

## Revisão sistemática de estudos empíricos sobre os efeitos do treino de habilidades sociais em crianças com TEA, baseado em Análise do Comportamento Aplicada

Systematic Review of Empirical Studies on the Effects of Social Skills Training in Children with ASD, based on Applied Behavior Analysis

Simara Nogueira Sarmento<sup>1</sup>, Cassia Cristina Ferraz Correia<sup>2</sup>, Heiny Harold Diesel<sup>3</sup>

### Resumo

Crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) podem apresentar comprometimento nas interações sociais, dificultando sua relação com os pares. Tal comprometimento pode evidenciar um déficit em Habilidades Sociais (HS). Para superar esse problema, têm sido feitas intervenções, baseadas em Análise do Comportamento Aplicada, com Programas de Treinos de Habilidades Sociais (THS), que têm como objetivo melhorar as habilidades já existentes e promover a aquisição de novas habilidades nos participantes. Nesse contexto, fazendo uma revisão sistemática de estudos empíricos, o presente trabalho, conduzido com base nas recomendações do PRISMA, buscou identificar quais os efeitos de THS em crianças com TEA. Os resultados encontrados foram promissores: 5 dos 7 estudos analisados demonstraram que as habilidades adquiridas se sustentaram por 6 semanas a 3 meses após a intervenção, e que, portanto, o THS é eficaz.

**Palavras-chave:** Treino de Habilidades Sociais, Crianças, Autismo, Análise do Comportamento.

### Abstract

Children with Autism Spectrum Disorder (ASD) may present impairment in social interactions, hindering their relationship with peers. Such impairment may show a deficit in social skills (SS). To overcome this problem, interventions based on Applied Behavior Analysis have been made with Social Skills Training Programs (SST), which aim to improve participants' existing skills and promote the acquisition of new ones. In this context, by making a systematic review of empirical studies, the present work, carried out with basis on PRISMA recommendations, sought to identify which the effects of SST are on children with ASD. The results found were promising: 5 of the 7 studies reviewed demonstrated that the acquired skills were sustained from 6 weeks to 3 months after the intervention, and that SST is therefore effective.

**Keywords:** Social Skills Training, Children, Autism, Behavior Analysis.

O Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) é caracterizado por um atraso global do

desenvolvimento em que diferentes áreas da vida do indivíduo são afetadas. De acordo com

<sup>1,2</sup> Universidade Federal de São Carlos – UFSCar. Discentes do Curso de Pós-Graduação em ABA: Análise do Comportamento Aplicada ao Autismo, Atrasos de Desenvolvimento Intelectual e Linguagem.

<sup>3</sup> Universidade Federal de São Carlos – UFSCar. Docente do Curso de Pós-Graduação em ABA: Análise do Comportamento Aplicada ao Autismo, Atrasos de Desenvolvimento Intelectual e Linguagem.

Duarte et al. (2018), pessoas dentro do espectro apresentam alterações em três áreas principais: comunicação verbal, comunicação não verbal e padrões de comportamentos repetitivos e estereotipados. O grau de comprometimento de cada área difere entre os indivíduos, em menor ou maior grau. Dessa forma, o autista apresenta características diferentes, comparado a outro indivíduo também diagnosticado com TEA (Varella & Souza, 2018).

Na área da comunicação, os indivíduos podem ou não apresentar linguagem vocal. Lear (2006) declara que indivíduos com TEA podem apresentar uma linguagem de pouca compreensão. Eles podem repetir palavras e/ou sílabas, além de apresentarem alterações nos aspectos sonoros das palavras. No que se refere a padrões repetitivos e estereotipados, a autora relatou que os indivíduos podem se apegar a objetos e apresentar dificuldades ao terem que lidar com alterações de rotinas. Além disso, os indivíduos com TEA podem exibir movimentos repetitivos com objetos (alinhando ou movimentando de um único jeito), com o corpo (balançando, girando, batendo palmas) e com palavras (repetindo palavras ou frases).

Já o comprometimento nas interações sociais consiste em alterações nas relações entre o indivíduo e os pares. De acordo com Duarte et al. (2018), as pessoas com TEA tendem a apresentar comportamentos inadequados. Dentre esses comportamentos, destacam-se o pouco interesse em se relacionar com o outro, as dificuldades de iniciar e manter interações em grupos, o pouco contato visual, a dificuldade de se expressar e de reconhecer emoções. Assim, cabe salientar que tais características afetam diretamente o repertório de habilidades sociais (Carvalho, 2012). As habilidades sociais são importantes, pois auxiliam o indivíduo com TEA a expressar suas vontades, sentimentos e atitudes de forma adequada ao longo da vida. Para esse

indivíduo, é crucial desenvolver-se de forma saudável. Del Prette e Del Prette (2017) definem habilidades sociais como comportamentos aprendidos e socialmente aceitos, que facilitam a interação entre o indivíduo e seus pares, resultando em relações sociais positivas.

Dentre algumas habilidades sociais essenciais para o desenvolvimento sadio, Del Prette e Del Prette (2017) destacam a capacidade de iniciar e sustentar uma conversação; expor opinião e sentimentos; reconhecer e ofertar elogios diante de uma troca social; solicitar e agradecer favores; manter contato visual e aproximar-se do outro sem ser invasivo; fazer e recusar pedidos; demonstrar gentileza; desculpar-se diante de uma falha; reconhecer e nomear seus sentimentos diante de um problema.

Essas habilidades sociais podem se desenvolver de maneira natural nas interações entre o indivíduo e pessoas do seu convívio. No entanto, a pessoa com TEA pode apresentar dificuldades durante o processo de aprendizagem e generalização desse repertório, resultando num déficit de habilidades sociais (Del Prette & Del Prette, 2013).

