

O ENSINO DE HABILIDADES SOCIAIS NO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Rayanne Carvalho de Lima¹
Vinícius Bertuol Carvalho Correia Lima²

RESUMO: A infância é um período marcado por mudanças e saltos no desenvolvimento e, em alguns casos, as crianças não se desenvolvem de acordo com o que é esperado para essa etapa da vida. O Transtorno do Espectro Autista se configura enquanto um transtorno do neurodesenvolvimento que possui dois principais critérios diagnósticos: os déficits na comunicação e interação social e os padrões restritos e repetitivos de comportamento. A falta de repertório social prejudica desde o processo de aprendizagem escolar, uma vez que inclui comportamentos de aprendiz, até a vida coletiva em sociedade. Uma das abordagens mais utilizadas para intervir nesses casos é a Análise do Comportamento Aplicada. O presente artigo pretende revisar trabalhos empíricos que empregaram treino de habilidades sociais em indivíduos diagnosticados com TEA nível I de suporte. A fim de encontrar resultados pertinentes, os termos “social skill*” AND “applied behavior analysis” OR “ABA” AND “autism” OR “ASD” foram empregados. Os trabalhos foram selecionados com base nos seguintes critérios de inclusão: (1) artigos empíricos; (2) que falam sobre autismo e habilidades sociais; (3) dos últimos cinco anos; (4) sobre crianças e adolescentes; (5) publicados em inglês, espanhol ou português. Foram excluídos aqueles trabalhos que (1) não abordam o tema; (2) publicados em outros idiomas; (3) estudos teóricos, revisão de literatura, editoriais. No total, 7 artigos foram analisados. Os resultados abordam a aplicabilidade das tecnologias como ferramentas de ensino, a técnica da videomodelação e a importância dos pares no ensino e generalização de habilidades sociais. Esses achados corroboram com a literatura existente e trazem contribuições interessantes para estudos e intervenções futuras. Uma das limitações deste estudo se dá em razão do número limitado de artigos encontrados, o que reduz a generalização desses resultados. Indica-se a realização de estudos futuros dentro desta temática, a fim de encontrar outros possíveis achados.

2986

Palavras-chave: Habilidades sociais. Transtorno do espectro autista. Análise do comportamento aplicada. Crianças. adolescentes.

¹Psicóloga pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Pós-graduada em Análise do Comportamento Aplicada ao TEA.

²Médico pelo Centro Universitário de João Pessoa (UNIPÊ).

ABSTRACT: Childhood is a period marked by changes and developmental leaps, and in some cases, children do not develop as expected for this stage of life. Autism Spectrum Disorder is characterized as a neurodevelopmental disorder with two main diagnostic criteria: deficits in social communication and interaction, and restricted and repetitive patterns of behavior. A limited social repertoire affects both the school learning process, since it includes learner behaviors, and participation in collective social life. One of the most widely used approaches to intervene in such cases is Applied Behavior Analysis. This article aims to review empirical studies that employed social skills training in individuals diagnosed with ASD Level I of support. To identify relevant results, the terms “social skill*” AND “applied behavior analysis” OR “ABA” AND “autism” OR “ASD” were used. Studies were selected based on the following inclusion criteria: (1) empirical articles; (2) addressing autism and social skills; (3) published within the last five years; (4) focused on children and adolescents; (5) written in English, Spanish, or Portuguese. Excluded were studies that (1) did not address the topic; (2) were published in other languages; (3) were theoretical studies, literature reviews, or editorials. In total, seven articles were analyzed. The results highlight the applicability of technologies as teaching tools, the use of video modeling techniques, and the importance of peer involvement in teaching and generalizing social skills. These findings corroborate existing literature and offer valuable contributions for future studies and interventions. One limitation of this study is the limited number of articles found, which reduces the generalizability of the results. Further research in this area is recommended to identify additional potential findings.

Keywords: Social skills. Autism spectrum disorder. Applied behavior analysis. Children. Adolescents.

INTRODUÇÃO

2987

A infância é um período marcado por mudanças e saltos no desenvolvimento e, em alguns casos, as crianças não se desenvolvem de acordo com o que é esperado para essa etapa da vida. Algumas condições podem acarretar em atrasos no desenvolvimento, como por exemplo Transtorno do Espectro Autismo (TEA), Síndrome de Down, Deficiência Intelectual e distúrbios de aprendizagem (APA, 2013). Cabe destacar que o número de crianças diagnosticadas com TEA tem crescido exponencialmente nos últimos anos. Atualmente, o Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC, 2025), que é o órgão referencial em estatísticas sobre o TEA, estima que 1 em cada 31 crianças estadunidenses nascem com autismo. Há apenas dez anos, essa estimativa era de 1 para cada 150 crianças.

