

**PARADIGMA – CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DO COMPORTAMENTO**

**TIAGO ROBERTO FLORÊNCIO**

**OS EFEITOS DO TREINO DE PARES SOBRE AS HABILIDADES DE INICIAR E  
RESPONDER A INTERAÇÃO DE CRIANÇAS COM TEA.**

**SÃO PAULO  
FEVEREIRO – 2020**

TIAGO ROBERTO FLORÊNCIO

OS EFEITOS DO TREINO DE PARES SOBRE AS HABILIDADES DE INICIAR E  
RESPONDER A INTERAÇÃO DE CRIANÇAS COM TEA.

Dissertação apresentada à Banca Examinadora do Paradigma – Centro de Ciências e Tecnologia do Comportamento, como parte dos requisitos para obtenção do título de MESTRE PROFISSIONAL em Análise do Comportamento Aplicada, sob orientação do Prof. Dr. Saulo Missiaggia Velasco.

SÃO PAULO  
FEVEREIRO – 2020

Banca Examinadora

Professor Doutor Saulo Missiaggia Velasco

Avaliação: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

Professora Doutora Anna Beatriz Queiroz

Avaliação: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

Professora Doutora Cassia Leal Da Hora

Avaliação: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

À educação, que é forma de luta e resistência.

## AGRADECIMENTOS

À minha mãe Maria Caetano, que é sem dúvidas o melhor exemplo que tenho na vida. Que me ouviu, acolheu, aconselhou, acompanhou e rezou por mim.

Aos meus, “Os Caetano”, que são sinônimo de segurança, respeito, companheirismo, compaixão, afeto, generosidade, humildade, ética e amor. Que traduzem tudo que eu entendo por família.

À professora Cassia Leal Da Hora, que gentilmente facilitou o encontro dos participantes, além de contribuir nas bancas de qualificação e defesa.

À professora Ariene Coelho, que contribuiu nas bancas de qualificação e defesa, mas para além disso, foi exemplo de empoderamento.

À professora Anna Beatriz Queiroz, que contribuiu na banca de defesa, mas bem antes disso, me ouviu (de maneira generosa e gentil) e sem pretensão nenhuma, ofereceu subsídios importantes para essa pesquisa.

À diretora do colégio que abriu as portas e que acreditou nessa pesquisa desde o primeiro contato. Estendo a todos os funcionários, que foram ímpares durante o processo de coleta.

A todos os moleques que participaram dessa pesquisa e que não fazem ideia do quanto foram importantes.

Aos meus amigos que foram ombro sofrência, que acolheram minhas lamurias, que compreenderam as vezes que não pude sair, que se mantiveram firmes comigo.

Em especial, aos amigos Carina Lemke, Sabrina Fonseca, Bernardo Rodrigues e Ellen Prado, sem as quais o caminho teria sido muito mais difícil.

Ao meu orientador, o TÃO querido Saulo Velasco, que me ensinou muito mais do que fazer pesquisa. Seguramente, essa pesquisa não teria findado se eu tivesse

outra pessoa como orientador. Chefe, só consigo pensar em compreensão e respeito.

A todos, MUITO OBRIGADO!

## RESUMO

O déficit nas interações sociais é uma das principais características dos indivíduos diagnosticados com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Diferentes estratégias se propõem ao ensino dessas habilidades. Entretanto, um dos principais desafios enfrentado pelas intervenções, é garantir que os ganhos alcançados durante o processo se generalizem para diferentes situações do cotidiano e se mantenham ao longo do tempo. Evidências indicam que o treino de pares aumenta as chances que crianças com TEA recebam consequências naturais, o que favoreceria a generalização. O objetivo dessa pesquisa foi investigar quais os efeitos do treinamento de pares em duas classes de respostas de crianças com TEA, iniciar e responder interação social. Um objetivo suplementar foi aumentar o número de oportunidades de interação social oferecidas pelos pares às crianças com TEA. Os pares foram consequenciados exclusivamente com atenção do pesquisador e da professora. Inicialmente, fariam parte dessa pesquisa 4 crianças com TEA e sua turma de pares com desenvolvimento neurotípico, entretanto, durante a coleta de dados, 2 crianças com TEA foram deslocadas para o grupo de pares a serem treinados. Com um delineamento experimental de linha de base múltipla, o treino enquanto variável independente foi inserido a fim de verificar seus efeitos nas variáveis dependentes (VD), as respostas de iniciar e responder a interação social das crianças com TEA e o número de oportunidades oferecidas pelos pares. As fases da pesquisa serão: 1) Pré-pesquisa; 2) Linha de base; 3) Intervenção. Os resultados encontrados corroboram as evidências, uma vez que ambos os participantes apresentaram aumento na frequência das duas classes de respostas. O treino de pares mostrou-se eficaz para aumentar e manter o número de oportunidades durante toda intervenção. Entretanto, a consequência social não foi suficiente para manter o responder do mesmo grupo de pares durante toda a pesquisa. Recomenda-se que pesquisas futuras verifiquem a motivação dos pares para interação com colegas com repertório social restrito e que avaliem se os materiais são reforçadores.

**Palavras-chave:** Transtorno do Espectro Autista, Habilidades Sociais, Treino de Pares, Reforçamento Social.

## ABSTRACT

The deficit in social interactions is one of the main characteristics of individuals diagnosed with Autistic Spectrum Disorder (ASD). Different strategies are proposed for teaching these skills. However, one of the main challenges faced by interventions is to ensure that the gains achieved during the process will be generalized to different everyday situations and sustained over time. Evidences indicates that peers training increases the chances that children with ASD will receive natural consequences, which would favor generalization. The aim of this research was to investigate the effects of pairs training on two response classes of children with ASD, initiate and respond social interaction. A further goal was to increase the number of peer-to-peer social interaction opportunities for children with ASD. The peers had as consequence only the attention of the researcher and the teacher. Initially, 4 children with ASD and their neurotypical peer classmates would be part of this research; however, during data collection, 2 children with ASD were moved to the peer group to be trained. With a multiple baseline experimental design, training as an independent variable was inserted in order to verify its effects on dependent variables (DV), the responses to initiate and respond to the social interaction of children with ASD and the number of opportunities offered by the participants peers. The research phases were: 1) Pre-research; 2) Baseline; 3) Intervention. The peer training increased and maintained the number of opportunities during the intervention. However, the social consequence wasn't enough to keep the responses of this peer group along the research. Future researches should verify the peer motivation to interact with colleges with restricted social repertoire and the evaluation if the materials reinforces these behaviors.

**Key Words:** Autistic Spectrum Disorder, Social Skills, Peers Training, Social Reinforcement.



## SUMÁRIO

1 – INTRODUÇÃO.....	10
1.1 - Caracterizando o Transtorno do Espectro Autista .....	10
1.1.1 – Habilidades Sociais no TEA .....	13
1.2. - Intervenção mediada por pares (PMI) .....	15
2 – OBJETIVOS .....	23
2.1 – Objetivo Geral .....	23
2.2 – Objetivos Específicos .....	23
3 – MÉTODO .....	24
3.1 – Participantes.....	24
3.2 – Espaço de treinamento e materiais .....	25
3.3 – Respostas .....	25
3.4 – Procedimento .....	26
3.4.1 – Linha de Base .....	27
3.4.2 – Intervenção .....	27
3.5 - Concordância entre observadores .....	29
4 – RESULTADOS .....	30
5 – DISCUSSÃO .....	35
6 – REFERÊNCIAS .....	38
7 – ANEXOS .....	41

## **1 – INTRODUÇÃO**

### ***1.1 – Caracterizando o Transtorno do Espectro Autista***

Muito se tem falado sobre o Transtorno do Espectro Autista (TEA) e suas características. Schwartzman (2011) atribui esse crescente interesse pelo assunto à suspeita de que o número de pessoas diagnosticadas com TEA estivesse aumentando surpreendentemente, levantando a hipótese de uma “epidemia de autismo”. Segundo o autor, o tema ganhou tamanha repercussão que saiu do âmbito acadêmico e dos encontros profissionais, passando pelo público e pela mídia leiga. O assunto também tem despertado a atenção e o interesse de pesquisadores de diferentes áreas do conhecimento, especialmente os estudiosos em distúrbios do desenvolvimento. Esses últimos definem como características peculiares de pessoas com TEA: respostas inconsistentes a estímulos variados, presença de estereotípias, distúrbios de comunicação e principalmente, prejuízos nas habilidades sociais. Para Schwartzman (2011), atualmente o autismo deve ser considerado como um transtorno do desenvolvimento de causas neurobiológicas, com diagnóstico exclusivamente clínico e suas características básicas são anormalidades qualitativas e quantitativas que afetam, de forma mais evidente, áreas da interação social, da comunicação e do comportamento.

