados anteriormente e identificados na fase de baseline e entrevista com a mãe. Nesta habilidade, é necessário que você esteja posicionado perto da criança, de preferência na altura da mesma, assim você poderá chamar a criança pelo nome, ao mesmo tempo em que segura o item do seu interesse próximo do seu rosto (reforço positivo). Assim, a criança irá olhar em direção ao objeto e ao mesmo tempo para o seu rosto. É importante que sua fala seja em um tom de voz audível, expressivo e divertido.

Outra situação possível para ensinar a habilidade de contato visual para a criança, é utilizar os momentos de brincadeiras sensoriais que são do seu interesse, como por exemplo brincar de chuva. Neste momento, é interessante que antes de realizar o movimento das mãos e braços (imitando a chuva), você tenha a atenção da criança, chamando-o pelo nome. E quando ele olhar, você inicia a brincadeira. O uso de bolhas de sabão também poderá ser usado neste momento (última sessão).

Se a habilidade não ocorrer, é possível utilizar estratégias **de assistência**. Primeiro, você poderá tocar na criança para chamar a sua atenção, ao mesmo tempo em que realiza o procedimento citado acima. Se ainda assim, não ocorrer, você poderá pegar a mão da criança e colocar perto dos seus olhos.

Essas estratégias de assistência deverão ser retiradas gradativamente, à medida que a criança irá emitindo a habilidade com independência.

Quando a criança fizer o contato visual também é importante que seja elogiada “Que legal que você me olhou!”, bater palmas, “Muito bem, gostei que você está me olhando!”, fazer carinho, massagem (reforço positivo social).

Habilidade Básica: Seguir instruções

Nesta habilidade, é importante que a atenção da criança seja garantida antes de dar qualquer tipo de instrução. Por isso, esteja próximo dela e seja objetivo com a instrução dada. Lembre-se que é importante que a instrução dada seja cumprida, para que a criança não se acostume a lhe deixar sem resposta.

Neste contexto, você poderá fornecer assistência (ajuda) para que a criança execute a ação que lhe foi solicitada. Estas assistências, poderão ser de diferentes formas. No primeiro momento, de forma visual: mostrando com figuras a instrução que se pretende que a criança realize. Em segundo momento, através de modelo, em que você poderá modelar para a criança como fazer. E em terceiro momento, de forma física, pegando a criança pela mão e executando a instrução solicitada.

Estas ajudas também deverão ser retiradas para que a criança realize a instrução de forma independente. Quando a criança realizar a instrução solicitada, seja de forma independente ou com ajuda, você deverá lembrar de elogiar o seu comportamento, da mesma forma que é indicado nas habilidades anteriores.



Apêndice K - Protocolo de Intervenção Participante 3



Intervenção

Habilidade Básica: Sentar

Inicialmente a habilidade de sentar será ensinada utilizando os itens do interesse da criança para motivá-la a realizar tal comportamento (**reforço positivo**). Por isso, primeiramente selecione os itens do interesse da criança, que neste caso poderão ser: **livros, letras, números, blocos de montar, pintura**, segundo observações na fase de baseline e de entrevista realizada com a mãe da criança. Ofereça o item e solicite que a criança sente, com o comando verbal “Senta”.

Se a criança demonstrar desinteresse e não emitir o comportamento, troque o item oferecido até que ela emita a habilidade.

Quando a criança levantar, é importante que o item seja retirado. De modo que ele seja oferecido somente enquanto ela estiver emitindo o comportamento de sentar-se.

Se diante das tentativas acima o comportamento não ocorrer, é possível utilizar outras estratégias de **assistência**, sendo que em primeira instância pode-se recorrer ao uso de recurso visual, sinalizando o comportamento de sentar.



Se mesmo assim não contribuir para a criança sentar, o uso de assistência física poderá ser utilizado: parcial, conduzindo a criança pela mão ou total, colocando-a na cadeira.

Essa situação de aprendizagem deve ser prazerosa para a criança, evite forçar a criança ou segurá-la fisicamente para que sente ou permaneça sentada. Ao invés disso, fique atento no oferecimento ou retirada do item do interesse.