Muito se discute sobre as causas desse aumento significativo no número de casos, mas ainda não há um consenso na literatura sobre o tema. Alguns autores defendem que o principal marcador é a influência genética (Baltren *et al.*, 2018; Manoli; State, 2021), enquanto outros afirmam que fatores socioambientais, como as mudanças no mundo globalizado, podem estar tendo um efeito maior (Sanches, 2017; Chaste; Leboyer, 2022). De modo geral, a etiologia do transtorno ainda é desconhecida, mas acredita-se que sua causa seja multifatorial, envolvendo esse conjunto de variáveis (Lavor *et al.*, 2021).

Historicamente falando, a compreensão acerca do autismo mudou ao longo dos anos. Ainda nos anos 40, os estudos de Léo Kanner o levaram a identificar que algumas crianças apresentavam sintomatologias que não se encaixavam em nenhuma patologia da época. Dentre esses sintomas, os indivíduos possuíam dificuldade de estabelecer relações sociais, tendência à solidão e interesse voltado a si próprio (Evêncio; Fernandes, 2019). Com o passar dos anos, esse quadro clínico passou por reformulações até chegar à compreensão que se tem hoje em dia.

De acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-V), o TEA se configura enquanto um transtorno do neurodesenvolvimento que possui dois principais critérios diagnósticos: os déficits na comunicação e interação social e os padrões restritos e repetitivos de comportamento (APA, 2014). Esse primeiro se caracteriza pela dificuldade de iniciar e manter uma comunicação adequada, como também de estabelecer relações com pares em uma comunidade (APA, 2014). Já o padrão restrito e repetitivo de comportamento diz respeito aos movimentos motores repetitivos, ao padrão rígido de comportamento e pensamento e aos interesses fixos, no geral (APA, 2014).

Apesar de ter critérios bem definidos, o TEA possui níveis de suporte que anteriormente caracterizavam os quadros clínicos como leves, moderados ou graves. Essas nomenclaturas já não são mais adequadas e, atualmente, é preferível especificar o nível de gravidade através do nível de suporte que o indivíduo precisa para realizar as atividades do dia a dia. Nesse sentido, o nível 1 “exigindo apoio” caracteriza aqueles indivíduos que possuem dificuldade para iniciar interações sociais e, por vezes, não compreende contextos, apesar de conseguir formular frases complexas. Esse indivíduo também pode apresentar interesses restritos e hiperfocos sobre um tema muito específico, que geralmente não é de interesse comum.

2988

Ainda, pessoas com nível 2 “exigindo apoio substancial” apresentam maior déficit na comunicação social e limitação nas interações sociais. A sua comunicação pode soar estranha e descontextualizada, não se interessa pelo meio social e pelo outro e, no geral, apresenta padrões de comportamento mais rígidos e repetitivos. Por último, o nível 3 “exigindo muito apoio substancial” se caracteriza por prejuízos ainda mais acentuados na comunicação verbal e não verbal, fala ininteligível e padrões de comportamento ainda mais restritos e repetitivos. Com isso, é possível notar que pessoas com TEA nível 3 de suporte precisam de mais apoio que aqueles com nível 2 e 1.

Em especial, crianças diagnosticadas com nível I de suporte comumente apresentam habilidades cognitivas preservadas e, em alguns casos, acima da média esperada para a faixa etária. Em contrapartida, as habilidades sociais geralmente estão prejudicadas e dificultam o

estabelecimento de vínculos afetivos. Apesar de ser um construto complexo e difícil de ser definido, Merrell e Gimpel (2014) propõem que as habilidades sociais são um conjunto de comportamentos sociais responsáveis pela manutenção da interação e vida em sociedade. Nesse sentido, inclui comunicação, observação e comportamentos considerados pró-sociais que auxiliam na interação com o outro. Algumas habilidades são consideradas pré-requisitos para a aquisição de habilidades sociais, como por exemplo o contato visual e a atenção compartilhada (Maleki *et al.*, 2019).