O déficit de habilidades sociais consiste na ausência ou alterações dos comportamentos considerados essenciais para relações interpessoais. Del Prette e Del Prette (2013) ressaltam que tais déficits podem ser identificados quando a habilidade esperada não ocorre ou quando ela ocorre, mas não da forma esperada. Assim, é imprescindível identificá-las para, posteriormente, elaborar um plano de intervenção educativa e/ou clínica.

Dentre as possíveis intervenções para os déficits de habilidades sociais em crianças com TEA, os programas de Treino de Habilidades Sociais (THS) visam a aquisição de habilidades em déficits e aperfeiçoamento do repertório já existente. De acordo com Del Prette e Del

Prette (2013), os pressupostos dos Treinos de Habilidades Sociais consistem nas habilidades sociais contemplarem elementos verbais, não verbais e paralinguísticos, e as habilidades podem ser aprendidas por meio da observação, modelação, ensaio, instrução e feedback. Essas formas de aprendizagens, abordadas pelos autores, consistem em procedimentos da ciência em Análise do Comportamento.

A Análise do Comportamento é uma ciência que tem como objeto de estudo o comportamento humano e busca entender o homem a partir de sua interação com o ambiente (Moreira & Medeiros, 2007). Duarte et al. (2018) afirmam que a Análise do Comportamento é constituída por três pilares, sendo: a Análise do Comportamento Aplicada, a filosofia definida como Behaviorismo Radical e a Análise Experimental do Comportamento. Para o desenvolvimento de intervenções técnicas e pesquisas aplicadas, é necessário levar em consideração a filosofia e os resultados das pesquisas experimentais (Duarte et al., 2018).

Para indivíduos com TEA, intervenções baseadas na Análise do Comportamento Aplicada demonstram eficácia e possui evidência científica. Lear (2006) destaca que o objetivo principal dessas intervenções é aumentar o repertório comportamental e diminuir comportamentos considerados inadequados e/ou indesejáveis. Para tal, é necessária a observação do ambiente onde o indivíduo está inserido, bem como a manipulação das variáveis antecedentes (que vêm antes do comportamento) e consequentes (que vêm depois do comportamento) (Moreira & Medeiros, 2007). Tais pressupostos embasam os programas de Treino de Habilidades Sociais, buscando superar os déficits e ampliar o repertório de habilidades já presentes (Del Prette & Del Prette, 2013).

Os programas de THS são essenciais, pois ajudam a desenvolver as habilidades que até aquele momento eram inexistentes no repertório da criança com TEA (Carvalho, 2012). Assim, é possível que elas alcancem melhor qualidade de vida por meio da superação dos déficits e da ampliação de repertórios. Ademais, analisar os efeitos dos THS é importante para que haja disseminação do conhecimento dentro do contexto sociocientífico, possibilitando que outros profissionais da área tenham acesso à coleta de dados para elaboração de programas de intervenção em benefício da população atendida.

Desse modo, elaborar revisões sistemáticas sobre essas intervenções favorece a replicação de métodos já existentes e auxilia no desenvolvimento de procedimentos mais efetivos, a partir de novos estudos. Nesse sentido, esse conhecimento pode ser importante para a população de forma geral, uma vez que a relação do sujeito com sua comunidade é condição imprescindível no processo de aquisição e de desenvolvimento de habilidades sociais na criança.

Sendo assim, com o presente estudo busca-se identificar quais os efeitos de THS em crianças com TEA, fazendo-se uma revisão sistemática de estudos empíricos sobre o tema, baseados em Análise do Comportamento.

## MÉTODO

A presente revisão foi conduzida com base nas recomendações do *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses* (PRISMA). Segundo Moher et al. (2009), PRISMA consiste em um checklist com 27 itens descrevendo aspectos relevantes que devem estar presentes nas revisões sistemáticas e meta-análises. O objetivo principal do PRISMA é auxiliar os autores na sistematização das revisões, visando a uma melhor qualidade na seleção dos estudos, sem vieses ou olhar parcial sobre a realidade

(Moher et al., 2009). Dessa forma, no presente estudo realizou-se uma busca sistematizada dos artigos, com análise dos títulos e resumos para selecionar quais seriam lidos. Posteriormente, fez-se a leitura na íntegra dos artigos que correspondiam ao assunto do presente estudo e organizaram-se as citações em um fichamento. O fichamento incluiu as seguintes categorias: identificação, tipo de artigo, características metodológicas do estudo, resultados e resumo.

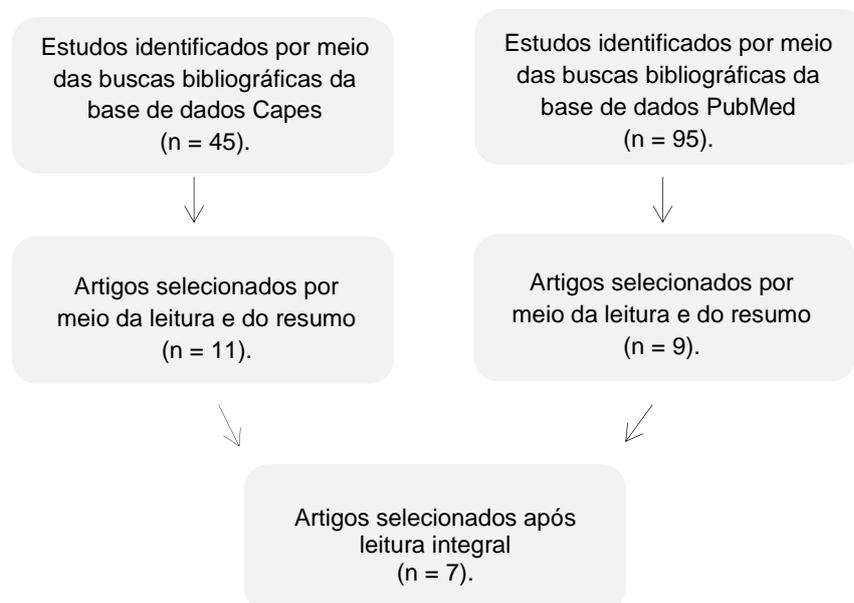
Os dados dos artigos selecionados foram organizados em formato de tabela, a partir de sete aspectos: foco da pesquisa, participantes, variável dependente, variável independente, manutenção, generalização e resultados. A seleção a partir de tais critérios foi baseada nas

variáveis envolvidas e apresentadas nas pesquisas relacionadas ao que se propõe como objetivo deste estudo.

