

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
Faculdade de Educação
Programa de Pós-Graduação em Educação



Tese

Intervenção Mediada por Pares com o uso de Videomodelação: uma estratégia para Comunicação e Interação Social de Crianças com Transtorno do Espectro Autista na Educação Infantil

Renata Oliveira Crespo

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

Pelotas, 2024

Renata Oliveira Crespo

Intervenção Mediada por Pares com o uso de Videomodelação: uma estratégia para Comunicação e Interação Social de Crianças com Transtorno do Espectro Autista na Educação Infantil

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 Doutora em Educação.

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

Pelotas, 2024

Universidade Federal de Pelotas / Sistema de Bibliotecas
Catalogação da Publicação

C921i Crespo, Renata Oliveira

Intervenção mediada por pares com o uso de videomodelação [recurso eletrônico] : uma estratégia para comunicação e interação social de crianças com Transtorno do Espectro Autista na educação infantil / Renata Oliveira Crespo ; Síglia Pimentel Höher Camargo, orientadora. — Pelotas, 2024.
110 f.

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

1. Intervenção mediada por pares. 2. Videomodelação. 3. Habilidades sociais. 4. Inclusão escolar. 5. Transtorno do Espectro Autista. I. Camargo, Síglia Pimentel Höher, orient. II. Título.

CDD 371.912

Renata Oliveira Crespo

Intervenção Mediada por Pares com o uso de Videomodelação: uma estratégia para Comunicação e Interação Social de Crianças com Transtorno do Espectro Autista na Educação Infantil

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

Data da apresentação: 26 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. Gilsonira de Alcino Rangel (UFPel)
Pós-Doutora pela UNESP

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

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

Resumo

CRESPO, Renata Oliveira. **Intervenção Mediada por Pares com o uso de Videomodelação**: uma estratégia para Comunicação e Interação Social de Crianças com Transtorno do Espectro Autista na Educação Infantil. Orientadora: Sígilia Pimentel Höher Camargo. 2024. 110f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2024.

Os déficits nas habilidades sociocomunicativas de Pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA) podem impactar tanto seu desenvolvimento ao longo da vida escolar como sua qualidade de vida. Para minimizar estes déficits, é importante que se adote intervenções precoces que ajudem no desenvolvimento dessas habilidades. Com o objetivo de analisar o impacto na qualidade dos atos comunicativos/interativos de crianças com TEA, foi realizada uma Intervenção Mediada por Pares com o uso de Videomodelação com três crianças com TEA que frequentam a Educação Infantil da rede municipal da cidade de Pelotas. Estas intervenções são Práticas Baseadas em Evidências, porém com poucos estudos no contexto educacional brasileiro. O estudo foi aplicado em crianças entre três e cinco anos da rede regular de ensino de Pelotas, a intervenção aconteceu durante as aulas e utilizando tarefas propostas pela professora titular. Participaram do estudo três crianças com o autismo e, para cada criança, foram indicados dois pares com desenvolvimento típico. O estudo caracterizou-se como um estudo de caso único e contou com as fases de *baseline*, intervenção e manutenção. Todos os participantes apresentaram resultados positivos na qualidade dos atos na fase de intervenção com significância estatística e, na fase de manutenção, dois participantes apresentaram ganhos enquanto o terceiro apresentou queda na qualidade e não houve significância estatística. Os ganhos apresentados incluíram maior repertório verbal, habilidade de assumir papéis em brincadeiras de faz de conta, entre outros e corroboram com os resultados apresentados na literatura internacional, havendo ainda necessidade de maior produção nacional sobre o tema. Ao final do estudo, as professoras responderam um questionário para avaliar a validade social da intervenção. Sugestões e limitações foram apresentadas.

Palavras-chave: intervenção mediada por pares; videomodelação; habilidades sociais; inclusão escolar, transtorno do espectro autista.

Abstract

CRESPO, Renata Oliveira. **Peer-Mediated Intervention using Video Modeling: a strategy for Communication and Social Interaction of Children with Autism Spectrum Disorder at preschool.** Supervisor: Sígla Pimentel Höher Camargo. 2024. 110p. Thesis (Ph.D. in Education) – Federal University of Pelotas, Pelotas, 2024.

Deficits in the sociocommunicative skills of people with autism spectrum disorder (ASD) can impact both their development throughout school life and their quality of life. To minimize these deficits, it is important to adopt early interventions that help in the development of these skills. With the aim to analyze the impact on the quality of communicative/interactive acts of children with ASD, a Peer-Mediated Intervention was carried out using Video modeling with three children with ASD who attend an Early Childhood Education in the city of Pelotas. These interventions are Evidence-Based Practices, but with few studies in the Brazilian educational context. The study was applied to children between three and five years old in a regular school, the intervention took place during classes and using tasks proposed by the teacher. Three children with autism participated in the study and, for each child, two peers with typical development were indicated. The study was characterized as a single case study and included baseline, intervention and maintenance phases. All participants showed positive results in the quality of acts in the intervention phase with statistical significance and, in the maintenance phase, two participants showed gains while the third showed a drop in quality and there was no statistical significance. The gains presented included a greater verbal repertoire, the ability to take on roles in pretend play, among others and corroborate the results presented in the international literature, and there is still a need for greater national production on the topic. At the end of the study, the teachers answered a questionnaire to evaluate the social validity of the intervention. Suggestions and limitations were presented.

Keywords: peer-mediated intervention; video modeling; social skills; school inclusion, autism spectrum disorder.

Lista de Figuras

Figura 1 - Número de atos comunicativos/interativos com os pares.....	52
---	----

Lista de Tabelas

Tabela 1 – Confiabilidade dos dados	50
Tabela 2 – Fidelidade da intervenção	50
Tabela 3 – Número de respostas e iniciativas do participante 1 ao pares por fase e tipo de comunicação	53
Tabela 4 – Número de respostas e iniciativas do participante 2 ao pares por fase e tipo de comunicação	60
Tabela 5 – Número de respostas e iniciativas do participante 3 ao pares por fase e tipo de comunicação	67
Tabela 6 – Cálculo do Tau-U (baseline versus intervenção) para a VD atos comunicativos/interativos dos participantes com os pares	73
Tabela 7 – Cálculo do Tau-U (baseline versus manutenção) para a VD atos comunicativos/interativos dos participantes com os pares	74

Lista de Quadros

Quadro 1	Artigos que atendem aos critérios da revisão	31
----------	--	----

Lista de Abreviaturas e Siglas

TEA	Transtorno do Espectro Autista
DSM-5-TR	Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais
PBE	Prática Baseada em Evidência
IMP	Intervenção Mediada por Pares
SMED	Secretaria Municipal de Educação e Desporto
VD	Variável Dependente
VI	Variável Independente
CAA	Centro de Atendimento ao Autista Dr. Danilo Rolim de Moura
GEPAI	Grupo de Estudos e Pesquisas em Autismo e Inclusão
IC	Iniciação Científica
CAPTA	Centro de Apoio, Pesquisa e Tecnologias para Aprendizagem

Sumário

1	Introdução	10
1.1	Transtorno do Espectro Autista	14
1.2	Interação Social de Crianças com Transtorno do Espectro Autista	17
1.3	Intervenção Mediada por Pares para interação social de crianças com Transtorno do Espectro Autista	20
1.4	Videomodelação para desenvolvimento de habilidades sociocomunicativas de crianças com Transtorno do Espectro Autista	25
1.5	Intervenção Mediada por Pares com o uso de Videomodelação para o desenvolvimento de habilidades sociocomunicativas de crianças com Transtorno do Espectro Autista	29
2	Justificativa	37
3	Objetivos	40
3.1	Objetivo Geral.....	40
4	Metodologia	41
4.1	Delineamento	41
4.2	Participantes.....	42
4.3	Procedimentos de coleta de dados e instrumentos.....	43
4.4	Aspectos éticos	48
4.5	Riscos.....	48
4.6	Benefícios.....	48
4.7	Análise dos dados	49
5	Resultados e discussão	52
5.1	Participante 1.....	53
5.2	Participante 2	60
5.3	Participante 3	66
5.4	Análise estatística	73
6	Validade Social da Intervenção	75
7	Considerações Finais	79
	Referências	82
	Apêndices	90

Introdução

Ao iniciar minha trajetória na educação em 2013, quando ingressei no curso de Pedagogia da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), tive oportunidade de ser bolsista de graduação da Prof. Dra. Sígilia Camargo. Mesmo sem ter experiência na área de inclusão e Transtorno do Espectro Autista (TEA), comecei a me aproximar de algumas pesquisas do Grupo de Estudos e Pesquisa em Autismo e Inclusão (GEPAI) que foram me despertando interesse na área. A partir daí fui me aprofundando cada vez mais na temática até passar a ser bolsista de iniciação científica (IC), quando trabalhei diretamente com pesquisa.

Esta etapa, além de me proporcionar a experiência de estudar mais sobre TEA e inclusão, despertou em mim grande interesse nessa área, ao sair apenas dos livros e sala de aula e ter experiência com a rotina da pesquisa, como intervenções e coletas de dados. Através da pesquisa percebi o quanto o papel do pesquisador é importante para conseguirmos avançar em muitas questões em qualquer tema e na área de inclusão e TEA não seria diferente.

Os estudos em inclusão escolar ainda são relativamente recentes e em muitos deles observamos os professores relatarem que se sentem despreparados para trabalhar com os alunos com deficiência, por isso percebi a importância de desenvolver pesquisas que incluam a escola e possam ser replicadas pelos professores na rotina conturbada de sala de aula. Na área do autismo, ainda são poucos os estudos dentro do contexto escolar brasileiro, ainda que o número de alunos diagnosticados com TEA cresça constantemente.

Ao concluir minha graduação, ingressei no mestrado dando continuidade ao tema que já vinha realizando pesquisas na IC, realizando então a Dissertação intitulada “Comunicação e interação social de crianças com Transtorno do Espectro do Autismo: possíveis efeitos de uma intervenção mediada por pares”, que teve como objetivo analisar se uma intervenção mediada por pares contribuiria para o aumento do número de atos de comunicação e interação social de crianças com TEA na Educação Infantil.

Essa pesquisa foi uma das pioneiras no ambiente escolar brasileiro e seus resultados demonstraram que este tipo de intervenção pode contribuir

significativamente para o desenvolvimento das habilidades sociais dessas crianças e os professores que participaram da investigação relataram que a estratégia poderia ser implementada na rotina de uma sala de aula, o que permitiria que a intervenção fosse replicada sem que fosse parte de uma pesquisa científica.

Apesar dos bons resultados obtidos no mestrado, identifiquei que havia a necessidade de contribuir com a melhora na qualidade dos atos comunicativos dos alunos com TEA e, por isso, optei por dar continuidade a essa pesquisa para que fosse possível implementar uma intervenção mediada por pares com videomodelação com o objetivo de ter uma estratégia ainda mais completa, que permita ao estudante com TEA, com o auxílio de vídeos e dos pares, melhorar a qualidade dos seus atos comunicativos, de forma a manter relações mais significativas com seus colegas e desenvolver plenamente suas habilidades sociais.

Dificuldades no desenvolvimento das habilidades sociais representam mais um obstáculo na plena inclusão das pessoas com TEA no sistema educacional brasileiro, pois impacta a aprendizagem. Além disso, a inclusão escolar no Brasil já foi consolidada com a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, em 2008 e referendada posteriormente pela Lei Brasileira de Inclusão (Brasil, 2015). Ambas garantem às pessoas com deficiência o acesso e permanência em todos os níveis de ensino regular e o direito à educação especial complementar em turno inverso (BRASIL, 2008) restando o desafio de garantir um sistema efetivamente inclusivo.

O ensino inclusivo caracteriza-se por atender a todos, independentemente de seus talentos, deficiência, origem socioeconômica ou cultural (KARAGIANNIS; STAINBACK; STAINBACK, 1999). Conforme Oliveira, Santiago e Teixeira (2022), a educação inclusiva busca reduzir as desigualdades historicamente acumuladas e garantir oportunidades iguais aos grupos discriminados. Na perspectiva da inclusão, as diferenças fazem parte da identificação do sujeito e são levadas em consideração dentro de processos educacionais iguais para todos (MANTOAN, 2015). Assim, torna-se responsabilidade da escola adaptar-se aos alunos e suas especificidades. Piccolo (2022) explica que a inclusão é para todos e a falsa percepção de que o seu foco é nas pessoas com deficiência acontece porque estas foram as últimas a serem incluídas no sistema regular de ensino.

Os avanços na educação inclusiva foram fundamentais para garantir às pessoas com deficiência o direito de frequentar a escola regular. Além da Política, registrou-se no século XXI, o avanço na legislação. A Lei 13.146/15, intitulada Estatuto da Pessoa com Deficiência, que garante a essas pessoas o direito ao ensino na rede regular e torna tarefa do poder público aprimorar os sistemas de ensino, de maneira a garantir condições de acesso, permanência, participação e aprendizagem das pessoas com deficiência (BRASIL, 2015). Essa lei beneficiou também as pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA), pois desde 2012, a Lei 12.764/12 garantiu que estas pessoas fossem reconhecidas como pessoas com deficiência para todos os efeitos legais, além de determinar que a pessoa com TEA frequente o ensino regular (BRASIL, 2012).

O avanço na legislação foi seguido de um crescimento no número de alunos com TEA na rede regular de ensino. Nunes e Schmidt (2019) relatam o aumento expressivo destes alunos nas escolas regulares, além da singularidade apresentada por cada criança. No âmbito universitário, Olivati e Leite (2019) também relatam o aumento de estudantes com TEA nos últimos anos e a dificuldade do sistema de ensino em adaptar-se aos alunos. O aumento de alunos e suas individualidades são fatores que geraram ao sistema escolar o desafio de garantir que estes alunos, não apenas frequentem a escola, mas tenham acesso à educação de qualidade, desenvolvendo suas potencialidades e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais (BRASIL, 2015).

O desenvolvimento das habilidades sociais e comunicativas pode ser um grande desafio para as pessoas com TEA, uma vez que, conforme o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5-TR), o TEA caracteriza-se justamente por déficits nas áreas sociocomunicativas e comportamentais (APA, 2023). Estes déficits variam conforme o grau de comprometimento de cada pessoa e podem impactar na qualidade de vida e no sucesso acadêmico da criança com o transtorno.

Mesmo quando há sucesso acadêmico, pessoas com TEA podem apontar dificuldades nas habilidades sociais no ambiente escolar. Na investigação de Olivati e Leite (2019), seis universitários com o transtorno foram questionados sobre os complicadores oriundos do TEA na rotina universitária. Os seis alunos relataram dificuldades na interação social e cinco estudantes mencionaram dificuldade em

manter amizades. Os alunos também relataram que essas dificuldades vinham desde o ensino básico e metade dos entrevistados informou ter faltado muito à escola em razão destas dificuldades.

Com o objetivo de minimizar estes déficits, pode-se adotar uma intervenção precoce na escola, para que os alunos, ainda na Educação Infantil, desenvolvam as habilidades sociocomunicativas necessárias para sua plena inclusão na sala de aula. A Educação Infantil é caracterizada por ser o primeiro estágio da transição do aluno da família para a escola (BRASIL, 2018) e torna-se um excelente espaço para o desenvolvimento das habilidades sociais, pois esta etapa tem como eixos norteadores as interações e brincadeiras, garantindo entre outros direitos o acesso à convivência e à interação com outras crianças (BRASIL, 2010).

Para que a intervenção adotada tenha maior possibilidade de obter um resultado positivo, torna-se importante utilizar estratégias que já tenham sido testadas e comprovadas como eficazes em diferentes contextos. A adoção de estratégias com evidências científicas é um dos pilares das Práticas Baseadas em Evidências (PBE), indicado pela American Psychological Association e adotado inclusive em políticas educacionais de países como Estados Unidos, Austrália e Canadá (NUNES; SCHMIDT; SOBRINHO, 2021)

Ao adotar estratégias reconhecidas como PBE, aumenta-se a probabilidade da criança com TEA obter resultados positivos a partir das intervenções que recebe, seja no contexto clínico ou escolar. Nunes e Schmidt (2019) estimam que crianças com o transtorno podem passar por mais de quinze tratamentos durante a sua vida, sendo que muitos podem não apresentar benefício algum ou, até mesmo, trazer algum prejuízo para o participante. Reforça-se, assim, a importância da divulgação e utilização de PBE no contexto educacional, uma vez que já apresentam eficácia comprovada e contribuem para a prática pedagógica dos professores e desenvolvimento pleno dos estudantes.

Duas estratégias que são PBE e que podem ser utilizadas para melhorar as habilidades de interação social das crianças com TEA na escola são: a Intervenção Mediada por Pares (IMP) e a Videomodelação. A IMP é uma estratégia bastante utilizada, pois permite que as crianças com TEA desenvolvam habilidades com o apoio dos pares em um ambiente naturalístico. Essa abordagem tem apresentado bons

resultados no ensino de habilidades sociais para crianças e adolescentes com autismo (HU; ZHENG; LEE, 2018; CRESPO, 2020; BAMBARA et al., 2021). Já na Videomodelação a partir do conceito de aprendizagem vicária, que são aquelas aprendidas através da observação do comportamento de outra pessoa, as habilidades-alvo são demonstradas aos estudantes na forma de um vídeo para, na sequência, desempenhá-la. Para a criança com TEA, a utilização de vídeo enquanto um recurso visual permite focar na habilidade a ser desenvolvida, eliminando distrações (LOBATO; NOGUEIRA; SANTOS, 2018), sobretudo quando associada a interesses restritos.

Considerando os avanços nas Leis de inclusão, os déficits sociocomunicativos apresentados pelas pessoas com TEA e a evidência predominantemente internacional, é preciso desenvolver e divulgar PBE que possam contribuir para a plena inclusão destas crianças no sistema educacional regular do Brasil. Para isso, essa pesquisa¹ tem como objetivo analisar o impacto da intervenção mediada por pares, com o uso da Videomodelação no ambiente escolar inclusivo na qualidade dos atos comunicativos/interativos entre crianças com TEA e seus pares na Educação Infantil, averiguando os possíveis ganhos (os efeitos) nas habilidades sociocomunicativas das crianças.

1.1 Transtorno do Espectro Autista

Atualmente, a quinta edição revisada do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5-TR) engloba os anteriormente denominados transtorno autista, transtorno de Asperger e transtorno global de desenvolvimento sem outra especificação dentro do Transtorno do Espectro Autista (TEA) (APA, 2023). O TEA caracteriza-se por ser um transtorno do neurodesenvolvimento, no qual as pessoas podem apresentar déficits em duas áreas do desenvolvimento: no comportamento e na comunicação/interação social. O grau de comprometimento em cada uma das áreas pode variar de indivíduo para indivíduo, sendo que a noção de espectro sinaliza essa variabilidade antes denotada em diferentes categorias diagnósticas.

¹ O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

Os déficits de comportamento se caracterizam por: movimentos, uso de objetos e fala estereotipadas ou repetitivas; dificuldade em alterar a rotina; interesses restritos e hiper ou hiporreatividade a estímulos sensoriais. Conforme o DSM-5-TR, as estereotipias e comportamentos repetitivos podem incluir: abanar as mãos, estalar dedos, girar moedas, enfileirar objetos, ecolalia, repetição das palavras ouvidas, entre outros. O manual apresenta também, a insistência em aderir às regras, a rigidez no pensamento e as perguntas repetitivas como exemplos de padrões restritos ou ritualizados de comportamento. Em relação aos estímulos sensoriais, pode-se observar, por exemplo, encantamento por luzes ou objetos giratórios, além de reações extremas à cheiros, texturas ou indiferença à dor, calor ou frio (APA, 2023).

Na área sociocomunicativa, os déficits que podem ser apresentados pelas pessoas com TEA são na reciprocidade social, na comunicação verbal e não verbal e para desenvolver, manter e compreender relacionamentos, apresentando dificuldade em adequar-se à contextos sociais como brincadeiras imaginativas ou fazer amigos. No aspecto da comunicação, as manifestações do déficit são muito variadas, desde ausência total da fala, atraso na linguagem, fala em eco e linguagem explicitamente literal. Sampaio e Farias (2020) relatam que além dos distúrbios na fala, as pessoas com TEA podem apresentar também apraxia da fala, quando a pessoa sabe o que quer comunicar, porém não consegue se expressar. Na reciprocidade social, a linguagem costuma ser usada para rotular ou pedir, com pouca interação e conversa por parte das crianças, enquanto os adultos apresentam dificuldade com pistas complexas, como saber quando entrar em uma conversa (APA, 2023). Outras dificuldades que as pessoas com TEA podem apresentar na interação social incluem a comunicação não verbal, como: prejuízo na expressão facial, na postura corporal e pouco contato visual. As crianças com TEA podem apresentar também, ausência de brincadeiras de imitação e faz de conta (WHITMAN, 2015).

O TEA é dividido em três níveis de suporte, conforme as dificuldades apresentadas: o nível 1 demanda suporte, pois apesar das funções executivas preservadas, apresenta prejuízos que podem comprometer a funcionalidade do indivíduo; o nível 2 necessita de suporte substancial, enquanto o nível 3 requer suporte muito substancial por apresentar manifestações e prejuízos mais graves do transtorno. Ao analisar estes níveis, conforme APA (2023), observa-se que no nível 1, em relação às habilidades de comunicação/interação social da pessoa com TEA, a

pessoa pode apresentar dificuldade de iniciar uma interação e de responder de maneira adequada. Neste caso, a pessoa consegue falar frases completas, porém suas tentativas de fazer amizade são inadequadas e malsucedidas. Ao analisar o comportamento é possível identificar dificuldades na troca de atividades e problemas para organização e planejamento, que podem interferir na independência da pessoa. A falta de flexibilidade no comportamento pode interferir em um ou mais contextos.

No nível 2 há déficits graves na comunicação verbal e não verbal. Pessoas nesse nível podem apresentar prejuízos sociais mesmo quando recebem apoio, suas interações verbais se limitam a frases simples, com interesses reduzidos e comunicação não verbal acentuadamente inadequada. A inflexibilidade no comportamento gera grandes dificuldades em lidar com mudanças e os comportamentos restritos e repetitivos são frequentes, interferindo em vários contextos.

No terceiro nível encontram-se as pessoas com prejuízos mais acentuados na comunicação verbal e não verbal, nestes casos há severos comprometimentos sociais. As pessoas raramente iniciam uma interação e quando o fazem, sua abordagem é incomum, limitadas a atender aos seus interesses. Suas respostas são mínimas, apenas para abordagens muito diretas. A pessoa pode apresentar extrema dificuldade com mudanças e seus comportamentos restritos e repetitivos a prejudicam acentuadamente em todos os contextos, além de grande sofrimento para mudar o foco de suas ações.

Desde que foi descoberto, o TEA tem sido objeto de diversos estudos para identificar sua origem, no entanto, atualmente a teoria mais aceita é de que este transtorno tem origem orgânica, numa combinação de fatores genéticos e ambientais (LYALL et al., 2017; HODGES; FEALKO; SOARES, 2020). Seu diagnóstico é dado por uma equipe multidisciplinar, pode ser dado nos primeiros anos de vida e apresenta uma tendência de ser cada vez mais precoce, devido à melhora dos procedimentos e maior conhecimento sobre o tema (WHITMAN, 2015).

A evolução do diagnóstico tem permitido identificar o TEA cada vez mais cedo, permitindo iniciar uma intervenção precoce, com o objetivo de minimizar os déficits apresentados pela criança e melhorar sua qualidade de vida. A literatura tem demonstrado que crianças com TEA apresentam ganhos significativos tanto no

comportamento, como nas habilidades sociais quando expostos a intervenção precoce (BELLINI; AKULLIAN; HOPF, 2007; WHITEHOUSE et al., 2017; MANOHAR et al., 2019; NAHMIAS et al., 2019).

A intervenção precoce se caracteriza quando é implementada com crianças de 0 a 6 anos e sua contribuição no desenvolvimento da criança com TEA acontece tanto no aspecto cognitivo, quanto nas habilidades sociais e nos comportamentos adaptativos (NAHMIAS et al., 2019). Em relação às habilidades sociais, a intervenção precoce visa contribuir para que o déficit seja minimizado em relação aos pares, permitindo que o estudante com TEA aproveite as oportunidades de interação com os colegas no ambiente escolar, diminuindo as chances de isolamento desta criança (CAMARGO; BOSA, 2012).

1.2 Interação Social de Crianças com Transtorno do Espectro Autista

As habilidades de interação social são uma das características do ser humano e desenvolvem-se naturalmente nas crianças com desenvolvimento típico mesmo antes da fala, através do choro, do riso, dos gestos, expressões faciais e diversas outras maneiras (CANCINO, 2013; ORRÚ, 2012). Uma das habilidades que servem de base para o desenvolvimento social é a atenção compartilhada, que é a capacidade de compartilhar uma experiência com o outro (ZAQUEU et al., 2015).

A atenção compartilhada está dividida em três habilidades: na resposta à atenção compartilhada, quando a criança demonstra a capacidade de seguir a direção do olhar e dos gestos de outra pessoa; na iniciação à atenção compartilhada, quando a criança é capaz de usar a direção do olhar e gestos para direcionar a atenção de outro e na iniciação do comportamento de solicitação, que é a habilidade de usar o olhar e gestos para pedir ajuda ou obter um objeto. O domínio destas habilidades é fundamental para que a criança possa interagir com os pares (ZAQUEU et al., 2015). As autoras ainda relatam que crianças com desenvolvimento típico consolidam esta habilidade até o final do primeiro ano de vida e, as falhas nela, podem ser um indicativo precoce de TEA.

Pessoas com TEA podem não apresentar o desenvolvimento das habilidades sociocomunicativas de maneira natural, impactando em diversos aspectos da sua vida e trazendo grandes desafios especialmente na vida escolar. No estudo de Olivati e

Leite (2019), seis universitários com TEA e idades entre 22 e 37 anos relataram dificuldades na interação social e em decorrência dos déficits, três afirmaram ter sofrido bullying e dois, por não conseguirem frequentar as aulas, concluíram o ensino médio de forma remota. Nesta pesquisa, os universitários com TEA foram entrevistados e, uma das categorias englobava a educação básica, na qual eles relataram boas notas, porém dificuldades sociais. Um dos entrevistados relata que sua dificuldade não era considerada um problema pela escola, justamente por não impactar no desempenho acadêmico.