Quando tratam dos Transtornos Globais do Desenvolvimento (TGD), incluindo o autismo, Paula, Ribeiro e Teixeira (2011) corroboram as mesmas características, citando também a etiologia e epidemiologia do TEA. Segundo as autoras, pessoas com TGD apresentam anormalidades qualitativas com diferentes graus de comprometimento. São observados prejuízos nas habilidades de interação social

recíproca e de comunicação social, além da presença de estereotípias de comportamento, interesse e atividades. Quanto à etiologia, as autoras afirmam que os TGD ainda não têm causas bem estabelecidas, mas que é possível fazer associações a alterações genéticas, acidentes pré-natais e perinatais, infecções ou a outras síndromes neurológicas. Sobre epidemiologia, as autoras relatam que estudos nessa área são raros no Brasil. Segundo elas, apenas três pesquisas foram publicadas até 2009. A primeira foi conduzida com 62 crianças, sendo 31 autistas e 31 com desenvolvimento típico, e mostrou que mães de crianças autistas estão mais sujeitas a sintomas de estresse do que mães de crianças com desenvolvimento típico, sugerindo que as primeiras recebessem mais atenção de profissionais ligados à saúde mental. O segundo, conduzido em Curitiba – PR, com uma amostra representativa de crianças e adolescentes entre 5 e 19 anos com síndrome de Down, identificou uma taxa de 15,6% de TGD, incluindo 5,6% de autismo. O terceiro estudo (Paula et al., 2011), foi um projeto piloto conduzido em Atibaia, uma cidade no interior de SP. O resultado mostrou uma prevalência de 0,3% de TDG na população. Os autores afirmam que esse resultado é menor do que o encontrado na maioria dos estudos confiáveis. Discutem inúmeros motivos para explicar tal prevalência, entre eles o número pequeno da amostra e alguns possíveis vieses, como o método de coleta e análise de dados, por exemplo.

Recentemente, a *American Psychiatric Association* (2013), reuniu, em apenas uma categoria, diferentes classificações acerca do autismo. O Manual Diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais 5 (DSM 5) passou a nomear tal categoria como Transtorno do Espectro do Autismo, que inclui o transtorno autístico (autismo), transtorno de Asperger, transtorno desintegrativo na infância e transtorno global ou invasivo do desenvolvimento sem outra especificação. Para que o diagnóstico seja

estabelecido, o indivíduo precisa preencher três de cinco critérios, a saber: A) Déficits persistentes na comunicação e interação social em diferentes contextos. Geralmente, o que se observa não é apenas uma dificuldade nas relações sociais, mas principalmente uma falta de interesse nelas; B) Padrões restritos e repetitivos de comportamento. Inclui-se movimentos motores, com objetos, interesses ou atividades restritas. Destaca-se uma hiper ou hiporreatividade a estímulos sensoriais neutros para outros indivíduos; C) Os sintomas estarão presentes no início da infância ou podem se manifestar conforme as demandas sociais aumentem e excedam os limites da capacidade do indivíduo; D) Os sintomas devem causar prejuízo clinicamente significativo no contexto social, profissional ou em outras áreas da vida do indivíduo.

Klin (2006) faz uma descrição completa sobre o autismo e a Síndrome de Asperger<sup>1</sup> (SA), apresentando histórico, epidemiologia e características diagnósticas. Especificamente sobre o autismo, o autor cita Leo Kanner que em 1943 descreve, pela primeira vez, 11 casos diagnosticados com o que ele chamara na época de *Distúrbio Autísticos do Contato Afetivo*. Em todos os 11 casos, uma característica marcante era a “incapacidade de relacionar-se” com outras pessoas do dia a dia. Além de outras características como estereotípias e resistência a mudança. Quando se refere à síndrome de Asperger, Klin conta sobre Hans Asperger, um médico austríaco que em 1944 dedicou-se especialmente a compreender e pesquisar quatro crianças que tinham dificuldades severas para interagir em grupos. Klin avança, reunindo e detalhando quais seriam essas dificuldades. Similar aos autistas, os indivíduos com SA apresentam padrões de interesse restrito e interação social

---

<sup>1</sup> Embora a nova classificação do DSM 5 (2013) tenha reunido em apenas uma categoria todas as classificações a cerca do autismo, este trabalho, manterá o termo utilizado originalmente pelos autores.

empobrecida. É justamente o interesse restrito que os coloca em posição de isolamento frente ao grupo. Apesar desse isolamento, o ponto que merece destaque não é a ausência de interação entre esses indivíduos com seus pares, mas a forma como essa interação acontece. O autor descreve como “*inapropriada e excêntrica*”. “Por exemplo, podem estabelecer com o interlocutor, geralmente um adulto, uma conversação em monólogo caracterizada por uma linguagem prolixa, pedante, sobre um tópico favorito e geralmente não-usual e bem delimitado” (p. S9). Eles podem demonstrar interesse em fazer amizades, mas frequentemente fracassam visto que suas abordagens são desajeitadas e muitas insensíveis à intenção do outro. Comumente, não observam no outro, sinais não-vocais, como expressões faciais, necessidade de privacidade ou pressa para deixar o ambiente. Os indivíduos com SA também têm dificuldade para compreender interações afetivas e geralmente são avaliados como insensíveis e formais. Descrevem as emoções de forma correta, mas exclusivamente circunscrita a uma descrição cognitiva, sem habilidade para se comportar de forma espontânea e intuitiva. Devido ao grande interesse por temas restritos, acumulam grande quantidade de informações sobre determinado assunto e ficam alheios a outros tópicos que possam facilitar a interação social.

### *1.1.1 – Habilidades Sociais no TEA*

Diferentes autores afirmam que indivíduos com TEA, frequentemente apresentam déficits nas habilidades sociais. Bellini, Peters, Benner & Hopf (2007) afirmam que déficits nas habilidades sociais, são o ponto central de indivíduos com TEA. Os autores asseguram que é uma questão preocupante, visto que tais

prejuízos sociais podem acarretar no baixo rendimento escolar, fracasso social, ansiedade, depressão e principalmente na rejeição dos pares. Bellini et al. corroboram a afirmação de Klin (2006) sobre os déficits sociais, destacando que tais déficits levam ao isolamento social, impedindo o estabelecimento de relações sociais significativas. Indivíduos com TEA tem dificuldade em estabelecer comunicações com o outro, em discriminar aspectos relevantes do contexto ambiental, bem como em participar de novos ambientes. Especificamente, tem dificuldade em iniciar interações, em manter reciprocidade, em compartilhar atenção, em compreender e inferir a perspectiva do outro. De um modo geral, em estabelecer e sustentar conversações sobre diferentes assuntos e com diferentes pessoas.

Segundo White, Keonig & Scahill (2006), independente da capacidade verbal dos indivíduos com TEA, déficits de socialização são “uma fonte importante de comprometimento” (p.1858) e sofrimento, especialmente, na adolescência. Durante essa fase, o ambiente social se torna mais complexo e o adolescente com TEA passa a identificar sua incapacidade e reconhecer seus fracassos. Segundo as autoras, é comum observar jovens com TEA dispostos a fazer novas amizades, mas fracassando e finalmente queixando-se de solidão. O empobrecimento crescente nas habilidades sociais pode levar a rejeição dos pares. Elas apontam que déficits sociais podem acarretar em ansiedade e problemas de humor. Frequentemente, os indivíduos com TEA têm problemas na fala e em convenções linguísticas. É comum observar uma deficiência em “pragmáticas sociais, como por exemplo, troca de turno na conversa e a capacidade de assumir a perspectiva do ouvinte” (p. 1859). Alterar tom e inflexão de voz também estão presentes nos diálogos dos indivíduos com TEA. Além de forte tendência a dialogar apenas sobre um tema de interesse específico, eles têm dificuldade para compreender falas de sarcasmo e interpretar

metáforas.

Para Matson & Wilkins (2007), habilidades sociais são um conjunto de respostas discretas e observáveis, especialmente importantes para que indivíduos se adaptem e lidem de forma saudável com o seu ambiente. Crianças socialmente habilidosas atraem os pares, aumentando o número de interações sociais. Em contrapartida, indivíduos com TEA apresentam, além de déficits em habilidades sociais, “comportamentos sociais anormais” (p.33) ou estranhos que afastam os pares e, conseqüentemente, reduzem o número de interações sociais.