As buscas foram realizadas nas bases de dados Portal de Periódicos CAPES e PubMed (Figura 1), no período entre 01/02/2021 e 30/06/2021. A escolha dessas plataformas foi definida com base nos inúmeros artigos disponíveis, incluindo periódicos e literatura internacional. Ademais, essas plataformas são vantajosas, pois possuem um mecanismo para acessar os textos completos e dão a possibilidade do uso de filtros, sendo possível o refinamento da pesquisa por meio de palavras-chave, ano de publicação, autor, tipo de material, idioma, data inicial e data final.

**Figura 1**

*Fluxograma com as etapas de seleção de artigos*



Nessa busca bibliográfica, utilizaram-se os seguintes descritores: *Applied Behavior Analysis, Autism, children, Social Skills*. No Portal de Periódicos CAPES, foram empregadas duas combinações:

1. *Social Skills; children* (que deveriam estar presentes no título) e *Applied Behavior*

*Analysis; Autism* (que deveriam estar presentes em qualquer parte do texto).

2. *Social Skills* (que deveria estar presente no título) e *Children; Autism; Applied Behavior Analysis* (que deveriam estar presentes em qualquer parte do texto).

Já na base de dados PubMed, foram empregadas outras duas combinações:

1. *Social Skills and Applied Behavior Analysis and children.*

2. *Social Skills and Applied Behavior Analysis and Autism.*

Foram incluídas pesquisas empíricas, realizadas no período de 01/01/2016 a 01/01/2021.

Os artigos encontrados foram revisados por pares e neles foram abordados os “Treinos de Habilidades Sociais em crianças com TEA, com idade entre 4 e 12 anos”. Além desses artigos, foram selecionados aqueles em que se utilizaram de procedimentos da Análise do Comportamento Aplicada. Todavia, excluíram-se os estudos cujos procedimentos eram baseados em abordagem cognitivo-comportamental.

Excluíram-se, também, trabalhos em que foram utilizados medicamentos durante a intervenção, estudos em que houve treinamento simultâneo para as crianças e seus pais, além de estudos nos quais as intervenções foram conduzidas por pais.

Para a seleção, foram realizadas análises dos títulos e leitura dos resumos de 140 estudos, levando em consideração os critérios de inclusão e exclusão para verificar se os textos eram pertinentes ao objetivo de análise da presente pesquisa. Após a leitura dos títulos e resumos, foram selecionados 14 estudos para leitura integral. Posteriormente, foram feitas leituras integrais dos artigos e selecionados sete estudos, a partir dos critérios de inclusão e exclusão.

## **RESULTADOS**

Os dados das pesquisas selecionadas foram classificados e apresentados na Tabela 1.

**Tabela 1***Panorama das pesquisas encontradas*

Referência	Foco da pesquisa	Participantes	Variável dependente	Variáveis independentes	Manutenção	Generalização	Resultados
Radley et al. (2016)	Avaliar os efeitos do programa "Superheroes Social Skills" na demonstração precisa de habilidades sociais em crianças com TEA.	2 crianças atípicas e 2 crianças típicas. Todas com 4 anos de idade.	Demonstração fluente das habilidades sociais (apresentação de si mesmo, preparação, participação e noções básicas do corpo).	Videomodelação, <i>role play</i> , reforço social e tangível, <i>feedback</i> de desempenho, correção de erros e análise de tarefas.	✓*	-	Os resultados obtidos com a intervenção demonstraram ligeiro aumento na iniciação de interação social e melhora nas respostas apresentadas pelos participantes.
Chester et al. (2019)	Examinar os efeitos das brincadeiras dentro do ambiente de treinamento de habilidades sociais em grupo.	9 meninas e 36 meninos (8-12 anos).	Déficits nas habilidades sociais e na competência social (contato visual, tom de voz e linguagem corporal).	Brincadeira semiestruturada ( <i>role play</i> ) e brincadeira não estruturada inseridas em um treinamento de habilidades sociais em grupo.	✓	✓	Os resultados indicaram que a competência social e as habilidades sociais melhoraram após a intervenção.
Deckers et al. (2016)	Avaliar um grupo de Treinamento de Habilidades Sociais para crianças com TEA de 8 a 12 anos de idade, num ambiente de tratamento ambulatorial com transferência das habilidades aprendidas para vida cotidiana.	5 meninas e 47 meninos (8-12 anos).	Déficit no contato visual, controle do volume de voz, distância, postura, ouvir, reconhecer emoções etc.; o nível de solidão indicado pelas crianças (como por exemplo "fazer amigos é difícil para mim" "me sinto triste por ter amigos").	Encenação (entre os participantes com o foco na habilidade alvo de cada participante), <i>feedback</i> ; exercícios de casa e Reforço (recompensa para o grupo ao realizar as atividades propostas).	✓	✓	Os resultados indicaram que as crianças na condição de treinamento tiveram melhora significativa nas habilidades sociais.

Fonte: Os autores.

Continua

\* Nota: Foram marcados com ✓ os estudos com estratégias metodológicas que visassem a generalização ou verificação da manutenção das habilidades.