Enquanto a criança estiver emitindo o comportamento de sentar-se, lembre-se de utilizar elogios: “Parabéns, você sentou!”, bater palmas, “Muito bem!” (**reforço positivo**).

Habilidade Básica: Contato Visual

No primeiro momento, o contato visual será ensinado utilizando também os itens do interesse da criança: **livros, letras, números, blocos de montar, pintura**, segundo observações na fase de baseline e de entrevista realizada com a mãe da criança. Nesta habilidade, é necessário que você esteja posicionado perto da criança, de preferência na altura da mesma, assim você poderá chamar a criança pelo nome, ao mesmo tempo em que segura o item do seu interesse próximo do seu rosto (reforço positivo). Assim, a criança irá olhar em direção ao objeto e ao mesmo tempo para o seu rosto. É importante que sua fala seja em um tom de voz audível, expressivo e divertido.

Se a habilidade não ocorrer, é possível utilizar estratégias **de assistência**. Primeiro, você poderá tocar na criança para chamar a sua atenção, ao mesmo tempo em que realiza o procedimento citado acima. Se ainda assim, não ocorrer, você poderá pegar a mão da criança e colocar perto dos seus olhos.

Outra situação possível para ensinar a habilidade de contato visual para a criança, é utilizar os momentos de brincadeiras sensoriais que são do seu interesse, como por exemplo fazer cócegas. Neste momento, é interessante que antes de realizar as cócegas, você tenha a atenção da criança, chamando-a pelo nome. E quando ele olhar, você inicia a brincadeira. Também poderá ser utilizado bolhas de sabão nesse momento.

Essas estratégias de assistência deverão ser retiradas gradativamente, à medida que a criança irá emitindo a habilidade com independência.

Quando a criança fizer o contato visual também é importante que seja elogiada “Que legal que você me olhou!”, bater palmas, “Muito bem, gostei que você está me olhando!” (reforço positivo social).

Habilidade Básica: Seguir instruções

Nesta habilidade, é importante que a atenção da criança seja garantida antes de dar qualquer tipo de instrução. Por isso, esteja próximo dela e seja objetivo com a instrução dada. Lembre-se que é importante que a instrução dada seja cumprida, para que a criança não se acostume a lhe deixar sem resposta.

Neste contexto, você poderá fornecer assistência (ajuda) para que a criança execute a ação que lhe foi solicitada. Estas assistências, poderão ser de diferentes formas. No primeiro momento, de forma visual: mostrando com figuras a instrução que se pretende que a criança realize. Em segundo momento, através de modelo, em que você poderá modelar para a criança como fazer. E em terceiro momento, de forma física, pegando a criança pela mão e executando a instrução solicitada.

Estas ajudas também deverão ser retiradas para que a criança realize a instrução de forma independente. Quando a criança realizar a instrução solicitada, seja de forma independente ou com ajuda, você deverá lembrar de elogiar o seu comportamento, da mesma forma que é indicado nas habilidades anteriores.



Apêndice L – Protocolo de Fidelidade da Intervenção



Habilidade Básica – Sentar	Sim	Não
A professora ofereceu itens do interesse da criança quando solicitou que ela sentasse?		
A professora diversificou os itens oferecidos quando foi necessário?		
A professora forneceu recurso visual como assistência para a criança sentar?		
A professora forneceu assistência física parcial para a criança sentar?		
A professora forneceu assistência física total para a criança sentar?		
A professora elogiou a criança quando ela emitiu o comportamento de sentar?		
A professora ficou atenta na retirada dos itens quando a criança levantou?		