### ***1.2 – Intervenção mediada por pares (PMI)***

Treinar pares é uma estratégia de ensino que leva em consideração o ambiente natural e favorece a interação social. Por meio dela, pares atuam como agentes de intervenção e ampliam as chances de que comportamentos aprendidos sejam generalizados para outros ambientes físicos e/ou sociais (Watkins, et al., 2015).

Em um estudo de caso, Stokes e Baer (1976), descrevem como pares foram utilizados como agentes facilitadores para generalização de repertórios ensinados à um garoto em idade pré-escolar. Os autores iniciam afirmando que os pares são peças importantes para a manutenção de comportamentos adequados ou inadequados, e que sabendo disso, cada vez mais é preciso investir para que eles assumam a função de agentes principais ou auxiliares de intervenções que visam a mudança de comportamento. Nesse estudo de caso, dois garotos, chamados de

tutores, ensinaram um colega, chamado de aluno, a nomear palavras impressas. Por uma questão de horários, os tutores se alternavam na função de tutoria. Antes de iniciar o estudo, o experimentador verificou se os tutores eram capazes de nomear as palavras que seriam utilizadas e em seguida, ensinou-os como solicitar a resposta do aluno, apresentando cartões, a elogiar em caso de acerto e a corrigir em caso de erro. O treinamento ocorreu em uma sala de aula da escola, onde o experimentador não dispensava elogios ao aluno que recebia intervenção, mas sim ao aluno tutor a cada manipulação adequada. Ao fim de cada sessão, o experimentador entregava alimentos para ambos. Durante as sessões de treinamento, também ocorriam sessões de generalização não facilitada. Nessas sessões, embora ambos os garotos estivessem dentro de uma mesma sala de aula com o grupo, nunca trabalharam juntos. O professor repetia o procedimento feito pelo tutor, sem despendendo nenhum tipo de reforço ou correção para as respostas do aluno. Na fase seguinte, chamada pelo experimentador de generalização facilitada, o aluno era levado para a mesa onde o tutor trabalhava e a professora repetia o mesmo procedimento. Nessa fase, nem professor, nem tutor despendiam nenhum tipo de reforço ou correção, para garantir que a única variável relevante seria a presença do tutor. Com um delineamento de reversão, o experimentador voltou para a fase de generalização não facilitada e em seguida para a facilitada novamente. Os resultados indicam um número elevado de respostas corretas do estudante durante a fase de generalização facilitada, quando comparada a fase de generalização não facilitada, 89% e 22% respectivamente. Os autores encerram discutindo que pares podem funcionar não apenas como agentes eficazes de treinamento, mas também como estímulos discriminativos e que a soma dos dois papéis pode ser útil para a generalização de repertórios. Sugerem que professores incentivem e envolvam



pares para o ensino e modificação de comportamentos.

Stokes e Baer (1977) alegaram que o conceito de generalização, entendido como a extensão das mudanças comportamentais para além do tempo da intervenção, para novos contextos ou novos comportamentos, fora considerado por muito tempo como um processo ou fenômeno passivo, produto natural das intervenções realizadas. Generalização não era entendida como uma resposta operante e, portanto, não havia procedimentos específicos para sua promoção. Ao esclarecer o que consideram como generalização, os autores descrevem como emissão de respostas em diferentes ambientes sem que haja manipulação de variáveis, ou quando houver, essa manipulação deve ser muito menor do que as que ocorrem em ambiente controlado, durante uma intervenção direta.

Embora a importância da generalização fosse amplamente reconhecida, para Stokes e Baer (1977), ela era pouco praticada do ponto de vista de programação. Apesar disso, observaram um interesse crescente por parte dos analistas do comportamento em técnicas destinadas a promoção de generalização. Os autores analisaram 270 estudos de análise do comportamento aplicada, dos quais, 120 empregaram uma tecnologia de generalização. As estratégias apresentadas nesses estudos foram categorizadas pelos autores em nove tipos, são eles: 1) Treinar e esperar – Nessa estratégia, a intervenção se propõe a mudanças comportamentais, mas não há planejamento de generalização; 2) Modificar sequencialmente – Nessa estratégia, também há mudança comportamental, mas a generalização só passa a alvo de intervenção, quando percebe-se sua ausência em alguns ambientes. Então reaplicam-se procedimentos de treino nos novos contextos, a fim de que a mudança comportamental também ocorra nos ambientes onde não estava acontecendo; 3)

Introduzir contingências naturais de manutenção – Estratégia que se propõe a transferir o controle da mudança comportamental para consequências naturais; 4) Treinar com diferentes exemplares – Refere-se ao ensino envolvendo um número de mínimo de exemplares diferentes que garantiria a generalização; 5) Treinar vagamente – Ensino envolvendo pouco controle sobre estímulos e respostas, o que facilitaria a transferência do ensino para outros ambientes ou outros comportamentos; 6) Usar contingências indiscriminadas – Estratégia baseada na intermitência, considerando que a imprevisibilidade contribuiu para que o indivíduo não discrimine ocasiões de reforçamento e não reforçamento ; 7) Programar estímulos comuns – Planejar para que existam estímulos comuns entre o ambiente de treino e outros ambientes; 8) generalização mediada – Estratégia que estabelece uma resposta verbal de autoinstrução como parte do novo aprendizado e que provavelmente será utilizado em outros aprendizados. Essa resposta garante semelhança entre o aprendizado anterior e o novo e 9) Treinar a “generalizar” – Ensino que considera generalização como uma resposta e conseqüentemente pode ser conseqüenciada com reforço.

Stokes e Baer (1977) definem, separadamente, cada uma das categorias e em seguida, mencionam estudos que melhor se encaixariam em cada categoria. Ao final, os autores concluem que as estratégias mais comuns são aquelas que fazem menos análises, como as duas primeiras categorias, e que, conseqüentemente, elas não poderiam ser consideradas como técnicas de promoção de generalização. Enquanto que na primeira não há esforço especial para que a generalização seja alcançada, na segunda, os mesmos procedimentos de treino são implementados no ambiente de generalização. Nas outras setes estratégias, existe algum tipo de programação, apresentando tecnologias para generalização. Grifam os autores, que

pesquisadores da área de análise do comportamento aplicada precisam se preocupar com programação e planejamento de generalização, e não mais tratá-la como um evento que ocorre natural e espontaneamente.

Para Hansen, Nangle e Meyer (1998), generalização foi ignorada por muito tempo pelos profissionais clínicos e que produziam pesquisa na área de habilidades sociais. A generalização não deve ser tratada como um fenômeno passivo, mas deve ser programada ativamente. Três elementos devem ser considerados: estímulos de generalização, respostas de generalização e generalização temporal. Respectivamente, referem-se à demonstração dos ganhos terapêuticos em diferentes lugares e com diferentes pessoas, à demonstração de respostas novas em situações semelhantes e à manutenção dos efeitos do tratamento a longo prazo. Além de programar, é importante avaliar a generalização. Hansen (et al, 1998) sugerem que os três elementos já citados para programação de generalização também sejam considerados no momento de avaliar. Contextos naturais são as melhores situações para que essa avaliação ocorra de forma fidedigna. Para eles, se profissionais ligados ao treino de habilidades sociais pretendem que ganhos conquistados durante as intervenções sejam duradouros e que a mudança comportamental seja significativa, alcançando diferentes contextos, é importante considerar não apenas o aprendizado de novos repertórios, mas programar estratégias para que esses repertórios se estendam para além do espaço controlado e artificial.

Em uma revisão bibliográfica, Gianoumis e Sturmey (2012) selecionaram estudos do *Journal of Applied Behavior Analysis* e do Pubmed que envolvessem treinamento de pais e de colegas de pessoas com deficiência de desenvolvimento,

visando generalização de ganhos. Foram selecionados 54 estudos que estariam de acordo com os critérios de seleção, que foram: a) incluir treinamento de pares, pais, professores ou outro adulto para desempenhar o papel de mediador; b) descrição desse treinamento; c) conter registro dos desempenhos dos mediadores e d) delineamento experimental de sujeito único. Os autores utilizaram as nove estratégias levantadas por Stokes e Baer (1977) para selecionar e em seguida, categorizar as pesquisas. Observaram que 89% desses 54 estudos, incorporavam alguma das categorias mencionadas por Stokes e Baer (1977). O procedimento de generalização que esteve presente no maior número de estudos (43%) foi o uso de estímulos comuns, sendo a modelagem a estratégia mais utilizada, seguida por *role-playing* e vídeo modelação. Treinamento com diferentes exemplares foi utilizado em 28% dos estudos, generalização mediada em 22% e treinar e esperar em 11%. Os autores encerram destacando que embora as duas estratégias mais utilizadas demonstrem bons resultados, o fato delas estarem presentes na maioria das pesquisas, leva a entender que não há variedade nas intervenções. É recorrente que pesquisadores utilizem estratégias exaustivamente, preocupando-se pouco com planejamento e demonstração da efetividade de novas técnicas de generalização.