Continua Tabela 1

Leaf et al. (2017)	Buscar avaliar as habilidades sociais de um grupo. Para isso, utilizaram-se procedimentos com base na Análise do comportamento Aplicada para indivíduos diagnosticados com TEA.	15 crianças (3-6 anos).	Déficits sociais (mais de 90 comportamentos, entre eles: discriminação social, orientação social, fornecimento de informações sociais, atenção conjunta e tolerância à frustração).	Ensino de tentativas discretas em grupo; procedimento legal versus “não legal” ( <i>role play</i> , reforço e <i>feedback</i> corretivo); procedimento interação de ensino (identificação, análise de tarefas, <i>role play</i> , <i>feedback</i> e reforço); ensino incidental; esquema de reforço e punição; reforço não contingente.	✓*	-	Os resultados demonstraram que, após a intervenção, houve melhora no comportamento social das crianças.
Sabey et al. (2020)	Abordar os efeitos topográficos e funcionais de uma intervenção de treinamento de habilidades sociais.	1 menina e 2 meninos (7- 11 anos).	Déficits nas habilidades de iniciar uma conversa, ingressar em um jogo que está em andamento e convidar outros a ingressarem em um jogo (vocalizações adequadas).	Instrução direta, modelagem, ensaio comportamental e <i>feedback</i> .	-	✓	Os resultados demonstraram que, após a intervenção, houve melhora no comportamento social das crianças.
Leaf et al. (2016)	Replicar e expandir a pesquisa sobre o procedimento “legal” versus “não legal”.	1 menina (3 anos) e 2 meninos (4-6 anos).	A aquisição de habilidades de comunicação social: oferecer apoio verbal, aprender como “bater um papo”, interromper uma conversa de maneira adequada.	<i>Role play</i> , reforço positivo e <i>feedback</i> corretivo.	✓	-	Os resultados indicaram que as crianças na condição de treinamento tiveram melhora significativa nas habilidades treinadas.
Cardon et al. (2019)	Determinar se existia uma relação funcional entre vídeo modelagem de modelos de pares e resultados aumentados nas metas de comunicação social.	1 menina (4 anos) e 7 meninos (3-4 anos).	Resistência em compartilhar peças de jogos, envolver-se em jogo cooperativo e transição entre os centros das salas.	Modelagem com vídeo de modelos de pares típicos.	✓	✓	Os resultados revelaram que, após a intervenção, todas as crianças melhoraram significativamente a comunicação social.

Fonte: os autores

\* Nota: Foram marcados com ✓ os estudos com estratégias metodológicas que visassem a generalização ou verificação da manutenção das habilidades.

Dos estudos selecionados e apresentados na Tabela 1, os autores avaliaram, empiricamente, os efeitos produzidos pelo THS no repertório de crianças com TEA. Em dois dos sete estudos reportados, os autores incluíram em tais treinos as seguintes variáveis: brincadeiras (Chester et al., 2019) e dramatização (Leaf et al., 2016). Em outro estudo, houve a participação de pares típicos (Radley et al., 2016) e em outros dois estudos houve a participação de mais de 30 pessoas (Chester et al., 2019; Deckers et al., 2016).

Em quatro estudos, reportou-se a manipulação de variáveis durante os treinos, buscando a generalização das habilidades ensinadas (Cardon et al., 2019; Chester et al., 2019; Deckers et al., 2016; Sabey et al., 2020). Ademais, em seis dos sete estudos mencionados, os autores coletaram dados de manutenção após a intervenção, a fim de verificar a durabilidade da intervenção (Cardon et al., 2019; Chester et al., 2019; Deckers et al., 2016; Leaf et al., 2016; Leaf et al., 2017; Radley et al., 2016).

Radley et al. (2016) avaliaram os efeitos do programa *Superheroes Social Skills* na demonstração precisa das habilidades sociais de crianças com TEA, além dos efeitos da intervenção com a participação dos funcionários da escola como facilitadores. Participaram do estudo duas crianças típicas e duas atípicas, todas com idade de 4 anos. As habilidades desenvolvidas foram: apresentação (proximidade física do parceiro, apresentar-se dizendo o nome e preferências/gostos), preparação (orientar cabeças e ombros na direção do falante etc.), participação (esperar sua vez, iniciar e manter contato visual com o parceiro e atividade, interromper uma atividade de forma apropriada) e, por fim, noções básicas de posicionamento de corpo (posicionar-se durante a conversa com o outro, tom de voz, expressões faciais etc.). Os autores utilizaram o programa de treino *Superheroes Social Skills*

durante o processo. Esse programa consiste em vídeos com instruções de habilidades específicas fornecidas por super-heróis.

A intervenção ocorreu da seguinte forma: apresentaram-se três vídeos modelos, encenados por crianças (com idades semelhantes às dos participantes) que apresentavam comportamentos adequados para os comportamentos-alvo.

Após assistir aos vídeos, os participantes eram submetidos ao ensaio comportamental, com a mediação de um facilitador. Durante o ensaio, cada participante foi emparelhado com seu par típico e foram fornecidas três a cinco oportunidades para demonstrar o uso preciso das habilidades-alvo. O facilitador elogiava quando observava o comportamento-alvo desejado e corrigia ante uma demonstração incorreta da habilidade. Após o ensaio, os participantes assistiram ao vídeo com narrativa animada. Os super-heróis “revisavam” as etapas para utilização das habilidades sociais alvo. No fim, todos os participantes receberam uma recompensa tangível pela participação.

Os resultados obtidos com a intervenção foram um ligeiro aumento na iniciação de interação social e melhora nas respostas apresentadas pelos participantes. Essas melhorias foram observadas também por pais e professores. Os dados coletados após a intervenção demonstraram que as habilidades adquiridas se sustentaram por 6 semanas.