Em geral, parece haver domínios ou dimensões das habilidades sociais que facilitam o seu estudo e compreensão. A dimensão das relações interpessoais (*peer relationship*) diz respeito às interações, participação social e empatia. Já o autogerenciamento (*self-management*) se relaciona com o autocontrole, a responsabilidade e a independência social. As habilidades acadêmicas (*academic*), por sua vez, versam com o ajustamento escolar, seguimento de regras e instruções e responsabilidade acadêmica. A conformidade (*compliance*) é outra dimensão que se relaciona com a cooperação social. Por último, a afirmação (*assertion*) versa com as habilidades sociais assertivas e iniciação social (Caldarella; Merrell, 1997).

2989

Há alguns anos, esse perfil clínico que apresentava cognitivo preservado e déficits sociais era chamado de Síndrome de Asperger e descrevia indivíduos mais literais, que não compreendiam ironias e jargões sociais, com interesses muito específicos (p. ex.: dinossauros, tubarões, etc.). Por vezes, essas pessoas eram entendidas como frias e sem afeto em razão da dificuldade em iniciar e manter essas relações. Hoje em dia, essa síndrome está inserida dentro do diagnóstico do TEA (González-Alba *et al.*, 2019).

Nesse ínterim, a ausência de habilidades sociais traz prejuízos para os indivíduos desde a infância até a fase adulta. A falta de repertório social prejudica desde o processo de aprendizagem escolar, uma vez que inclui comportamentos de aprendiz, até a vida coletiva em sociedade. Além disso, a ausência desse repertório faz com que o meio social não seja reforçador, o que dificulta a socialização, iniciação e manutenção de vínculos afetivos (Mukhtar; Naz, 2021).

Tendo em vista os prejuízos acarretados pelo TEA, a importância da intervenção intensiva e precoce vem crescendo nos últimos anos. Uma das abordagens mais utilizadas é a Análise do Comportamento Aplicada (ABA, do inglês *Applied Behavior Analysis*), que utiliza os

princípios e pressupostos do Behaviorismo Skinneriano para ensinar habilidades e manejar comportamentos-problema de crianças com TEA. Dessa forma, é possível avaliar e ensinar habilidades que são essenciais para o desenvolvimento infantil, favorecendo a aprendizagem de comportamentos que não foram aprendidos naturalmente (Silva; Pumariega, 2022). Nesse sentido, o presente artigo pretende revisar trabalhos empíricos que empregaram treino de habilidades sociais em indivíduos diagnosticados com TEA nível 1. Os objetivos são: 1) identificar volume de trabalhos empíricos na literatura; 2) sintetizar as principais evidências encontradas; 3) analisar eficácia dos treinos; 4) discutir limitações.

MÉTODOS

O presente trabalho trata-se de uma revisão sistemática da literatura, de natureza qualitativa e caráter exploratório. De acordo com Galvão e Ricarte (2019, p. 58), a revisão sistemática é “uma modalidade de pesquisa que segue protocolos específicos, e que busca entender e dar alguma logicidade a um grande corpus documental, especialmente, verificando o que funciona e o que não funciona num dado contexto. Está focada no seu caráter de reprodutibilidade por outros pesquisadores, apresentando de forma explícita as bases de dados bibliográficos que foram consultadas”.

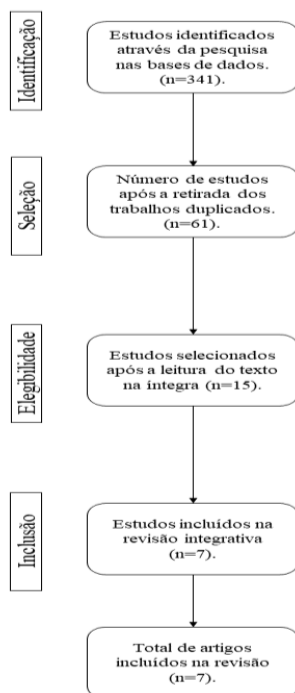
2990

A pesquisa bibliográfica foi realizada nas seguintes bases de dados: Scielo, Wiley Library Online e Pubmed. A fim de encontrar resultados pertinentes para responder à pergunta de pesquisa, os termos “social skill*” AND “applied behavior analysis” OR “ABA” AND “autism” OR “ASD” foram empregados. Os trabalhos foram selecionados com base nos seguintes critérios de inclusão: (1) artigos empíricos; (2) que falam sobre autismo e habilidades sociais; (3) dos últimos cinco anos; (4) sobre crianças e adolescentes; (5) publicados em inglês, espanhol ou português. Foram excluídos aqueles trabalhos que (1) não abordam o tema; (2) publicados em outros idiomas; (3) estudos teóricos, revisão de literatura, editoriais.