Habilidade Básica – Contato Visual	Sim	Não
A professora posicionou-se perto e na altura da criança?		
A professora chamou a criança pelo nome, segurando objeto do seu interesse próximo do seu rosto?		
A professora utilizou um tom de voz audível, expressivo e divertido?		
A professora tocou na criança para chamar a sua atenção quando necessário?		
A professora pegou a mão da criança e colocou perto dos seus olhos quando necessário?		
A professora elogiou a criança quando ela realizou contato visual?		
A professora realizou brincadeiras sensoriais? (participante 2 e 3)		

Habilidade Básica – Seguir Instruções de Um Passo	Sim	Não
---	-----	-----

A professora posicionou-se perto e na altura da criança, garantindo sua atenção antes de dar a instrução?		
A professora forneceu assistência visual para ajudar a criança na instrução que deveria realizar?		
A professora modelou para mostrar a criança a instrução que ela deveria realizar?		
A professora forneceu assistência física parcial para ajudar a criança na instrução que ela deveria realizar?		
A professora forneceu assistência física total para ajudar a criança na instrução que ela deveria realizar?		
A professora elogiou a criança quando ela realizou a instrução?		



Apêndice M – Questionário da Validade Social (professores de AEE)



Este questionário tem por objetivo verificar a validade social da intervenção realizada através da pesquisa intitulada como: “O desenvolvimento de habilidades básicas em crianças com autismo na Educação Infantil: parceria entre professores do Atendimento Educacional Especializado e das salas de referência”, a qual pode contar com sua participação. A validade social refere-se à identificação do quanto a intervenção foi e pode ser útil, efetiva e viável dentro do contexto de Educação Infantil para promover a aquisição de habilidades básicas. Para tanto, solicita-se que você responda as questões abaixo de forma franca e sincera quanto a sua opinião sobre a intervenção. Solicito que justifique a sua resposta para melhor entender a sua percepção quanto a intervenção utilizada. Sua opinião é muito importante para estudarmos e aprimorarmos as práticas educativas para crianças com autismo. Muito obrigada pelo seu tempo.

1) O encontro formativo realizado pela pesquisadora foi suficiente para compreender os procedimentos da intervenção.

- () Discordo totalmente
- () Discordo parcialmente
- () Neutro
- () Concordo parcialmente
- () Concordo totalmente

Justifique: _____

2) A intervenção foi fácil de ser implementada.

- () Discordo totalmente
- () Discordo parcialmente
- () Neutro
- () Concordo parcialmente
- () Concordo totalmente

Justifique:_____

3) É possível implementar a intervenção no contexto de Educação Infantil.

- ☐ () Discordo totalmente
- ☐ () Discordo parcialmente
- ☐ () Neutro
- ☐ () Concordo parcialmente
- ☐ () Concordo totalmente

Justifique:_____

4) A criança com TEA adquiriu a habilidade básica de sentar, selecionada com a intervenção.

- ☐ () Discordo totalmente
- ☐ () Discordo parcialmente
- ☐ () Neutro
- ☐ () Concordo parcialmente
- ☐ () Concordo totalmente

5) A criança com TEA adquiriu a habilidade básica de fazer contato visual, selecionada com a intervenção.

- ☐ () Discordo totalmente
- ☐ () Discordo parcialmente
- ☐ () Neutro
- ☐ () Concordo parcialmente
- ☐ () Concordo totalmente

6) A criança com TEA adquiriu a habilidade básica de seguir instruções de um passo, selecionada com a intervenção.

- ☐ () Discordo totalmente
- ☐ () Discordo parcialmente

- ☐ () Neutro
- ☐ () Concordo parcialmente
- ☐ () Concordo totalmente

7) A intervenção contribuiu para o estudante com TEA adquirir outros comportamentos/ habilidades.

- ☐ () Discordo totalmente
- ☐ () Discordo parcialmente
- ☐ () Neutro
- ☐ () Concordo parcialmente
- ☐ () Concordo totalmente

Justifique:_____

8) A intervenção contribuiu para eu ter novas concepções acerca da inclusão de crianças com TEA.

- ☐ () Discordo totalmente
- ☐ () Discordo parcialmente
- ☐ () Neutro
- ☐ () Concordo parcialmente
- ☐ () Concordo totalmente

Justifique:_____

9) Eu pretendo continuar realizando este tipo de intervenção.

- ☐ () Discordo totalmente
- ☐ () Discordo parcialmente
- ☐ () Neutro
- ☐ () Concordo parcialmente
- ☐ () Concordo totalmente

Justifique:_____

10) Eu recomendaria este tipo de intervenção para outros colegas que atendem crianças com TEA.