Chester et al. (2019) examinaram os efeitos que as brincadeiras (semiestruturadas e não estruturadas) causaram em crianças com TEA durante o Treinamento de Habilidades Sociais em grupo. Nesse estudo, participaram 45 crianças com idade entre 8 e 12 anos. Inicialmente, foram coletadas informações dos pais e professores por meio de escalas e questionários; os déficits encontrados com as informações coletadas foram: contato visual, tom de voz e linguagem corporal.

O programa de treino consistiu em três condições: jogos semiestruturados, jogos não

estruturados e grupo controle de lista de espera. A intervenção durou oito sessões semanais de 2 h. As crianças foram organizadas e alocadas em uma das três condições: Programa SST com 20 min de jogo não estruturado (SST não estruturado) (n =15); Programa SST com 20 min de jogo semiestruturado (SST semiestruturado) (n =15); e grupo de controle de lista de espera (controle) (n =15). Na condição de jogo semiestruturado, os participantes realizavam "o jogo da festa" a cada semana. Essa atividade exigia que uma criança oferecesse uma festa de mentira e as outras crianças fossem convidadas; os jogos eram estruturados de acordo com as habilidades adquiridas nas sessões. Já na condição de brincadeiras não estruturadas, ocorriam atividades livres nas quais as crianças poderiam fazer o uso de quaisquer materiais disponíveis na sala, como, por exemplo, quadro branco, lápis e papel. Como complemento e estratégia visando a generalização, os pais recebiam ao final de cada sessão uma folha com resumo das habilidades que foram trabalhadas e eram orientados acerca de como estimular as habilidades aprendidas no cotidiano.

Ao fim do estudo, observou-se que os ganhos, dos participantes do grupo com brincadeiras semiestruturadas, foram superiores aos ganhos dos participantes das brincadeiras não estruturadas. Observou-se, também, que houve pouca diferença nos ganhos obtidos em brincadeiras não estruturadas e grupo controle. Após o fim da intervenção, ocorreu um acompanhamento de 3 meses em todos os grupos, e, de acordo com relatos de pais e professores, foi constatado que os ganhos foram mantidos e possivelmente generalizados para outras áreas de funcionamento da criança.

Deckers et al. (2016), em um estudo clínico naturalístico, avaliaram um grupo de crianças que passaram pelo THS no ambiente de tratamento ambulatorial. Nele avaliaram a

transferência das habilidades adquiridas para a vida diária da criança e verificaram se, após a intervenção, as crianças apresentariam uma diminuição da solidão. Nesse estudo, participaram 52 crianças com TEA, com idades entre 8-12 anos. A escolha das habilidades a serem treinadas foi a partir de avaliação feita pelos pais, professores e profissionais; as metas de aprendizagem foram escolhidas para cada aluno de acordo com seus déficits e, na avaliação, foram consideradas habilidades sociais básicas, por exemplo: contato visual, volume de voz, distância e postura.

Os participantes também contribuíram no processo de avaliação, medindo os níveis de solidão por meio de um questionário. O treinamento se deu da seguinte forma: 12 sessões semanais de 1 h com as crianças e 3 sessões de 1 h com os pais. As sessões de intervenção com as crianças eram estruturadas e previsíveis, com rotinas, exercícios semanais e regras.

As sessões eram estruturadas da seguinte forma: inicialmente os participantes recebiam um esboço breve da sessão e, em seguida, compartilhavam experiências pessoais da semana anterior. Após isso, era explicado o passo a passo da atividade a ser realizada e, por fim, as crianças encenavam uma com as outras e recebiam *feedbacks* da equipe com o foco em seus objetivos pessoais; ao fim, o grupo recebia uma recompensa por sua participação. Um sistema de recompensa foi criado para estimular o trabalho em grupo.

Buscando promover generalização das habilidades treinadas, as crianças receberam lições de casa e os pais foram orientados acerca de como eles poderiam ajudar os filhos a aplicar as novas habilidades. Os efeitos foram avaliados usando a abordagem multi-informante. Dessa forma, pais e professores foram solicitados a avaliar as habilidades sociais da criança na casa e na escola.

Os resultados indicaram que as crianças na condição de treinamento tiveram melhora

significativa nas habilidades sociais, de forma que essas mudanças foram visíveis num acompanhamento de 3 meses. As crianças, na condição de treinamento, não apresentaram nenhuma diminuição da solidão.

Leaf et al. (2017) avaliaram um grupo de habilidades sociais em 15 crianças de 4 anos com diagnóstico de TEA. Nesse estudo, os pesquisadores utilizaram procedimentos baseados na Análise do Comportamento Aplicada, dentre os quais podemos destacar o ensino de tentativas discretas em grupo, o procedimento “legal” versus “não legal”, o ensino incidental, o procedimento interação de ensino, o esquema de reforço positivo, punição e reforço não- contingente.

No ensino de tentativas discretas em grupo, o professor fornece uma instrução, a criança responde e o professor disponibiliza um reforço para as respostas corretas ou correção do erro para respostas incorretas. No procedimento “legal” versus “não legal”, o professor demonstra o comportamento apropriado (“legal”) ou inadequado (“não legal”) na frente do grupo. A criança deve ser capaz de categorizá-los e explicar o porquê dessa escolha. A resposta correta é reforçada e a incorreta resulta em *feedback* corretivo. Em seguida, cada criança deve encenar o comportamento de maneira adequada.

No procedimento de interação de ensino, identifica-se o comportamento na criança. Dessa forma, se fornece uma justificativa significativa para exibir esse comportamento e quebra-se a habilidade em componentes menores. Assim, o professor demonstra e o aluno dramatiza. Já no ensino incidental, as habilidades ensinadas seguem a motivação da criança. No esquema de reforço positivo, aumenta-se a frequência do comportamento. Em punição, diminui-se a frequência do comportamento. E, no reforço não-contingente, disponibiliza-se um reforço que o participante poderia levar para casa e ficar por uma semana.