RESULTADOS

A partir da busca realizada, foi possível selecionar 7 artigos elegíveis para a revisão sistemática. A busca realizada nas referidas bases de dados resultou em 341 trabalhos. Após a leitura dos títulos, 280 foram retirados e restaram 61 estudos. Após a leitura dos resumos, 15 trabalhos foram selecionados e lidos na íntegra. Após a leitura total das pesquisas, 7 foram mantidos e analisados na presente revisão. A Figura 01 mostra o processo de seleção dos artigos.

Figura 1 - Processo de seleção dos artigos



Fonte: o autor.

Características gerais dos artigos encontrados

De acordo com a Tabela 1, é possível observar que nos últimos cinco anos, os anos com maior número de publicações é 2018 (n=2) e 2022 (n=2). No que diz respeito ao local de publicação, é possível notar a predominância de publicações oriundas dos Estados Unidos (n=5). Houve apenas um estudo realizado na China e outro no Brasil. Nenhum estudo foi feito no continente europeu. Apesar da maioria dos estudos estadunidenses, nenhum dos autores se repete na lista de artigos. Além disso, a maior parte dos estudos foi feito com crianças (n=5), enquanto uma minoria investigou os adolescentes (n=2). Com relação ao número de participantes, é possível encontrar desde estudos com amostra pequena até estudos com amostra mais ampla.

Tabela 1 - Características gerais dos artigos

Referência	Local de publicação	Amostra
KE, Fengfeng; MOON, Jewoong; SOKOLIKJ, Zlatko. Virtual reality-based social skills training for children with autism spectrum disorder. <i>Journal of Special Education Technology</i> , v. 37, n. 1, p. 49-62, 2022.	Estados Unidos	7 crianças com idades entre 10 e 14 anos.
SCASSELLATI, Brian <i>et al.</i> Improving social skills in children with ASD using a long-term, in-home social robot. <i>Science Robotics</i> , v. 3, n. 21, p. eaat7544, 2018.	Estados Unidos	12 crianças com idades entre 6 e 12 anos.
ZHANG, Beihua <i>et al.</i> Effectiveness of peer-mediated intervention on social skills for children with autism spectrum disorder: a randomized controlled trial. <i>Translational Pediatrics</i> , v. 11, n. 5, p. 663, 2022.	China	54 crianças com idades entre 4 e 12 anos.
HAENDEL, Angela D. <i>et al.</i> Changes in electroencephalogram coherence in adolescents with autism spectrum disorder after a social skills intervention. <i>Autism Research</i> , v. 14, n. 4, p. 787-803, 2021.	Estados Unidos	148 adolescentes com idades entre 11 e 16 anos.
WICHNICK-GILLIS, Alison M.; VENER, Susan M.; POULSON, Claire L. Script fading for children with autism: Generalization of social initiation skills from school to home. <i>Journal of Applied Behavior Analysis</i> , v. 52, n. 2, p. 451-466, 2019.	Estados Unidos	3 crianças com idades entre 7 e 10 anos.
STAUCH, Tiffany A. <i>et al.</i> Teaching social perception skills to adolescents with autism and intellectual disabilities using video-based group instruction. <i>Journal of Applied Behavior Analysis</i> , v. 51, n. 3, p. 647-666, 2018.	Estados Unidos	5 adolescentes com idades entre 15 e 17 anos.
BORDINI, Daniela <i>et al.</i> Acquisition of Social Communication Skills in Children with Autism through Applied Behavior Analysis (ABA) Parental Training and Video Modeling. 2023.	Brasil	34 crianças com idades entre 3 e 6 anos.

Fonte: o autor.