O desenvolvimento das habilidades sociais é de extrema importância para todos e, as crianças com TEA que apresentam esses déficits podem não conseguir estabelecer relacionamentos significativos levando ao isolamento e solidão, que pode levar à ansiedade e depressão (BELLINI; AKULLIAN; HOPF, 2007). Por isso, é importante que se busque estratégias para ajudar a desenvolver as habilidades.

A interação social desempenha papel fundamental no desenvolvimento de crianças e adolescentes e, por isso, suas lacunas frequentemente são uma prioridade no tratamento de pessoas com TEA. Estes déficits tendem a ser mais facilmente identificados em ambientes inclusivos como a escola, onde espera-se que a criança com TEA compartilhe experiências e atividades com os pares com desenvolvimento típico (WATKINS, et al., 2015). Muitas vezes a pouca interação social é confundida com timidez ou desinteresse desta criança pela companhia dos pares ou por falta de afeto. Entretanto, a literatura comprova que as crianças com TEA são capazes de desenvolver relação afetiva (SOFRONOFF et al., 2011) e muitas vezes se isolam por não possuírem habilidades sociais que lhes permitam interagir com os outros (BOSA, 2002). Assim, a relação com os pares apresenta desafios, pois o aluno com TEA muitas vezes não compreende como deve agir e, ao assumir uma postura inadequada, os pares podem não responder à tentativa de interação. Este insucesso não gera à criança com TEA o reforço necessário para que ela tome a iniciativa de interagir com maior frequência.

Reis, Pereira e Almeida (2016) relatam que as crianças com TEA apresentam dificuldade, tanto na comunicação verbal, como não verbal e muitas vezes utilizam formas pré-simbólicas de comunicação (grito, manipulação, movimento global do corpo) o que limita as possibilidades de interação a pedir e rejeitar objetos e ações,

apresentando dificuldade em compartilhar uma experiência e em chamar a atenção para si ou para um objeto.

Déficits de iniciativa e resposta, atenção compartilhada, capacidade de colocar-se no lugar do outro e de demonstrar afeto, somados aos interesses restritos das pessoas com TEA são obstáculos para as atividades mais complexas, como brincar com os pares, que exige entendimento mútuo e adaptação às mudanças de cenários (KENT et al., 2018).

As dificuldades de comunicação não estão associadas, necessariamente, a déficits linguísticos, pois mesmo quando a criança com TEA adquire estas habilidades, ela pode seguir apresentando dificuldade em sustentar uma conversa e acrescentar novas informações, uma vez que há dificuldade em compreender que a comunicação não serve apenas para atingir objetivos, mas também para trocar informações (REIS; PEREIRA; ALMEIDA, 2016). Ao não obter sucesso nas interações sociais, a criança com TEA perde importantes oportunidades de desenvolvimento, pois a relação com os pares é diferente das relações verticais que o aluno experimenta com os familiares e professores. É nas relações horizontais, com os pares, que a criança vai aprender a cooperar, negociar e experimentar outros papéis, contribuindo para o desenvolvimento das suas habilidades sociais e de relacionamentos significativos com os colegas (CAMARGO; BOSA, 2012).

Platos e Wojaczek (2018) apresentam literatura que corrobora com o tema ao identificar que estudantes com TEA participam menos de atividades sociais do que alunos com outras deficiências e aproximadamente metade dos adolescentes com TEA nunca vê seus colegas fora da escola e nem é convidado para eventos sociais. Alunos com TEA tendem a relatar maior solidão e desejo por interagir com os pares, porém, ao contrário das crianças com desenvolvimento típico, a pessoa com TEA não desenvolve suas habilidades sociais de maneira espontânea.

Por isso, é necessário que este aluno receba um suporte para desenvolver estas habilidades que são fundamentais para os seus relacionamentos (BRASILEIRO; PEREIRA, 2018). Neste sentido, para que a criança com TEA possa desenvolver interações sociais de qualidade é importante que as crianças desenvolvam as habilidades sociocomunicativas, desde as mais simples como: balbúcio, expressões faciais e orientação corporal, até as mais complexas como: manter uma conversa, identificar quando participar de uma interação ou brincar de faz de conta. Essas

habilidades são importantes para o desenvolvimento da criança e seu déficit contribui para que tenha cada vez menos oportunidades de interação com os pares. Desenvolvê-las permite ao aluno com TEA estabelecer relações significativas na escola, porém pessoas com o transtorno podem precisar de suporte até dominar essas habilidades.

1.3 Intervenção Mediada por Pares para interação social de crianças com Transtorno do Espectro Autista

A intervenção mediada por pares (IMP) tem sido uma estratégia utilizada com sucesso para facilitar a interação social desde os anos 1960 (ODOM, 2019). Nesta estratégia, os pares com desenvolvimento típico são ensinados a estimular e dar suporte para o aluno-alvo a desenvolver a habilidade em questão, para isso os pares com desenvolvimento típico recebem um treinamento sobre como interagir e dar suporte para que o colega com TEA consiga ter sucesso nas interações sociais. Durante a intervenção o estímulo do professor será sempre aos pares, pois são eles que irão auxiliar o colega.

A IMP envolve ainda a modelagem, etapa na qual os pares e criança-alvo irão praticar a habilidade a ser desenvolvida. O reforço e o feedback também fazem parte deste pacote. O feedback consiste em oferecer orientações claras para reforçar a aquisição de novas habilidades. Os comportamentos adequados são reforçados e, os eventuais erros, recebem instruções de como podem ser corrigidos. Já o reforço tem como objetivo que o comportamento seja repetido e, para que isso ocorra, deve-se escolher um reforço que seja importante para os participantes. Elogios tendem a ser utilizados como um potente reforçador, no entanto, pessoas com TEA respondem melhor a reforços tangíveis como brinquedos e objetos de interesse, os quais também podem ser utilizados como geradores de novas oportunidades de praticar as habilidades em processo de aprendizagem (RONCATI et al., 2018).

Estas intervenções, além de terem demonstrado bons resultados, são particularmente benéficas em ambientes inclusivos, onde os pares estimulam os colegas com autismo, diminuindo a demanda destes pelo apoio dos professores para interagir (CAMARGO et al., 2016). Esta situação aumenta a possibilidade de os ganhos serem generalizados e os participantes utilizarem o que aprenderam em outros ambientes e situações diárias (WATKINS et al., 2015). Ainda, os ganhos de

uma IMP não se limitam aos alunos com TEA. Parsons et al. (2020) apresentam ganhos na linguagem das crianças com desenvolvimento típico que participaram de uma IMP para desenvolvimento das habilidades sociais de crianças com TEA. Os autores também apresentam literatura que confirma ganhos nas experiências, atitudes e percepções dos pares em relação às crianças com o transtorno (ODOM, 2019).

Nas crianças com TEA, a IMP tem sido muito utilizada para minimizar os déficits em habilidade sociocomunicativas, os quais podem ser divididos em três tipos: o déficit de aquisição, o déficit de desempenho e o déficit na fluência. O primeiro refere-se a habilidades que ainda precisam ser aprendidas e, para tal, utiliza-se estratégias como modelagem, ensaio comportamental e arranjo ambiental para que a criança desenvolva a habilidade. O déficit de desempenho acontece no momento em que a criança desenvolveu a habilidade, mas não a utiliza de maneira adequada ou na frequência esperada e, para isso, é necessário treino de identificação da demanda e reforço nos fatores motivacionais, para que o aprendiz reconheça o momento adequado para a utilização da habilidade e sinta-se recompensado por isso. Já o déficit na fluência ocorre quando a dificuldade no desempenho interfere na efetividade da utilização desta habilidade, sendo necessário feedback, modelação e instrução para o aperfeiçoamento da habilidade (DEL PRETTE; DEL PRETTE, 2017).

A IMP pode ser utilizada de três maneiras: na iniciação por pares, na rede social de mediação pelos pares e no apoio dos pares (ODOM, 2019). A primeira é a mais indicada para a aquisição de habilidades sociais, nesta situação espera-se que os pares sirvam de exemplo para que a criança-alvo desenvolva suas habilidades-alvo. Uma vez que compreender e imitar comportamentos dos colegas pode ser um desafio para a criança com TEA, torna-se necessário que este tipo de IMP seja implementada com uma clara instrução de como o aluno-alvo deve agir e/ou reagir para desenvolver a habilidade.

A rede social de mediação pelos pares é uma estratégia desenvolvida para que o aluno que já tem algum desenvolvimento nas habilidades sociais possa desenvolver relações significativas (ODOM, 2019). Neste contexto, alunos com desenvolvimento típico se reúnem com um aluno com TEA, para que em um primeiro encontro, com a ajuda de um professor, descubram interesses em comum, os quais serão o ponto de partida para encontros futuros, nos quais o professor gradualmente afasta-se do

grupo, para que os alunos consigam aprofundar laços e planejar outros encontros e atividades em ambientes diversos (GARDNER et al., 2014).

O apoio dos pares é uma estratégia que pode ser utilizada para desenvolvimento de habilidades sociais, mas tem sido mais recorrente no desenvolvimento de habilidades acadêmicas (ODOM, 2019). De acordo com Scheef, Hollingshead e Voss (2018) esta intervenção, além de propiciar interações sociais com os pares, contribui para que o relacionamento do aluno com TEA não seja limitado ao cuidador; reduz o estigma deste aluno em sala de aula; contribui para que o aluno se torne mais independente e oferece mais opções de apoio para utilizar quando necessário.

Segundo Odom (2019), para que a IMP seja eficiente, deve-se considerar alguns pontos: o controle do professor sobre a intervenção, a escolha dos pares, o contexto da atividade proposta, a generalização e a seleção do tipo de intervenção de acordo com os objetivos. Esta estratégia tem se mostrado mais eficiente no desenvolvimento das habilidades sociais das crianças com TEA do que intervenções conduzidas pelos adultos. Odom (2019) apoia-se em ampla literatura para reforçar o benefício das intervenções conduzidas por pares, apresentando ganho no repertório, na generalização e na redução da dependência de adultos, o autor aponta que intervenções nas quais o par assume a iniciativa apresentam melhores resultados do que ações com iniciativa de um adulto.

Em se tratando de um ambiente inclusivo, cabe ao professor selecionar a habilidade que o aluno precisa desenvolver, também caberá a ele escolher os pares que irão trabalhar com a criança com TEA, treiná-los e preparar o ambiente para que haja várias possibilidades de desempenhar a habilidade em questão (RAMOS et al., 2021). Um dos aspectos a serem considerados para o sucesso desta abordagem é a escolha dos pares, que devem ser crianças com um bom desenvolvimento das habilidades sociocomunicativas, para responderem adequadamente ao colega, além de identificar mais facilmente os interesses deste e que sejam crianças com as quais o aluno com TEA sinta-se confortável em compartilhar o ambiente (PATRY; HORN, 2020).

Watkins et al. (2015) apoiam-se em ampla literatura para também definir a IMP como uma estratégia que pode aumentar a probabilidade de generalizar os ganhos

obtidos, pois sua intervenção acontece em um contexto mais natural através de interações com os pares. Segundo os autores, esta intervenção é mais fácil de ser implementada em sala de aula, uma vez que utiliza atividades diárias e diminui a dependência do aluno com TEA em relação ao professor.

A utilização dessa estratégia tem demonstrado resultados consistentes no desenvolvimento de alunos com TEA, e apesar de pouco ter sido investigado sobre o impacto nos pares, Owen-DeSchryver et al., (2022) apontam em seu estudo que os resultados também são promissores. Os autores analisaram durante dois semestres pares com desenvolvimento típico em um programa de apoio a pessoas com TEA, e observaram resultados positivos tanto no desempenho acadêmico como nas habilidades sociais, a pesquisa relata também que mesmo alunos que tinham muitos registros de indisciplina, apresentaram melhoras nestes indicadores após dois semestres participando do programa, o que demonstra que os pares se beneficiam da IMP com pessoas com TEA.

A literatura tem demonstrado consistentemente impactos positivos no uso desta intervenção em diferentes situações no ambiente escolar, independentemente da faixa etária do público-alvo. O'Donoghue et al. (2021) apresentam uma revisão de literatura com 25 estudos internacionais que demonstraram a eficácia da IMP para pessoas com TEA desde a Educação Infantil até o ensino médio. Bambara et al. (2021) também reportaram resultados positivos em adolescentes do ensino médio, assim como Rodríguez-Medina et al. (2016) obtiveram sucesso com o uso desta em alunos do ensino fundamental, tanto em termos de iniciativa quanto de resposta, além da diminuição do tempo sozinho do estudante com TEA.

Hansen et al. (2019) implementaram a estratégia para alunos com TEA na Educação Infantil e obtiveram resultados positivos nas respostas de atenção compartilhada. Hu, Zheng e Lee (2018) relataram aumento no número de iniciativas e de respostas de crianças com TEA na Educação Infantil. Katz e Girolametto (2013, 2015) também relatam aumento, tanto de iniciativas como de respostas em brincadeiras com blocos para esta mesma faixa etária. Recentemente, no contexto brasileiro, Crespo (2020) identificou o aumento do número de atos comunicativos verbais e não-verbais de três crianças com TEA na educação infantil regular, indicando o seu potencial em diferentes situações culturais e escolares, no entanto, a autora identificou a necessidade de disponibilizar às crianças com TEA, uma

ferramenta que permitisse aos alunos que o ganho obtido no número de atos, fosse seguido de um ganho na qualidade desses atos.

Os ganhos obtidos por uma intervenção podem ser potencializados se eles forem adquiridos quando o déficit não é tão significativo. Uma estratégia adotada nos primeiros anos de vida pode impactar o desenvolvimento das habilidades sociais de uma pessoa com autismo (WHITMAN, 2015). Intervenções aplicadas em crianças de 0 a 6 anos são nomeadas intervenções precoces (RAYA et al., 2015; NAHMIAS et al., 2019) e têm sido muito difundidas em pessoas com TEA, no desenvolvimento da linguagem verbal e pré-verbal (gestos, expressões, vocalizações) por, nesta fase, o cérebro estar extremamente suscetível à novas conexões (MOTA, 2020).

Nessa mesma faixa etária também inicia a vida escolar da criança, especialmente após os quatro anos de idade quando passa a haver a obrigatoriedade de frequentar uma escola de Educação Infantil (BRASIL, 2013). Esta etapa de ensino, tem como eixos norteadores as interações e brincadeiras (BRASIL, 2010) e permite às crianças experimentar interações horizontais, com os pares, as quais são fundamentais para que o aluno aprenda habilidades como negociação e cooperação, pois não há, nestas relações, nenhum tipo de relação de poder como há nas relações verticais (entre pais e filhos ou professores e alunos) (CAMARGO; BOSA, 2009). Percebe-se, portanto, que crianças com TEA podem se beneficiar profundamente de uma intervenção para habilidades sociocomunicativas implementada na Educação Infantil, especialmente se a mesma for intermediada pelos pares.

Ao vivenciar estas experiências ainda na Educação Infantil, o aluno-alvo vai encontrar um ambiente extremamente propício para a interação com os pares e os pares encontrarão um aluno com um déficit menor nas habilidades em relação a um adulto ou adolescente. A combinação de um ambiente estimulante, pares receptivos e um suporte para o aprendizado das habilidades sociocomunicativas, tornam a IMP uma ótima opção de intervenção para o ensino destas habilidades em crianças com TEA.

1.4 Videomodelação para desenvolvimento de habilidades sociocomunicativas de crianças com Transtorno do Espectro Autista

A Videomodelação é uma estratégia de ensino na qual o aprendiz irá observar um vídeo curto que contenha a habilidade a ser aprendida para, na sequência, desempenhá-la. Esta estratégia começou a ser utilizada no final dos anos 1960 para ensinar habilidades sociais para crianças da Educação Infantil (GREEN et al., 2017). A literatura apoia o uso de videomodelação como uma ferramenta eficaz na aprendizagem de diversas habilidades por pessoas com TEA, sejam habilidades sociais, esportivas, de vida diária, acadêmica, entre outras (RODRIGUES; ALMEIDA, 2020; BELLINI; AKULIAN, 2007; ASHORI; JALIL-ABKENAR, 2019). E uma possível explicação, é o fato de que pessoas com o transtorno respondem melhor ao estímulo visual (GONZÁLEZ, 2019). No vídeo, o foco do aluno está somente na habilidade que está sendo demonstrada, ao contrário do ambiente normal, onde o aluno pode ser sobrecarregado com excesso de estímulos (BARNETT, 2018).

A estratégia de Videomodelação pode ser utilizada de quatro formas: por um adulto, por exemplo, quando o pesquisador assume o papel de modelo para realizar o vídeo; por pares, quando colegas com desenvolvimento típico são os modelos do vídeo; através da autovideomodelação, quando o próprio aluno é filmado executando a habilidade, para assistir a si mesmo posteriormente e, a gravação a partir do ponto de vista, quando o vídeo simula a perspectiva da pessoa que está executando a tarefa proposta (JUNG; SAIONATO, 2013).

A videomodelação a partir dos pares ou de um adulto é o modelo mais comum. Neste tipo, os modelos são filmados demonstrando a habilidade a ser trabalhada da maneira correta e o vídeo é mostrado para o aprendiz durante a sessão de treinamento (GONZÁLEZ, 2019). Este tipo de videomodelação é mais utilizada para habilidades a serem aplicadas em ambientes mais naturais, como transporte público, restaurantes e, no caso de crianças, brincadeiras (HUGHES; YAKUBOVA, 2016).

Outra possibilidade, segundo González (2019), é a autovideomodelação. Neste cenário, o aprendiz é filmado executando a tarefa de aprendizagem, para que depois ele possa assistir o seu vídeo e ser orientado sobre aspectos positivos e negativos da sua execução. Conforme Hughes e Yakubova (2016) o ponto positivo deste tipo de vídeo é que ao se perceber realizando a tarefa, o aprendiz recebe um poderoso

reforço que pode aumentar a probabilidade de seguir desempenhando a mesma, no entanto, um desafio para este tipo de vídeo é que são necessárias muitas gravações até que se consiga editar uma situação com a habilidade bem desenvolvida, pois a pessoa encontra-se em processo de aprendizagem da referida habilidade.

A videomodelação a partir do ponto de vista, traz ao espectador a perspectiva de assistir ao vídeo como se ele mesmo estivesse executando a habilidade, diminuindo a possibilidade de distrações para quem está assistindo. Nesta perspectiva, a gravação deve ser feita a partir do ombro, peito ou cabeça do ator, o que requer equipamento específico (HUGHES; YAKUBOVA, 2016).

Outra possibilidade de fazer videomodelação é fazer pistas através de vídeos. Nesta situação a habilidade ou sequência de habilidades é demonstrada em pequenos passos, para que a pessoa que está aprendendo possa ver, pausar e praticar cada passo, para depois desenvolver a habilidade ou sequência de habilidades de maneira completa, este tipo de vídeo é muito utilizado para habilidades como cozinhar (HUGHES; YAKUBOVA, 2016; GONZÁLEZ, 2019).

No ambiente escolar a videomodelação apresenta resultados positivos no aumento de atividades como: iniciações sociais, independência e engajamento acadêmico, entre outros, bem como redução de comportamentos inadequados. Além disso, o uso desta estratégia está associado à facilitação nas brincadeiras e imitações (GONZÁLEZ, 2019). Observa-se que as habilidades acima citadas são essenciais para o desenvolvimento da criança e tarefa fundamental da escola, especialmente na Educação Infantil onde a brincadeira assume papel central na rotina escolar.

Para a plena participação nas brincadeiras, Mota (2020) cita que a imitação é extremamente importante e um desafio para pessoas com TEA, devido à dificuldade em prestar atenção em outras pessoas. Outro desafio para pessoas com TEA é manter-se atento a dicas importantes e, neste sentido, a videomodelação pode ser um elemento importante, por permitir dar destaque em detalhes importantes da habilidade a ser aprendida (GONZÁLEZ, 2019). Crianças com autismo tendem a entrar na Educação Infantil com menos habilidades para brincar e, por isso, precisam de atividades com suporte e orientações explícitas para desenvolver estas habilidades e, assim, poderem participar de todas as atividades e se beneficiar do ambiente da Educação Infantil (DUEÑAS; PLAVNICK; BAK, 2019).

Com a popularização das tecnologias, implementar uma videomodelação tornou-se mais fácil, rápido e acessível ao longo do tempo e, para padronizar esta estratégia, Hughes e Yakubova (2016) criaram uma sequência de 10 passos a serem seguidos para a utilização de uma videomodelação. O primeiro passo é identificar a habilidade a ser desenvolvida, nesta etapa o professor deverá identificar, de acordo com as necessidades e potencialidades do aluno, qual a habilidade mais importante a ser desenvolvida. O segundo passo é escolher qual o tipo de videomodelação a ser utilizada, ainda que todas as modalidades tenham apresentado resultados consistentes, fatores ambientais, preferências e possibilidades influenciam na escolha do professor. O terceiro passo consiste em identificar se o estudante está familiarizado com o dispositivo a ser utilizado, seja celular, tablet ou outro aparelho. Caso o aluno não conheça o aparelho, o professor deverá dar orientações explícitas sobre o funcionamento do mesmo. Na sequência o professor deverá escolher a maneira como irá disponibilizar o vídeo e preparar tudo o que for preciso: hardware, fones de ouvido, suportes, internet (caso o vídeo seja armazenado online), etc. A quinta etapa é a criação do vídeo, neste momento será elaborado o roteiro com as instruções detalhadas sobre o desempenho da habilidade, é importante que o vídeo seja curto, para auxiliar na manutenção da atenção do aprendiz.

Após a fase de preparação, o próximo passo deverá ser a coleta de dados da *baseline*, onde serão definidos os critérios para a coleta de dados, seja através da frequência, duração e/ou intensidade com o qual a habilidade é demonstrada. Na sequência será feita a intervenção, nesta fase o estudante deverá estar treinado para ver o vídeo com ou sem supervisão do professor. O professor deve garantir que o aluno não tenha dificuldades em acessar o vídeo tantas vezes quantas forem necessárias para desempenhar a habilidade. Ao longo da intervenção, o estudante pode passar a dominar a referida habilidade e, então, ser introduzido em outra habilidade, se for o caso. O passo número oito é a coleta de dados, que visa garantir a efetividade da intervenção. Durante o período de intervenção a coleta de dados deve ser feita sempre que o vídeo for mostrado ao aluno, o objetivo desta metodologia é garantir que o aluno passe a dominar a habilidade e possa mantê-la sem auxílio, no entanto, deve-se ter cuidado para não retirar o apoio de maneira precipitada, pois pode afetar a manutenção dos ganhos do estudante. O nono passo é promover a independência do estudante. Ao longo da intervenção, espera-se que o estudante

consiga demonstrar domínio da habilidade em diferentes contextos e, gradualmente, utilizando cada vez menos suporte. A última etapa é a manutenção e/ou generalização, quando, após a intervenção será avaliada a competência do estudante na habilidade proposta sem que haja nenhum apoio. O intervalo entre a intervenção e esta etapa será definido pelo professor, podendo ser no dia seguinte ou, em até seis semanas.

Na Videomodelação, após o aluno assistir o vídeo onde é demonstrada a habilidade-alvo, pode ser feita a modelação desta habilidade, seja com um adulto ou com um par, posteriormente o professor pode utilizar estratégias como dicas e reforços para que o aluno reproduza a habilidade (SHUKLA-MEHTA; MILLER; CALLAHAN, 2010). Os autores apresentam ampla literatura na qual a Videomodelação é utilizada e seus resultados são positivos, em diversas habilidades e contextos.

A Videomodelação apresenta um excelente custo-benefício, pois os vídeos podem ser gravados em diversas situações, aumentando o número de cenários e o repertório abordado. Além disso, os vídeos podem ser assistidos por vários alunos e inúmeras vezes pelo mesmo aluno, o que pode não ser possível no caso da modelação ao vivo (LOBATO; NOGUEIRA; SANTOS, 2018). Atualmente, o acesso à tecnologia para gravar e editar vídeos, também é um facilitador para a implementação desta intervenção.

Cardon, Wangsgard e Dobson (2019) apresentam vasta literatura para demonstrar que a Videomodelação tem sido uma intervenção eficaz, tanto com adultos como com os pares como modelos. Conforme as autoras, as pesquisas indicam que crianças com TEA aprendem mais rápido e generalizam mais através da Videomodelação, aprendendo habilidades sociais, de comunicação, imitação e outras habilidades necessárias para brincar com os pares. Neste sentido, Bellini, Akullian e Hopf (2007) apresentam ganhos significativos na frequência de atos comunicativos de crianças com TEA após Videomodelação. Além disso, o estudo apresenta fase de manutenção, também com resultados positivos.

Dentre as estratégias de Videomodelação, McCoy e Hermersen (2007) identificaram que videomodelação por pares e autovideomodelação são igualmente eficazes e ambas são mais eficientes do que a videomodelação por adultos, porém,

vão de encontro com os achados de Bellini e Akulian (2007) que apresentam uma meta-análise, na qual não foram encontradas diferenças estatísticas entre Videomodelação e autovideomodelação para intervenções com crianças e adolescentes com TEA, seja na fase de intervenção, seja na manutenção ou generalização, sendo ambas as estratégias consideradas efetivas.

O uso de autovideomodelação, no entanto, pode ser desafiador para o ensino de uma nova habilidade por três motivos: o aluno pode não conseguir utilizar a habilidade para ser gravada em vídeo; é necessário contar com a colaboração do aluno para gravar o vídeo, o que pode demorar muito tempo e; o aluno precisa ter um nível mínimo da habilidade para gravar o vídeo (SHUKLA-MEHTA; MILLER; CALLAHAN, 2010). Por isso, a Videomodelação com a utilização de modelos pode ser mais adequada quando o aluno pode não ter desenvolvido a habilidade necessária e onde o tempo para gravação dos vídeos for restrito, como no ambiente escolar.

Cabe também ao pesquisador, decidir entre a videomodelação com pares como modelos ou com adultos desempenhando este papel. Em se tratando de uma pesquisa científica, a gravação com adultos pode contribuir para um ambiente mais controlado, pois, no caso da Educação Infantil, público-alvo desta investigação, o ambiente da gravação dos vídeos, com câmera, roteiro e pessoas estranhas às crianças, pode ser um fator que irá torná-las tímidas e, ao afastá-las de um ambiente natural, pode prejudicar a demonstração das habilidades propostas, dificultando a aprendizagem da criança-alvo.