Todos esses procedimentos de ensino foram utilizados para ensinar mais de 90 habilidades, entre elas: discriminação social, orientação social, fornecimento de informações sociais, atenção conjunta, tolerância à frustração, brincadeiras com amigos, instruções condicionais, entre outras. Os resultados demonstraram que um grupo de habilidades sociais, com procedimentos de ensino, baseados na Análise do Comportamento, melhorou de forma significativa o comportamento social de todas as crianças que participaram do estudo. Após a intervenção, foram realizadas observações no ambiente natural dos participantes, a fim de avaliar a manutenção e generalização das habilidades. Com isso, os autores constataram que o comportamento aprendido durante a intervenção se manteve, ou até melhorou, durante as avaliações de manutenção de longo prazo.

Sabey et al. (2020) avaliaram os efeitos topográficos (vocalizações adequadas) e funcionais (respostas de pares) de um THS realizado com três crianças com TEA, com idade entre 7 e 11 anos. Para isso, foi implementado o Treinamento de Habilidades Comportamentais para melhorar as habilidades de iniciar uma conversa, ingressar num jogo que está em andamento e convidar outros a ingressarem nesse jogo (vocalizações adequadas). A intervenção envolveu instrução direta, modelagem do professor, ensaio inicial com *feedback* do professor em uma sala e, depois, continuação no *playground*, onde o aluno praticava e tinha o *feedback* do professor.

Além disso, era solicitada, a essas crianças, a prática independente da habilidade aprendida durante o recreio. Ademais, foi realizado o monitoramento durante toda a intervenção, com o objetivo de disponibilizar reforços para as crianças que mais apresentassem vocalizações apropriadas durante o intervalo do almoço. A criança que

ganhasse o reforço, teria o direito de convidar um colega típico para ter acesso junto a ela. No decorrer da intervenção, também foram coletados dados de generalização durante o almoço no refeitório. Os resultados indicaram que o THS apresentou efeitos significativos nas vocalizações sociais apropriadas. Todas as crianças apresentaram melhoria em seu comportamento social. Entretanto, nas respostas de pares, o THS não apresentou efeito significativo, havendo um resultado misto, ou seja, para todos os 3 participantes, diminuiu a porcentagem de resposta negativas. Para um participante, a porcentagem de respostas positivas aumentou e diminuiu a porcentagem de não receber nenhuma resposta. Já para os demais participantes, os resultados demonstraram uma porcentagem menor de respostas positivas dos pares e uma porcentagem maior de nenhuma resposta dos pares. Em relação à generalização, os resultados indicaram que o THS não teve efeito sobre as variáveis dependentes. Nenhum participante aumentou as vocalizações sociais adequadas no refeitório como resultado da intervenção.

Leaf et al. (2016) verificaram os efeitos do procedimento "legal" versus "não legal", quando combinado com dramatização. Participaram deste estudo três crianças TEA, com idade entre 3 e 6 anos, as quais apresentaram déficit nas habilidades de comunicação social. Para selecionar os comportamentos que seriam focos da intervenção, os autores utilizaram a taxonomia de habilidades sociais como guia. A intervenção foi conduzida a partir de dois componentes: sonda naturalística, seguida de ensino usando o procedimento "legal" versus "não legal" e a encenação. Dessa forma, o pesquisador demonstrava o comportamento corretamente ("legal") duas vezes e o comportamento incorretamente ("não legal") duas vezes, de maneira que os participantes interpretavam tal comportamento, seguido de

um *feedback* positivo ou corretivo do professor.

Após as quatro tentativas de demonstração do professor, era a vez do participante praticar a habilidade da maneira "legal", seguido de um *feedback* positivo ou corretivo do professor. Cada participante foi solicitado a encenar a habilidade-alvo até que demonstrasse 100% dos passos em duas encenações consecutivas.

Os resultados indicaram que o procedimento "legal" versus "não legal", combinado com dramatização, apresentou um efeito positivo na aquisição das habilidades. A generalização das habilidades foi avaliada a partir das sondas naturalísticas. Todos os participantes apresentaram melhora nas habilidades de comunicação social. Entretanto, durante a fase de manutenção, dois participantes apresentaram baixo desempenho, sendo necessário inserir uma condição de reforço.

Cardon et al. (2019) verificaram se a implementação de vídeo modelagem de modelos de pares melhoraria as habilidades de comunicação social de 8 crianças com TEA, de 3 a 4 anos. Para isso, os autores treinaram e fizeram vídeos de colegas neurotípicos realizando as habilidades-alvo a serem aprendidas pelas crianças com TEA (compartilhamento de peças de jogos, envolver-se em jogo cooperativo e transitar entre os centros das salas). Os vídeos eram apresentados aos alunos com TEA, os quais poderiam assisti-los várias vezes até que pudessem imitar o comportamento-alvo.

As sessões de linha de base e intervenção foram conduzidas na sala de aula. E, como complemento, os autores realizaram uma sessão de tratamento individual para cada criança, numa sala ao lado da sala de aula, onde foram realizadas as intervenções. Nessa sessão, os vídeos de colegas foram utilizados e o tratamento foi conduzido da mesma forma. Posteriormente à conclusão das sessões de

linha de base e intervenção, foram realizadas sessões de acompanhamento, após quatro e oito semanas. Assim, foram alcançadas a manutenção das habilidades aprendidas e a generalização para novos exemplares.