Corbett, Qualls, Valencia, Fecteau e Swain (2014) fizeram um levantamento acerca de diferentes intervenções disponíveis para crianças com TEA que tivessem habilidade social como comportamento alvo. Segundo eles, é comum que os ganhos terapêuticos obtidos com essas intervenções não se generalizem para outros ambientes, pessoas ou contextos do dia-a-dia, produzindo mudança comportamental de fato. Para que isso ocorra de forma sólida, incluir pares treinados que tenham uma função ativa, pode facilitar a aquisição, manutenção e generalização de

competências sociais.

Corbett et al. (2014) descrevem três componentes que se complementam para promover generalização: a mediação de pares, a aprendizagem ativa de habilidades sociais e a implementação em contextos naturais e de apoio. Segundo os autores, intervenções mediadas por pares não trazem benefícios apenas para os indivíduos com TEA, mas também para as crianças e jovens que administram a intervenção. Esses últimos, além de ampliar seu engajamento social, passam a demonstrar crescimento sócio-emocional e maior aceitação das capacidades dos seus pares com TEA.

McFadden, Kamps e Heitzman (2015) incorporaram, em apenas um estudo, diferentes procedimentos baseados em evidências para ensino de habilidades sociais para crianças com TEA, durante o horário de recreio. Elas reconhecem as deficiências de socialização vivenciadas pelos indivíduos com TEA e assumem que envolver e formar pares para implementar estratégias de ensino têm se mostrado como uma alternativa de sucesso. Tendo como sujeitos duas turmas diferentes, contendo crianças típicas e quatro crianças com TEA, as primeiras seriam treinadas por meio de modelagem a modelar, iniciar, solicitar e/ou reforçar comportamentos sociais e interações sociais com as crianças-alvo, com desenvolvimento atípico. Além disso, implementaram uma *Peer Network Recess Intervention* (PNRI) que incluía lição ampla para toda a turma sobre comportamentos socialmente habilidosos, *priming*, dicas e feedback de adultos, dicas e elogios de pares e economia de fichas. A lição ampla era composta por dois momentos, a descrição de habilidades sociais e em seguida, demonstrações em *role-playing*. Os pesquisadores descreveram e apresentaram exemplos e não exemplos de: a) como

jogar e se divertir em conjunto; b) como elogiar e incentivar os amigos; c) como falar sobre o que estamos fazendo e dar ideias e d) chamar pelo nome para receber atenção. Após as lições, os alunos eram liberados para o parque, onde não tinham demandas estruturadas. O período de recreio era dividido em intervalos de 5 minutos e ao final de cada intervalo, um profissional da escola verificava se as crianças com TEA estavam engajadas em alguma atividade. Se estivessem engajadas, a classe a qual ela pertencia, recebia fichas. Se não estivessem engajadas, o profissional solicitaria aos pares que inserissem as crianças com TEA em alguma atividade. Foram registradas as iniciações e respostas às iniciações das quatro crianças com TEA. Os resultados demonstraram que o uso das diferentes estratégias aumentou as interações sociais dos quatro participantes com TEA.

Para Watkins et al. (2015), PMI tem uma grande gama de aplicabilidade. Uma vez que indivíduos com TEA sejam inseridos em ambientes inclusivos, intervenções voltadas à interação social valendo-se de ambientes naturais parecem ser a melhor escolha, como é o caso do PMI. Ele melhora as relações entre colegas de forma ampla e generalizada.

O presente estudo propõe-se verificar quais os efeitos de um treino de pares em classes de respostas de iniciar e responder à interação social de crianças com TEA. Além disso, verificou se o treino influenciaria no número de oportunidades de interação oferecidas pelos pares. Essa pesquisa tem convergências e divergências com a literatura pesquisada. Uma divergência importante é quanto ao estudo de McFadden et al. (2015), onde os pesquisadores treinaram duas turmas e para consequenciar o comportamento dos pares típicos, enquanto agentes de ensino de interação social das crianças atípicas, lançaram mão da técnica de economia de

fichas. A presente pesquisa não utilizou consequências arbitrárias para manutenção das respostas dos pares, tendo em vista a dificuldade de manter o procedimento ao final da intervenção. Segundo Stokes e Baer (1977), intervenções que visam generalidade de comportamentos, precisam planejar contingências de reforçamento natural. Apoiando-se nessa afirmação é que essa pesquisa optou por consequenciar o comportamento dos pares com atenção do pesquisador e da professora. As consequências foram do tipo vocais como “Mandou bem!”; “Que legal (...)! Você ajudou P1 a brincar.”; “Boa! Você está mandando muito bem!”; “Obrigado por me ajudar a brincar com P2 hoje!” ou gestos com a mão como joia.

## **2 – OBJETIVOS**

### ***2.1 – Objetivo Geral***

Verificar os efeitos do treino de pares, consequenciados exclusivamente com atenção, sobre as habilidades de iniciar e responder interação de crianças com TEA.

### ***2.2 – Objetivos Específicos***

- Através de observação direta, verificar habilidades sociais dos pares;
- Treinar pares a consequenciar interações sociais dos participantes;
- Treinar pares a iniciar e oferecer oportunidades de interação social aos participantes;
- Avaliar se o treino implementado com os pares altera o número de respostas de iniciar e responder interações sociais dos participantes;

- Verificar se há aumento de oportunidades de interação social para os participantes.

### **3 - MÉTODO**

#### **3.1 - Participantes**

Para seleção dos participantes, o pesquisador observou durante 1 hora diferentes turmas de uma instituição de ensino regular com alunos com desenvolvimento atípico. Os participantes selecionados pertencem à uma turma de faixa etária de 10 anos e preenchem os seguintes critérios: haver mais de uma criança com desenvolvimento atípico na mesma turma, as crianças com desenvolvimento atípico deveriam ser capazes de se comunicar vocalmente e os colegas com desenvolvimento típico deveriam demonstrar habilidades sociais entre si, considerando as duas classes de respostas descritas no subitem 4.3.

A princípio participariam dessa pesquisa 4 crianças diagnosticadas com TEA, denominadas participantes e 4 crianças com desenvolvimento típico, denominadas pares. Todos matriculados em escola privada inclusiva de ensino regular. Os pares foram indicados por seus professores por serem considerados socialmente habilidosos, além de serem colaborativos, seguidores de instrução e capazes de imitar modelo. Os participantes e os pares seriam arranjados em 4 duplas, e após linha de base, cada par seria responsável por brincar com um participante.

A responsável pela instituição foi informada por escrito e verbalmente sobre os objetivos e método dessa pesquisa, autorizando sua execução



### **3.2 – Espaço de intervenção e Materiais**

Todas as fases da pesquisa, aconteceram na instituição de ensino, em uma sala vazia cedida pela responsável. Todas as sessões de treinamento foram filmadas e para isso, uma câmera foi colocada sob um tripé em um canto da sala.

Foi utilizada uma caixa com diferentes materiais: *frescobol, Bingo, Trunfo de Dinossauros, Trunfo de Tubarões, Uno, Jogo do Mico, peteca, Cara-a-cara, batalha naval, perfil, boliche, Jenga e Jogo Agarra e Lança* (dois pratos com uma bolinha com ventosas).

Foram realizadas 4 sessões de linha de base e 9 sessões de treinamento, todas com 30 minutos de duração. Como na pesquisa de McFadden (et al, 2015) o tempo da sessão foi dividido em intervalos de 2 minutos. Durante cada intervalo, o pesquisador registrou a frequência das respostas.

### **3.3 Respostas**

As respostas de interação social dos participantes e dos pares nesse estudo foram organizadas em duas classes, Classe de Iniciar Interação e Classe de Responder à Interação. A descrição das respostas é apresentada na Tabela 1 a seguir. Respostas de interação com adultos não foram consideradas nessa pesquisa.