As tecnologias como ferramentas de ensino

Os estudos dessa categoria falam sobre a aplicabilidade das tecnologias dentro de uma intervenção em ABA com foco no desenvolvimento de habilidades sociais. Com o objetivo de verificar a eficácia de um ambiente de aprendizagem baseado na Realidade Virtual (RV), Ke, Moon e Sokolikj (2022) realizaram um estudo utilizando o OpenSimulator, um software que oferece jogos e dramatizações como ferramentas de ensino. Nesse estudo, participaram sete crianças com idades entre 10 e 14 anos e a intervenção durou um tempo total de cerca de 20h. Os resultados apontam que houve um ganho de habilidades sociais após a intervenção e que os participantes se mostraram motivados para aprender.

Nesse mesmo sentido, um outro estudo utilizou um robô para mediar o ensino de habilidades sociais no autismo. Com o objetivo de verificar a eficácia do ensino de HS através de um robô, Scassellati *et al.* (2018) recrutaram 12 crianças com idades entre 6 e 12 anos. Os participantes realizaram sessões diárias com duração de 30min por um período de um mês.

Nesses encontros, o robô modelava comportamentos como o contato visual e a atenção compartilhada através de jogos e brincadeiras digitais. Em cada sessão, havia também a presença de um responsável que participava ativamente da intervenção. Foi possível notar uma melhora nas áreas trabalhadas, não somente na interação humano-robô, mas também na interação humano-humano.

O ensino a partir da videomodelação de comportamentos-alvo

Uma das técnicas que pode ser empregada em um programa de ensino em ABA é a videomodelação. Nesse sentido, Stauch *et al.* (2018) realizaram um estudo com 5 adolescentes com idades entre 15 e 17 anos. A fim de avaliar os efeitos da videomodelação na aquisição de habilidades de percepção social, os adolescentes participaram de uma intervenção ao longo de 8 semanas, com carga horária de 1h semanal. Nesses encontros, vídeos curtos foram expostos com comportamentos-alvo e, após isso, realizava-se uma discussão sobre o tema. Ao fim da intervenção, foi possível notar um aumento da percepção social em 4 dos 5 participantes.

Ainda, Bordini *et al.* (2023) investigaram a eficácia de um grupo de intervenção parental treinado através da videomodelação. Nesse estudo, famílias treinadas por profissionais através da videomodelação ensinaram habilidades de contato visual e atenção compartilhada a seus filhos. Participaram dos encontros semanais 34 famílias e crianças com idades entre 3 e 6 anos ao longo de 22 semanas, com 90min de duração cada. Ao fim da intervenção, os autores perceberam o desenvolvimento das habilidades treinadas e constataram que famílias podem auxiliar ativamente no tratamento dos filhos.

2993

A importância dos pares no ensino de habilidades sociais no TEA

Os estudos dessa categoria de análise versaram sobre a importância dos pares no ensino e manutenção de habilidades sociais em crianças e adolescentes com TEA. Zhang *et al.* (2022) realizaram uma intervenção com 54 crianças de 4 a 12 anos com o objetivo de verificar a efetividade da intervenção mediada por pares. Nesses estudos, as crianças passaram por 10 semanas de intervenção em grupo, com duração de 1h semanal. Após o período de intervenção, os autores notaram um aumento significativo na interação social e nas habilidades de comunicação com pares. Meses após a intervenção, observou-se que os ganhos foram mantidos a partir de interações naturalísticas com pares.

Nesse mesmo sentido, Haendel *et al.* (2021) examinaram as mudanças na conectividade neural de adolescentes que passaram por intervenção com pares. Nesse estudo, participaram 148 adolescentes com idades entre 11 e 16 anos. Os resultados apontaram para um aumento de habilidades sociais e diminuição de comportamentos socialmente indesejados. Ainda, o exame de imagem realizado (eletroencefalograma) mostrou diferenças nos lobos occipital e temporal nos períodos pré e pós teste, indicando que essas áreas estão envolvidas nas habilidades sociais dos indivíduos.

Além disso, Wichnick-Gillis, Vener e Poulson (2019) realizaram um estudo com três crianças com idades entre 7 e 10 anos. Nessa pesquisa, o objetivo principal dos autores foi utilizar um procedimento para ensinar crianças com TEA a iniciar interações sociais com pares em ambiente escolar. A intervenção aconteceu diariamente por 12 semanas e utilizou vídeos, jogos e brincadeiras compartilhadas. Ao fim, os autores observaram aumento da iniciação social e generalização das habilidades para ambientes e pares não-treinados.