Os resultados revelaram que, após a intervenção, todas as crianças melhoraram significativamente a comunicação social. Além disso, os resultados também demonstraram que as habilidades aprendidas foram mantidas por 4 e 6 semanas e generalizadas para outras habilidades que não foram diretamente ensinadas.

## DISCUSSÃO

Verificou-se, a partir da análise geral dos estudos, a eficácia de programas de THS em crianças com TEA. Entretanto, apesar dos dados apresentarem efeitos positivos sobre as habilidades sociais das crianças durante a intervenção, nem todos os estudos apresentaram resultados consistentes durante as coletas de manutenção, realizadas após determinado tempo em que eles ocorreram.

No estudo de Leaf et al. (2016), dentre os três participantes da pesquisa, dois não conseguiram manter as habilidades aprendidas após a conclusão da intervenção. Dessa forma, caberia verificar quais foram as variáveis que influenciaram o desempenho inferior desses participantes, para que as pesquisas futuras não reproduzam tais efeitos. Além disso, no trabalho de Sabey et al. (2020), não houve coleta de dados de manutenção, impossibilitando a verificação da durabilidade ou não do tempo de efetividade da intervenção.

Diante das dificuldades enfrentadas por indivíduos com TEA em relação à aquisição de novas habilidades, é imprescindível, além de uma intervenção bem elaborada, um plano de acompanhamento para verificar se as habilidades estão sendo mantidas após a intervenção, com recomendações de sessões adicionais para situações em que não houver

manutenção das habilidades. Nesse contexto, Leaf et al. (2016) realizaram sessões de reforços a fim de garantir que os dois participantes mantivessem as habilidades sociais ensinadas.

Além da importância de dados relacionados à manutenção das habilidades adquiridas durante o THS, a generalização dessas habilidades é um ponto fundamental de uma intervenção com crianças com TEA. Sendo assim, as intervenções devem incluir estratégias que visem facilitar a generalização das habilidades aprendidas, como foi conduzido no estudo de Deckers et al. (2016), que realizaram sessões adicionais com os pais. Esses pais eram orientados sobre o modo como poderiam ajudar os filhos a aplicarem as novas habilidades no ambiente natural. Além disso, as crianças recebiam lições de casa sobre a habilidade aprendida.

Outro estudo que incluiu lições de casa, visando a generalização, foi o de Chester et al. (2019). Nesse trabalho, os pais receberam, ao final de cada sessão, uma folha com um resumo das habilidades treinadas, além das orientações para a execução de atividades que encorajassem a participação social e a cooperação da criança com TEA.

Além dessas pesquisas, no estudo de Cardon et al. (2019), promoveram-se estratégias para favorecer a generalização. Os autores utilizaram crianças neurotípicas para gravação dos vídeos e realizaram o treinamento em ambientes diferentes, em grupo, na sala de aula integral, e individual, em outra sala. Em complemento, inseriram novos exemplares durante a coleta de manutenção, visando a generalização para novas habilidades que não foram diretamente ensinadas.

Já na pesquisa de Sabey et al. (2020), os autores realizaram sessões em ambiente controlado e em ambiente natural (sala/playground), de forma a solicitar aos participantes a prática da habilidade aprendida durante o recreio, buscando facilitar a

generalização. Entretanto, não aconteceram resultados positivos durante a coleta de dados de generalização realizados em ambiente similar ao da intervenção (refeitório). Cabe salientar que esse foi o único estudo que realizou coleta de dados, a fim de verificar a generalização das habilidades ensinadas.

Por certo, estratégias para facilitar a generalização devem contemplar intervenções realizadas em diferentes ambientes, de maneira a abordar o máximo possível de ambientes; aplicação das metas estabelecidas por diferentes pessoas (pesquisadores, pais, professores) e estratégias que visem a aplicação das habilidades aprendidas em diferentes ambientes, por exemplo, lições de casa.

Duarte et al. (2018) ressaltam que a generalização das habilidades ensinadas é um dos principais pontos que deve ser considerado ao se elaborar uma intervenção comportamental, principalmente no que tange às intervenções com indivíduos com TEA, uma vez que esses apresentam dificuldades na generalização, não ocorrendo de forma natural. Sendo assim, é necessário um planejamento com metas específicas e procedimentos aplicados em diferentes ambientes para que a mudança comportamental se sustente.

Dessa forma, os efeitos positivos, proporcionados a partir do THS, devem contemplar ganhos e manutenção de habilidades que estavam em déficit. Além disso, o treino deve ocorrer em diferentes ambientes e/ou com estímulos e pessoas diferentes daqueles que foram treinados. Assim, são indispensáveis as estratégias de ensino para facilitar a generalização, bem como a coleta de dados de manutenção e generalização após a realização da intervenção.

Nesse sentido, a literatura a respeito dos THS sugere que programas de treinamento sejam protocolos ou combinações de

estratégias de ensino com demonstração de eficiência, aquisição e melhora de habilidades sociais. Ademais, os estudos devem ser replicados para que possíveis adaptações/modificações sejam sugeridas, aplicadas e avaliadas, contribuindo para o melhor funcionamento social de indivíduos com TEA.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão apresenta um conjunto de dados. Desse conjunto, apenas dois estudos foram replicações de procedimentos em pesquisas realizadas anteriormente (Chester et al., 2019; Leaf et al., 2016). No estudo de Deckers et al. (2016), os autores ressaltaram que conduzir um treinamento com manual padronizado facilita a replicação da pesquisa. Em contrapartida, Leaf et al. (2016) destacaram que a utilização de protocolos padronizados restringe a possibilidade que os pesquisadores possuem em individualizar a intervenção, ou seja, de realizarem ajustes para atender às necessidades de cada indivíduo. Logo, sendo um protocolo padronizado ou estratégias combinadas, é importante que estudos sejam replicados para se checar os achados científicos.