**Tabela 1** - Classe de respostas de interação social.

<b>Classe de Resposta</b>	<b>Descrição das respostas</b>
<b>Iniciar Interação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Contato visual</i>: considerado quando o participante olha em direção ao rosto de um par por 5 segundos contínuos;</li> <li>- <i>Entregar algum material</i>: considerado quando o participante se aproxima do par e entrega algum material;</li> <li>- <i>Mostrar algum material ou outro item</i>: considerado quando o participante aponta algum material ou outro item;</li> <li>- <i>Chamar pelo nome</i>: considerado quando o participante chamou vocalmente algum par pelo nome;</li> <li>- <i>Fazer perguntas e/ou fazer comentários</i>: considerado quando o par fez alguma pergunta ou algum comentário direcionado à um par.</li> </ul>
<b>Responder à Interação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Contato visual</i>: considerado quando o participante olha em direção ao rosto de um par por 5 segundos contínuos como consequência da interação do par;</li> <li>- <i>Aceno com a cabeça</i>: considerado quando um participante responde à interação do par com movimentos de cabeça (levantar a cabeça do queixo para cima ou movimentar da esquerda para direita e vice-versa);</li> <li>- <i>Resposta vocal</i>: considerado quando o participante responde vocalmente à interação do par em até 5 segundos.</li> </ul>

### 3.4 – Procedimento

O presente trabalho teve um Delineamento Experimental de Linha de Base Múltipla entre participantes, onde variável independente (VI) foi inserida em momentos diferentes para cada participante, a fim de verificar seus efeitos nas variáveis dependentes (VD) (Kazdin, 2011). Após uma linha de base para medir a VD, o pesquisador insere a VI para um participante e quando registrar mudança de comportamento, insere para o outro participante. A fases da pesquisa foram:

**Tabela 2** - Fases da pesquisa.

<b>Sessões</b>	<b>Atividade</b>
Pré - Pesquisa	Seleção de Participantes
1 a 4	Linha de Base
5 a 13	Intervenção

#### 3.4.1 – Linha de Base

Na linha de base, o objetivo foi registrar as respostas de iniciar e responder a interação dos participantes, bem como o número de oportunidades oferecidas por seus pares. Durante essa fase, dois participantes apresentaram alta frequência das duas classes de resposta sugerindo efeito teto, que pode ser observado nas Figuras 3 e 4. Então, como preenchiam os critérios, deixaram de ser considerados participantes e se tornaram pares, alterando o arranjo inicial da pesquisa.

É importante destacar que na primeira sessão, o P1 demonstrou muito interesse pelo Jenga. Construiu um trem e uma estação, enfileirando as peças, e não permitiu que outros colegas participassem da construção, afastando-os com gestos ou palavras, tampouco interagiu com outras pessoas, por isso esse material foi removido nas sessões seguintes dessa fase.

#### 3.4.2 – Intervenção

Com um novo arranjo, três pares seriam treinados a interagir com um participante (P1) e três pares seriam treinados a interagir com outro participante (P2), sendo que, para cada participante, haveria um par que também era

diagnosticado com TEA. Essa fase teve nove sessões de 30 minutos cada. Com duas sessões semanais, os seis pares seriam treinados quanto a habilidades sociais, envolvendo perceber quando o colega está sozinho e como chamar a atenção do colega, perceber quando o colega quer brincar e como responder a isso, como chamar o colega para brincar e o que fazer quando o colega não quiser brincar. Além disso, foram treinados a consequenciar com atenção e arbitrariamente com os materiais da caixa. Essas habilidades foram ensinadas por meio de instrução verbal, role-playing e feedback. A consequência produzida pelos pares foi a atenção da professora e do pesquisador.

Na quinta sessão, três pares de P1 foram chamados pelo pesquisador a sentarem em um cantinho da sala. O pesquisador solicitou que olhassem para a turma toda brincando e identificassem quem não estava brincando ou estava brincando sozinho. Um dos pares respondeu P1 e P2, outro participante respondeu P1. Então o pesquisador perguntou se eles topariam ser ajudantes do P1 e frente a resposta positiva, deu instrução verbal de como convidar P1 para brincar. Primeiro chamando pelo nome, caso P1 não respondesse, deveria ser chamado mais uma vez, mas agora procurando os olhos de P1. Caso ainda não respondesse, deveriam tocar P1 no ombro. Foram orientados a convidar P1 para brincar, variando os materiais da caixa. Depois da instrução verbal, as mesmas habilidades foram ensinadas via role-playing, onde primeiramente o pesquisador ocupou o lugar de P1, depois solicitou que cada um dos participantes atuasse como P1. O treinamento durou 10 minutos e então os participantes foram orientados a brincar com P1. Ao final da sessão, os três pares receberam feedback sobre a interação com P1 e foram consequenciados com atenção pelo pesquisador e pela professora.

No início da sexta sessão, ao serem chamados pelo pesquisador, um dos pares perguntou se poderia brincar com outros amigos. Então o pesquisador perguntou para a turma quem poderia ser ajudante naquele dia. Um dos outros alunos da turma se ofereceu voluntariamente e então ocupou o lugar de par a ser treinado. O mesmo treinamento da sessão anterior, foi aplicado nessa sessão.

No início da sétima sessão, ao serem chamados pelo pesquisador, um segundo par perguntou se poderia brincar com outras amigas naquele dia. Nesse momento, o pesquisador decidiu selecionar pares dia a dia, procurando quem se voluntariaria espontaneamente. O treinamento foi replicado ao longo de nove sessões e foram treinados nove pares. Excluindo a quinta sessão, todas as sessões seguintes do treinamento contaram com uma retomada da sessão anterior, onde o pesquisador apontava o que tinha sido feito corretamente e fazia novas orientações ao que tinha sido feito incorretamente, por exemplo, quando na sessão 15 os pares ofereceram muitas oportunidades ao P1 e todas simultaneamente.

Toda pesquisa aconteceu com a turma toda dentro da sala e antes da primeira sessão, a professora foi orientada quanto as respostas esperada dos pares e solicitada que consequenciasse com atenção.

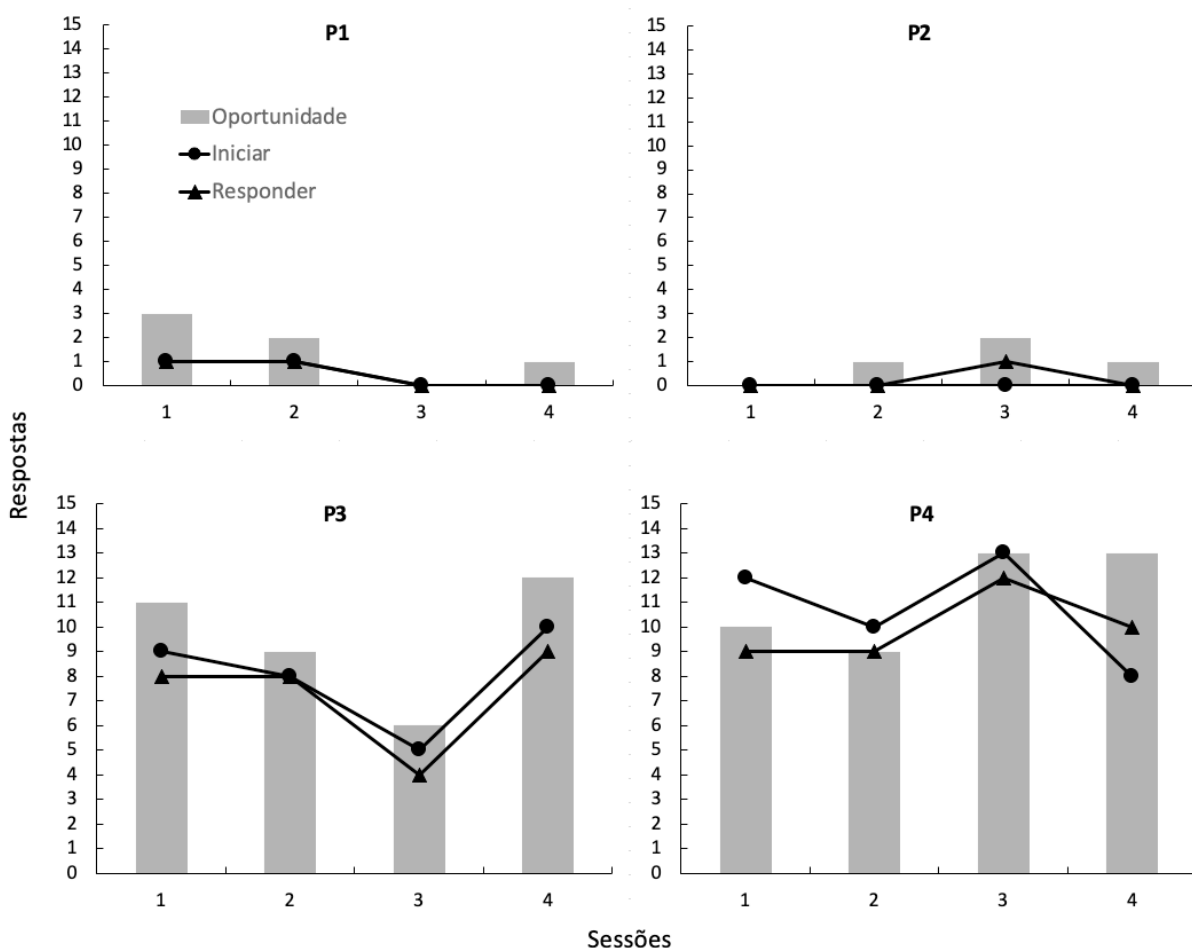
### **3.5 – Concordância entre observadores**