1.5 Intervenção Mediada por Pares com o uso de Videomodelação para o desenvolvimento de habilidades sociocomunicativas de crianças com Transtorno do Espectro Autista

A Intervenção Mediada por Pares e a Videomodelação são duas práticas baseadas em evidências que têm apresentado bons resultados no desenvolvimento de habilidade sociais para crianças com TEA (OGILVIE; DIEKER, 2010; CARDON; WANGSGARD; DOBSON, 2019; DUEÑAS; PLAVNICK; BAK, 2019; MACFARLAND; FISHER, 2019; DUEÑAS et al., 2022; DUEÑAS; D'AGOSTINO; PLAVNICK, 2021; BASTOS et al., 2018; CARVALHO et al., 2016). No entanto, apesar dos seus resultados promissores, ainda são poucos os estudos que conciliam ambas

abordagens no contexto educacional brasileiro (BASTOS et al., 2018; CARVALHO et al., 2016).

Foi realizada uma revisão da literatura nacional e internacional no periódico CAPES e Google Acadêmico com as seguintes palavras-chave: peer mediated intervention, video modeling e autism. O ano de publicação não foi delimitado. Foram incluídos apenas estudos nos quais a intervenção foi aplicada na escola e com foco no desenvolvimento de habilidades sociocomunicativas de crianças com TEA e revisados por pares. Foram encontrados e analisados oito estudos que se adequam aos critérios da revisão, sendo que desses, seis são internacionais e apenas duas pesquisas brasileiras.

Os estudos encontrados apresentam abordagens e amostras diferentes, variando entre dois alunos com TEA (BASTOS et al., 2018) até oito estudantes com o transtorno (CARDON; WANGSGARD; DOBSON, 2019). A intervenção contou com vídeo assistido apenas pela criança com TEA (OGILVIE; DIEKER, 2010) pela criança-alvo e os pares (CARDON; WANGSGARD; DOBSON, 2019; DUEÑAS; PLAVNICK; BAK, 2019; MACFARLAND; FISHER, 2019; DUEÑAS et al., 2022) e somente para os pares (DUEÑAS; D'AGOSTINO; PLAVNICK, 2021; BASTOS et al., 2018; CARVALHO et al., 2016). Os estudos encontrados estão apresentados no quadro abaixo.

Quadro 1 - Artigos que atendem aos critérios da revisão

Título	Autor (es)	Ano	Objetivos	Tipo
1. Video Modelling and Peer-Mediated Instruction of Social Skills for Students with Autism Spectrum Disorders	Ogilvie e Dieker	2010	Explorar o impacto de uma videomodelação combinada com IMP em cinco habilidades sociais em crianças com TEA.	Artigo internacional revisado por pares.
2. Video Modeling Using Classroom Peers as Models to Increase Social Communication Skills in Children with ASD in an Integrated Preschool	Cardon, Wangsgard e Dobson	2019	Examinar se existe uma relação funcional entre videomodelação dos pares e o aumento das respostas de comunicação social das crianças com TEA em idade pré-escolar.	Artigo internacional revisado por pares.
3. Effects of Joint Video Modeling on Unscripted Play Behavior of Children with Autism Spectrum Disorder	Dueñas, Plavnick e Bak	2019	Ensinar três crianças com TEA a se engajarem em brincadeiras de faz-de-conta com seus pares.	Artigo internacional revisado por pares.
4. Teaching Young Children to Make Bids to Play to Peers With Autism Spectrum Disorder	Dueñas, D'Agostino e Plavnick	2021	Examinar se uma videomodelação é uma ferramenta efetiva para que os pares promovam situações de brincadeira com as crianças com TEA.	Artigo internacional revisado por pares.
5. Modelação em vídeo e intervenção mediada por pares para promover interações sociais de alunos com Transtorno do Espectro Autista	Bastos et al.	2018	Avaliar a utilização da modelação em vídeo como estratégia de ensino de pares típicos em uma IMP visando promover habilidades sociais em crianças com TEA.	Artigo nacional revisado por pares.
6. Intervenção Mediada por Pares como estratégia de inclusão de crianças com o Transtorno do Espectro Autista	Carvalho et al.	2016	Apresentar o resultado de uma IMP com videomodelação para os pares, no número de iniciativas e respostas à interação, tanto das crianças com TEA, como dos pares.	Artigo nacional avaliação duplo-cega.
7. Component Analysis of a Peer Training Program for Teaching Social Responsiveness to Neurotypical Preschooler	Dueñas et al.	2022	Identificar os efeitos da autogestão, videomodelação e reforço nas respostas de alunos neurotípicos em relação às iniciativas de pares com TEA.	Artigo internacional revisado por pares.
8. Peer-Mediated Social Skill Generalization for Adolescents with Autism Spectrum Disorder and Intellectual Disability	MacFarland e Fisher	2019	Analisar a IMP e a videomodelação como ferramentas para promover generalização das habilidades sociais de adolescentes com TEA e deficiência intelectual nos ambientes de uma escola de ensino médio.	Artigo internacional revisado por pares.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

O estudo de Ogilvie e Dieker (2010) analisou o impacto de uma Videomodelação combinada com uma IMP no desenvolvimento de habilidades sociais em crianças com TEA. Três estudantes com TEA participaram do estudo que investigou cinco habilidades sociais em salas de aula inclusivas. Os alunos assistiam vídeos com as habilidades, praticavam com o par para, na sequência, ser observada a demonstração destas habilidades no ambiente escolar. A utilização de cada habilidade foi dividida em três níveis (baixo, intermediário e alto nível de demonstração). Os vídeos utilizados foram gravados por crianças da mesma idade. Os pares assistiram o vídeo anteriormente, revisaram as etapas de cada habilidade com o pesquisador e ajudaram a construir as brincadeiras utilizadas na intervenção. Os alunos selecionados estavam no 6º e 7º ano, com idade entre 12 e 14 anos e as habilidades observadas foram: saudar o par ou professor; participar de uma conversa; seguir o locutor; seguir instruções e fazer perguntas. Na *baseline*, o pesquisador observou os alunos na sala de aula e, durante a intervenção, cada aluno-alvo e seu par assistiam o vídeo na sala de recursos com as habilidades a serem desenvolvidas, na sequência eles praticavam e, em outro momento, na sala de aula comum, os dados eram coletados, sem que o par fornecesse qualquer dica para o aluno com TEA. Todos os estudantes apresentaram ganhos nas habilidades sociais.

Cardon, Wangsgard e Dobson (2019) conduziram um estudo que analisou a relação funcional entre Videomodelação através dos pares e o aumento das respostas nas metas de comunicação social para crianças com TEA da pré-escola. Participaram da pesquisa oito alunos com TEA e pares com desenvolvimento típico. Dos alunos com o transtorno, seis receberam a intervenção e dois receberam o tratamento regular da escola. Os seis alunos que receberam a intervenção apresentaram melhora nas habilidades e os dois que receberam o tratamento regular não demonstraram nenhum ganho. O uso dos pares como modelo aumentou a atenção no vídeo e a generalização da imitação no uso de outras habilidades sociais. As variáveis analisadas eram dividir peças do quebra-cabeças; cooperar na construção com blocos e as transições entre as atividades. Na *baseline*, o interventor dava um comando (exemplo: “vamos brincar” e agitava blocos de madeira) e esperava 10 segundos para ver a resposta da criança-alvo. Todas as habilidades eram repassadas aleatoriamente durante todas as sessões. Na fase de intervenção, quando era dado o comando, também era mostrado o vídeo com os pares apresentando o comportamento esperado. Na fase C, o mesmo

vídeo era apresentado, porém a atividade acontecia em uma sala separada, de forma individualizada. Nesta etapa não foram feitas as transições. As fases de manutenção e generalização foram realizadas de quatro a oito semanas após a fase C. Todos os alunos mostraram relação funcional entre a Videomodelação e o aumento na comunicação social.

Dueñas, Plavnick e Bak (2019) conduziram um estudo com o objetivo de ensinar comportamentos para uma brincadeira de faz de conta para três crianças com quatro anos de idade e diagnóstico de TEA. Foram analisados os efeitos de uma Videomodelação nas verbalizações e intenções de brincar roteirizadas e não-roteirizadas. O estudo aconteceu na sala de aula regular e foi mensurada a frequência de verbalização e intenções de brincar não-roteirizadas e a porcentagem de verbalizações e intenções de brincar roteirizadas. Na *baseline* apenas os pares assistiam ao vídeo, enquanto na intervenção, os pares e as crianças com TEA assistiam ao vídeo simultaneamente. Na generalização, outro par convidava a criança com TEA para brincar, sem que nenhum deles tivesse acesso ao vídeo. Estes foram feitos com adultos representando as habilidades desejadas. Após os vídeos, todos os alunos registraram aumento nos níveis de verbalização roteirizada e não-roteirizada e aumento nas ações de brincar roteirizadas, as ações de brincar não roteirizada tiveram respostas diversas.

Dueñas, D'Agostino e Plavnick (2021) examinaram se uma IMP com Videomodelação foi efetiva para aumentar o número de atos de brincar dos pares com as crianças com TEA em atividades não-estruturadas e brincadeiras na rua. Os três pares aprenderam a convidar a criança com TEA para brincar e estas aumentaram o número de respostas independentes, com menos auxílio das dicas dos adultos. Todos os participantes tinham quatro anos e frequentavam uma escola regular. O estudo teve três fases: *baseline*, intervenção e manutenção. Todas elas foram realizadas na sala de aula, durante atividades livres e no recreio, na área externa da escola. Foram contabilizados como atos dos pares: Ir na direção da criança com TEA; tocar no seu ombro; dizer seu nome em voz alta; aguardar para a criança olhar na sua direção; estender a mão ou um brinquedo a ela; dizer “vamos brincar”; e iniciar a brincadeira. Os atos contabilizados pela criança com TEA foram: olhar na direção do par quando chamada; pegar na mão ou o brinquedo do par quando oferecido; seguir o par na atividade e; engajar-se na brincadeira por dois minutos. Os vídeos foram gravados por

pares que não participaram do estudo. Tanto os pares quanto as crianças com TEA demonstraram ganhos com a intervenção.

Bastos et al. (2018) realizaram uma investigação com modelação em vídeo para o ensino dos pares para promover habilidades sociais em crianças com TEA, a partir de uma IMP. Este estudo contou com duas crianças com TEA e seis pares com desenvolvimento típico, as oito crianças foram divididas em dois grupos com uma criança com TEA e três pares em cada. Os participantes frequentavam o primeiro ano de uma escola regular. A coleta de dados foi realizada na sala de apoio multifuncional de uma das escolas e no auditório da outra escola. Foram gravados nove vídeos para a modelação dos pares, nos quais os pesquisadores atuaram na demonstração das habilidades. Na *baseline* as crianças recebiam apenas a instrução de brincar livremente, enquanto na intervenção, antes da coleta, somente os pares assistiam aos vídeos com instruções de como brincar com a criança com TEA. A intervenção aumentou o número de ações de “iniciar” dos pares e o número de “respostas” das crianças com TEA, este aumento não foi constante e houve variação entre as sessões. A intervenção não produziu impacto na habilidade de iniciar a interação para a criança com TEA e, conseqüentemente, nas “respostas” dos pares.

Carvalho et al. (2016) desenvolveram um estudo no qual foram analisados o número de iniciativas e respostas de crianças com TEA e pares com desenvolvimento típico durante brincadeiras. O estudo contou com quatro crianças com o transtorno e doze colegas com desenvolvimento típico. As crianças foram divididas em quatro grupos com uma criança com autismo e três pares em cada grupo, além disso, todos os grupos deveriam ser compostos de dois meninos e duas meninas. Dois grupos eram formados por crianças de quatro e cinco anos (alunos da Educação Infantil) e os outros dois grupos eram de crianças de nove e dez anos (alunos do ensino fundamental). A coleta de dados aconteceu em um espaço separado da turma, no qual foi montado uma mesa com alguns brinquedos e retirados todos os objetos que pudessem distrair os participantes do estudo. Durante a *baseline*, os alunos foram instruídos a brincarem livremente, sem saírem do espaço determinado, enquanto na fase de intervenção, apenas os pares assistiram vídeos minutos antes de cada sessão, nos quais adultos demonstravam o comportamento esperado dos pares durante as brincadeiras. Observou-se um aumento no número de iniciativas e respostas após a intervenção, porém este aumento acontece principalmente no início

de cada sessão, com isso, os autores apresentam como sugestão, a implementação de *feedbacks* ao longo das sessões, para manter o engajamento nas interações, pois a hipótese levantada na pesquisa é de que os alunos com TEA ainda apresentam dificuldade em responder adequadamente aos estímulos, o que influencia no comportamento dos pares. O estudo também concluiu que os resultados na Educação Infantil não foram tão positivos como no ensino fundamental. A hipótese dos autores é de que a falta de um espaço adequado para a implementação da intervenção, tenha impactado nos resultados.

No estudo de Dueñas et al. (2022), os autores criaram duas duplas, cada uma contendo um aluno com TEA e um aluno neurotípico. Todos os participantes frequentavam uma sala de aula regular da Educação Infantil. Buscou-se analisar o impacto da intervenção nas respostas dos alunos neurotípicos aos pares com TEA e qual o resultado destas respostas nas iniciativas das crianças com o transtorno. O estudo foi desenvolvido numa sala de aula separada da turma, durante a *baseline*, os alunos com TEA assistiram a um vídeo com dicas para iniciar uma interação social e, na sequência, eram estimulados a fazer o que viram nos vídeos, para que os pares tivessem a oportunidade de responder às iniciativas. Durante a intervenção, os pares receberam um treinamento que incluiu conversa sobre amigades e aceitação das diferenças, além de videomodelação e reforços positivos. Os pesquisadores concluíram que apenas ensinar a criança com TEA a iniciar uma interação pode não ser o suficiente para aumentar a resposta dos pares, porém o aumento da responsividade dos pares, pode estimular as crianças com autismo a aumentarem a iniciação das interações sociais.

O estudo de MacFarland e Fisher (2019) é o desdobramento de uma investigação anterior, na qual as autoras conseguiram ensinar habilidades sociais a quatro estudantes do ensino médio com TEA e deficiência intelectual. No entanto, não houve ganhos significativos na generalização destas habilidades. Por isso, o estudo em análise foi realizado com os mesmos alunos-alvo, no início do ano letivo subsequente, quando os alunos ainda demonstravam as habilidades sociais adquiridas, porém sem conseguir utilizá-las em outros ambientes. Para facilitar a generalização das habilidades, as autoras utilizaram a IMP e a videomodelação para os pares, de forma a estimulá-los a criar oportunidades para que os alunos-alvo pudessem demonstrar as habilidades aprendidas no refeitório, no jardim da escola e

em uma sala de aula regular. Todos os alunos-alvo demonstraram aumento significativo das habilidades em ambientes nos quais não houve treinamento, configurando ganhos de generalização das referidas habilidades sociais.

Os estudos apresentados demonstraram resultados positivos e, mesmo havendo diferenças na idade dos participantes, no local da intervenção e na estratégia utilizada, houve ganhos no desenvolvimento das habilidades sociais dos alunos com TEA. Apesar dos resultados promissores no âmbito internacional, a combinação entre IMP e Videomodelação ainda é pouco utilizada no contexto escolar brasileiro, o que reforça a importância da investigação destas estratégias no país. Nas duas pesquisas nacionais, apenas os pares receberam o treinamento em vídeo. Nesses estudos houve aumento do número de interações, porém os alunos com TEA apesar de registrarem ganhos de resposta, não foram ensinados a iniciar uma interação, o que pode impactar na sua vida escolar, quando o aluno se deparar com pares não treinados a iniciar a interação com eles.

2 Justificativa

Considerando os avanços legais conquistados nos últimos anos e o aumento de diagnóstico de pessoas com TEA é urgente que a sociedade se adapte para proporcionar a estas pessoas uma inclusão plena. No âmbito da educação, o desafio atual está em garantir aos alunos com TEA o desenvolvimento das habilidades necessárias para que atinjam todo seu potencial. Neste sentido, parece ser primordial o desenvolvimento das habilidades sociocomunicativas, que podem impactar no sucesso acadêmico e na qualidade de vida da pessoa com TEA, contribuindo para prepará-la para as transições entre etapas de ensino, bem como para a vida adulta (LACUNZA, 2012; SEFOTHO; ONYISHI, 2021).

Para otimizar os resultados de uma intervenção, torna-se importante que a mesma aconteça no período de 0 a 6 anos, o que se caracteriza por ser uma intervenção precoce (RAYA et al., 2015; NAHMIAS et al., 2019). Esta intervenção surge como uma importante estratégia para diminuir estes déficits ainda na Educação Infantil, quando a diferença no desenvolvimento não é tão grande e existe uma janela de oportunidade no desenvolvimento do cérebro, que pode potencializar os resultados (WHITMAN, 2015). A Educação Infantil é um momento ímpar, no qual a criança passa a ter relações com adultos fora do ambiente familiar e com os pares com a mesma idade. Nesta fase ela desenvolve comportamentos e habilidades sociais que podem ser mediadas, inclusive, pelos pares (PAULO; ELIAS, 2022). As autoras apresentam, ainda, estudos que demonstram que o impacto do desenvolvimento destas habilidades impacta o desempenho acadêmico e social das crianças nas etapas seguintes de escolarização.

Como o tratamento para o TEA se dá através de intervenções, é importante que sejam adotadas práticas baseadas em evidências (PBE), pois não há cura para o transtorno e as PBE são fundamentais para minimizar os déficits no desenvolvimento das pessoas com esse transtorno. Uma das práticas baseadas em evidências bastante utilizadas para intervenção precoce é a IMP que, ao colocar os pares como figuras centrais no desenvolvimento das crianças com TEA, conseguiu demonstrar ótimos resultados em estudos internacionais (HANSEN et al., 2019; HU; ZHENG; LEE, 2018; CHEN, 2022). No Brasil, ainda há poucos estudos realizados e estes apresentam resultados promissores, tanto nas habilidades sociais (CRESPO, 2020;

CARVALHO et al., 2016; BASTOS et al., 2018), como em habilidades acadêmicas (RAMOS et al., 2018).

A IMP também assume um papel importante ao estimular que os pares conheçam melhor seus colegas com TEA e, com isso, possam ajudá-los a estabelecer relações mais significativas no ambiente escolar, que é propício para a socialização. Os benefícios dos relacionamentos com os pares já estão amplamente comprovados pela literatura (BELLINI; AKULLIAN; HOPF, 2007) e cabe à escola desenvolver estratégias para minimizar o déficit nas habilidades sociais dos alunos. Crespo (2020), identificou um significativo ganho no número de atos de comunicação/interação social, porém foi possível identificar que os participantes poderiam se beneficiar ainda mais se a IMP fosse implementada em conjunto com outra PBE para aumentar a qualidade destes atos.

Assim como a IMP, a Videomodelação é outra PBE que tem se mostrado uma estratégia muito eficiente no ensino de habilidades sociocomunicativas, com ótimos resultados na aquisição de repertório e na generalização destas habilidades, contribuindo significativamente para a melhora das interações sociais das crianças com TEA (DUEÑAS; PLAVNICK; BAK, 2019; BELLINI; AKULLIAN; HOPF, 2007). A utilização destes modelos de intervenção em conjunto, tem ganhado espaço em estudos internacionais, nos quais os resultados demonstram o aumento nas respostas das crianças com TEA, o aumento nas brincadeiras de faz de conta e nas atividades não estruturadas (OGILVIE; DIEKER, 2010; CARVALHO et al., 2016; BASTOS et al., 2018; DUEÑAS, PLAVNICK E BAK, 2019; CARDON, WANGSGARD E DOBSON, 2019; MACFARLAND; FISHER, 2019; DUEÑAS, D'AGOSTINO E PLAVNICK, 2021; DUEÑAS et al., 2022).

No contexto escolar brasileiro foram encontrados apenas dois estudos (CARVALHO et al., 2016 e BASTOS et al., 2018), que apresentam bons resultados nas iniciativas dos pares e nas respostas das crianças com TEA, no entanto, não houve ganho nas iniciativas das crianças com TEA. Uma possível justificativa é o fato de que, na pesquisa de Bastos et al. (2018) o vídeo foi apresentado apenas para os pares, assim como o treinamento. Já em Carvalho et al. (2016), como os alunos com TEA não participaram do treinamento, eles seguiram com dificuldades em responder adequadamente aos pares, o que pode ter sido fundamental para que os pares diminuíssem o número de iniciativas ao longo de cada sessão. Para preencher estas

lacunas, tornou-se importante uma investigação na qual os alunos com TEA também recebessem o treinamento com acesso à Videomodelação, para que pudesse ser analisado o impacto do mesmo, tanto na habilidade de iniciativa como na habilidade de resposta da criança-alvo.

3 Objetivos

3.1 Objetivo Geral

Analisar os efeitos da implementação e manutenção de uma Intervenção Mediada por Pares, com o uso da Videomodelação, na qualidade das habilidades sociocomunicativas de crianças com Transtorno do Espectro Autista na Educação Infantil inclusiva.

4 Metodologia

Neste capítulo serão descritos detalhadamente os procedimentos metodológicos da pesquisa, desde o delineamento da mesma até a análise dos dados. Serão identificados ainda o processo de seleção dos participantes, os procedimentos de coleta de dados e os instrumentos utilizados. Na sequência serão analisados os aspectos éticos, riscos e benefícios para os participantes.

4.1 Delineamento

Para este estudo foi adotada uma metodologia experimental de caso único (*single case research*) (HORNER et al., 2005). Nessa metodologia o indivíduo é comparado a si mesmo em diferentes fases do estudo. A investigação é dividida em duas ou mais fases que buscam estabelecer a relação entre a variável dependente (VD) que é a variável que está sendo testada, neste caso, o comportamento que se espera mudar e a variável independente (VI) que é a intervenção proposta (ALBERTO; TROUTMAN, 2009). Na presente investigação a VD analisada foi a qualidade dos atos comunicativos/interativos da criança alvo com os pares. A qualidade dos atos foi analisada a partir da ocorrência de atos de iniciativas e respostas verbais (frases dentro do contexto da brincadeira, palavras com o mínimo de significado, balbucio dentro do contexto) e não verbais (contato visual, gestos e expressões direcionados ao colega, utilizar toque ou brinquedo para chamar atenção do colega ou responder quando chamado e aproximar-se do colega quando chamado). Atos como conversar com objetos, com adultos, rotular objetos, conversar sozinho e fala ecológica não foram contabilizados. A VI foi a IMP com o uso de Videomodelação.

Foi adotado o delineamento de linha de bases múltiplas através de três participantes em três fases: A, B e C. A fase A foi a *baseline*, fase na qual os dados foram coletados, sem nenhum tipo de intervenção, por algumas sessões até que sejam atingidos critérios de estabilidade e tendência dos dados, ou seja, quando o número de atos de uma sessão não variar mais do que 50%, para mais ou para menos, da média dos pontos de dados da fase. Em relação à tendência, tem-se como critério uma tendência linear ou oposta ao esperado na intervenção, pelo menos nos três últimos pontos de dados. A fase B foi a intervenção aplicada pelo professor titular da turma e foram utilizados os critérios de tendência linear ou crescente e estabilidade

para passar à fase C (manutenção). A fase de manutenção teve início uma semana após o fim da intervenção, nessa fase esperava-se que a criança utilizasse as habilidades desenvolvidas ao longo da intervenção, sem que fossem necessários os estímulos da fase anterior para verificar se os possíveis ganhos se mantiveram (ALBERTO; TROUTMAN, 2009).

O delineamento de base múltipla teve como objetivo analisar a relação funcional da variável dependente (VD) em relação à variável independente (VI), de maneira que fosse possível afirmar que as mudanças ocorridas na VD só ocorreram em razão da implementação da VI (HORNER et al., 2005). O início da coleta de dados foi simultâneo para os três participantes, porém eles trocaram de fase em momentos diferentes do estudo, para que se pudesse garantir o controle experimental do mesmo e cada participante foi comparado a ele mesmo nas diferentes fases da pesquisa (ALBERTO; TROUTMAN, 2009).

4.2 Participantes

Participaram do estudo três crianças com diagnóstico médico prévio de TEA, que foram selecionadas através do Centro de Apoio, Pesquisa e Tecnologias para Aprendizagem (CAPTA²). As crianças frequentavam escolas regulares de ensino no nível da Educação Infantil da rede municipal de Pelotas (RS). Foi critério para a participação no estudo: ter entre 03 e 05 anos de idade no início da pesquisa, ter déficit nas habilidades sociocomunicativas para iniciar, responder e manter interação com os pares e ter a habilidade de assistir o vídeo durante a sua reprodução. Os alunos não deveriam estar participando de outros estudos ou intervenções que pudessem influenciar nos resultados da pesquisa. O número de participantes foi determinado para garantir o controle experimental e a intervenção, para cada participante, foi implementada em momentos diferentes. Ao ter a intervenção implementada em três momentos distintos, é possível avaliar o efeito desta, minimizando a influência de variáveis externas (HORNER et al., 2005) como fatores intrínsecos (ex. passagem do tempo e maturação dos participantes). Também participaram do estudo os respectivos professores titulares que foram responsáveis por implementar a intervenção, e dois pares com desenvolvimento típico para cada

² Setor da Educação Especial responsável pelo processo de Inclusão na rede pública municipal de Pelotas.

criança com TEA. Foram selecionadas crianças que apresentavam bom relacionamento com os participantes e eram frequentes nas aulas, esses pares foram indicados pela professora titular.

4.3 Procedimentos de coleta de dados e instrumentos

O estudo foi encaminhado e aprovado pelo do Comitê de Ética em pesquisa através da Plataforma Brasil, sob parecer nº 6.298.267. Após aprovação, foi apresentado à Secretaria Municipal de Educação e Desporto (SMED), da cidade de Pelotas, para obtenção de autorização (Apêndice A) e, na sequência, foi contatado o CAPTA para a indicação dos participantes do estudo.