DISCUSSÃO

Os resultados encontrados suscitaram aspectos relevantes acerca do ensino de HS no TEA através da ciência ABA. No geral, é possível notar uma concentração de estudos realizados nos Estados Unidos e esse é um achado coerente com a história da Análise do Comportamento no mundo. Historicamente falando, os estudos em ABA estão alicerçados nos Estados Unidos e há no país grupos de pesquisadores que estudam o tema. Além disso, esse resultado não anula a possibilidade de que outros países também realizem estudos nessa área, mas significa que esses estudos não foram achados de acordo com os critérios da busca.

Nesse sentido, os resultados da presente revisão apontam para intervenções que utilizam tecnologias como ferramentas de ensino em ABA. Com a inserção cada vez mais precoce das telas e da internet na infância, o uso desses recursos como alinhados pode ser interessante em um primeiro momento. Outros estudos apontam que softwares de computador e celular são eficazes no ensino de habilidades para crianças com TEA (Ghafghazi *et al.*, 2021) e que trazem benefícios como o aumento da motivação (Simeoli *et al.*, 2020) e facilitam o registro das tentativas feito pelo aplicador (Trevisan *et al.*, 2019).

Contudo, é preciso cautela na inserção dessas tecnologias. Se, por um lado, essa possibilidade pode ser benéfica, por outro, já se sabe que o uso exacerbado de telas pode acarretar prejuízos para o desenvolvimento de crianças e adolescentes. A literatura tem apontado o uso

das telas como um dos fatores que pode influenciar em atrasos no desenvolvimento infantil (Parra *et al.*, 2023; Siqueira *et al.*, 2022). Uma das explicações é que, ao ser exposta às telas, a criança não realiza trocas diretas com o meio, não está ativa no seu processo de aprendizagem e perde oportunidades de aprender.

Além disso, o uso de tecnologias pode diminuir a interação entre pares e a socialização em ambientes coletivos (Galvão; Oliveira, 2023). É comum que crianças e adolescentes não interajam entre si quando estão imersos em tecnologias e isso limita as trocas sociais. Nesse sentido, é preciso ponderar a real aplicabilidade desses recursos em uma terapia ABA e analisar os riscos e benefícios trazidos por eles. Certamente, o uso das tecnologias é uma possibilidade que pode beneficiar um grupo de pessoas, mas precisa ser estrategicamente inserido, seu uso deve ser controlado e servir a um fim (Trevisan *et al.*, 2021).

Dentre as várias estratégias de ensino em ABA, a videomodelação apareceu em alguns estudos analisados. A videomodelação consiste em uma estratégia na qual um comportamento-alvo é filmado com o objetivo de ensinar para o aluno a habilidade a ser aprendida (Araripe, 2020). Para a gravação do vídeo, pode-se utilizar atores, outras crianças e adolescentes ou utilizar um vídeo disponível na internet, desde que fique nítido o comportamento-alvo a ser ensinado (Perez *et al.*, 2022).

2995

Assim, a videomodelação tem sido uma estratégia interessante porque, além de facilitar o processo de aprendizagem, utiliza um canal tecnológico – tablet, computador ou celular – sem restringir o ensino apenas às telas, uma vez que é necessário a mediação do aplicador (Ezzeddine *et al.*, 2020). Por se tratar de uma técnica que utiliza recursos tecnológicos, pode ser convidativa às crianças e adolescentes e aumentar a motivação dos alunos (Cardon *et al.*, 2019).

Um estudo feito por Satuch e Plavnick (2020) mostrou os efeitos da videomodelação no ensino de habilidades sociais em adolescentes. A intervenção ocorreu de 1-3x por semana, com duração de 2h cada encontro. Nas sessões, vídeos de comportamentos pró-sociais foram apresentados e, ao fim do estudo, observou-se que a videomodelação foi eficaz no ensino dessas habilidades, além de aumentar a motivação social e diminuição de comportamentos socialmente indesejados.

Ainda, outro aspecto relevante é a importância dos pares no ensino e manutenção desse repertório social ensinado. Além de viabilizar a aprendizagem, os pares são importantes à medida em que auxiliam na manutenção do repertório que foi adquirido em intervenção. Nesses casos, os colegas funcionam como um modelo natural, apresentando comportamentos que

devem ser seguidos ou imitados pelos indivíduos com atrasos no desenvolvimento (Ramos *et al.*, 2021).