O pesquisador assistiu todas as sessões da pesquisa e em seguida assistiu a primeira sessão de linha de base com um observador a fim de treina-lo. O treinamento consistiu em descrever a topografia de cada resposta, a partir de exemplos em vídeo. Em seguida, de forma independente, o observador analisou duas sessões da Linha de Base, o que representa 50% e três sessões de

Intervenção, o que representa 37,5%. O cálculo utilizado foi:  $(\text{concordância} + \text{discordância}) / \text{concordância} \times 100$  e o resultado final foi de 92%.

## 4 – RESULTADOS

A Figura 1 mostra a frequência de respostas das classes de iniciar e responder a interação e o número de oportunidades de interação para cada um dos quatro participantes, durante a fase de Linha de Base.



**Figura 1** – Frequência de respostas de iniciar e responder a interações e número de oportunidades de resposta a interações dos Participantes P1, P2, P3 e P4, durante a fase de Linha de Base.

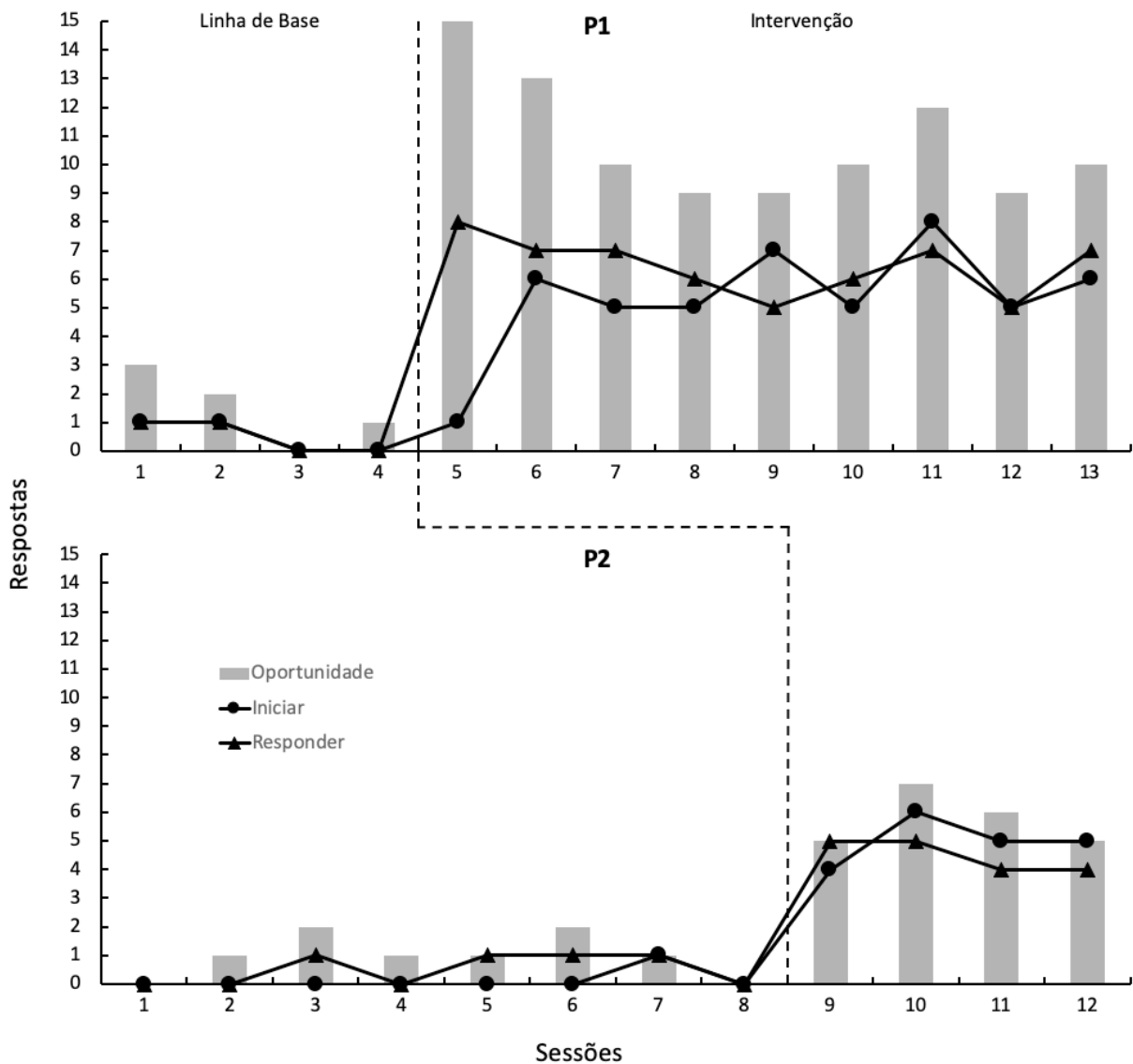
Como pode ser visto na Figura 1, P1 apresentou frequência próxima de zero para as classes de iniciar e responder interação social durante essa fase da

pesquisa. Ele teve três oportunidades de interação e respondeu à uma e iniciou uma interação na primeira sessão. Teve duas oportunidades e respondeu à uma delas, e iniciou uma interação na segunda sessão. Nas duas sessões seguintes, P1 não iniciou ou respondeu a interações sociais e teve uma oportunidade na quarta sessão. O Participante P2 não iniciou nenhuma interação nas quatro sessões, e respondeu a uma das duas oportunidades que teve na terceira sessão. O Participante P3 teve 11 oportunidades de interação e respondeu a oito delas, e iniciou nove interações na primeira sessão. Na segunda sessão, iniciou e respondeu a oito interações, enquanto teve 11 oportunidades de interação. P3 emitiu uma frequência menor de respostas e também teve um número menor de oportunidades na terceira sessão, iniciando interações por cinco vezes e respondendo quatro das seis oportunidades que teve. Na quarta sessão, iniciou dez interações e respondeu nove das 12 oportunidades de interação. Durante a terceira sessão, P3 ficou aproximadamente dez minutos escondido atrás da tampa da caixa de brinquedos, enquanto os pares brincavam com os materiais. Ao ser questionado, afirmou que estava se escondendo das bolinhas enquanto os amigos brincavam de frescobol e com o jogo agarra e lança. Finalmente, o Participante P4 iniciou 12 interações e respondeu a nove das dez oportunidades que teve na primeira sessão. Na segunda sessão, respondeu a nove das nove oportunidades, e iniciou dez interações. Na terceira sessão, P4 respondeu a 12 das 13 oportunidades que teve, enquanto iniciou 13 interações. Na quarta sessão, iniciou oito interações e respondeu a dez das 13 oportunidades que teve.

Como foi descrito, os Participantes P3 e P4 emitiram alta frequência de respostas das duas classes, bem como tiveram um número elevado de oportunidades de interação, durante a Linha de Base. Por essa razão, decidiu-se

mudar os seus na pesquisa. Portanto, P3 e P4 deixaram de ser participantes e assumiram papéis de pares, na fase de Intervenção, sendo treinados a evocar e reforçar respostas de iniciar e responder a interações dos Participantes P1 e P2.

Sendo assim, a Figura 2 apresenta os resultados obtidos apenas com P1 e P2 ao longo das fases de Linha de Base e Intervenção. É possível observar que a intervenção se mostrou eficiente em aumentar a frequência das respostas de iniciar e responder interação dos dois participantes e também em aumentar o número de oportunidades de interação oferecidas dos pares aos participantes.



**Figura 2** – Frequência de respostas de iniciar e responder a interações e número de oportunidades de resposta a interações dos Participantes P1 e P2, durante as fases de Linha de Base e Intervenção.