Após selecionados os participantes, o projeto foi apresentado às escolas para obtenção do consentimento para a pesquisa. Com a anuência das instituições (Apêndice B), o projeto foi apresentado aos professores titulares dos estudantes previamente indicados pelo CAPTA, que foram convidados a participarem do estudo. A partir do seu consentimento (Apêndice C), foram convidados os responsáveis dos alunos com TEA e dos pares para uma apresentação da proposta. Tendo os responsáveis autorizado a participação na pesquisa (Apêndices D, E) a proposta foi apresentada aos alunos que também foram convidados a participar e manifestaram sua vontade oralmente, após a leitura do termo de assentimento (Apêndice F) pela professora, sem prejuízo da decisão dos seus responsáveis quanto à participação do estudante no estudo.

Uma vez obtidas todas as autorizações, foi iniciada a coleta de dados, que foi realizada ao vivo pela pesquisadora no período entre agosto e dezembro de 2023, e em pelo menos 20% das sessões a coleta de dados foi realizada pela pesquisadora e outra doutoranda do grupo de pesquisa GEPAl para verificar a confiabilidade dos dados. Os dados foram coletados através de protocolo de observação³ (Apêndice G), na qual foram coletados os dados da VD que foi a qualidade dos atos comunicativos/interativos da criança alvo (com TEA) com os pares.

Cada interação da criança com TEA com os pares foi identificada com um número sequencial no protocolo de observação. Se em uma mesma interação, a

³ Protocolo adaptado de Crespo (2020).

criança emitiu mais de um ato, estes foram registrados com o mesmo numeral. Exemplo: O primeiro ato do aluno foi estabelecer contato visual e comunicar-se utilizando palavras dentro do contexto na mesma interação, neste caso será marcado o número 1 em ambas linhas no protocolo.

O objetivo de realizar o registro dessa forma foi, além de permitir a coleta de dados quantitativos e qualitativos no mesmo protocolo, possibilitar a análise pontual da qualidade de cada interação emitida pelo aluno, uma vez que atos verbais e não verbais são fundamentais para iniciar e/ou manter uma interação e um maior repertório e qualidade dos atos pode possibilitar que o aluno-alvo desenvolva relações mais efetivas e profundas com os pares. Durante cada sessão de coleta de dados, a pesquisadora registrou também frases e situações importantes para ilustrar o que aconteceu ao longo da mesma, permitindo assim, que não se perca o contexto dos atos registrados ao longo das sessões. Quando não foi possível fazer este registro durante a sessão, o mesmo foi realizado imediatamente após o término da mesma.

A coleta de dados foi realizada semanalmente nas três fases do estudo: *baseline*, intervenção e manutenção. Em todas as fases foram observadas, ao vivo, sessões de 10 minutos em sala aula. As atividades foram indicadas pelo professor, conforme o seu planejamento e deveriam ser do interesse das crianças, para garantir a motivação das mesmas e propiciar a interação entre os participantes. As atividades utilizadas na *baseline*, foram as mesmas utilizadas nas fases subsequentes. Para a coleta de dados, foram considerados atos comunicativos/interativos: a criança com TEA comunicar-se com os colegas de maneira verbal e não verbal.

A qualidade dos atos foi analisada a partir da ocorrência de atos de iniciativas e respostas verbais e não verbais. Para iniciativas verbais foram contabilizadas frases dentro do contexto da atividade, palavras com o mínimo de significado dentro do contexto da atividade e balbúcio dentro do contexto da atividade. Para iniciativas não verbais foram considerados: a criança fazer contato visual com o colega, gestos e expressões direcionadas ao colega e utilizar toque ou brinquedo para chamar atenção do colega.

Em relação às respostas verbais foram consideradas: a criança responder o colega com frases dentro do contexto, responder os colegas com palavras com o mínimo de significado dentro do contexto e responder com balbúcio dentro do contexto

da atividade. Os atos de resposta não verbais foram aproximar-se do colega quando chamado, fazer contato visual quando chamado, gestos e expressões direcionados ao par quando chamado e utilizar brinquedos ou toque para responder os colegas quando chamado.

Não foram contabilizados os atos: conversar com objetos, conversar com adultos, rotular objetos, conversar sozinho, fala ecológica a partir da terceira repetição e comunicação fora do contexto da atividade.

Durante a fase de *baseline* (fase A), os dados foram coletados enquanto as crianças realizavam as atividades propostas pelo professor, sem que houvesse nenhuma orientação ou reforço para a interação entre os participantes, com o ambiente mais natural possível. Nessa fase os dados foram coletados até atingirem os critérios de tendência e estabilidade.

Na medida que os dados eram coletados, os vídeos que seriam usados na intervenção foram gravados pela pesquisadora. Eles eram gravados durante esta fase, pois dependiam das atividades ofertadas pelo professor ao longo da *baseline*, bem como os déficits de iniciativa e resposta apresentados por cada participante nesta fase. As atividades apresentadas na *baseline* deviam ser repetidas na intervenção. A estratégia de Videomodelação adotada foi o vídeo gravado com modelos adultos, uma vez que a autovideomodelação tem como principal obstáculo a dificuldade da criança em desempenhar a habilidade proposta, enquanto no vídeo com pares, fatores como a presença de câmera e pessoas com as quais a criança não está familiarizada, poderiam gerar timidez e prejudicar a demonstração das habilidades.

Os vídeos gravados seguiram os passos indicados por Hughes e Yakubova (2016), foram feitas reproduções de atividades que, ao longo da *baseline*, o participante demonstrou interesse. As gravações começaram após a *baseline* e foram usados brinquedos iguais ou muito semelhantes aos disponíveis na sala de aula. Os vídeos foram gravados pela pesquisadora e duas doutorandas do GEPAI e tinham cerca de um minuto, contendo diálogos claros e objetivos com foco nas habilidades que se esperava que a criança desenvolvesse. Os vídeos foram disponibilizados em um tablet, podendo ser novamente reproduzido caso os participantes demandassem.

Após a estabilização dos dados da *baseline*, foi implementada a intervenção (fase B). Essa fase seguiu protocolo de intervenção (Apêndice H) e foi conduzida pelo

professor titular que recebeu um treinamento prévio. O docente conversava com o aluno com TEA e com os pares alguns minutos antes da atividade, ele dava instruções sobre como interagir com os colegas, por exemplo, como convidar o colega para brincar e/ou como dividir brinquedos. Na sequência os alunos (criança-alvo e seus pares) assistiam o vídeo com a habilidade que deviam desempenhar durante a brincadeira, essa habilidade era selecionada de acordo com a atividade proposta pelo professor e deveria contemplar a comunicação verbal e/ou não verbal de iniciativa e/ou resposta como, por exemplo, convidar ou responder a um convite para brincar. Após assistirem o vídeo, os participantes, com ajuda do professor, modelavam a habilidade do vídeo e na sequência iam para a atividade, onde eram observados e os dados coletados.

Durante a atividade, o professor estava sempre atento na interação das crianças, e caso elas não estivessem interagindo, o professor dava dicas verbais e lembrava os pares de coisas que podiam ser ditas durante a brincadeira, conforme conversaram e assistiram no vídeo. Nesta fase o professor também utilizou o reforço positivo durante as atividades, através de elogios e do cartão de reforço (Apêndice I) no qual o aluno com TEA receberia uma estrela para cada ato comunicativo/interativo com os pares. Esta estratégia é conhecida como economia de fichas e recompensa o aluno com uma ficha, neste caso uma estrela, cada vez que utiliza a habilidade adequadamente (DURIGON; MATHEUS, 2018). Ao atingirem um determinado número de estrelas (determinado de acordo com o número de atos da fase de *baseline*) os alunos tinham direito a escolherem um item da caixa de tesouros que contava com brinquedos/jogos que podiam propiciar novas interações. O objetivo da economia de fichas é ser um reforçador para o comportamento esperado pela criança com TEA, de maneira a estimular o aluno a repetir com mais frequência o comportamento-alvo.

O Reforço é o estímulo que aumenta a probabilidade de um determinado comportamento se repetir. É importante observar que o reforço é assim definido pelos seus efeitos e, pessoas com TEA e outros transtornos de desenvolvimento, tendem a ser menos sensíveis a reforços como elogios ou notas. Por isso, é necessário identificar potenciais reforçadores tangíveis para estas pessoas (RONCATI et al., 2018). Nesta pesquisa foi utilizada como estratégia de reforço, uma caixa de tesouros, na qual foram disponibilizados diversos brinquedos e jogos que eram

previamente selecionados de acordo com os interesses da criança. Ao atingirem a meta de interações, os alunos podiam escolher um destes itens, sendo assim recompensados.

Ao final de cada sessão da intervenção, a professora conversava com os participantes, para dar um *feedback* de como foi a interação na atividade, ela podia usar exemplos de frases que foram ditas durante as atividades e frases que poderiam ser ditas em uma próxima vez. Também informava se os alunos conseguiram obter o item da caixa de tesouros e, em caso negativo, o que podiam melhorar para conseguir da próxima vez. Os itens da caixa de tesouros têm a função de estimular os alunos a interagirem entre si, com esse reforço, esperava-se que os pares se sentissem estimulados a seguir tentando interagir com a criança com TEA, mesmo no caso de não obter resposta desse estudante. Em relação ao aluno-alvo da pesquisa, esperava-se que o reforço servisse de estímulo para praticar as habilidades demonstradas nos vídeos, além de outras iniciativas e respostas de habilidades sociocomunicativas. O número de estrelas necessário para obter o item da caixa de tesouros foi ajustado de acordo com o desenvolvimento do aluno, de maneira que fosse uma quantidade de atos factíveis com o estágio de desenvolvimento da criança.

Para garantir que a intervenção tenha sido aplicada da maneira proposta, foi implementado um protocolo de fidelidade (Apêndice J), o qual foi preenchido pelo pesquisador em todas as sessões desta fase e teve como objetivo garantir uma taxa de, pelo menos, 80% de fidelidade (HORNER et al., 2005).

A fase de manutenção dos resultados foi realizada uma semana após o fim da fase de intervenção e foi feita através da repetição dos procedimentos da *baseline*. Esta fase buscou verificar se o aluno continuava capaz de desempenhar uma habilidade ao longo do tempo, sem que fosse necessário o professor ensinar novamente (ALBERTO; TROUTMAN, 2009). Ao demonstrar resultados positivos na fase de manutenção, aumentam as chances de a criança seguir usando as habilidades aprendidas após a conclusão da pesquisa.

4.4 Aspectos éticos

Esta pesquisa cumpriu as exigências éticas de pesquisas com seres humanos conforme a resolução n. 466 de 2012 do Conselho Nacional de Saúde e foi submetida à análise de um Comitê de Ética em Pesquisa através da Plataforma Brasil.

Alunos, responsáveis, professores e as escolas participantes da pesquisa assinaram um termo de consentimento ou anuência e tiveram garantidos o sigilo da sua identificação, a participação voluntária e o direito a interromper sua participação no estudo a qualquer tempo, sem prejuízo algum.

A participação de qualquer indivíduo na pesquisa deu-se mediante assinatura do termo e cada participante recebeu uma cópia do mesmo. Todo material oriundo da pesquisa será armazenado, pelo prazo de cinco anos, na sala do professor da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Pelotas, responsável pela orientação da pesquisa. Após transcorrido o período, todo o material será incinerado e deletado.

4.5 Riscos

Esta pesquisa apresentou risco mínimo, os quais foram os mesmos da rotina diária dos participantes, eles poderiam, por exemplo, experimentar inibição, desconforto e/ou timidez. Ao participar de forma voluntária do estudo, ficou garantido aos participantes a interrupção, sem prejuízo, a qualquer momento. Poderia ser analisada a necessidade de interrupção ou adaptação do estudo caso fosse identificado qualquer tipo de desconforto de algum dos participantes. Foi garantido aos participantes e às instituições a privacidade e sigilo da identificação na apresentação pública dos dados.

4.6 Benefícios

A pesquisa beneficiou os alunos com TEA com o desenvolvimento de suas habilidades sociocomunicativas e os alunos com desenvolvimento típico, que aprenderam estratégias para interagir com os colegas com o transtorno. Os professores se beneficiaram ao conhecer estratégias utilizadas para o desenvolvimento das habilidades sociocomunicativas de alunos com TEA e a escola

se beneficiou com a apresentação dos resultados e a possibilidade de aplicar estas estratégias em outras turmas com alunos com TEA.

4.7 Análise do Dados

A análise dos dados foi visual e estatística, observando a mudança da VD da *baseline* em relação à intervenção e da *baseline* em relação à manutenção. A análise visual foi através da variabilidade, da média e da tendência dos dados. Com o mesmo contraste comparativo, a análise estatística foi calculada através do Tau-U, utilizando um *software online* disponível em: www.singlecaseresearch.org, para mensurar o efeito da mudança a partir da não sobreposição dos dados entre as fases (PARKER et al., 2011). Os valores de Tau-U podem variar entre 0 e 1, sendo que quando o escore fica entre 0 e 0,2 o efeito da intervenção é considerado pequeno. Caso o escore fique entre 0,2 e 0,8 o efeito é considerado de moderado a grande e maior que 0,8 considera-se uma intervenção de muito grande efeito.

Foi avaliada a significância estatística ($p \leq 0,05$) das diferenças encontradas com seus respectivos intervalos de confiança (95%), bem como o *Omnibus Effect Size*, medida que combina os dados dos três participantes para análise geral da eficácia da intervenção no estudo.

A fidelidade da intervenção foi aferida em todas as sessões e deveria atingir 80% de fidelidade de acordo com o protocolo específico, após a coleta de dados, as professoras responderam um questionário para avaliar a validade social desta pesquisa, com o objetivo de identificar se a mesma era útil, efetiva e viável de ser aplicada em sala de aula.

A confiabilidade dos dados foi realizada em pelo menos 20% das sessões e deveria atingir, no mínimo, 80% de concordância entre dois observadores independentes (HORNER et al., 2005). Nestas sessões a coleta foi realizada por dois pesquisadores, a pesquisadora principal e uma doutoranda do grupo de pesquisa GEPAl, ambas treinadas. O cálculo para averiguar o percentual foi feito através da seguinte fórmula: o número de concordâncias dividido pelo número total de atos (concordância + discordância) multiplicado por 100.

A tabela 1 apresenta a confiabilidade dos dados coletados nas fases de *baseline* e intervenção, nas fases de manutenção não foi realizada a confiabilidade dos dados.

Tabela 1 – Confiabilidade dos dados

Fases	Baseline	Intervenção
Participante 1	100%	83,76%
Participante 2	100%	96,15%
Participante 3	100%	92,30%

Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

O participante 1 obteve 100% de concordância na *baseline* e 83,76% na fase de intervenção, já o participante 2 também apresentou 100% de concordância na etapa A e, na fase seguinte, seu percentual passou para 96,15% e, por último, o participante 3, que manteve os 100% de concordância na *baseline*, enquanto teve 92,30% na etapa de intervenção. Com isso, todos os participantes, em todas as fases tiveram seus dados dentro dos parâmetros previstos, garantindo a confiabilidade do estudo.

A fidelidade da intervenção foi calculada através de protocolo específico (Apêndice J), o qual foi preenchido em todas as sessões da fase de intervenção. Para garantir que a intervenção fosse seja implementada conforme planejado, esperava-se uma fidelidade de 80% (HORNER et al., 2005).

A tabela 2 apresenta o percentual de fidelidade da intervenção:

Tabela 2 – Fidelidade da intervenção

Fase	Intervenção
Participante 1	95,03%
Participante 2	95,24%
Participante 3	94,29%

Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

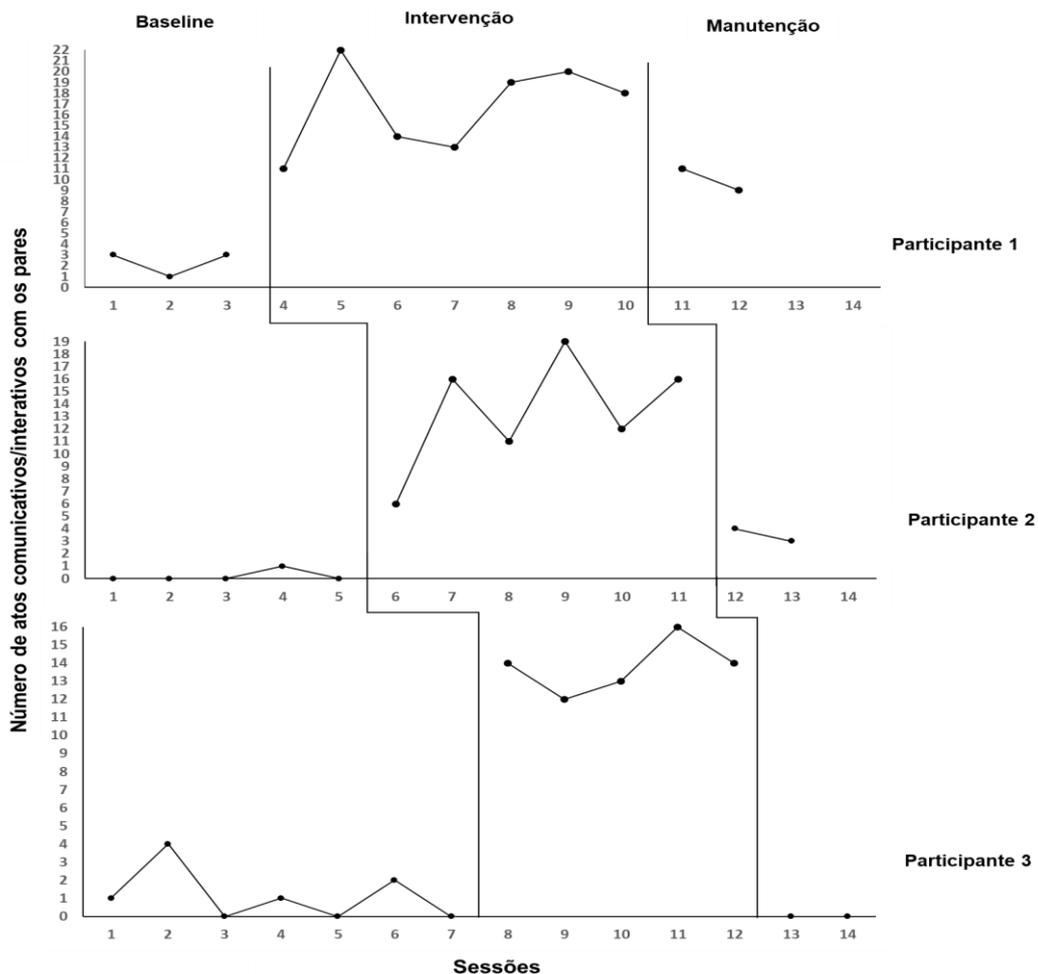
Conforme pode-se observar para o participante 1 a fidelidade foi de 95,03%, enquanto para o participante 2 a fidelidade foi de 95,24% e 94,29% para o participante 3, assim, pôde-se garantir a fidelidade da intervenção em todos os participantes.

Ao final das três fases da pesquisa foi avaliada a validade social da mesma. Para isso, os professores participantes responderam a um questionário (Apêndice K)

sobre a intervenção, com objetivo de avaliar se ela foi útil, efetiva e viável de ser implementada por outros professores da Educação Infantil com objetivo de desenvolver as habilidades sociocomunicativas de alunos com TEA.

5 Resultados e discussão

Neste capítulo serão apresentados os resultados atingidos após a realização da pesquisa. Primeiramente será apresentado o gráfico com o número de atos comunicativos/interativos de cada um dos participantes em cada fase do estudo. No gráfico estão contabilizados o número total de atos, sem distinção dos mesmos. Na sequência, serão descritos detalhadamente os principais atos de cada participante com os pares em cada etapa do estudo. Os atos serão analisados individualmente, de maneira a cumprir o proposto por HORNER et al. (2005), de que em estudos de caso único, o participante é comparado a si mesmo nas diferentes fases do estudo. Posteriormente serão apresentados os resultados e análise estatística através do Tau-U para cada participante e *omnibus effect size* que mede o efeito geral da intervenção para todos os participantes.



Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Figura 1 - Número de atos comunicativos/interativos com os pares

Ao observar o gráfico 1, é possível identificar que todos os participantes apresentaram ganhos significativos na fase de intervenção em relação à fase de *baseline*, no entanto, os resultados apresentados na fase de manutenção são distintos, havendo dois alunos com ganhos mantidos em relação à etapa inicial do estudo, enquanto outro participante não manteve os ganhos conquistados na fase de intervenção.

5.1 Participante 1

A Participante 1 era uma menina de 5 anos e 8 meses de idade no início da pesquisa, que frequentava uma turma de pré 2 de uma escola da Educação Infantil da rede municipal de Pelotas. A aluna era verbal e, apesar de não ter muitas interações com os colegas, demonstrava interesse em se relacionar com eles. Ao longo de todas as fases do estudo foram priorizadas atividades que faziam parte da rotina da turma, eram do interesse da participante e geravam oportunidades de interações entre eles. As atividades escolhidas foram brinquedos livres, quebra-cabeças e peças de encaixe.

A tabela 3 apresenta o número de atos comunicativos/interativos da participante 1 com os pares ao longo de todas as fases do estudo.

Tabela 3 - Número de respostas e iniciativas do participante 1 aos pares por fase e tipo de comunicação.
Número total de Iniciativas e Respostas aos Pares

Fase do Estudo Tipo de comunicação	Iniciativas			Respostas		
	Baseline (3 sessões)	Intervenção (7 sessões)	Manutenção (2 sessões)	Baseline (3 sessões)	Intervenção (7 sessões)	Manutenção (2 sessões)
Verbal	1	26	0	0	23	0
Não verbal	1	15	3	3	54	6
Verbal/não verbal	2	8	5	0	1	6

Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Ao analisar a tabela, observa-se um impacto extremamente positivo da intervenção da primeira participante. O período da *baseline* compreendeu 3 sessões e foi identificada uma média de 2,33 atos por sessão, com mínimo de 1 e máximo de 3 atos, além de tendência linear. Os dados indicam um pequeno número de atos de comunicação/interação social da participante com os pares, durante a *baseline* foi

possível identificar que havia interesse em interagir, entretanto, a participante demonstrava uma significativa dificuldade em interagir com os colegas.

Durante as sessões de *baseline* foi possível observar que a participante ficava junto com os colegas fazendo as mesmas atividades, porém era pouco procurada pelos mesmos para as brincadeiras. Na primeira sessão as crianças estavam brincando com pecinhas de encaixe e ocorreram três iniciativas da participante em interagir com as colegas. Em duas das iniciativas a criança entregou as peças para os colegas falando: “ó” e em outra apenas entregou a peça, como essas iniciativas não foram correspondidas a interação não continuou. Nessas duas sessões podemos observar que a criança já demonstrava o desejo de interagir com os pares, porém não era correspondida ou procurada pelos mesmos, nesse caso podemos observar a importância de ensinarmos os pares a responderem ou buscarem a criança com TEA para interagir, pois de nada adianta a criança com TEA ter as iniciativas e não ser correspondida. Brasileiro e Pereira (2018) explicam que mesmo os comportamentos mais simples de comunicação e interação social precisam de reforço e, por mais que pudesse haver interesse de ambas em interagir, a falta das habilidades básicas seguia como um obstáculo.

Na segunda sessão, a turma estava com “brinquedos livres” e podiam utilizar os brinquedos da sala para brincar. A aluna sentou no tapete junto com os colegas, porém ficou brincando sozinha com carrinhos. Nesta sessão a aluna não tentou nenhuma interação com os pares. Uma colega ofereceu um brinquedo e ela pegou, novamente a interação não continuou, pois, a falta de repertório da aluna-alvo não gerou o reforço esperado pela colega.

Na terceira sessão de *baseline* as crianças estavam brincando de quebra-cabeça. Um dos atos dessa sessão ocorreu quando a criança tentou comunicar-se com os colegas falando no nome dos personagens do quebra-cabeça, na sequência tiveram dois dados de resposta em que os colegas ofereceram peças para ela encaixar e ela pegou, porém, mais uma vez sem conseguir manter uma conversa com os pares. Podemos observar que, ao não responder adequadamente aos pares, a participante sistematicamente perde oportunidades de continuidade na interação. Conforme Bosa (2002) isso acontece por a criança com TEA não compreender o que é esperado dela, o que pode, como consequência, gerar isolamento. Como estratégia de combate ao isolamento sugere-se uma intervenção que tenha como foco ensinar,

não só a criança com TEA a responder e iniciar as interações sociais, como também estimular os pares a ajudarem nesse processo.

Com os dados da *baseline* podemos observar que a criança tinha o desejo de interagir, porém não era correspondida e, quando era, a interação não continuava, ou quando era procurada não sabia como responder, dessa forma as interações se resumiam a atos interativos breves e pontuais, sem o repertório necessário para desenvolver uma relação significativa com os pares. Quando a criança não sabe como propor compartilhar um objeto ou experiência, esta criança pode vir a ter mais dificuldade em manter ou iniciar uma interação social com um par (CHANG; SHIH; KASARI, 2015).

Na fase de intervenção foram realizadas as mesmas atividades da fase de *baseline*. A professora sempre conversava com os pares e a criança alvo antes da atividade e explicava como os pares poderiam ajudar e dar suporte à participante durante a brincadeira. Em todas as sessões de intervenção todos assistiram o vídeo de como brincar e interagir durante a brincadeira, eles sempre ficaram atentos enquanto assistiam e, algumas vezes, pediam para assisti-lo novamente. Na sequência, os alunos modelavam convidando a colega para brincar e a mesma modelava aceitando a brincadeira.

A fase de intervenção contou com 07 sessões de coleta de dados, o número de atos por sessão foi de no mínimo 11 e no máximo 20, com uma média de 18,14 atos por sessão e uma tendência crescente. O aumento extremamente significativo no número de atos já configura um avanço importante, porém, ao analisarmos o repertório demonstrado ao longo das sessões, observa-se que o impacto da intervenção foi ainda mais positivo para a aluna.

Já na primeira sessão de intervenção a criança teve um grande aumento no número de atos, nesse dia os participantes estavam com peças de encaixar, e a aluna passou de 3 atos para 11 atos comunicativos/interativos. Nos atos de iniciativa a criança comunicou-se formando frases dentro do contexto da atividade, como falar onde os colegas deveriam encaixar as peças e também utilizou gestos e expressões, apontando onde encaixar. Quanto aos atos de respostas, a criança respondeu aos colegas quando procurada utilizando palavras de acordo com contexto da atividade, estabeleceu contato visual com os pares quando chamada e também encaixou as peças quando eles solicitavam. Identifica-se nestes atos um maior repertório, com

frases completas, fazendo com que as interações fossem recíprocas e não se resumissem apenas a atos comunicativos/interativos isolados.