Uma outra importante contribuição trazida pelo ensino mediado por pares é a capacidade de generalização das habilidades para outros ambientes e contextos. Uma vez que a interação entre o aluno e o par pode ocorrer para além do ambiente controlado de intervenção, o contexto naturalístico pode oferecer mais oportunidades de ensino e prática das habilidades ensinadas (Hansen *et al.*, 2019).

De acordo com Costa (2020, pp.10-11), a generalização

[...] não é algo que o aprendiz executa, mas um processo comportamental que pode ou não ser afetado a partir de uma história de reforçamento, que descreve que um controle de estímulos foi adquirido e é compartilhado por outros estímulos com propriedades em comum.

Em um estudo de caso, Crespo *et al.* (2019) avaliaram os impactos de uma intervenção mediada por pares em contexto escolar, com o fim de promover a aquisição de HS de uma criança com TEA. Inicialmente, o aluno não iniciava e nem respondia às comunicações vocais dos pares, evitando contato visual e se esquivando de situações sociais. Após a intervenção, a criança passou a não somente responder adequadamente aos pares, como também iniciar interações e compartilhar interesses com os colegas, sendo capaz de generalizar esse repertório para outros contextos.

2996

CONCLUSÃO

De acordo com o exposto, considera-se que o objetivo do trabalho foi alcançado. É possível observar que a ABA é eficaz no ensino de HS em crianças e adolescentes com TEA e que existe uma diversidade de procedimentos, técnicas e estratégias que podem ser aplicados a fim de garantir o ensino dessas habilidades. Esses achados corroboram com a literatura existente. Contudo, é preciso ter cautela na escolha desses procedimentos, uma vez que cada indivíduo com TEA possui necessidades individuais que precisam ser avaliadas.

Apesar do objetivo ter sido alcançado, uma das limitações desse estudo se dá em razão no número limitado de artigos encontrados, o que reduz a generalização desses resultados. Um dos possíveis motivos para esse resultado é a quantidade limitada de bases de dados utilizada na busca. Nesse sentido, indica-se a realização de estudos futuros dentro dessa temática, a fim de encontrar outros possíveis achados.

REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION et al. DSM-5: Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais. Artmed Editora, 2014.

ARARIPE, Daniela Bordini De Alencar. Treino parental com vídeo modelação para a aquisição de habilidades sociais em crianças com autismo: Estudo multicêntrico. 2020.

BORDINI, Daniela et al. Acquisition of Social Communication Skills in Children with Autism through Applied Behavior Analysis (ABA) Parental Training and Video Modeling. 2023.

BRALTEN, J. et al. Autism spectrum disorders and autistic traits share genetics and biology. *Molecular psychiatry*, v. 23, n. 5, p. 1205-1212, 2018.

CALDARELLA, Paul; MERRELL, Kenneth W. Common dimensions of social skills of children and adolescents: A taxonomy of positive behaviors. *School Psychology Review*, v. 26, n. 2, p. 264-278, 1997.

CARDON, Teresa; WANGSGARD, Nichole; DOBSON, Nicole. 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*, v. 42, n. 4, p. 515-536, 2019.

CHASTE, Pauline; LEBOYER, Marion. Autism risk factors: genes, environment, and gene-environment interactions. *Dialogues in clinical neuroscience*, 2022.

2997

CRESPO, Renata Oliveira et al. CONTRIBUIÇÕES DE UMA INTERVENÇÃO MEDIADA POR PARES NOS ATOS COMUNICATIVOS VERBAIS DE UM ALUNO AUTISTA. 2019.

EVÊNCIO, Kátia Maria de Moura; FERNANDES, George Pimentel. História do Autismo: Compreensões Iniciais/The History of Autism: Initial Understandings. ID on line. *Revista de psicologia*, v. 13, n. 47, p. 133-138, 2019.

EZZEDDINE, Essma W. et al. Using video modeling to teach play comments to dyads with ASD. *Journal of applied behavior analysis*, v. 53, n. 2, p. 767-781, 2020.

GALVÃO, Maria Cristiane Barbosa; RICARTE, Ivan Luiz Marques. Revisão sistemática da literatura: conceituação, produção e publicação. *Logeion: Filosofia da informação*, v. 6, n. 1, p. 57-73, 2019.

GALVÃO, Juliana de Aguiar; OLIVEIRA, Cleane Maria Melo de. O uso abusivo de telas: os impactos psicológicos em crianças. *REVISTA FOCO*, v. 16, n. 10, p. e3381-e3381, 2023.