A Intervenção tem início para P1 na quinta sessão quando não se observava uma tendência de aumento ou de queda na frequência das respostas de iniciar e responder a interações na Linha de Base. Quando comparada à sessão anterior, nesta sessão, há um aumento na frequência de oportunidades de interação passando de uma para 15. Dessas 15 oportunidades, P1 respondeu a oito. Entretanto, não houve aumento do número de respostas de iniciar interações. Na sexta sessão, os pares foram orientados a: a) pegar o jogo Agarra e Lança e manipular diante de P1 e b) desistir do jogo após um número aleatório de jogadas. Com a retirada do Jenga, na segunda sessão, P1 mostrou interesse no Agarra e Lança nas três sessões seguintes, pegando o jogo imediatamente quando a caixa era aberta ou esperando que os pares devolvessem para a caixa. A resposta de interação emitida por P1, na segunda sessão, foi solicitando tal material.

Acreditando que havia motivação para o uso do Agarra e Lança, orientar os pares para que o manipulassem, mostrou-se uma estratégia eficaz uma vez que estabelecia ocasião para que P1 iniciasse a interação. Quando um par desistia do jogo e outro pegava um dos pratos, P1 solicitava que o par jogasse com ele. O Agarra e Lança foi utilizado durante as sessões sete, oito, dez e 12. Com a mesma estratégia, e para evitar um efeito análogo ao de saciação, o Jenga foi utilizado nas sessões 9, 11 e 13. Os pares foram orientados a guardar consigo alguns blocos do jogo e a entregar a P1 quando ele solicitasse vocalmente. Na décima segunda sessão, foram registradas 12 oportunidades oferecidas pelos pares e a hipótese para isso é que nessa sessão, P1 usou o Jenga de maneira tradicional, seguindo as regras e não de maneira estereotipada como fez na primeira sessão, o que pode ter influenciado a motivação dos pares para interação com P1.

A Linha de Base perdurou até a oitava sessão para o Participante P2. Nas duas primeiras sessões da Linha de Base, P2 pegou o jogo Batalha Naval dentro da caixa de materiais, se sentou em um canto e organizou as peças por cor (vermelha e azul) e em seguida formou diferentes formas. Na segunda sessão, um par se aproximou de P2 e perguntou o que ele estava fazendo, mas P2 não respondeu. Nas sessões três, quatro, cinco e seis, P2 caminhou pela sala com alguns objetos trazidos de casa, observou os pares, mas não iniciou nenhuma interação. Nas sessões cinco e seis, respondeu à interação quando um par questionou sobre o que tinha nas mãos e quando outro par pediu para pegar uma bola. Em alguns momentos da Linha de Base, P2 perguntou quanto tempo faltava para encerrar a sessão e em momentos da intervenção, solicitou para brincar sozinho.

Nas sessões nove, 10, 11 e 12, referentes à Intervenção, os pares foram orientados, assim como foi feito com P1, a manipularem itens de preferências de P2 para criarem ocasião para que ele iniciasse a interação. Os itens utilizados foram blocos de montar, que segundo a professora, eram estímulos de hiperfoco. Nessas quatro sessões de intervenção, os pares receberam saquinhos com blocos de montar e foram orientados a brincar em pontos separados da sala, e a entregarem quando P2 solicitasse. P2 ainda respondia à interação dos pares quando estes o convidavam para montar as peças.

Diferentemente da sessão anterior em que não apresentou nenhuma iniciativa de interação, tampouco teve oportunidades, na sessão nove, P2 teve cinco oportunidades de interação e respondeu a todas elas, e ainda apresentou quatro respostas de iniciar. Na décima sessão, P2 iniciou seis interações e respondeu cinco das sete oportunidades oferecidas pelos pares. Nas sessões 11 e 12, iniciou 5

interações e respondeu quatro das seis e cinco oportunidades que teve, respectivamente.

Sendo assim, é possível assegurar que as respostas de iniciar e responder interação não apenas aumentaram, mas mantiveram-se durante toda a fase de intervenção. Foi possível observar ainda, o aumento do número de oportunidades de interação também na fase de interação, o que indica a eficácia do treino de pares no comportamento de iniciar interações com os participantes.

## **5 – DISCUSSÃO**

O objetivo dessa pesquisa foi verificar os efeitos do treino de pares sobre as habilidades de iniciar e responder interação de crianças com TEA. Com relação as classes de respostas, os resultados corroboram os encontrados por McFadden, Kamps e Heitzman (2015), os quais indicam que intervenções mediadas por pares são eficientes para ensino e aumento de habilidades sociais em crianças com TEA.

Era imperativo que os pares fossem consequenciados exclusivamente com atenção, tendo em vista a dificuldade de manutenção dos resultados após o fim da intervenção, como afirmado por Watkins (et al, 2015). Entretanto, a consequência planejada não foi suficiente para manter o comportamento do mesmo grupo de pares selecionados no início da pesquisa. Logo no início, dois dos seis pares indicados pela professora, solicitaram que fossem liberados para brincarem com outras crianças. Cabe afirmar que havia contingências concorrentes e que as consequências de brincar com outras crianças controlavam melhor o comportamento dos pares do que a atenção oferecida pelo pesquisador e pela professora. Essa se configura uma limitação desse estudo. Por outro lado, ter a turma toda presente

permitiu a escolha de novos pares, e o treinamento de um número maior que o planejado. Um grupo grande de pares treinados pode oferecer melhores condições de generalização, como afirma Stokes e Baer (1976).

Além da dificuldade de encontrar reforçadores que mantivessem os pares interagindo com os participantes, também houve dificuldade de lidar com a motivação dos participantes para interagir com os pares. Recorrer à itens de preferência para que fossem ocasião para os pares iniciarem a interação produziu um aumento de frequência nessa classe de respostas. Contudo, não garantia a continuidade da interação. No caso de P2, ele solicitava o item e passava a manipulá-lo sozinho e quando algum par demonstrava interesse e iniciava a interação, P2 não respondia e/ou solicitava para brincar sozinho. Esse representa um desafio para intervenções de habilidades sociais em indivíduos com TEA (Schwartzman, 2011).

Verificou-se que os pares foram capazes de implementar estratégias que aumentaram as respostas de interação social com os participantes, assim como foi indicado por Watkins (et al, 2015). Ensinar pares a iniciar interações, oferecendo oportunidades de interação para as crianças com TEA amplia as relações sociais e tornam o ambiente mais inclusivo.

Os resultados indicaram também que a instrução direta e o *role-playing* foram efetivos para ensinar os pares a interagir com os participantes. Bastava orientá-los e eles prontamente seguiam as instruções oferecidas pelo pesquisador. Cabe destacar que se tratava de pares com habilidades sociais bem estabelecidas e bons seguidores de instrução. Segundo McFadden, Kamps e Heitzman (2015), treinar crianças com esse repertório diminui o número de estratégias de ensino necessárias.

Outra limitação dessa pesquisa foi ausência de avaliação de preferência quanto aos materiais contidos na caixa. Garantir que os materiais utilizados na pesquisa fossem reforçadores tanto para os pares quanto para os participantes poderia ampliar a chances de que a própria interação se tornasse mais reforçadora.

Por fim, conclui-se que treinar pares tem efeito em ampliar respostas de interação entre pares e crianças com TEA e recomenda-se que pesquisas futuras utilizem outras maneiras de seleção de pares, além da indicação dos professores, como observar diretamente os pares interagindo com as crianças com TEA. Recomenda-se uma avaliação de preferência para seleção de materiais e os pares sejam constantemente treinados e reforçados quanto às respostas de empatia de ajuda ao próximo.

## 6 - BIBLIOGRAFIA

- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5th ed). New York: APA.
- Bellini, S., Peters, J. K., Benner, L., & Hopf, A. (2007). A meta-analysis of school-based social skills interventions for children with autism spectrum disorders. *Remedial and Special Education, 28*(3), 153-162.
- Corbett, A., Qualls, R., Valencia, B., Fecteau, S., & Swain, D. (2007). Peer-mediated theatrical engagement for improving reciprocal social interaction in autism spectrum disorder. *New Treatment Perspectives in Autism Spectrum Disorders, 101-108*.
- Hernandes, M.A.Z.D. (2017). Uma Intervenção Naturalística com Pares para Aumentar Respostas de Interação Social de Crianças com TEA. (Dissertação de Mestrado). Associação Paradigma Centro de Ciências e Tecnologia do Comportamento, São Paulo, SP.
- Gianoumis, S., & Sturmey, P. (2012). Generalization procedures in training interventionists for individuals with developmental disabilities. *Behavior modification, 36*(5), 619-629.
- Hansen, D. J., Nangle, D. W., & Meyer, K. A. (1998). Enhancing the effectiveness of social skills interventions with adolescents. *Education and Treatment of Children, 489-513*.
- Kazdin, A. E. (1982). *Single-case research designs*. New York, NY: Oxford University Press.
- Klin, A. (2006). Autism and Asperger syndrome: an overview. *Revista brasileira de psiquiatria, 28*, s3-s11.