Na segunda sessão de intervenção a atividade foi o quebra-cabeças, na qual a criança teve 22 atos comunicativos/interativos. Nos atos de iniciativa direcionados aos pares envolveram pedir peças que faltavam falando o nome do animal, por exemplo: foca e ao final da atividade pedir para guardar as peças. Nos atos de resposta a criança encaixava as peças do quebra-cabeças quando era solicitada pelos colegas, utilizava palavras dentro do contexto da atividade, como falar o nome dos animais do quebra-cabeças e olhar quando chamada pelos colegas.

Assim como na segunda sessão, na terceira também foi utilizado o quebra-cabeças, na qual também foi possível observar os mesmos tipos de atos e diálogos e também contato visual com os pares. Nas sessões dois e três o quebra-cabeças foi montado em conjunto, envolvendo muitos atos de trocas (iniciativa-resposta) com os colegas. Nessas três primeiras sessões já podemos observar que a participante 1 já começou desenvolver as habilidades sociais de iniciar e responder os pares, conseguindo assim manter interações significativas, também é possível observar, conforme os apontamentos de Brasileiro e Pereira (2018), que ao haver reciprocidade nas tentativas de interação, ela se torna um reforço para que haja novas interações.

Nas primeiras sessões de intervenção em momentos pontuais, quando os pares tentavam interagir, houve um excesso de estímulos para participante, fazendo com que, por vezes, ela se negasse a interagir, mas logo voltava a demonstrar interesse pela brincadeira e pelos pares. Como essa participante não estava acostumada a ter tantas interações ela se sentiu desconfortável no início da intervenção, pois as iniciativas dos pares podem ter gerado um excesso de estímulos para a mesma.

Na quarta, quinta e sexta sessões as crianças brincaram com brinquedos livres. Na quarta sessão a brincadeira foi uma escolha da criança alvo, que convidou os pares para brincar, com a frase: “quer brincar?” A brincadeira escolhida foi casinha, na qual ela utilizou frases dentro do contexto como: “posso limpar?”; “Vamos limpar?”; “Vou guardar.” E respondia os pares dentro do contexto da atividade com palavras como: vamos; eu quero, etc. e olhando quando chamada. Estas sessões chamaram a atenção, por ser possível identificar o impacto do vídeo, pois a participante utilizou

frases do vídeo durante a brincadeira. O fato de conseguir iniciar a interação fazendo as perguntas apropriadas, convidando os pares para brincar e manter interações demonstra que ela começou a desenvolver as habilidades sociocomunicativas.

Assim como na sessão anterior, na quinta a criança alvo também deu início a brincadeira convidando os pares para brincarem de carrinho. Nessa sessão a brincadeira se desenvolveu gerando muitos atos de iniciativa e respostas com qualidade. A criança alvo assumiu o papel de frentista e tinha frases de iniciativa como perguntar se “era cartão ou dinheiro?”; “o carro está sem bateria?”; “é 5 reais.”; e dando tchau etc., também chamou os pares pelo nome e respondia as iniciativas dos colegas gerando interações recíprocas. Chamou a atenção o desenvolvimento da aluna que na *baseline* limitava-se a dizer “ó” para agora convidar os colegas para brincar de carrinho e não se limitar apenas em pegar brinquedos, mas ter a habilidade de assumir papéis em brincadeiras de faz de conta. Estas habilidades são mais complexas e muitas vezes um desafio significativo para crianças com TEA, que tendem a demonstrar grande foco no objeto, precisando de ajuda para atribuir-lhe significado nas brincadeiras (MARTINS; GÓES, 2013).

Na sexta sessão a criança alvo convidou as colegas para brincar de cama, entre as iniciativas teve frases como: “vamos brincar de cama?”; mostrou para as colegas como brincar de cama fazendo contato visual. Mudaram de brincadeira ao longo da sessão e foram brincar de fazer bolo, na qual ocorreram interações como: olhar quando chamada, pegar bolinho oferecido pelos pares, etc.

Na última sessão de intervenção a turma brincou de quebra-cabeças e foi possível observar muitas trocas entre a participante alvo com os pares. Na hora de montar, a aluna-alvo tanto mostrava onde encaixar a peça, como entregava as peças para as colegas encaixarem e vice-versa.

Kent et al. (2018) apontam que dificuldade em iniciativas e respostas são alguns dos principais obstáculos para o relacionamento de crianças com TEA dentro de atividades de brincadeira, como podemos perceber, ao final da fase de intervenção, a participante 1 obteve avanços nas iniciativas e respostas, conseguindo fazer com que as interações se mantivessem ao longo da brincadeira. Os vídeos utilizados na intervenção para demonstrar as habilidades ajudaram a criança com TEA a desenvolver a habilidade que se esperava dela. Uma das consequências da IMP é

preparar os pares para serem mais responsivos às iniciativas da criança com TEA no desenvolvimento das habilidades, o que pode impactar positivamente nas iniciativas de comunicação da criança com TEA (DUEÑAS et al., 2022), nesse sentido também é possível observar um impacto nos pares, que demonstraram estar mais receptivos a interagir com a criança com TEA.

Durante a fase de intervenção, a professora esteve sempre atenta às interações das crianças, porém não foi preciso estimular os pares pois, ao longo da brincadeira as interações aconteceram e os pares estiveram sempre assumindo a tarefa de dar suporte para a criança com TEA nas interações, demonstrando que as instruções, vídeo e a modelagem foram suficientes para que as interações ocorressem. No entanto, em alguns momentos os pares se mostraram eufóricos em interagir, tentando muitas interações simultâneas com a participante, nestes momentos ela pareceu ficar um pouco desconfortável com o excesso de estímulos, então a professora precisou pedir para que os pares fossem mais tranquilos e interagissem um de cada vez, assim a participante ficou mais calma e voltou a interagir. Ao final de cada sessão a professora conversou com as crianças mostrando o cartão com número de estrelas e dando um *feedback* da sessão para todas. Em todas as sessões foi atingido o número de interações necessárias para obter o item da caixa (maior que a fase de *baseline*). Ao serem informadas de que receberiam o item da caixa de tesouros, as crianças se mostravam extremamente animadas, demonstrando a importância de usar reforços tangíveis, como a caixa de tesouros, pois, o reforço tem papel importante no engajamento de pessoas com TEA, aumentando a probabilidade de que o comportamento adequado ocorra novamente (RONCATI et al., 2018).

Após a fase de intervenção, foram realizadas coletas de dados em duas sessões de manutenção, que começaram na semana seguinte ao término da fase de intervenção. Nesta fase o número de atos comunicativos variou entre 09 e 11, com uma média de 10 atos por sessão e tendência decrescente.

Nas duas sessões de manutenção foram realizadas atividades com brinquedos livres. Na primeira, eles escolheram brincar com bonequinhos e tiveram muitos atos de qualidade como frases dentro do contexto da atividade juntamente com a utilização do brinquedo e contato visual, usando falas como: “oi mamãe!”, além de respostas dentro do contexto da atividade, fazendo com que acontecesse um diálogo entre eles.

Na segunda sessão de manutenção a brincadeira escolhida foi pega-pega, apesar de não ter atos verbais a brincadeira se desenvolveu muito bem, gerando atos de iniciativa e resposta como, aproximar-se do par e contato visual.

Nestas sessões, ainda que tenham apresentado uma queda em relação à intervenção, observa-se que foi mantido o ganho na qualidade dos atos, principalmente com a utilização de frases dentro do contexto das brincadeiras, gerando iniciativas e respostas recíprocas. Estas observações reforçam que a aluna passou por uma consolidação das habilidades e conseguiu engajar-se nas atividades com os pares mantendo interações significativas.

O desenvolvimento das habilidades sociocomunicativas da participante está identificado pelo número de atos e pelo repertório apresentado, com ganhos expressivos na fase de intervenção e um pouco menores, mas ainda assim extremamente significativos na fase de manutenção. Observa-se que a aluna estava, num primeiro momento, apenas integrada na sala de aula e passou a estar efetivamente incluída, participando ativamente das atividades com os colegas. Desde a primeira sessão a aluna demonstrou interesse, porém não obtinha sucesso e, ao longo da intervenção, além de passar a comunicar-se adequadamente, a aluna encontrou os colegas mais solícitos para a interação.

Segundo Dueñas, D'Agostino e Plavnick (2021) uma sala de aula inclusiva precisa oferecer às crianças com TEA pares como modelo de comportamento social e uma das maneiras dos pares colaborarem com a criança com o transtorno é tomar mais iniciativas de interação, gerando oportunidades para que ela interaja. Este estudo não se propôs a contabilizar o número de iniciativas dos pares, mas observou-se que, na *baseline* a participante teve média de apenas 1 resposta por sessão, enquanto na intervenção este número foi de 11,14 e na fase de manutenção, retornando ao ambiente mais natural, a média de respostas da criança-alvo foi de 6 atos por sessão. Estes dados, em conjunto com a observação realizada ao longo das sessões, indicam que os pares aumentaram a procura pela participante, gerando mais oportunidades de ela interagir e contribuindo para o significativo desenvolvimento apresentado pela aluna.

Ao final do estudo, a participante 1 apresentou grande evolução nas suas habilidades de comunicação/interação social com os pares. Observa-se que a aluna

aumentou o número de atos e, principalmente, o repertório dos mesmos, contribuindo para que as relações com os pares fossem significativas. Se no primeiro momento, a aluna ficava próxima aos colegas, sem conseguir manter interações com eles, ao final da pesquisa ela já conseguia aplicar o que aprendeu com os vídeos e com os pares, convidando-os para brincar, manifestando-se, verbalmente ou não, de maneira clara e aproveitando as oportunidades para relacionar-se com os mesmos.

5.2 Participante 2

A Participante 2 era uma menina de 4 anos e 7 meses de idade no início das pesquisas que frequentava o pré 1 em uma escola de Educação Infantil da rede municipal de ensino. A aluna era verbal, porém tinha interações apenas com a professora e a auxiliar e as interações se resumiam apenas a pedidos. Nas três fases do estudo, *baseline*, intervenção e manutenção foram utilizadas as mesmas atividades. A professora deixava duas mesas redondas, uma com pecinhas de encaixe e outra com letras e números de EVA de encaixe. As atividades foram definidas juntamente com a professora, pois segundo ela eram atividades que a aluna demonstrava interesse e também aconteciam com frequência na sala de aula.

A tabela 4 apresenta o número de atos comunicativos/interativos da participante 2 com os pares ao longo de todas as fases do estudo.

Tabela 4 - Número de respostas e iniciativas do participante 2 aos pares por fase e tipo de comunicação.

Número total de Iniciativas e Respostas aos Pares						
Fase do Estudo Tipo de comunicação	Iniciativas			Respostas		
	Baseline (5 sessões)	Intervenção (6 sessões)	Manutenção (2 sessões)	Baseline (5 sessões)	Intervenção (6 sessões)	Manutenção (2 sessões)
Verbal	0	1	0	0	0	0
Não verbal	0	7	6	0	62	1
Verbal/não verbal	0	0	0	1	0	0

Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Na fase de *baseline* os dados foram coletados em 5 sessões, nas quais a aluna teve o mínimo de 0 e o máximo 1 ato por sessão, com média de 0,2 atos por sessão, a *baseline* apresentou uma tendência crescente. Observou-se, ao longo da *baseline*,

uma dificuldade da aluna em manter-se sentada à mesa com os pares, participando da mesma atividade que eles.

Na sessão 1 da *baseline* a participante não ficou à mesa com os colegas, ela levantava e ficava andando pela sala, sempre procurando pela professora. Como nenhum colega tentou interagir com a participante e ela também não, este comportamento de procurar pela professora é considerado esperado, pois a professora é a pessoa que ela tem maior vínculo na sala de aula, que corrobora com Scheef, Hollingshead e Voss (2018) que afirma que alunos com TEA muitas vezes acabam recebendo somente instruções individuais de adultos e tendem a tornarem-se mais dependentes destes.

Nas sessões 2 e 3 ela sentou à mesa e demonstrou interesse pelas letrinhas de encaixe, ficou encaixando as peças sozinhas, por vezes passava o corpo por cima do colega para alcançar a peça desejada, porém sem fazer nenhum tipo de contato visual ou tentativa de interação com os pares, que também não tentaram interação com ela.

A quarta sessão de *baseline* contou com um ato de resposta da criança alvo com o par, nesse dia ela não demonstrou interesse em permanecer nas mesas. Pegou alguns pincéis da mesa da professora e ficou andando pela sala, quando um pincel caiu no chão a colega que estava passando alcançou e ela pegou, sem fazer nenhum tipo de contato ou expressão para o par. Observa-se que esse único ato foi para obter algo do seu interesse, sem que pudesse ser identificado o interesse em brincar por parte dos envolvidos. Atos como os relatados nas últimas sessões ilustram o que Reis, Pereira e Almeida (2016) chamam de formas pré-simbólicas de comunicação, as quais limitam as interações em atos apenas para atingir objetivos.

Na quinta e última sessão da *baseline*, ela permaneceu por pouco tempo na mesa de encaixe e andou pela sala, sempre buscando a professora, reforçando que o ato identificado na sessão anterior não foi originado pelo interesse em interagir das partes e nem serviu como superação de um obstáculo para iniciar uma interação entre elas.

Ao observar a participante 2 no ambiente natural da sala de aula, sem nenhuma intervenção, foi possível identificar que em muitos momentos a criança parecia não demonstrar interesse nas atividades propostas pela professora. Algumas vezes ela

chega a sentar à mesa e começa uma tentativa de brincar, porém sempre sozinha. Chama atenção também ela não tentar nenhuma interação com os pares. Sabe-se que crianças com TEA podem não brincar de maneira apropriada ou não demonstrar interesse em interagir, justamente por não saber como fazê-los, o que muitas vezes é confundido com falta de interesse (JASWAL; AKHTAR, 2018). Isto reforça a importância de uma intervenção para que se consiga desenvolver as habilidades necessárias para brincar de maneira adequada com os pares para iniciar, responder e sustentar interações.

Apesar de termos uma tendência crescente na fase de *baseline*, optou-se por dar início a fase de intervenção, pois, houve apenas um ato de interação ao longo de toda *baseline*, não havendo mais nenhum indício de interação ou interesse de interagir entre as crianças, com a aluna-alvo procurando apenas adultos quando necessitava de algo.

A fase de intervenção, contou com seis sessões de coleta de dados e os atos comunicativos/interativos da participante com os pares variaram entre 19 e 6 atos por sessão. Ao longo da intervenção a média foi de 11,66 atos por sessão, com uma tendência crescente. Nesta fase foi possível observar um aumento significativo no número de atos comunicativos/interativos, ainda que quase a totalidade dos atos tenham sido respostas não-verbais.

Antes de iniciar cada sessão de intervenção a professora conversou com a participante e os pares sobre o que iriam fazer e como os pares poderiam ajudar a criança alvo a brincar. Na sequência todos assistiram ao vídeo com as habilidades que iriam desempenhar e modelaram convidando a colega para brincar. A professora também explicou sobre o cartão de reforço e a caixa de tesouros. Assim que as crianças foram para brincadeira a professora ficou por perto e, algumas vezes, estimulou os pares a interagirem com a criança alvo dando dicas do que eles poderiam fazer para ajudá-la.

Na primeira sessão de intervenção a participante teve 6 atos comunicativos/interativos, sendo todos atos de resposta aos pares, nesta sessão ela não demonstrou interesse em começar interações, porém olhava para os pares quando chamada e fazia gestos para responder. Apesar do aumento do número de atos em relação a fase de *baseline*, nesta sessão, os atos não geraram uma interação recíproca (iniciativas e respostas), pois não havia ali nenhuma continuidade nos atos.

Porém, já na primeira sessão, foi possível observar que ela demonstrou grande interesse na caixa de tesouros, demonstrando a importância do reforço.

Assim como na primeira, na segunda sessão todos os atos foram respostas aos pares, quando a participante foi convidada para brincar pelos colegas, disse que não queria, mas quando o colega a pegou pela mão para levá-la até a mesa com as peças de encaixe ela pegou na mão dele e o acompanhou. A participante pegava as pecinhas da mão do colega quando eram oferecidas e em um determinado momento pegou a peça e fez contato visual com a colega quando chamada pelo nome. Nessa sessão podemos ver um aumento no número de atos e, mesmo que quase todos os atos se resumissem a pegar pecinhas da mão dos pares quando oferecida, podemos ver que a aluna demonstrou interesse em participar com os pares ao ficar mais tempo na atividade e estabelecer contato visual com os colegas. As habilidades de fazer contato visual e compartilhar brinquedos são algumas das habilidades básicas que a criança precisa desenvolver para brincar (BARNETT, 2018). Nesse caso, os ganhos nessas habilidades são primordiais para que a participante consiga desenvolver-se a ponto de conseguir iniciar e/ou manter interações com os pares. Outro avanço significativo é na procura dos pares pela colega, eles passaram a estimulá-la a participar durante as interações, demonstrando assim a importância da IMP que atribui aos pares um papel importante no desenvolvimento das habilidades sociais do estudante com TEA, de maneira a reduzir a dependência de adultos e aumentar sua independência (SCHEEF; HOLLINGSHEAD; VOSS, 2018).

Nas sessões 3 e 4 a brincadeira foi com as letras de encaixe, a participante demonstrou interesse pelas peças. Na quarta sessão ela estabeleceu contato visual com o par, e os demais atos foram de resposta não verbais, toda vez que os colegas entregavam uma letra, a participante encaixava no lugar certo. Ainda que a maioria dos atos sejam respostas aos pares, pode-se considerar que a participante já está se beneficiando da intervenção, pois além de demonstrar interesse pela atividade a brincadeira se desenvolveu de maneira apropriada e com isso os pares passam também a se beneficiar da intervenção, tendo como reforço a interação. Dueñas, D'Agostino e Plavnick (2021) apontam a importância da interação entre os pares e o colega com TEA, no entanto, para que isso ocorra os pares devem ser preparados e serem persistentes nas tentativas de interação.

Na quinta e sexta sessão a brincadeira foi com pecinhas de encaixe. Nessas sessões nota-se um avanço em relação às iniciativas. A participante teve 3 iniciativas de alcançar peças para os pares na quinta sessão e estabeleceu contato visual 3 vezes com os pares na sexta sessão. Nos atos de resposta podemos observar atos como: dar a mão para o colega, ir quando chamada, olhar e sorrir. Estes atos demonstram ganhos no desenvolvimento das habilidades sociais da participante, pois segundo Del Prette e Del Prette (2012) atos não verbais como estes, são habilidades fundamentais para que a criança aprenda a se comunicar e interagir, deste modo podemos considerar que a participante já demonstra avanços para sustentar interações mais duradouras e complexas.

É importante ressaltar que os ganhos da participante 2 não se resumem a apenas aumento no número de atos não-verbais, pois ao longo da intervenção, a aluna passou a ficar mais tempo com os pares e, por mais que não tivessem muitas trocas na brincadeira (iniciativas e respostas), a atividade desenvolveu-se como proposta. Ainda que a participante não tenha utilizado a comunicação verbal, ela já começou a apresentar um maior repertório de interações. Crespo (2020) afirma que o fato de um aluno passar mais tempo engajado nas atividades com os pares já é considerado um avanço para o início do desenvolvimento de habilidades sociais e, ao identificar este avanço com ganhos no repertório, pode-se inferir que a aluna se beneficiou da intervenção proposta neste estudo.

Ao final de cada sessão de intervenção a professora conversava com todos sobre como havia sido a brincadeira, dando um *feedback* para as crianças e falando como haviam se saído, mostrava o cartão de reforço comunicando o número de estrelas que haviam ganhado e lembrou que poderiam trocar por um item da caixa de tesouros. Em todas as sessões o número de atos comunicativos/interativos da criança alvo com os pares foi suficiente para receberem o item da caixa. Todos os participantes se mostraram motivados com a escolha do item, o que demonstra que a caixa de tesouros cumpriu o papel de reforçador, pois foi um estímulo para que o comportamento esperado fosse repetido (RONCATI et al., 2018).

Após o final da fase de intervenção, deu-se início à fase de manutenção, na qual as 2 sessões de coleta de dados registraram um mínimo de 3 e o máximo de 4 atos, com uma média de 3,5 atos por sessão e uma tendência decrescente. Apesar

dos atos terem diminuído bastante na fase de manutenção em relação à fase de intervenção, observamos que eles não voltam ao nível da *baseline*.

Na primeira sessão foram observados 4 atos, 3 destes foram iniciativas, nos quais ela pega as peças da mão do colega e um ato de resposta em que ela pega a peça quando o colega alcança. Já na segunda sessão de manutenção ocorreram três atos de iniciativa também pegando as peças da mão do colega. Durante a manutenção, todos os atos foram não-verbais, assim como a maioria dos atos das outras fases do estudo, o que demonstra que a aluna, mesmo sendo verbal, ainda não desenvolveu habilidades de conversa. Conforme Orrú (2012), as habilidades de conversa podem ser um desafio mesmo para pessoas que têm habilidades verbais desenvolvidas. Entretanto, identifica-se que na fase de manutenção o número de iniciativas não-verbais se manteve muito próximo da fase anterior, o que mostra que a aluna tentou manter interações com os pares, ainda que fossem iniciativas inapropriadas.

Nessa fase as iniciativas da criança alvo com os pares foram inapropriadas, tirando a peça da mão dos colegas. Podemos atribuir que a criança ainda não consolidou as habilidades necessárias para interagir de forma apropriada, nesse caso pedindo a peça para o par e não tentando pegar da mão dele, por outro lado, essas iniciativas inapropriadas podem ser consideradas um avanço, demonstrando que a criança tem o desejo de interagir com os pares, mas ainda não sabe fazer. Este tipo de comportamento pode ser recorrente em pessoas com TEA e tendem a ser um obstáculo para o desenvolvimento de interações sociais com os pares, prejudicando a vida escolar e gerando isolamento na criança com TEA (ASHORI; JALIL-ABKENAR, 2019). Podemos atribuir que a criança precisaria de mais tempo de intervenção com uso da videomodelação para que consiga consolidar as habilidades necessárias para interagir de maneira apropriada, uma vez que a manutenção é uma dificuldade frequente em pessoas com TEA (DUARTE; SILVA; VELLOSO, 2018). Observou-se também que os pares não tiveram muitas tentativas de interação com a criança alvo, nesse caso podemos inferir que as iniciativas inapropriadas da criança alvo fizeram com que os pares não tivessem o reforço para tentar novas interações e também reforça que o uso da IMP e os vídeos ainda precisariam ser utilizados com essas crianças.

Mesmo que na fase de manutenção a criança não tenha mantido os ganhos ao nível da fase de intervenção, as dificuldades encontradas não podem suprimir os avanços que a participante apresentou ao longo do estudo, como ficar mais tempo na atividade com os pares, respondendo às suas iniciativas e, em alguns momentos, tentar iniciar uma interação.

Durante a intervenção, observou-se que a participante teve como principal benefício o aumento do número de respostas, o que significa que os pares passaram a procurá-la, bem como o aumento das iniciativas não verbais, que foram mantidas na fase de manutenção, o que indica que a aluna, desde a fase de intervenção, manteve as tentativas de interação. Durante a intervenção ela passou a demonstrar interesse nas atividades propostas, em estar com os pares e diminuiu a procura pela professora. Cabe ressaltar, entretanto, que a participante ainda precisa de um maior tempo de intervenção para que consiga consolidar os ganhos nas habilidades sociocomunicativas. Observa-se que os pares também se beneficiariam de uma intervenção prolongada, pois ao analisarmos as respostas da criança-alvo, identifica-se que ela teve apenas 1 resposta nas 5 sessões de *baseline*, com média de 0,2 atos por sessão. Na intervenção a média saltou para 10,33 atos por sessão, totalizando 62 atos distribuídos em 6 sessões, enquanto que na manutenção, houve apenas 1 ato, gerando uma média de 0,5 atos por sessão. Com isso, identifica-se que os pares devem ser estimulados a oferecer mais oportunidades de interação ao colega e, tendo mais oportunidades e tempo de exposição à intervenção, espera-se que o avanço seja ainda mais significativo para a criança com TEA.

5.3 Participante 3

O terceiro participante do estudo era um menino de 3 anos e 8 meses no início da pesquisa, que frequentava uma turma de maternal II de uma escola municipal de Educação Infantil da rede municipal de Pelotas. O aluno era verbal e desde o início do estudo, foi possível observar que o aluno desejava interagir com os pares, no entanto, não havia reciprocidade nas tentativas e, por consequência, o aluno recorria à professora auxiliar para interagir. Foi combinado com a professora que as atividades deveriam fazer parte da rotina da sala de aula, ser do interesse da criança alvo e dos

pares e gerar oportunidades de interação, por isso, ficou decidido que as atividades seriam brinquedos livres e peças de encaixe.

Antes de iniciarmos as coletas de dados a professora titular da turma precisou se afastar por motivos de saúde, a turma foi assumida, provisoriamente, pela coordenadora da escola juntamente com a professora auxiliar, com isso, foi combinado que a coordenadora estaria presente em todas sessões de coletas de dados e as intervenções seriam feitas pela mesma.

A tabela 5 apresenta o número de atos de iniciativa e resposta do participante 3 separados pelas fases do estudo.

Tabela 5 - Número de respostas e iniciativas do participante 3 aos pares por fase e tipo de comunicação.
Número total de Iniciativas e Respostas aos Pares

Fase do Estudo Tipo de comunicação	Iniciativas			Respostas		
	Baseline (7 sessões)	Intervenção (5 sessões)	Manutenção (2 sessões)	Baseline (7 sessões)	Intervenção (5 sessões)	Manutenção (2 sessões)
Verbal	1	8	0	0	4	0
Não verbal	4	10	0	0	31	0
Verbal/não verbal	3	8	0	0	8	0

Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

A fase de *baseline* do participante 3 foi composta por 7 sessões de coleta de dados, neste caso, o número mínimo de atos foi de 0 e o máximo de 4 atos, com uma média de 1,14 atos por sessão e uma tendência decrescente.