Nesse sentido, constatou-se que os resultados sustentam e evidenciam a eficácia dos THS em crianças com TEA, sendo a intervenção baseada em um protocolo ou seguindo estratégias de ensino da Análise do Comportamento, de acordo com a necessidade de cada criança.

Sendo assim, os THS devem ser abordados em estudos futuros, a fim de ampliar o acesso aos protocolos, padronizados ou não, e estratégias de ensino, beneficiando, assim, uma parcela maior da população em questão. Recomenda-se, ainda, que em pesquisas futuras elaborem-se estratégias e procedimentos para promover a generalização, visto que os efeitos positivos após os treinos não garantem que tais

habilidades apresentarão os mesmos efeitos positivos em outros contextos e diante de diferentes situações sociais.

## REFERÊNCIAS

- Cardon, T., Wangsgard, N., & Dobson, N. (2019). Video modeling using classroom peers as models to increase social communication skills in children with ASD in an integrated preschool. *Education and Treatment of Children, 42*(4), 515-536. <https://doi.org/10.1353/ETC.2019.0024>
- Carvalho, L. H. Z. S. D. (2012). *Caracterização e análise das habilidades sociais e problemas de comportamento de crianças com autismo* [Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de São Carlos]. Repositório Institucional UFSCar. <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/3108>
- Chester, M., Richdale, A. L., & McGillivray, J. (2019). Group-based social skills training with play for children on the autism spectrum. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 49*(6), 2231-2242. <https://doi.org/10.1007/S10803-019-03892-7>
- Deckers, A., Muris, P., Roelofs, J., & Arntz, A. (2016). A group-administered social skills training for 8- to 12- year-old, high-functioning children with autism spectrum disorders: An evaluation of its effectiveness in a naturalistic outpatient treatment setting. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 46*(11), 3493-3504. <https://doi.org/10.1007/S10803-016-2887-1>
- Del Prette, A., & Del Prette, Z. A. P. (2017). *Competência social e habilidades sociais: Manual teórico-prático*. Vozes.
- Del Prette, Z. A. P., & Del Prette, A. (2013). *Psicologia das habilidades sociais na infância: Teoria e prática*. Vozes.
- Duarte, C. P., Silva, L. C., & Velloso, R. L. (2018). *Estratégias da análise do comportamento aplicada em pessoas com transtornos do espectro do autismo*. Memmon.
- Leaf, J. B., Leaf, J. A., Milne, C., Taubman, M., Oppenheim-Leaf, M., Torres, N., Townley-Cochran, D., Leaf, R., McEachin, J., Yoder, P., & Autism Partnership Foundation (2017). An evaluation of a behaviorally based social skills group for individuals diagnosed with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 47*(2), 243-259. <https://doi.org/10.1007/s10803-016-2949-4>
- Leaf, J. B., Taubman, M., Milne, C., Dale, S., Leaf, J., Townley-Cochran, D., Tsuji, K., Kassardian, A., Alcalay, A., Leaf, R., & McEachin, J. (2016). Teaching social communication skills using a cool versus not cool procedure plus role-playing and a social skills taxonomy. *Education and Treatment of Children, 39*(1), 44-63. <http://www.jstor.org/stable/44684094>
- Lear, K. (2006). *Ajude-nos a aprender (Help us learn): Um programa de treinamento em ABA (Análise do Comportamento Aplicada) em ritmo auto-estabelecido*. (Margarida Hofmann Windholz, Marialice de Castro Vatauvuk, Inês de Souza Dias, Argemiro de Paula Garcia Filho, Ana Villela Esmeraldo, Trad.). Comunidade Virtual Autismo no Brasil. <http://www.autismo.psicologiaeciencia.com.br/wp-content/uploads/2012/07/Autismo-ajude-nos-a-aprender.pdf>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & PRISMA Group. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *PLoS Medicine, 6*(7), e1000097. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
- Moreira, M. B., & Medeiros, C. A. M. (2007). *Princípios básicos de análise do comportamento*. Artmed.

Radley, K. C., Hanglein, J., & Arak, M. (2016). School-based social skills training for preschool-age children with autism spectrum disorder. *Autism, 20*(8), 938-951.

<https://doi.org/10.1177/1362361315617361>

Sabey, C., Ross, S., & Goodman, J. (2020). Beyondtopography: Addressing the functional impact of social skills training for students with autism. *Educational*

*Psychology in Practice, 36*(2), 133–148.  
<https://doi.org/10.1080/02667363.2019.1703650>

Varella, A. A. B., & Souza, C. M. C. (2018). Ensino por tentativas discretas: Revisão sistemática dos estudos sobre treinamento com vídeo modelação. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental Cognitiva, 20*(3), 73-75.  
<https://doi.org/10.31505/rbtcc.v20i3.1215>

### Histórico do Artigo

Recebido: 13/12/2022

1ª Decisão: 30/12/2022

Aprovação: 28/02/2023

### Como citar este documento:

#### APA

Sarmiento, S. N., Correia, C. C. F., Diesel, H. H. (2023). Revisão Sistemática de Estudos Empíricos sobre os Efeitos do Treino de Habilidades Sociais em Crianças com TEA, baseado em Análise do Comportamento Aplicada. *Espectro - Revista Brasileira de Análise do Comportamento Aplicada ao Autismo, 2*(1), 01-15.

#### ABNT

SARMENTO, Simara Nogueira; CORREIA, Cássia Cristina Ferraz; DIESEL, Heiny Harold Revisão Sistemática de Estudos Empíricos sobre os Efeitos do Treino de Habilidades Sociais em Crianças com TEA, baseado em Análise do Comportamento Aplicada. **Espectro - Revista Brasileira de Análise do Comportamento Aplicada ao Autismo**, v.2, n.1, p. 01-15, mar. 2023.