- Koegel, R. L., & Koegel, L. K. (2012). *The PRT Pocket Guide: Pivotal Response Treatment for Autism Spectrum Disorders*. Brookes Publishing Company. PO Box 10624, Baltimore, MD 21285.
- Kuhn, L. R., Bodkin, A. E., Devlin, S. D., & Doggett, R. A. (2008). Using pivotal response training with peers in special education to facilitate play in two children with autism. *Education and Training in Developmental Disabilities, 37-45*.
- McFadden, B., Kamps, D., & Heitzman-Powell, L. (2015). Social communication effects of peer-mediated recess intervention for children with autism. *Research in autism spectrum disorders, 8(12)*, 1699-1712.
- Matson, J. L., & Wilkins, J. (2007). A critical review of assessment targets and methods for social skills excesses and deficits for children with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders, 1(1)*, 28-37.
- Paula, C. S., Ribeiro, S. H., Teixeira, M. C. T. V. (2011). Epidemiologia e Transtornos Globais do Desenvolvimento In J. S. Schwartzman & C. A. Araújo (Org). *Transtornos do Espectro do Autismo*. (pp. 151-158). São Paulo: Memnon.
- Paula, C. S., Ribeiro, S. H., Fombonne, E., & Mercadante, M. T. (2011). Brief report: prevalence of pervasive developmental disorder in Brazil: a pilot study. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 41(12)*, 1738-1742.
- Rao, P. A., Beidel, D. C., & Murray, M. J. (2008). Social skills interventions for children with Asperger's syndrome or high-functioning autism: A review and recommendations. *Journal of autism and developmental disorders, 38(2)*, 353-361.
- Schwartzman, J. S. (2011). Transtornos do Espectro do Autismo: Conceitos e generalidades. In J. S. Schwartzman & C. A. Araújo (Org). *Transtornos do Espectro do Autismo*. (pp. 37-43). São Paulo: Memnon.

- Schreibman, L. (2000). Intensive behavioral/psychoeducational treatments for autism: Research needs and future directions. *Journal of autism and developmental disorders, 30*(5), 373-378.
- Skinner, B. F. (1957). *Verbal behavior*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Stokes, T. F., & Baer, D. M. (1976). Preschool peers as mutual generalization-facilitating agents. *Behavior Therapy, 7*(4), 549-556.
- Stokes, T. F., & Baer, D. M. (1977). An implicit technology of generalization. *Journal of applied behavior analysis, 10*(2), 349-367.
- White, S. W., Keonig, K., & Scahill, L. (2007). Social skills development in children with autism spectrum disorders: A review of the intervention research. *Journal of autism and developmental disorders, 37*(10), 1858-1868.
- Watkins, L., O'Reilly, M., Kuhn, M., Gevarter, C., Lancioni, G. E., Sigafoos, J., & Lang, R. (2015). A review of peer-mediated social interaction interventions for students with autism in inclusive settings. *Journal of autism and developmental disorders, 45*(4), 1070-1083



## **7 – ANEXOS**

ANEXO A. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado pela responsável pela instituição.

### **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE**

**Título da Pesquisa: OS EFEITOS DO TREINO DE PARES SOBRE AS HABILIDADES DE INICIAR E RESPONDER A INTERAÇÃO DE CRIANÇAS COM TEA**

Prezada diretora,

Este é um convite para sua instituição participar voluntariamente de uma pesquisa que aplicará um treino de habilidades sociais nos alunos e depois verificará os efeitos sobre as habilidades de iniciar e responder interação de outros alunos com TEA. Esse trabalho tem como pesquisador o psicólogo Tiago Roberto Florêncio (CRP 06/99446), sob orientação do professor doutor Saulo Missiaggia Velasco. A pesquisa é parte dos requisitos para obtenção do título de MESTRE do Programa de Mestrado Profissional em Análise do Comportamento Aplicada, na Associação Paradigma Centro de Ciências e Tecnologia do Comportamento– São Paulo – SP. A pesquisa seguirá as normas da Resolução CONEP 466/2012 que rege as pesquisas na área da saúde no Brasil.

Leia as informações abaixo antes de expressar ou não seu consentimento para participar da pesquisa.

1. O objetivo dessa pesquisa é realizar treinos de interação social em colegas de crianças com TEA;
2. As sessões serão gravadas para análise posterior apenas pelos pesquisadores e após a utilização os arquivos serão destruídos;
3. Os benefícios esperados incluem: melhoria nas habilidades sociais dos seus alunos, o que envolve iniciar e responder à interação social e conseqüentemente melhorar a relação entre os amigos da classe;
4. Mesmo após a concordância em participar dessa pesquisa, você tem toda a liberdade para interromper o processo quando assim desejar, retirando sua autorização, sem sofrer qualquer tipo de penalidade. A retirada da autorização, implica na imediata destruição de quaisquer informações a respeito dos seus alunos;
5. Nenhum dano moral e/ou físico será impelido;
6. A participação nessa pesquisa não implica em nenhum compromisso financeiro entre você, o pesquisador, e o Paradigma.

7. O nome da sua instituição, bem como dos seus alunos, e qualquer dado que possa indentificá-los serão alterados de modo a resguardar as identidades;

8. Os resultados dessa pesquisa poderão ser utilizados apenas em trabalhos científicos, publicados ou apresentados oralmente em congressos. Reiterando, não serão divulgadas as identidades;

9. Você poderá ter acesso a qualquer material ou texto, antes deles serem apresentados em encontro científico e/ou publicado, para que possa avaliar se continua permitindo sua publicação ou não, ou mesmo solicitar modificações no texto de modo a preservar sua identidade;

10. A qualquer momento você poderá entrar em contato com os responsáveis pela pesquisa, ou pelo telefone (011) 3672-0194 ou pelo e-mail secretaria@paradigmaac.org, para solicitar esclarecimentos, ou por qualquer outro motivo. Você também poderá entrar em contato com o Comitê de Ética que será definido pela Plataforma Brasil.

Eu, \_\_\_\_\_,  
RG \_\_\_\_\_, declaro ter recebido todas as informações necessárias para poder decidir conscientemente sobre minha participação no projeto de pesquisa **“OS EFEITOS DO TREINO DE PARES SOBRE AS HABILIDADES DE INICIAR E RESPONDER A INTERAÇÃO DE CRIANÇAS COM TEA”** e concordo em participar voluntariamente da mesma, bem como autorizo ainda a participação do meu filho

\_\_\_\_\_.

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Assinatura do diretor.

\_\_\_\_\_ Pesquisador: Tiago  
Roberto Florêncio (CRP 06/99446)

\_\_\_\_\_ Orientador: Saulo  
Missiaggia Velasco

ANEXO B. Folha de Registro – Linha de Base

**FOLHA DE REGISTRO**

**PESQUISA - OS EFEITOS DO TREINO DE PARES NAS DE HABILIDADES DE INICIAR E  
RESPONDER INTERAÇÃO DE CRIANÇAS COM TEA**

Data: \_\_/\_\_/\_\_\_\_

Participante: \_\_\_\_\_

0 – 2:00min	2:01min – 4:00min	4:01min – 6:00min
6:01min – 8:00min	8:01min – 10:00min	10:01min – 12:00min
12:01min – 14:00 min	14:01min – 16:00min	16:01min – 18:00min
18:01min – 20:00min	20:01min – 22:00 min	22:01min – 24:00min
24:01min – 26:00min	26:01min – 28:00min	28:01min – 30:00min

---



---



---



---



---

ANEXO C. Folha de Registro – Treinamento

**FOLHA DE REGISTRO**

**PESQUISA - OS EFEITOS DO TREINO DE PARES NAS DE HABILIDADES DE INICIAR E  
RESPONDER INTERAÇÃO DE CRIANÇAS COM TEA**

Data: \_\_/\_\_/\_\_\_\_

Participante: \_\_\_\_\_

0 – 2:00min	2:01min – 4:00min
4:01min – 6:00min	6:01min – 8:00min
8:01min – 10:00 min	10:01min – 12:00min
12:01min – 20:00min	14:01min – 16:00 min
16:01min – 18:00min	18:01min – 20:00min

---

---

---

---

---