Ao analisarmos as sessões de *baseline*, pode-se observar que desde a primeira sessão o aluno tinha o desejo de interagir com os pares. Na primeira sessão, durante a brincadeira com peças de encaixe o aluno tocou no colega para chamá-lo, porém não foi correspondido, já na segunda sessão o desejo de interagir ficou mais evidente, nesse dia o aluno teve 4 iniciativas de interação com os pares, porém em nenhuma delas ele foi correspondido. Na primeira tentativa o participante aproximou-se do colega e falou: vai cair daí (colega estava subindo em um brinquedo que estava no canto da sala de aula), na segunda interação ele falou para o colega: girafa (referindo-se ao brinquedo que ele estava na mão). Na terceira interação ele chegou perto do par apontando, e na quarta ofereceu um copinho falando a frase: “Quer leite?” Em nenhuma das tentativas de interação a criança alvo obteve resposta dos pares, mas podemos ver o desejo de interagir e o quanto as iniciativas estavam dentro do contexto

da brincadeira, no entanto Dueñas, D'Agostino e Plavnick (2021) afirmam que para que a interação ocorra, os pares devem ser preparados para interagir com a criança com TEA, já que esta interação nem sempre ocorrerá conforme os pares com desenvolvimento típico esperam. Após as tentativas de interação não serem correspondidas a criança recorria a auxiliar para brincar. Scheef, Hollingshead e Voss (2018) explicam que quando não há um ambiente propício para relação com os colegas, alunos com TEA podem tornar-se mais dependentes dos adultos, dificultando a interação entre os pares.

Na terceira, quarta e quinta sessões as atividades eram pecinhas de encaixe, o aluno ficou brincando sozinho e não foi procurado pelos pares. A única tentativa de interação foi na quarta sessão que ele fica olhando para o par e sorri durante a atividade, mais uma vez corroborando com a necessidade de que a tentativa de comunicação seja reforçada pelos pares para que as interações continuem acontecendo (BRASILEIRO; PEREIRA, 2018).

Na sexta e sétima sessão de *baseline* as atividades foram com brinquedos livres. Na sexta sessão o aluno tentou duas interações com os pares. Na primeira ele se aproxima do colega e tenta assustá-lo e na segunda ele se aproxima e pega na mão do colega, mais uma vez as interações não são correspondidas, mas podemos observar mais uma vez o desejo de interagir. Já na sétima sessão ficou apenas interagindo com a professora auxiliar.

Observa-se que todos os atos de comunicação/interação da *baseline* foram de iniciativa do participante 3, reforçando o interesse dele em interagir com os pares, no entanto, não havia reciprocidade nos atos, o que desestimula o aluno a seguir tentando e explica a tendência decrescente do número de atos nesta fase. Nesse caso, podemos observar a necessidade de criar um ambiente receptivo, no qual os pares procurassem e respondessem ao aluno com TEA, pois, durante o processo de aprendizagem das habilidades sociais, é fundamental que os pares estejam receptivos para que o participante siga motivado nas suas tentativas (BRASILEIRO; PEREIRA, 2018). Nesse sentido, a IMP e a videomodelação se mostram como uma alternativa apropriada, pois elas ensinarão não só a criança com TEA, mas também os pares que terão subsídios para dar apoio e suporte nas interações. O envolvimento dos pares desempenha um papel fundamental no desenvolvimento de um ambiente que estimule a interação social e onde haja ajuda mútua (HODGES et al. 2022).

A fase de intervenção demonstrou um grande avanço no número de atos de comunicação/interação social. As cinco sessões desta etapa apresentaram média de 13,80 atos por sessão, com o máximo de 14 atos e mínimo de 12 em uma sessão, esta fase apresentou uma tendência crescente na quantidade de atos.

Antes de cada sessão de intervenção a professora que estava responsável pela turma conversou com a criança alvo e os pares sobre como seria a intervenção, explicou que os pares deveriam brincar e ajudar o colega. Desde a primeira sessão, todos os alunos ficaram atentos e interessados no vídeo e, após assistir, as crianças modelavam convidando o colega para brincar. A professora responsável ficou atenta às interações das crianças e estimulou os pares a interagirem com a criança com TEA sempre que foi necessário.

Nas três primeiras sessões de intervenção foi possível observar um aumento expressivo no número de atos comunicativos/interativos da criança alvo com os pares, tanto nas respostas como nas iniciativas. Na primeira sessão os pares passam a procurar a criança alvo que dá continuidade às interações, com atos como: olhar quando chamada, pegar as peças e encaixar conforme solicitada pelos colegas e iniciativas como: utilizar frases dentro do contexto: vamos montar um dinossauro rex; olhar pro colega fazendo barulho de dinossauro, etc. Podemos observar um grande avanço em relação a fase de *baseline*, com uma brincadeira complexa, na qual os alunos demonstraram bom repertório de habilidades sociocomunicativas e interesse em brincar juntos. Platos e Pisula (2021) apontam o ato de brincar como essencial para que uma criança perceba a outra como um amigo e, portanto, ao desenvolver as habilidades necessárias para brincar, a criança com TEA está se preparando para fazer amizades que serão fundamentais para o desenvolvimento acadêmico e pessoal.

Na segunda e terceira sessão o participante manteve os ganhos da primeira, tendo iniciativas como: olhar para o colega, convidá-lo para fazer uma ponte com as peças de encaixe, mostrar que montou um dinossauro, chamar falando: olha aqui e dar oi para o colega abanando, entre outros atos de qualidade que demonstram uma brincadeira com grande repertório e capaz de ser mantida por mais tempo. Nestas sessões também foi possível identificar muitos ganhos nas respostas aos pares, além de pegar peças e encaixar conforme orientação do colega, em um dado momento

ajudou o colega encaixá-las igual o vídeo, dar a mão e ir com colega quando chamado, olhar para o colega e agradecer chamando pelo nome.

A partir da quarta sessão a turma recebeu uma professora nova, a escola comunicou a pesquisadora no dia da sessão. Nesse dia foi preciso conversar com a nova professora antes da sessão para convidá-la a participar e explicar os passos da intervenção. No início da sessão a professora teve algumas dúvidas e a pesquisadora precisou ajudar na demonstração do vídeo para a criança alvo e os pares. Após as crianças irem para brincadeira a intervenção transcorreu normalmente. Apesar da troca de professora e dela ter tido dúvidas na hora de mostrar o vídeo e conversar com as crianças, entende-se que não tenha causado nenhum prejuízo à coleta de dados da pesquisa, pois por ser a quarta sessão, as crianças já estavam familiarizadas com os passos da intervenção.

Na quarta sessão as crianças brincaram com brinquedos livres e os ganhos nas iniciativas e respostas se mantiveram. Atos de iniciativa como: mostrar carrinho para o colega e falar “vrum vrum”, chamar colega para mostrar brinquedo e apontar falando: “uma moto”, foram registrados. Nessas sessões também foram registrados muitos atos de respostas aos pares, como olhar quando chamado e pegar brinquedos oferecidos por eles. Esses atos de resposta demonstram o quanto os pares estavam sendo reforçados com as interações do participante 3 e ao terem o reforço da brincadeira, os pares passam a procurar a criança com TEA. Ao final da sessão, na hora de conversar com as crianças sobre a brincadeira e mostrar o cartão de reforço para informar se obtiveram o item da caixa de tesouros a professora ficou com dúvidas novamente, precisando a pesquisadora auxiliá-la, porém, nessa etapa as crianças também já sabiam o que esperar, de modo que as dúvidas da professora não causaram prejuízo ao desenvolvimento da sessão.

Na quinta e última sessão as crianças brincaram com peças de encaixe, neste dia as crianças tiveram uma brincadeira com muitas interações, tanto de respostas como de iniciativas. Algumas das iniciativas foram: mostrar o que havia montado com as peças, dizer “olha”, “isso é um dinossauro”, estabelecer contato visual com o par, falar “toma” entregando brinquedo para colega entre outras. Nas respostas, o aluno pegava peças e encaixava conforme instruções dos colegas, olhava quando chamado e respondia quando questionado se queria alguma peça. Nessa última sessão de intervenção o aluno olhou para a professora ao final da intervenção e pediu, “vamos

abrir o baú”. Roncati et al. (2018) apontam a importância de utilizar o reforço de interesse da criança para estimular a ocorrência do comportamento esperado, quando se trata de pessoas com TEA, os autores reforçam a importância do reforço tangível, nesse caso identificou-se o interesse do aluno por dinossauros, por isso, na caixa de tesouros dessa turma sempre tinha um objeto que, para o participante, era um reforço potente.

Durante a intervenção foi possível observar que os alunos demonstraram interesse em ver os vídeos, modelar e na caixa de tesouros o que impactou no número de atos de iniciativa e de resposta do aluno com TEA. Ao longo da intervenção, os pares estiveram sempre buscando o colega e dando suporte nas interações, que fizeram com que os alunos conseguissem manter a brincadeira. Chamou a atenção o amplo repertório do participante 3, utilizando comunicação verbal e não-verbal, frases completas e, inclusive, utilizando habilidades de imitação que são grandes desafios para as pessoas com TEA. O déficit na habilidade de imitar é um obstáculo que muitas vezes impede a criança com TEA de participar de algumas brincadeiras com os pares (ASHORI; JALIL-ABKENAR, 2019).

Após as sessões quatro e cinco de intervenção a nova professora afastou-se da escola, voltando a coordenadora assumir a turma, porém a partir de então foram realizadas apenas as duas sessões de manutenção. Nestas sessões uma foi com brinquedos livres e outra com peças de encaixe e em nenhuma das duas a criança alvo teve interações com os pares, nem de iniciativa e nem respostas. Na primeira sessão, que foi com brinquedos livres, a criança alvo pegou um brinquedo e foi para o colo da professora auxiliar, permanecendo quase todo tempo da sessão. Na segunda sessão também não ocorreram atos comunicativos/interativos com os pares. A criança alvo pegou peças de encaixe e ficou brincando sozinha.

A fase de manutenção mostrou uma queda das interações, nas duas sessões de coleta não houve dados nem de iniciativa e nem de resposta do participante. Nestas sessões, observou-se que o participante não buscou interagir com os pares, que também não demonstraram interesse em brincar com o colega com TEA. Esta queda abrupta na interação sugere que as estratégias implementadas na intervenção poderiam ser utilizadas durante um intervalo de tempo e com uma frequência maiores do que o que foi proposto neste estudo, gerando mais oportunidades e suporte para que o participante consolide suas habilidades e amplie seu repertório, preparando-se

para um ambiente ainda mais natural. A consolidação das habilidades sociocomunicativas parece ser um elemento chave para que o aluno consiga participar das atividades e para que os pares se mantenham engajados em brincar com ele.

Ao analisar toda a coleta de dados do participante 3, é possível identificar que esta criança demonstrava regularmente interesse em interagir com os pares, inclusive fazia tentativas verbais e não verbais, mas não era correspondido. Ao longo da intervenção observou-se que tanto o participante quanto os pares passaram a interagir mais e apresentar um bom repertório, inclusive desenvolvendo brincadeiras com personagens, porém estes ganhos não foram mantidos na fase de manutenção, o que indica a necessidade de uma intervenção mais longa e com intervalos menores entre as sessões. Ao analisar as respostas do participante, observa-se que não houve atos de resposta nem na *baseline* e nem na manutenção, enquanto que na intervenção foram registrados 43 atos, com média de 8,6 respostas por sessão. Cabe ressaltar que o participante 3 não apresentava tentativas inapropriadas de comunicação, como tirar objetos da mão dos colegas e que sempre respondeu quando os pares tomaram a iniciativa, no entanto, mesmo assim, apenas na fase de intervenção houve reciprocidade dos pares. Dueñas et al., (2022) demonstram que o aumento do número de iniciativas da criança com TEA não aumenta, necessariamente, o número de respostas dos pares, porém, o aumento da responsividade dos pares pode impactar nas iniciativas da criança com TEA. Nesse sentido pode-se identificar o quanto é importante o uso da videomodelação tanto para os pares como para a criança com TEA. Reforça-se também a importância da IMP, a qual ajuda os pares a serem mais receptivos aos colegas, dando subsídios para interagir e dar suporte aos alunos com TEA. Criar um ambiente mais receptivo às tentativas deste participante parece ser uma medida importante a ser tomada para que o mesmo não se mantenha isolado dos pares e possa usufruir dos benefícios de uma sala de aula da Educação Infantil.

5.4 Análise Estatística

A seguir serão apresentados os resultados da análise estática do estudo a partir dos dados coletados ao longo de todas as fases, para isso, foram calculados o Tau-U de cada participante na comparação entre a *baseline* e a intervenção e, na sequência, entre a *baseline* e a manutenção.

A tabela 6 apresenta os resultados obtidos de todos os participantes através do cálculo do Tau-U, comparando os resultados obtidos na fase de *baseline* e fase de intervenção.

Tabela 6 - Cálculo do Tau-U (*baseline* versus intervenção) para a VD atos comunicativos/interativos dos participantes com os pares

Participantes	Tau-U	p-value	90% CI	
			Limite Inferior	Limite superior
Participante 1	1	0,0167	0,313	1
Participante 2	1	0,0062	0,399	1
Participante 3	1	0,0045	0,421	1
Omnibus Effect Size	1	0,0000	0,644	1

Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Para que a intervenção seja considerada de muito grande efeito, o Tau-U deve apresentar um valor entre 0,8 e 1. Observa-se que ao comparar a fase de *baseline* com a fase de intervenção, todos os participantes atingiram o valor de 1, sem que houvesse nenhuma sobreposição dos dados, reforçando que o impacto da intervenção foi muito grande. Ao realizarmos o cálculo do *p-value*, observa-se, também, que a intervenção apresentou uma grande significância estatística, uma vez que em todos os participantes tiveram $p < 0,05$. Em relação ao *Omnibus Effect Size*, que analisa o efeito geral da intervenção para os três participantes, tivemos Tau-U=1, que significa que o efeito foi muito grande.

A tabela 7 apresenta os resultados da análise estatística da comparação entre a fase de *baseline* e manutenção.

Tabela 7 - Cálculo do Tau-U (*baseline* versus manutenção) para a VD atos comunicativos/interativos dos participantes com os pares

Participantes	Tau-U	p-value	90% CI	
			Limite Inferior	Limite superior
Participante 1	1	0,0833	0,050	1
Participante 2	1	0,0528	0,151	1
Participante 3	-0,5714	0,2416	-1	0,231
Omnibus Effect Size	0,3973	0,1887	-0,100	0,894

Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Ao analisar a fase de *baseline* em comparação com a manutenção, identifica-se que nos participantes 1 e 2 obtiveram Tau-U=1, demonstrando um muito grande efeito, enquanto que no participante 3, obteve Tau-U=-0,57 indica um efeito de moderado a grande, porém inverso desejado. Conclui-se também, através do *P-value*, que não houve significância estatística em nenhum dos participantes, pois nenhum deles obteve *p-value* < 0,05. Em relação ao *Omnibus Effect Size*, observa-se um efeito moderado a grande, uma vez que o Tau-U foi menor que 0,8.

Os dados analisados indicam que a intervenção apresentou excelentes resultados, de grande impacto e com significância estatística, no entanto, na fase de manutenção o impacto manteve-se muito grande para os participantes 1 e 2, porém houve um impacto negativo de moderado a grande no participante 3. Nesta fase, os resultados não produziram significância estatística em nenhum dos participantes.

6 Validade Social da Intervenção

A validade social da intervenção foi analisada através de um questionário (Apêndice K) com dez questões e foi respondido pelas professoras dos três participantes da pesquisa. Dentre as questões, nove eram de múltipla escolha com cinco alternativas através de uma escala *likert*, na qual as respostas variaram de discordo totalmente (1); discordo parcialmente (2); neutro (3); concordo parcialmente (4) e concordo totalmente (5). As questões poderiam ser justificadas caso houvesse interesse, e uma questão aberta referente a informações que julgassem relevantes. O intuito de analisar a validade social é identificar a percepção das professoras sobre a intervenção proposta, buscando perceber se esta é uma intervenção útil, efetiva e viável de ser aplicada por uma professora em uma sala de aula da Educação Infantil dentro da realidade brasileira.

O primeiro ponto abordado foi a respeito da facilidade de aplicar a intervenção. Neste tópico as professoras 2 e 3 concordaram totalmente e a professora 1 parcialmente. Quanto à possibilidade de implementar a intervenção no contexto da Educação Infantil com crianças com TEA, as professoras 1 e 2 concordam parcialmente e a professora 3 foi neutra.

Em relação à contribuição para comunicação/interação social do aluno com TEA e seus colegas, a professora 1 concordou totalmente, a professora 3 concordou parcialmente e a professora 2 foi neutra.

Ao analisar o impacto para o aumento das iniciativas e respostas do aluno com TEA com os pares, as professoras 1 e 2 concordam parcialmente, e a professora 3 aponta impacto neutro.

Sobre a intervenção ter contribuído para que os pares interagissem mais com a criança com TEA, as professoras 1 e 2 concordam totalmente e a professora 3 concordou parcialmente.

Em relação a mudar a percepção que as professoras tinham acerca da inclusão escolar de alunos com TEA, as professoras 1 e 3 concordaram parcialmente e a professora 2 se manteve neutra.

Quanto a continuar realizando esse tipo de intervenção nas aulas, a professora 3 se manifestou como neutra e as professoras 1 e 2 concordaram parcialmente.

As professoras 2 e 3 se mantiveram neutras em relação a recomendar esse tipo de intervenção para outras professoras e a professora 1 concordou totalmente.

Em quase todas as questões, as professoras preferiram não justificar suas respostas, tendo apenas uma justificada em uma questão.

Na questão aberta, na qual as professoras poderiam adicionar outras informações que julgassem relevantes acerca da intervenção, duas responderam e uma relatou oralmente para pesquisadora na hora da entrega do questionário.

A professora da participante 1, não respondeu no questionário, mas relatou oralmente para pesquisadora quando fez a devolução do mesmo. Assim que recebeu o questionário, a pesquisadora fez o registro do relato da professora. Segundo a professora, ela sentiu um avanço significativo na procura dos pares à colega com TEA, porém ela acredita que nem todos os alunos com TEA irão precisar desse tipo de intervenção, o que vai ao encontro do que foi proposto nesta intervenção, pois identifica-se esta, como uma intervenção direcionada à crianças com TEA que apresentam déficits nas habilidades de comunicação/interação social, muitas vezes o fato da criança com TEA permanecer junto com os pares nas atividades pode ser confundido com interação. É o que podemos observar ao analisarmos a *baseline* desta participante, a aluna estava sempre junto aos colegas, porém teve poucas interações com os mesmos, já na intervenção, a aluna passou a ter mais sucesso nos relacionamentos com os pares. Outro ponto levantado pela professora, foi o receio de que a aluna estivesse se sentindo pressionada em alguns momentos da intervenção, por alguns momentos nas três primeiras sessões de intervenção a aluna chegou a se sentir um pouco desconfortável com as iniciativas dos pares, que por vezes tentavam mais de uma interação ao mesmo tempo com ela, quando isso ocorreu, imediatamente a professora pediu que os pares tentassem a interação com mais calma e um de cada vez, fazendo com que as interações voltassem a ocorrer com bastante naturalidade. O fato de a participante ter se sentido desconfortável provavelmente se deu devido ao excesso de estímulos que os colegas estavam apresentando naquele momento, o que podemos considerar normal no início da intervenção, pois como foi observado na *baseline* ela não tinha o hábito de interagir com os colegas, isso reforça a importância de ensinar os pares como interagir

A professora 2, ao responder ao questionário, variou entre respostas positivas e neutras, trazendo percepções importantes a serem discutidas sobre a intervenção. Na última questão, por exemplo, referente às informações sobre a implementação da intervenção, a professora relata que, pelo fato de a turma ser muito agitada, não conseguiu observar integralmente a participação (ou não) da aluna com TEA, embora

ela tenha participado efetivamente, auxiliando os alunos na intervenção. A professora explica que quando estava aplicando a intervenção, eventualmente precisava se distanciar para mediar alguma situação com o restante da turma e, por isso, não conseguia observar exclusivamente a participação dos três alunos, mesmo que durante a fase de intervenção a professora não tenha ficado todo tempo com a aluna e os pares, ela conseguiu ficar atenta e intervir junto aos pares sempre que necessário. Por se tratar de uma turma de Educação Infantil, sabe-se que todos os alunos precisam de supervisão constante, nesse cenário, já é esperado que a professora precise atender as demandas da turma. Ao analisarmos a *baseline*, percebemos que a aluna ficava pouco tempo nas atividades com os colegas e recorria constantemente à professora e/ou à auxiliar, pois não conseguia interagir com os pares e seus atos limitavam-se a pedidos. Com o avanço da intervenção, ela passou a ficar mais tempo na atividade com os pares e interagir com eles, permitindo que a professora pudesse se envolver em tarefas dos outros alunos. A professora acredita que a intervenção deveria ser aplicada em um ambiente mais tranquilo e com poucos alunos, para melhor observação, no entanto, cabe ressaltar que uma das propostas desta intervenção é contribuir para a plena inclusão da aluna com TEA na sala de aula regular, fazendo com que ela desenvolva suas habilidades sociocomunicativas e possa contar com os pares como apoio para o desenvolvimento destas, diminuindo a dependência dos professores, permitindo que a professora distribua melhor o seu tempo entre todos os alunos.

O questionário referente ao participante 3 foi respondido pela coordenadora que havia ficado responsável pela turma e assumiu o compromisso de realizar a intervenção quando a professora titular da turma precisou se afastar, a coleta de dados desse participante foi marcada por trocas de professora, o que pode ter impactado tanto nas relações do aluno, como nas percepções da responsável.

Após finalizada a coleta de dados, a coordenadora respondeu o questionário baseado na sua participação, o que pode explicar a predominância de respostas neutras no mesmo, uma vez que a coordenadora aplicava a intervenção, porém não estava presente na turma todos os dias, o que pode ter prejudicado sua percepção e observação dos impactos da mesma. A responsável pelo participante 3 acredita que a intervenção proposta neste estudo é impossível de ser aplicada pela professora titular. No entanto, como a turma contava com uma professora auxiliar, a intervenção foi conduzida pela coordenadora, dedicando-se exclusivamente à pesquisa neste

momento. Isso pode ter contribuído para a percepção de que esta intervenção é impossível de ser implementada somente pela professora titular, pois ela relata que a intervenção foi fácil de ser realizada.

Ela também acredita que quando o aluno com TEA aceita a presença e companhia dos colegas as interações se fazem naturalmente, o que a literatura demonstra ser verdadeiro para crianças com desenvolvimento típico, no entanto, sabe-se que este é um déficit recorrente em crianças com TEA. A professora também acredita que a intervenção deva ser implementada por uma pessoa especializada atendendo um caso único, que não é o caso de um dia a dia em uma sala de aula. Com esta intervenção, no entanto, espera-se que o aluno se beneficie de um ambiente inclusivo para aproveitar as oportunidades de interação com os pares. No caso específico do participante 3, observa-se que desde a primeira sessão ele demonstrou interesse e habilidades para interagir com os pares, comunicando-se de maneira verbal e não verbal dentro do contexto, no entanto, não havia reciprocidade dos pares. Ao longo da intervenção o aluno demonstrou ainda mais ganhos e os pares passaram a respondê-lo, no entanto, seus ganhos não foram replicados na fase de manutenção, o que pode indicar que o aluno precise, justamente, de mais oportunidades para interagir com os pares em um ambiente natural.

Ao analisarmos as respostas das três professoras participantes, podemos observar que, apesar de ter respostas diversas entre as mesmas, não houve nenhuma discordância em relação a nenhum ponto. Ainda que a professora 3 ter se mantido neutra na maioria das questões, a mesma concorda com a facilidade de aplicar a intervenção. Ao observarmos as respostas, podemos concluir que a intervenção realizada na pesquisa apresenta validade social, já que não tivemos nenhuma discordância no questionário e, somado aos ganhos apresentados pelos alunos com TEA, conclui-se que todos os envolvidos foram diretamente beneficiados com a mesma.

7 Considerações Finais

A apresentação desta tese marca o encerramento de um ciclo de quatro anos de muitas observações, reflexões e pesquisas sobre a inclusão de alunos com TEA na rede regular de ensino da cidade de Pelotas. A inquietação para esta pesquisa veio a partir dos resultados obtidos com a dissertação de mestrado na qual Crespo (2020) identifica que uma IMP apresentou ótimos resultados no aumento do número de atos comunicativos/interativos de crianças com TEA.

Para esta investigação foi feito um estudo de caso único com três participantes com TEA. A participante 1 era uma menina que desde o início já conseguia demonstrar interesse em interagir com os pares, no entanto, era visível a sua dificuldade de repertório, o que limitava suas interações tanto em número, mas principalmente, na qualidade, pois a participante não conseguia sustentar uma interação que levasse a uma brincadeira mais elaborada. A partir do início da intervenção, observou-se que a aluna passou a compreender melhor como interagir com os colegas e seus ganhos foram extremamente significativos, conseguindo sustentar brincadeiras complexas, inclusive assumindo personagens e conseguindo expressar-se verbalmente sempre dentro do contexto. Ao encerrar a intervenção, foi realizada a fase de manutenção, na qual a participante demonstrou ter consolidado os ganhos, pois, tanto o número de atos se manteve superior à baseline, como o repertório continuou maior, com a aluna participando ativamente das brincadeiras com os pares.

A segunda participante apresentou um déficit significativo nas habilidades de comunicação e interação social, desde a primeira observação identificou-se que a aluna, ainda que fosse verbal não utilizava esta comunicação com os pares, limitando-se, na maior parte do tempo, a interagir com os adultos e apresentando dificuldade até de ficar sentada junto aos colegas. Ao longo da intervenção, observou-se que a aluna passou a participar mais das atividades, demonstrando desejo em interagir com os pares, superando um distanciamento preocupante em relação aos colegas. Durante a fase de manutenção, a participante passou a tomar a iniciativa da interação, sem, no entanto, obter sucesso, pois suas iniciativas eram inapropriadas. Provavelmente esta participante iria se beneficiar enormemente de uma intervenção mais longa, que permitisse a ela aprender mais habilidades e reproduzir mais vezes as habilidades assistidas, contribuindo para mais ganhos da estudante.