- () Discordo totalmente
- () Discordo parcialmente
- () Neutro
- () Concordo parcialmente
- () Concordo totalmente

Justifique: _____

11) Fique á vontade para adicionar outras informações que considere importante.



Apêndice N – Questionário da Validade Social
(professores da sala de referência)



Este questionário tem por objetivo verificar a validade social da intervenção realizada através da pesquisa intitulada como: “O desenvolvimento de habilidades básicas em crianças com autismo na Educação Infantil: parceria entre professores do Atendimento Educacional Especializado e das salas de referência” a qual pode contar com sua participação. A validade social refere-se à identificação do quanto a intervenção foi e pode ser útil, efetiva e viável dentro do contexto de Educação Infantil para promover a aquisição de habilidades básicas. Para tanto, solicita-se que você responda as questões abaixo de forma franca e sincera quanto a sua opinião sobre a intervenção. Solicito que justifique a sua resposta para melhor entender a sua percepção quanto a intervenção utilizada. Sua opinião é muito importante para estudarmos e aprimorarmos as práticas educativas para crianças com autismo. Muito obrigada pelo seu tempo.

1) As orientações e demonstradas oferecidas pela professora de AEE foram suficientes para compreensão dos procedimentos da intervenção.

- () Discordo totalmente
- () Discordo parcialmente
- () Neutro
- () Concordo parcialmente
- () Concordo totalmente

Justifique: _____

2) A intervenção foi fácil de ser implementada.

- () Discordo totalmente
- () Discordo parcialmente
- () Neutro
- () Concordo parcialmente
- () Concordo totalmente

Justifique: _____

3) É possível implementar a intervenção no contexto de Educação Infantil.

- ☐ () Discordo totalmente
- ☐ () Discordo parcialmente
- ☐ () Neutro
- ☐ () Concordo parcialmente
- ☐ () Concordo totalmente

Justifique: _____

4) A criança com TEA adquiriu a habilidade básica de sentar, selecionada com a intervenção.

- ☐ () Discordo totalmente
- ☐ () Discordo parcialmente
- ☐ () Neutro
- ☐ () Concordo parcialmente
- ☐ () Concordo totalmente

5) A criança com TEA adquiriu a habilidade básica de fazer contato visual, selecionada para a intervenção.

- ☐ () Discordo totalmente
- ☐ () Discordo parcialmente
- ☐ () Neutro
- ☐ () Concordo parcialmente
- ☐ () Concordo totalmente

6) A criança com TEA adquiriu a habilidade básica de seguir instruções de um passo, selecionada para a intervenção.

- ☐ () Discordo totalmente
- ☐ () Discordo parcialmente
- ☐ () Neutro
- ☐ () Concordo parcialmente
- ☐ () Concordo totalmente

7) A intervenção contribuiu para a criança com TEA adquirir outros comportamentos/habilidades.

- ☐ () Discordo totalmente
- ☐ () Discordo parcialmente
- ☐ () Neutro
- ☐ () Concordo parcialmente
- ☐ () Concordo totalmente

Justifique:_____

8) A intervenção contribuiu para eu ter novas concepções acerca da inclusão de crianças com TEA.

- ☐ () Discordo totalmente
- ☐ () Discordo parcialmente
- ☐ () Neutro
- ☐ () Concordo parcialmente
- ☐ () Concordo totalmente

Justifique:_____

9) Eu pretendo continuar realizando este tipo de intervenção.

- ☐ () Discordo totalmente
- ☐ () Discordo parcialmente
- ☐ () Neutro
- ☐ () Concordo parcialmente
- ☐ () Concordo totalmente

Justifique:_____

10) Eu recomendaria este tipo de intervenção para outros colegas que atendem crianças com TEA.

- ☐ () Discordo totalmente
- ☐ () Discordo parcialmente

- () Neutro
- () Concordo parcialmente
- () Concordo totalmente

Justifique: _____

11) Fique á vontade para adicionar outras informações que considere importante.