O último participante caracterizou-se por ser um menino de amplo repertório verbal que, mesmo assim, não conseguia interagir com os pares. Desde o primeiro momento o aluno verbalizava e tomava iniciativas de interação com os colegas, mesmo sendo iniciativas apropriadas, o aluno não obteve sucesso nas interações. Na fase de intervenção, o aluno beneficiou-se de um ambiente mais receptivo e conseguiu um grande número de interações e um bom repertório delas. No entanto, após a retirada da intervenção, os pares deixaram de responder ao colega com TEA, que retornou à rotina anterior, sem conseguir interagir. Neste caso, conclui-se que uma sequência maior de intervenções poderia contribuir não só com o aluno com TEA, como com os ganhos que os pares experimentaram na interação ao deixar um ambiente mais acessível ao aluno com TEA.

Ainda que não tenha sido objeto deste estudo, o aumento expressivo do número de atos de resposta dos participantes ao longo da intervenção, nos permite inferir que houve um aumento no número de atos de iniciativa por parte dos pares, o que demonstra que também há impacto nos colegas que participaram da pesquisa. A receptividade dos pares é fundamental para que o aluno com TEA tenha a iniciativa de interagir, contribuindo para um ambiente no qual o aluno irá aprender as habilidades necessárias para interagir com os colegas com autonomia, diminuindo sua dependência dos cuidadores/professores.

Após a coleta de dados dos três participantes, foi aplicado um questionário para analisar a validade social desta pesquisa e, conforme as respostas das professoras, pode-se identificar que não houve nenhuma afirmação na qual foram registradas respostas de discordância. Muitas respostas foram marcadas como neutra, bem como identificou-se falas das professoras que demonstram a necessidade de dedicar um tempo maior para conversar com a professora sobre inclusão e TEA.

Os resultados obtidos com esta intervenção vão ao encontro dos estudos internacionais que aplicaram as mesmas estratégias (OGILVIE; DIEKER, 2010; DUEÑAS, PLAVNICK E BAK, 2019; CARDON, WANGSGARD E DOBSON, 2019; MACFARLAND; FISHER, 2019; DUEÑAS, D'AGOSTINO E PLAVNICK, 2021; DUEÑAS et al., 2022).

No cenário brasileiro, o referido estudo é pioneiro, pois, as duas pesquisas que aplicaram esta metodologia o fizeram com significativas diferenças em relação a este trabalho. Ainda assim, ambas as intervenções também demonstraram ganhos nas

habilidades sociocomunicativas das crianças com TEA. Neste sentido, essa pesquisa defende a tese de que uma intervenção mediada por pares, com o uso da Videomodelação aumenta a qualidade dos atos comunicativos/interativos entre crianças com TEA e seus pares na Educação Infantil brasileira.

Apesar de resultados positivos, cabe também relatar que o presente estudo apresentou as seguintes limitações: a necessidade de uma intervenção mais longa com alunos com menor repertório de habilidades; a retirada abrupta da intervenção devido ao final do ano letivo nas escolas; a inviabilidade da coleta de dados dos pares e a baixa frequência de intervenção, com apenas uma coleta por semana.

O pioneirismo deste estudo permite apontar para diversas possibilidades no futuro, como: a implementação do mesmo em outras etapas de ensino; a realização em outros ambientes escolares; a adoção desta estratégia para outros objetivos; a coleta de dados dos pares, através do registro em vídeo das sessões e a utilização de outros tipos de Videomodelação. As inúmeras possibilidades de desdobramento e as limitações deste estudo nos deixam muitas perguntas sem resposta, no entanto, esta investigação permite classificar a combinação da IMP com a Videomodelação como uma estratégia extremamente eficiente para o desenvolvimento das habilidades sociocomunicativas de crianças com TEA na Educação Infantil, sendo possível e recomendável que esta estratégia seja difundida entre educadores para que mais crianças possam se beneficiar dos seus impactos.

Referências

- ALBERTO, P. A.; TROUTMAN, A. C. **Applied Behavior Analysis for Teachers**. 8ª ed. New Jersey: Pearson, 2009.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). **DSM-5-TR - Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**. 5ª ed. revisada. Porto Alegre: Artmed, 2023.
- ASHORI, M. JALIL-ABKENAR, S. S. The Effectiveness of Video Modeling on Social Skills of Children with Autism Spectrum Disorder. **Practice in Clinical Psychology**, v. 7, n. 1, p. 159-166, 2019.
- BELLINI, S.; AKULLIAN, J. A Meta-Analysis of Video Modeling and Video Self-Modeling Interventions for Children and Adolescents with Autism Spectrum Disorders. **Exceptional Children**, v. 73, n.3, p. 264–287, 2007.
- BELLINI, S.; AKULLIAN, J.; HOPF, A. Increasing Social Engagement in Young Children whit Autism Spectrum Disorders Using Video Self-Modeling. **School Psychology Review**, v. 36, n. 1, p. 80-90, 2007.
- BAMBARA, L. M.; COLE, C. L.; TELESFORD, A.; BAUER, K.; BILGILI-KARABACAK, I.; WEIR, A. Using Peer Supports to Encourage Adolescents with Autism Spectrum Disorder to Show Interest in Their Conversation Partners. **Journal of Speech, Language, and Hearing Research**, v. 64, n 12, 2021.
- BARNETT, J. H. Three Evidence-Based Strategies that Support Social Skills and Play Among Young Children with Autism Spectrum Disorders. *Early Childhood Education Journal*, v. 46, p. 665–672, 2018.
- BASTOS, J. G.; GONÇALVES, P. B.; SOUSA, K. E.; OKADA, A. R. S.; NOGUEIRA, A. O. F.; CASTRO, T. R.; OLIVEIRA, G. A. M.; ROCCA, J. Z.; FREITAS, L. A. B. Modelação em vídeo e intervenção mediada por pares para promover interações sociais de alunos com Transtorno do Espectro Autista. **ACTA Comportamentalia**, v. 26, n. 2 p. 249-266, 2018.
- BOSA, C. Atenção Compartilhada e Identificação Precoce do Autismo. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 15, n. 1, p. 77-88, 2002.
- BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil**. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Brasília, 2010. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/diretrizescurriculares_2012.pdf> Acesso em: 20 jan. 2023.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Ministério da Educação. Brasília, 2018. Disponível em: < <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>> Acesso em: 20 jan. 2023.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: MEC, 2008. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeduc ESPECIAL.pdf>> Acesso em: 17 set. 2021.

BRASIL. **Lei Nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012**. Brasília: D.O.U., 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm> Acesso em: 20/03/2020.

BRASIL. **Lei nº 12.796, de 4 de abril de 2013**. Altera a Lei n. 9.394 de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e dar outras providências. Brasília: D.O.U., 2013.

BRASIL. **Lei Nº 13.146, de 6 de julho de 2015**. Brasília: D.O.U., 2015. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm> Acesso em: 20/03/2020.

BRASILEIRO, M.; PEREIRA, J. M. C. Intervenção em grupo para o desenvolvimento de habilidades sociais. In: _____. **Estratégias da Análise do Comportamento Aplicada para pessoas com Transtorno do Espectro do Autismo**. São Paulo: Memnon, 2018. p. 330-355.

CAMARGO, S. P. H.; BOSA, C. A. Competência social, inclusão escolar e autismo: um estudo de caso comparativo. **Psicologia: teoria e pesquisa**, v. 28, n. 3, p. 315-324, 2012.

CAMARGO, S. P. H.; BOSA C. A. Competência social, inclusão escolar e autismo: revisão crítica da literatura. **Psicologia e Sociedade**, v. 21, p. 63-74, 2009.

CAMARGO, S. P. H.; RISPOLI, M.; GANZ, J.; HONG, E. R.; DAVIS, H.; MASON, R. Behaviorally based interventions for teaching social interaction skills to children with ASD in inclusive settings: A meta-analysis. **Journal of Behavioral Education**, v. 25, n. 2, p. 223–248, 2016.

CANCINO, M. H. **Transtornos do Desenvolvimento e da Comunicação: Autismo – estratégias e soluções práticas**. Rio de Janeiro: Wak, 2013.

CARDON, T.; WANGSGARD, N.; DOBSON, N. Video Modeling Using Classroom Peers as Models to Increase Social Communication Skills in Children with ASD in an Integrated Preschool. **Education and Treatment**, v. 42, n. 4, p. 515 – 536, 2019.

CARVALHO, G. B. M.; GEREMIA, I.; OSOWSKI, V. S.; FREITAS, L. A. B.; ROCCA, J. Z. Intervenção Mediada por Pares como Estratégia de Inclusão de Crianças com Transtorno de Espectro Autista. **Corixo - Revista de Extensão Universitária**, n. 5, p. 88-99, 2016.

CHANG Y.; SHIH, W.; KASARI, C. Friendships in preschool children with autism spectrum disorder: What holds them back, child characteristics or teacher behavior? **Autism**, v. 20, n. 1, p. 65-74, 2015.

CHEN, YL. Implementation of a Peer-Mediated Intervention to Teach Behavioral Expectations for Two Students on Autism Spectrum and a Student with ADHD in an Inclusive Elementary Classroom in Taiwan. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, 2022.

CRESPO, Renata Oliveira. **Comunicação e interação social de crianças com Transtorno do Espectro do Autismo**: possíveis efeitos de uma intervenção mediada por pares. Orientadora: Sígla Pimentel Höher Camargo. 2020. 91f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2020.

DEL PRETTE, A.; DEL PRETTE, Z. A. P. Competência Social e Habilidades Sociais: Manual teórico prático. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2017.

DEL PRETTE, Z. A. P.; DEL PRETTE, A. **Psicologia das Habilidades Sociais**: Terapia, educação e trabalho. 9ª ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2012.

DUARTE, C. P.; SILVA, N. A.; VELLOSO, R. L. Generalização. In: _____. **Estratégias da Análise do Comportamento Aplicada para pessoas com Transtorno do Espectro do Autismo**. São Paulo: Memnon, 2018. p. 379-389.

DUEÑAS, A. D.; D'AGOSTINO, S. R.; PLAVNICK, J. B. Teaching Young Children to Make Bids to Play to Peers with Autism Spectrum Disorder. **Focus on Autism and Other Developmental Disabilities**, p. 1-12, 2021.

DUEÑAS, A. D.; PLAVNICK, J. B.; BAK, M. Y. S. Effects of Joint Video Modeling on Unscripted Play Behavior of Children with Autism Spectrum Disorder. **Journal of Autism and Developmental Disorder**, v. 49, p. 236-247, 2019.

DUEÑAS, A. D.; WOOD, C.; MAHER, C. E.; SANCHULA, G. Component Analysis of a Peer Training Program for Teaching Social Responsiveness to Neurotypical Preschoolers. **Educ. Treat. Child**, v. 45. p. 383–387, 2022.

DURIGON, L. T.; MATHEUS, N.M. Esquemas de reforçamento e o uso de economia de fichas. In: _____. **Estratégias da Análise do Comportamento Aplicada para pessoas com Transtorno do Espectro do Autismo**. São Paulo: Memnon, 2018. p. 56-71.

GARDNER, K. F.; CARTER, E. W.; GUSTAFSON, J. R.; HOCHMAN, J. M.; HARVEY, M. N.; MULLINS, T. S.; FAN, H. Effects of Peer Networks on the Social Interactions of High School Students with Autism Spectrum Disorders. **Research and Practice for Persons with Severe Disabilities**, v. 39, n. 2, p. 100-118, 2014.

GONZÁLEZ, A. L. How to Implement Video Modeling in Educational Environment to Improve Communication in Students with ASD: An Evidence- Based Review. **International Journal of Speech & Language Pathology and Audiology**, v. 7, p. 1-9, 2019.

GREEN, V. A.; PRIOR, T.; SMART, E.; BOELEMA, T.; DRYSDALE, H.; HARCOURT, S.; ROCHE, L.; WADDINGTON, H. The Use of Individualized Video Modeling to Enhance Positive Peer Interactions in Three Preschool Children. **Education and Treatment of Children**, v. 40, n. 30, p. 353-378, 2017.

HANSEN, S. G.; RAULSTON, T. J.; WENDY MACHALICEK, W.; FRANTZ, R.; DREW, C.; ERTURK, B.; SQUIRES, J. Peer-Mediated Joint Attention Intervention in the Preschool Classroom. **The Journal of Special Education**, v. 53, n. 2, p. 96-107, 2019.

HODGES, A.; CORDIER, R.; JOOSTEN, A.; BOURKE-TAYLOR, H. Closing the Gap Between Theory and Practice: Conceptualization of a School-Based Intervention to Improve the School Participation of Primary School Students on the Autism Spectrum and Their Typically Developing Peers. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 52 p. 3230–3245, 2022.

HODGES, H.; FEALCO, C.; SOARES, N. Autism spectrum disorder: definition, epidemiology, causes, and clinical evaluation. **Translational Pediatrics**, v. 9, 2020.

HORNER, R. H.; CARR, E. G.; HALLE, J.; MCGEE, G.; ODOM, S.; WOLERY, M. 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, X.; ZHENG, Q.; LEE, G. 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, p. 2444-2457, 2018.

HUGHES, E. M.; YAKUBOVA, G. Developing Handheld Video Intervention for Students With Autism Spectrum Disorder. **Intervention in School and Clinic**, v. 52, n.2, p. 115-121, 2016.

JASWAL, V. K; AKHTAR, N. Being versus appearing socially uninterested: Challenging assumptions about social motivation in autism. **Behavioral and Brain Sciences** , v. 42 , 2018.

JUNG, S.; SAINATO, D. M. Teaching Play Skills to Young Children with Autism. **Journal of Intellectual & Developmental Disability**, v. 38, n. 1, p. 74-90, 2013.

KARAGIANNIS, A.; STAINBACK, W.; STAINBACK, S. Fundamentos do Ensino Inclusivo. In: _____. Inclusão: um guia para educadores. Porto Alegre: Artemed, 1999. p. 21-34.

KATZ, E.; GIROLAMETTO, L. Peer-Mediated intervention for preschoolers with ASD implemented in early childhood settings. **Topics in Early Childhood Special Education**, v. 33, p. 133-143, 2013.

KATZ, E.; GIROLAMETTO, L. Peer-mediated intervention for preschoolers with ASD: Effects on responses and initiations. **International Journal of Speech-Language Pathology**, v. 17, p. 565-576, 2015.

- KENT, C.; CORDIER, R.; JOOSTEN, A.; WILKES-GILLAN, S.; BUNDY, A. Peer-mediated intervention to improve play skills in children with autism spectrum disorder: A feasibility study. **Australian Occupational Therapy Journal**, v. 65, p. 176–186, 2018.
- LACUNZA, A. B. Las intervenciones en habilidades sociales: revisión y análisis desde una mirada salugénica. **Psicología, Cultura y Sociedad**, v. 12, p. 63-84, 2012.
- LOBATO, A. F. F.; NOGUEIRA, C. B.; SANTOS, E. A. L. Modelação e Videomodelação. In: _____. **Estratégias da Análise do Comportamento Aplicada para pessoas com Transtorno do Espectro do Autismo**. São Paulo: Memnon, 2018. p. 162-178.
- LYALL, K.; CROEN, L.; DANIELS, J.; FALLIN, M. D.; LADD-ACOSTA, C.; LEE, B. K.; PARK, B. Y.; SNYDER, M. W.; SCHENDEL, D.; VOLK, H.; WINDHAM, G. C. NEWSCHAFFER, C. The changing epidemiology of autism spectrum disorders. **Annual Review of Public Health**, v. 38, p. 81-102, 2017.
- MACFARLAND, M. C.; FISHER, M. H. Peer-Mediated Social Skill Generalization for Adolescents with Autism Spectrum Disorder and Intellectual Disability. **Exceptionality**, v.29, n.2 p. 114-132, 2019.
- MANOHAR, H.; KANDASAMY, P.; CHANDRASEKARAN, V.; RAJKUMAR, R. Early diagnosis and intervention for autism spectrum disorder: Need for pediatrician-child psychiatrist liaison. **Indian Journal of Psychological Medicine**, v. 41, n.1, 2019.
- MANTOAN, M. T. E. Educação especial na perspectiva inclusiva: o que dizem os professores, dirigentes e pais. **Revista Diálogos e Perspectivas em Educação Especial**, v. 2, n. 1, p. 23-42, 2015.
- MARTINS, A. D. F.; GÓES, M. C. R. Um estudo sobre o brincar de crianças autistas na perspectiva histórico-cultural. **Psicologia escolar e educacional**, v. 17, n.1, Jun 2013.
- MCCOY, K. HERMANSEN, E. Video Modeling for Individuals with Autism: A Review of Model Types and Effects. **Education and Treatment of Children**, v. 30, n. 4, p.183-213, 2007.
- MOTA, C. **Autismo na educação infantil: um olhar para interação social e inclusão escolar**. 1ª ed. Curitiba: Appris, 2020.
- NAHMIAS, A. S.; PELLECCIA, M.; STAHLER, A. C.; MANDELL, D. S. Effectiveness of community-based early intervention for children with autism spectrum disorder: a meta-analysis. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, v. 60, n. 11, p. 1200–1209, 2019.
- NUNES, D. R. P.; SCHMIDT, C. Educação Especial e Autismo: das práticas baseadas em evidências à escola. **Cadernos de Pesquisa Fundação Carlos Chagas**, v. 49, n. 173, p. 84 – 104, 2019.

NUNES, D. R. P.; SCHMIDT, C.; SOBRINHO, F. P. N. Transtorno do Espectro Autista: Proposições das Políticas Públicas às Práticas Baseadas em Evidências. **Arquivos Analíticos de Políticas Educativas**, v. 29, n. 77, p. 1-20, 2021.

ODOM, S. L. Peer-Based Interventions for Children and Youth With Autism Spectrum Disorder: History and Effects. **School Psychology Review**, v. 48, n. 2, p. 170-176, 2019.

O'DONOGHUE, M.; O'DEA, A.; O'LEARY, N.; KENNEDY, N.; FORBES, J.; MURPHY, A. Systematic Review of Peer-Mediated Intervention for Children with Autism Who Are Minimally Verbal. **Review Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 8 p. 51–66, 2021.

OGILVIE, C. R.; DIEKER, L. A. Video Modelling and Peer-Mediated Instruction of Social Skills for Students with Autism Spectrum Disorders. **Journal on Developmental Disabilities**, v.16, n. 3, 2010.

OLIVATI, A. G.; LEITE, L. P. Experiências Acadêmicas de Estudantes Universitários com Transtornos do Espectro Autista: uma Análise Interpretativa dos Relatos. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v.25, n.4, p.729-746, Out.-Dez., 2019.

OLIVEIRA, A. F. T.; SANTIAGO, C. B. S.; TEIXEIRA, R. A. G. Educação inclusiva na universidade: perspectivas de formação de um estudante com transtorno do espectro autista. **Educação e Pesquisa**, v. 48, 2022.

ORRÚ, S. E. **Autismo, Linguagem e Educação**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Wak, 2012.

OWEN-DESCHRYVERA, J.; ZIEGLERA, M; MATTHEWSA, A.; MAYBERRYA, M.; CARTER, E. The Reciprocity of Peer-Mediated Interventions: Examining Outcomes for Peers. **School Psychology Review**, p. 223-235, 2022.

PARKER, R. I.; VANNEST, K. J.; DAVIS, J. L.; SAUBER, S. B. Combining Nonoverlap and Trend for Single-Case Research: Tau-U. **Behavior Therapy**, v. 42, p. 284-299, 2011.

PARSONS, L.; CORDIERA, R.; NATALIE MUNRO, N.; JOOSTEN, A. Peer's pragmatic language outcomes following a peer-mediated intervention for children with autism: A randomized controlled trial. **Research in Developmental Disabilities**, v.99, 2020.

PATRY, M. B.; HORN, E. Supporting the Play of Preschoolers with Autism through Peer Mediated Interventions. **Young Exceptional Children**, v. 23, n. 1, 2020.

PAULO, L. M.; ELIAS, L. C. S. Programas de intervenção para o desenvolvimento de habilidades sociais na educação infantil: uma revisão sistemática. **Psicologia Argumento**, v. 40, n. 109, 2022.

PICCOLO, G. M. A inclusão como princípio inegociável: contribuições à educação infantil. **Zero-a-Seis**, v. 24, n. Especial, p. 526-550, jul./jul., 2022.

PLATOS, M.; PISULA, E. Friendship understanding in males and females on the autism spectrum and their typically developing peers. **Research in Autism Spectrum Disorders**, v. 81, March 2021.

PLATOS, M.; WOJACZEK, K. Broadening the Scope of Peer-Mediated Intervention for Individuals with Autism Spectrum Disorders. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 48, n. 8, p. 747-750, 2018.

RAMOS, F. S.; BITTENCOURT, D. F. C. D.; CAMARGO, S. P. H.; SCHMIDT, C. Intervenção Mediada por Pares: Implicações Para a Pesquisa e as Práticas Pedagógicas de Professores com Alunos Com Autismo. **Arquivos Analíticos de Políticas Educativas**, v. 26, n. 23, 2018.

RAMOS, F. S.; BITTENCOURT, D. F. C. D.; CAMARGO, S. P. H.; SCHMIDT, C. Intervenção Mediada por Pares no Engajamento Acadêmico de Alunos com Autismo. **Revista brasileira de educação especial**, v. 27, 2021

RAYA, M. A. S.; GUAL, E. M.; ELVIRA, J. A. M.; SALAS, B. L.; CÍVICO, F. J. A. La Atención Temprana en los Trastornos del Espectro Autista (TEA). **Psicología Educativa**. v. 21, n. 1, p. 55-63, 2015.

REIS, H. I. S.; PEREIRA, A. P. S.; ALMEIDA, L. S. Características e Especificidades da Comunicação Social na Perturbação do Espectro do Autismo. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 22, n. 3, p. 325-336, Jul.-Set., 2016.

RODRIGUES, V.; almeida, m. a.; Implementação do PECS Associado ao Point-Of-View Video Modeling na Educação Infantil para Crianças com Autismo. **Revista brasileira de educação especial**, v. 26, n. 3, Jul-Sep 2020.

RODRÍGUEZ-MEDINA, J.; MARTÍN-ANTÓN, L. J.; MIGUEL A CARBONERO, M. A.; OVEJERO, A. Peer-Mediated Intervention for the Development of Social Interaction Skills in High-Functioning Autism Spectrum Disorder: A Pilot Study. **Frontiers in Psychology**, v. 7, 2016.

RONCATI, A. L. C.; INHAUSER, L. R. Z.; LEMOS, M. S.; FAGGIANI, R. B. Avaliação de Reforçadores. In: _____. **Estratégias da Análise do Comportamento Aplicada para pessoas com Transtorno do Espectro do Autismo**. São Paulo: Memnon, 2018. p. 37-55.

SAMPAIO, R. K. O.; FARIAS, G. B. Biblioteca escolar inclusive: análise acerca do transtorno do espectro autista. **Brazilian Journal of Information Science: Research trends**, v.14, n.3, jul.- set. 2020.

SCHEEF, A. R.; HOLLINGSHEAD, A.; VOSS, C. S. Peer Support Arrangements to Promote Positive Postschool Outcomes. **Intervention in School and Clinic**. v. 54, n. 1, p. 219-224, 2018.

SEFOTHO, M. M.; ONYISHI, C. N. In-School Transition Challenges Among Primary School Learners with Autism Spectrum Disorders in South Africa: Parents and Teachers' Perspectives. **Perspectives in Education**, v. 39, n. 2, jun. 2021.

SHUKLA-MEHTA, S.; TRUBE MILLER, T.; CALLAHAN, K. J. Evaluating the Effectiveness of Video Instruction on Social and Communication Skills Training for Children with Autism Spectrum Disorders: A Review of the Literature. **Focus on Autism and Other Developmental Disabilities**, v. 25, n. 1, p. 23–36, 2010.

SOFRONOFF, K.; ELOFF, J.; SHEFFIELD, J.; ATTWOOD, T. Increasing the Understanding and Demonstration of Appropriate Affection in Children with Asperger Syndrome: A Pilot Trial. **Autism Research and Treatment**, v. 2011, p. 1-8, 2011.

WATKINS, L.; O'REILLY, M.; KUHN, M.; GEVARTER, C.; LANCIONI, G. E.; SIGAFOOS, J.; LANG, R. A Review of Peer-Mediated Social Interaction Interventions for Students with Autism in Inclusive Settings. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 45, p. 1070–1083, 2015.

WHITEHOUSE, A. J. O.; GRANICH, J.; ALVARES, G.; BUSACCA, M.; COOPER, M. N.; DASS, A.; DUONG, T.; HARPER, R.; MARSHALL, W.; RICHDALE, A.; RODWELL, T.; TREMBATH, D.; VELLANKI, P.; MOORE, D. W.; ANDERSON, A. A randomised controlled trial of an iPad-based application to complement early behavioural intervention in Autism Spectrum Disorder. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, v.58, n. 9, p1042–1052, 2017.

WHITMAN, T. L. **O Desenvolvimento do Autismo: social, cognitivo, linguístico sensório-motor e perspectivas biológicas**. São Paulo: M. Books do Brasil, 2015.

ZAQUEU, L. C. C.; TEIXEIRA, M. C. T. V.; CARVALHO, F. A. PAULA, C. S. Associações entre Sinais Precoces de Autismo, Atenção Compartilhada e Atrasos no Desenvolvimento Infantil. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 31, n. 3, Jul-Sep 2015.

Apêndices

Apêndice A – Carta de Anuência e Apresentação



CARTA DE ANUÊNCIA E APRESENTAÇÃO



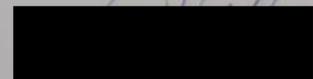
Apresentamos à Vossa Senhoria a doutoranda da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Pelotas, Renata Oliveira Crespo, a qual dedica-se a estudar a educação inclusiva de alunos com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA). Atualmente, a doutoranda está desenvolvendo uma pesquisa com objetivo de analisar o impacto de uma intervenção mediada por pares com desenvolvimento típico com uso de videomodelação, no ambiente escolar inclusivo para o aumento da qualidade de atos comunicativos/interativos de crianças com TEA. O estudo envolve a participação de três alunos com TEA matriculados na educação infantil na cidade de Pelotas, que possuam dificuldades de interação social com os colegas. Também participarão do estudo as respectivas professoras e seis colegas com desenvolvimento típico. A intervenção será aplicada pela professora titular que receberá instruções da pesquisadora. A coleta de dados será realizada através de observação de atividades em sala de aula e serão observadas as interações sociais e comunicações do aluno com TEA e seus pares. Como resultado da investigação proposta neste projeto, busca-se avaliar a eficácia de intervenções que possam subsidiar professores no que fazer para auxiliar estudantes com TEA a desenvolverem habilidades sociais que são preconizadoras de outras habilidades importantes para o desenvolvimento integral da criança com TEA.

gov.br Documento assinado digitalmente
SÍGLIA PIMENTEL HOHER CAMARGO
Data: 07/07/2023 09:14:46-0300
Verifique em <https://validar.sil.gov.br>

gov.br Documento assinado digitalmente
RENATA OLIVEIRA CRESPO
Data: 05/07/2023 12:30:09-0300
Verifique em <https://validar.sil.gov.br>

Pelotas, 5 de julho de 2023.

Renata Oliveira Crespo



Cristiane Quiumento
Diretora Pedagógica
Matr 23074 / 27506
SMED - Pelotas/RS

Apêndice B – Termo de Anuência da Instituição



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO



TERMO DE ANUÊNCIA DA INSTITUIÇÃO

Através do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Pelotas, estamos realizando uma pesquisa que tem como objetivo investigar o impacto de uma intervenção mediada por pares com uso de Videomodelação, para o desenvolvimento das habilidades sociais de crianças com autismo no ambiente inclusivo. Para tanto, gostaríamos de convidar professores e alunos desta instituição a participar. Será realizado um estudo no qual os alunos com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) e seus colegas serão estimulados a interagirem entre si, sob supervisão do pesquisador e do professor titular. Este estudo se faz necessário para suprir as necessidades atuais de se identificar e aplicar práticas pedagógicas efetivas que venham ao encontro das necessidades educacionais especiais dos alunos com autismo no contexto de inclusão.

A intervenção será aplicada pelo professor. O estudo envolverá um treinamento com dicas e instruções para os professores aplicarem a intervenção e a mesma envolverá, primeiramente, instruções para a criança com TEA e dois colegas com desenvolvimento típico, explicando como interagir uns com os outros durante as atividades (ex., falar, dividir e brincar adequadamente). Na sequência, os alunos serão convidados a assistir um vídeo com dicas de como interagirem com os colegas. Os dados serão coletados a partir da observação direta da interação da criança com TEA e seus colegas durante 10 minutos de uma atividade previamente proposta pelo professor em sala de aula e por, no máximo, dois assistentes de pesquisa treinados para isso.

Este projeto é coordenado pela doutoranda Renata Oliveira Crespo sob supervisão da Prof^a. Dr^a. Sígilia Pimentel Höher Camargo, da Faculdade de Educação – UFPel as quais podem ser contatadas pelos telefones (53) 981081103 ou (53) 98185535, para maiores informações.

A participação nesse estudo é voluntária e pode ser interrompida em qualquer etapa sem nenhuma penalização aos participantes ou à instituição. Os procedimentos deste estudo representarão risco mínimo aos participantes, sendo estes os mesmos presentes na rotina diária do participante, uma vez que não estarão sujeitos a atividades invasivas ou privativas de benefícios. Poderá haver desconforto tanto dos professores frente a intervenção proposta e seu papel no estudo quanto da criança com autismo e seus colegas frente a solicitação para interagirem entre si. Havendo a identificação de desconforto, será avaliada a necessidade de adequar ou suspender o estudo para eliminar tal desconforto. Em nenhum momento da apresentação pública dos dados para fins acadêmicos e científicos, os participantes ou a instituição serão identificados, garantido o sigilo e a privacidade dos mesmos. Gostaríamos de sua autorização para realizar o estudo nesta instituição mediante convite e consentimento dos participantes (professores e alunos).

Colocamo-nos a disposição para contribuir com a Instituição através do retorno dos resultados de pesquisa obtidos, a qual será beneficiada com a instrumentalização de professores sobre TEA e práticas pedagógicas para auxiliar no desenvolvimento social dos alunos incluídos na escola. Este termo será impresso e assinado por ambas as partes em duas vias, sendo uma para a instituição e outra para o pesquisador responsável.

Atenciosamente,

Renata Oliveira Crespo

Eu, _____, responsável pela instituição _____ concordo que os professores e alunos desta instituição sejam convidados a participar deste estudo.

Data: ____ / ____ / ____

Responsável pela Instituição

Via: () Investigador principal
() Instituição

Apêndice C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – professor



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (professor)

Através do Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal de Pelotas, estamos realizando uma pesquisa que tem como objetivo investigar o impacto de uma intervenção mediada por pares com Videomodelação, para o desenvolvimento das habilidades sociais de crianças com autismo no ambiente inclusivo. Para tanto, gostaríamos de convidá-lo (a) a participar. Será realizado um estudo no qual os alunos com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) e seus colegas serão estimulados a interagirem entre si, sob supervisão do pesquisador e do professor titular. Através desta pesquisa, busca-se desenvolver as habilidades sociais (comunicação, contato visual, etc.) na interação entre crianças com TEA e seus colegas com desenvolvimento típico. O professor será o mediador da intervenção e será realizado um treinamento com instruções e dicas para os professores sobre a intervenção. Durante esta investigação, caberá ao professor mediar a interação entre os alunos e motivá-los quando os mesmos interagirem de maneira apropriada.

Este estudo se faz necessário para suprir as necessidades atuais de se identificar e aplicar práticas pedagógicas efetivas que venham ao encontro das necessidades educacionais especiais dos alunos com autismo no contexto de inclusão. A participação nesse estudo é voluntária e pode ser interrompida em qualquer etapa sem nenhuma penalização ao participante. Os procedimentos deste estudo representarão risco mínimo aos participantes, sendo estes os mesmos envolvidos na rotina diária do professor, uma vez que não estarão sujeitos a atividades invasivas ou privativas de benefícios. Caso ocorra algum desconforto do professor frente a intervenção proposta e seu papel no estudo, será avaliada a necessidade de adequar ou suspender o estudo para eliminar tal desconforto. Em nenhum momento da apresentação pública dos dados para fins acadêmicos e científicos, os participantes serão identificados, garantido o sigilo e a privacidade dos participantes. Os participantes serão beneficiados pela oportunidade de reflexão e aprendizagem individualizada sobre as características dos seus alunos com TEA, e pela obtenção

de uma estratégia de intervenção para promover habilidades sociais destes alunos, facilitando o processo de ensino-aprendizagem no contexto de inclusão onde o professor atua. Assim que a coleta de dados for concluída os resultados serão fornecidos à escola e aos participantes, que também serão beneficiados através de reuniões ou palestras sobre o tema autismo e inclusão. Este termo será impresso e assinado por ambas as partes em duas vias, sendo uma para o participante ou seu representante legal e outra para o pesquisador responsável.

A coordenadora do projeto é a doutoranda Renata Oliveira Crespo sob orientação da Prof.^a Dr.^a Sígla Camargo, as quais podem ser contatadas pelo e-mail do pesquisador: reecrespo@gmail.com e pelos telefones (53)981081103 ou (53) 8118 5535 para maiores informações.

Atenciosamente,
Renata Oliveira Crespo

[] Concordo em participar deste projeto e informo que estou ciente dos objetivos e procedimentos deste estudo, assim como da garantia do sigilo e privacidade 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 e assinatura do participante: _____

Instituição do participante: _____

Assinatura do investigador principal: _____

Via: () Investigador principal
() Participante

Apêndice D - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – criança com TEA



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TEA)

Através do Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Pelotas, estamos realizando uma pesquisa que tem como objetivo investigar o impacto de uma intervenção mediada por pares, para o desenvolvimento das habilidades sociais de crianças com autismo no ambiente inclusivo. Para tanto, gostaríamos de convidar seu filho (a) a participar. Será realizado um estudo no qual os alunos com TEA e seus colegas serão ensinados e estimulados a interagirem entre si, sob supervisão do pesquisador e do professor titular. Através desta pesquisa, busca-se desenvolver as habilidades sociais (comunicação, contato visual, interação nas brincadeiras, etc.) nas crianças com TEA. Como intervenção do estudo, os colegas serão orientados e estimulados pelo professor titular a brincarem e interagirem com o colega com TEA. A interação das crianças será observada por no máximo dois pesquisadores treinados, durante 10 minutos de atividades livres em sala de aula.

Este estudo se faz necessário para suprir as necessidades atuais de se identificar e aplicar atividades escolares que atendam às necessidades educacionais especiais dos alunos com autismo e desenvolvam habilidades para promover a verdadeira inclusão. A participação da criança nesse estudo é voluntária, e pode ser interrompida em qualquer etapa sem nenhuma penalização e sua participação ocorrerá apenas se a criança assim concordar. Os riscos da participação nessa pesquisa são mínimos, sendo estes os mesmos envolvidos na rotina diária do aluno. Poderá haver desconforto da criança frente a solicitação para interagir com os colegas, que, ao ser identificado será avaliada a necessidade de adequar ou suspender o estudo para eliminar tal desconforto. Em nenhum momento da apresentação pública dos dados para fins acadêmicos e científicos, a criança será identificada, garantindo o sigilo e a privacidade da mesma. Os alunos com TEA, serão beneficiados pela oportunidade de intervenção no contexto escolar e desenvolvimento de suas habilidades sociais que são precursoras para a consolidação de outras

habilidades de aprendizagem que contribuem para o seu desenvolvimento nas áreas prejudicadas pelo transtorno. Assim que a coleta de dados for concluída os resultados serão fornecidos à escola e aos responsáveis, os quais podem se beneficiar através de reuniões ou palestras sobre o tema autismo e inclusão e com a capacitação de professores sobre TEA e práticas pedagógicas para auxiliar no desenvolvimento social dos alunos incluídos na escola. Este termo será impresso e assinado por ambas as partes em duas vias, sendo uma para o participante ou seu representante legal e outra para o pesquisador responsável.

A coordenadora do projeto é a doutoranda Renata Oliveira Crespo sob orientação da Prof.^a Dr.^a Sígilia Camargo, as quais podem ser contatadas pelo e-mail do pesquisador: reecrespo@gmail.com e pelos telefones (53)981081103 ou (53) 8118 5535 para maiores informações.

Atenciosamente,
Renata Oliveira Crespo

Concordo que _____
participe deste projeto e informo que estou ciente dos objetivos deste estudo, assim como da garantia do sigilo e privacidade da identidade da criança. 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 retirá-lo (a) do projeto a qualquer momento sem que isso acarrete em prejuízo de qualquer ordem.
Assinatura dos pais ou responsáveis: _____
Data: ____/____/____.
Instituição do participante: _____
Assinatura do investigador principal: _____

Via: () Investigador principal
() Participante

Apêndice E - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – pares



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (Pares)

Através do Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Pelotas, estamos realizando uma pesquisa que tem como objetivo investigar o impacto de uma intervenção mediada por pares, para o desenvolvimento das habilidades sociais de crianças com autismo no ambiente inclusivo. Para tanto, gostaríamos de convidar seu filho(a) a participar. Será realizado um estudo no qual os alunos com TEA e seus colegas serão ensinados e estimulados a interagirem entre si, sob supervisão do professor titular. Através desta pesquisa, busca-se desenvolver as habilidades sociais (comunicação, contato visual, interação nas brincadeiras, etc.) nas crianças com TEA. Como intervenção do estudo, os colegas serão orientados e estimulados pelo professor titular a brincarem e interagirem com o colega com TEA. A interação das crianças será observada por no máximo dois pesquisadores treinados, durante 10 minutos de atividades livres em sala de aula.

Este estudo se faz necessário para suprir as necessidades atuais de se identificar e aplicar atividades escolares que atendam às necessidades educacionais especiais dos alunos com autismo e desenvolvam habilidades para promover a verdadeira inclusão. A participação da criança nesse estudo é voluntária, e pode ser interrompida em qualquer etapa sem nenhuma penalização e sua participação ocorrerá apenas se a criança assim concordar. Os riscos da participação nessa pesquisa são mínimos, sendo estes os mesmos envolvidos na rotina diária do aluno. Poderá haver desconforto da criança frente a solicitação para interagir com o colega com TEA que, ao ser identificado será avaliada a necessidade de adequar ou suspender o estudo para eliminar tal desconforto. Em nenhum momento da apresentação pública dos dados para fins acadêmicos e científicos, a criança será identificada, garantindo o sigilo e a privacidade da mesma. Os colegas serão beneficiados pela oportunidade de desenvolver habilidades para interagirem entre si e, sobretudo com os atuais colegas com TEA e outros que possam encontrar

futuramente. Assim que a coleta de dados for concluída os resultados serão fornecidos à escola e aos responsáveis, os quais podem se beneficiar através de reuniões ou palestras sobre o tema autismo e inclusão e com a capacitação de professores sobre TEA e práticas pedagógicas para auxiliar no desenvolvimento social dos alunos incluídos na escola. Este termo será impresso e assinado por ambas as partes em duas vias, sendo uma para o participante ou seu representante legal e outra para o pesquisador responsável.

A coordenadora do projeto é a doutoranda Renata Oliveira Crespo sob orientação da Prof.^a Dr.^a Sígilia Camargo, as quais podem ser contatadas pelo e-mail do pesquisador: reecrespo@gmail.com e pelos telefones (53)981081103 ou (53) 8118 5535 para maiores informações.

Atenciosamente,
Renata Oliveira Crespo

Concordo que _____
participe deste projeto e informo que estou ciente dos objetivos deste estudo, assim como da garantia do sigilo e privacidade da identidade da criança. 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 retirá-lo (a) do projeto a qualquer momento sem que isso acarrete em prejuízo de qualquer ordem.
Assinatura dos pais ou responsáveis: _____

Data: ____/____/____.

Instituição do participante: _____

Assinatura do investigador principal: _____

Via: () Investigador principal
() Participante

Apêndice F – Termo de Assentimento Livre e Esclarecido das Crianças



Olá!

Termo de Assentimento Livre e Esclarecido



Somos da Universidade Federal de Pelotas e estamos fazendo um trabalho na sua escola para ajudar aqueles alunos que tem dificuldades para conversar e brincar com os colegas. Muitas vezes essas dificuldades acontecem por que não sabemos muito bem como fazer para conversar e brincar com os colegas.

Gostaríamos de saber se você gostaria de participar deste trabalho com a gente para aprender ou ajudar os colegas sobre o que podemos fazer quando queremos conversar ou brincar com eles.

Durante esse trabalho, o professor vai mostrar alguns vídeos e atividades nos explicando como podemos aprender e ajudar os colegas a conversarem e brincarem com os outros.

Se você não quiser participar, não tem problema, você não precisa. E se você quiser participar e depois não gostar e não quiser mais, também não tem problema. É só nos avisar que a gente não continua mais.

Se você tiver dúvidas sobre o que estamos fazendo, você pode sempre perguntar para nós ou para o professor.

Você gostaria de participar destas atividades com seu professor e seus colegas?

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

Nome do aluno e assinatura (se possível):

Apêndice G – Protocolo de Observação da Criança-alvo

Escola: _____ Intervencionista: _____

Data: _____ Tipo de sessão: _____ Avaliador: _____

Criança foco: _____ Número de pares presentes: _____

Início da sessão: _____ Término da sessão: _____

Atos comunicativos/interativos de qualidade		Frequência	
		Iniciativas	Respostas
Verbais	A criança comunicou-se formando frases dentro do contexto.		
	A criança comunicou-se utilizando palavras dentro do contexto.		
	A criança comunicou-se utilizando balbucios (ex: oh, ah) dentro do contexto.		
Não verbais	A criança estabeleceu contato visual com o par.		
	A criança utilizou gestos e expressões para comunicar-se com o par.		
	A criança utilizou brinquedo ou toque para chamar a atenção do par.		

Não considerar como atos comunicativos/interativos:

- Conversar com objetos;
- Conversar com adultos;
- Rotular objetos;
- Conversar sozinho;
- Fala ecológica (a partir da segunda repetição);
- Comunicação fora do contexto da atividade.

Apêndice H – Roteiro de Comunicação Social em Sala de Aula

INSTRUÇÕES PARA INTERVENÇÃO

IMEDIATAMENTE ANTES DA ATIVIDADE: CONVERSA (3 a 5 MINUTOS)

1. Conversar com a criança-alvo e dois pares sobre as atividades que serão desenvolvidas.

Ex.: “Vamos brincar/jogar com os colegas”. (As opções escolhidas pelo professor de acordo com seu planejamento e interesse dos alunos devem estar disponíveis).

2. Mostrar para a criança alvo e os pares o vídeo com a habilidade a ser desempenhada na sequência.

3. Pedir aos pares para praticarem com a criança-alvo as habilidades do vídeo.

4. Pedir para criança-alvo praticar com os pares as habilidades do vídeo.

5. Reforçar com o grupo: “Lembrem de responder seus amigos quando eles falarem com vocês (ex. convidarem, perguntarem, chamarem, comentarem etc.) e usem o nome dos seus amigos para ter a atenção deles”.

DURANTE A ATIVIDADE DAS CRIANÇAS EM SALA DE AULA

1. O professor deverá manter o cartão de reforço sempre por perto e fica atento as interações dos alunos.

2. O professor deverá mostrar o cartão de reforço quando as crianças não estiverem falando umas com as outras e lembrá-los que eles poderão escolher algo da caixa de tesouros.

1. Lembrar às crianças exemplos específicos do que dizer.

2. Estimular frequentemente ou sempre que necessário, os pares a falarem com a criança-alvo durante a atividade.

Ex.: O professor pode apenas lembrar o “Par” de falar com a “Criança-alvo”.

(Nota: o estímulo direto deve ser sempre aos pares para que interajam com a criança com autismo)

FEEDBACK DEPOIS DA ATIVIDADE (1 a 2 MINUTOS)

Depois de 10 minutos o professor dará uma descrição detalhada das palavras que eles usaram para interagir durante a atividade.

Ex.: “Eu ouvi o “Par” chamar a “Criança-alvo” para jogar com ele”; “Eu gostei da maneira que a (Criança-alvo) lembrou o (Par) que era sua vez de jogar”; “Muito legal pessoal!!”

Na sequência, o professor irá mostrar a todos o cartão de reforço e dizer se eles obtiveram um item da caixa de tesouros.

Caso não possam obter o item da caixa, enfatizar o que podem fazer da próxima vez para isso.

Apêndice J – Protocolo de Fidelidade da Intervenção

Escola: _____ Intervencionista: _____

Data: _____ Tipo de sessão: _____ Avaliador: _____

Criança foco: _____ Pares Presentes: _____

1. MATERIAIS

1.1. Vídeo está disponível?

() Sim () Não

1.2. Cartões de reforço estão disponíveis?

() Sim () Não

1.3. Dois pares são membros do grupo da aula e da atividade?

() Sim () Não

2. IMEDIATAMENTE ANTES DA ATIVIDADE

2.1. O professor conversa com a criança-alvo e dois pares sobre as atividades que serão desenvolvidas?

() Sim () Não

2.2. O professor mostra para a criança alvo e os pares o vídeo com a habilidade a ser desempenhada na sequência?

() Sim () Não

2.3. O professor pede aos pares que pratiquem com a criança-alvo as habilidades do vídeo?

() Sim () Não

2.4. O professor pede para a criança-alvo praticar com os pares as habilidades do vídeo?

() Sim () Não

2.5. O professor reforça com o grupo a importância de responder os amigos e usar o nome deles para obter atenção?

() Sim () Não

3. DURANTE A ATIVIDADE DAS CRIANÇAS EM SALA DE AULA

3. 1. O professor mantém o cartão de reforço sempre por perto e fica atento as interações dos alunos?

() Sim () Não

3.2. O professor mostra o cartão de reforço quando as crianças não estão falando umas com as outras e relembra que eles poderão escolher algo da caixa de tesouros?

() Sim () Não

3.3. O professor lembra as crianças exemplos específicos do que dizer, caso elas não estejam interagindo?

() Sim () Não

3.4. O professor estimula frequentemente ou sempre que necessário os pares a falarem com a criança-alvo durante a atividade?

() Sim () Não

4. FEEDBACK DEPOIS DA ATIVIDADE

4.1. No final da atividade, o professor mostra às crianças o cartão de reforço e fala para eles se ganharam o item da caixa de tesouros, e caso não tenham ganho, diz o que podem fazer para ganhar da próxima vez?

() Sim () Não

4.2. O pesquisador/professor apresenta uma descrição de algumas palavras ou frases utilizadas para interagir durante a atividade e elogia os alunos?

() Sim () Não

Fidelidade: _____%

Apêndice K – Validade social da intervenção



Validade Social da Intervenção



Este questionário tem por objetivo verificar a validade social da intervenção utilizada na pesquisa “Intervenção Mediada por Pares com o uso de Videomodelação: uma estratégia de Comunicação e Interação Social de Crianças com Transtorno do Espectro Autista” que você e seus alunos participaram. Para tanto, solicita-se que você responda as questões abaixo de forma franca e sincera quanto a sua opinião sobre a intervenção; isto é, se ela foi útil, efetiva e viável dentro do contexto da educação infantil. 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 alunos com autismo. Muito obrigada pelo seu tempo.

1) A intervenção foi fácil de ser realizada.

Discordo totalmente Discordo parcialmente Neutro Concordo parcialmente Concordo totalmente

Justifique:

2) É possível implementar esta intervenção no contexto da educação infantil para alunos com TEA.

Discordo totalmente Discordo parcialmente Neutro Concordo parcialmente Concordo totalmente

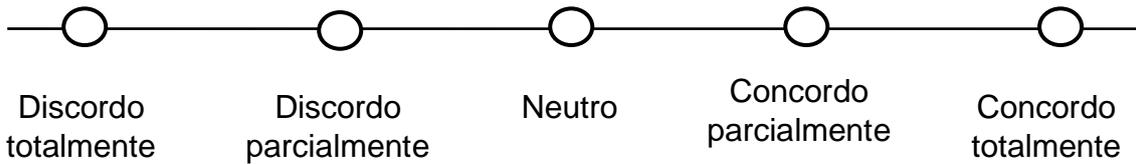
Justifique:

3) Considero que a intervenção contribuiu para comunicação/interação social do(a) aluno(a) com TEA e seus colegas.

Discordo totalmente Discordo parcialmente Neutro Concordo parcialmente Concordo totalmente

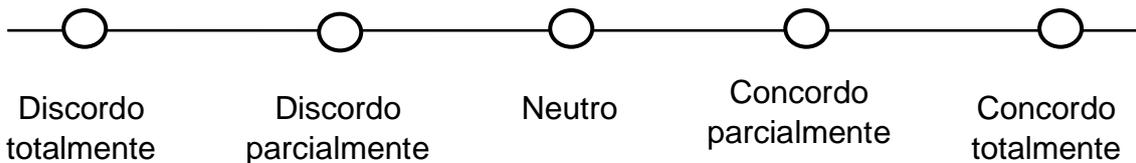
Justifique:

4) Considero que a intervenção aumentou as iniciativas de comunicação/interação social do(a) aluno(a) com TEA com os colegas.



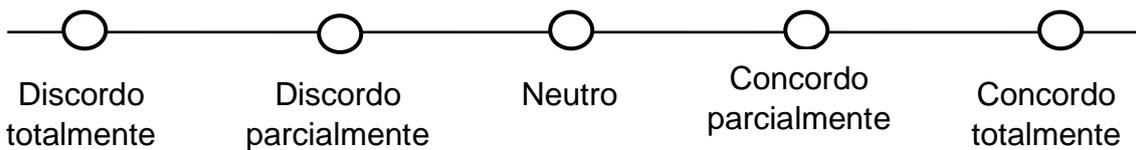
Justifique:

5) Considero que a intervenção aumentou as respostas de comunicação/interação social do(a) aluno(a) com TEA com os colegas.



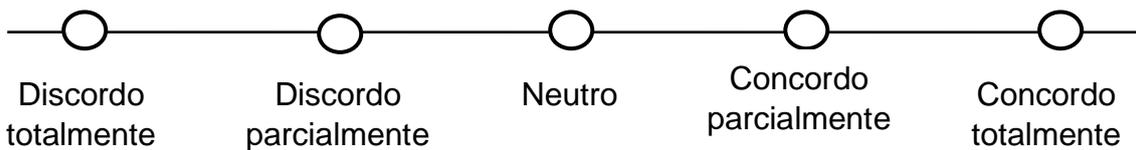
Justifique:

6) Considero que a intervenção contribuiu para que os colegas interagissem mais com o aluno(a) com TEA.



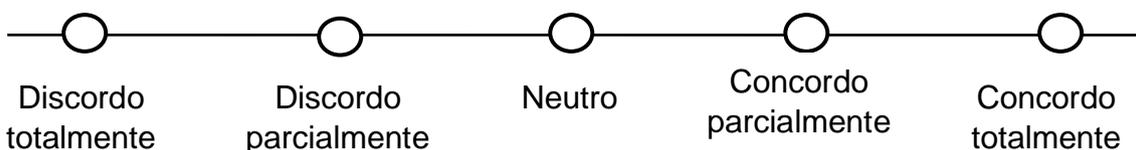
Justifique:

7) A intervenção contribuiu para eu ter novas percepções acerca do processo de inclusão de alunos(as) com TEA.

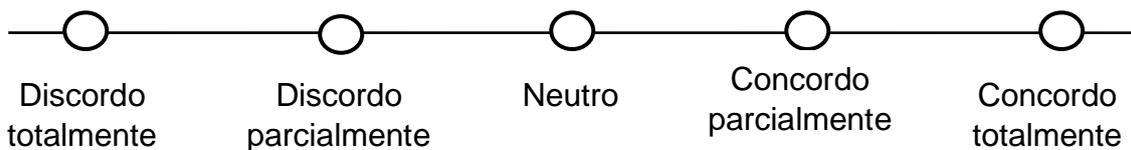


Justifique:

8) Eu pretendo continuar realizando esse tipo de intervenção nas aulas.



9) Eu recomendaria este tipo de intervenção para outros professores que atendem alunos(a) com TEA.



Justifique:

10) Fique à vontade para adicionar outras informações sobre a implementação da intervenção com seu(a) aluno(a) com TEA.