GHAFGHAZI, Shadi et al. AI-augmented behavior analysis for children with developmental disabilities: Building toward precision treatment. *IEEE Systems, Man, and Cybernetics Magazine*, v. 7, n. 4, p. 4-12, 2021.

GONZÁLEZ-ALBA, Blas; CORTÉS-GONZÁLEZ, Pablo; MAÑAS-OLMO, Moisés. O diagnóstico da síndrome de Asperger no DSM-5. *Ajayu Órgano de Difusión Científica del Departamento de Psicología UCBSP*, v. 17, n. 2, p. 332-353, 2019.

HAENDEL, Angela D. et al. Changes in electroencephalogram coherence in adolescents with autism spectrum disorder after a social skills intervention. *Autism Research*, v. 14, n. 4, p. 787-803, 2021.

HANSEN, Sarah G. et al. Peer-mediated joint attention intervention in the preschool classroom. *The Journal of Special Education*, v. 53, n. 2, p. 96-107, 2019.

KE, Fengfeng; MOON, Jewoong; SOKOLIKJ, Zlatko. Virtual reality-based social skills training for children with autism spectrum disorder. *Journal of Special Education Technology*, v. 37, n. 1, p. 49-62, 2022.

LAVOR, Matheus De Luna Seixas Soares et al. O autismo: aspectos genéticos e seus biomarcadores: uma revisão integrativa. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 4, n. 1, p. 3274-3289, 2021.

MALEKI, Maryam et al. Social skills in children at home and in preschool. *Behavioral Sciences*, v. 9, n. 7, p. 74, 2019.

MANOLI, Devanand S.; STATE, Matthew W. Autism spectrum disorder genetics and the search for pathological mechanisms. *American Journal of Psychiatry*, v. 178, n. 1, p. 30-38, 2021.

MERRELL, Kenneth W.; GIMPEL, Gretchen. Social skills of children and adolescents: Conceptualization, assessment, treatment. Psychology Press, 2014.

MUKHTAR, Moafia; NAZ, Fauzia. Social skills as predictors of cognitive failure, attention deficits and psychological maladjustment in school children. *FWU Journal of Social Sciences*, v. 15, n. 3, p. 140-151, 2021.

PARRA, Camila Abdel Fattah et al. Relação entre tempo de tela e Transtorno do Espectro Autista na faixa pediátrica: uma revisão de literatura. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 6, n. 5, p. 19756-19762, 2023.

PEREZ, Joice Pereira et al. Efeitos da vídeo modelação para ensino de habilidades de brincadeira para crianças com autismo: uma revisão sistemática. *Espectro: Revista Brasileira de Análise do Comportamento Aplicada ao Autismo*, v. 1, n. 1, p. 16-33, 2022.

RAMOS, Fabiane dos Santos et al. Intervenção mediada por pares no engajamento acadêmico de alunos com autismo. *Revista Brasileira de Educação Especial*, v. 27, 2021.

SANCHES, Isadora. A influência dos fatores ambientais na incidência do autismo. *REVISTA INTERDISCIPLINAR CIÊNCIAS E SAÚDE-RICS*, v. 4, n. 2, 2017.

SCASSELLATI, Brian et al. Improving social skills in children with ASD using a long-term, in-home social robot. *Science Robotics*, v. 3, n. 21, p. eaat7544, 2018.

SILVA, Nelcimari Marçal Machado da; PUMARIEGA, Yesica Nunez. A contribuição da Análise do Comportamento Aplicada (ABA) para o tratamento do Transtorno do Espectro Autista (TEA). 2022.

SIMEOLI, Roberta et al. LI-AR: an integration of technology and ABA methodology to improve communicative behavior in autism. In: PSYCHOBIT. 2020.

SIQUEIRA, Lara Coelho et al. Autismo e tempo de tela: uma revisão sistemática. 2022.

STAUCH, Tiffany A. et al. Teaching social perception skills to ntelectual with ntelec and ntelectual disabilities using video-based group instruction. Journal of Applied Behavior Analysis, v. 51, n. 3, p. 647-666, 2018.

STAUCH, Tiffany A.; PLAVNICK, Joshua B. Teaching vocational and social skills to adolescents with autism using video modeling. Education and Treatment of Children, v. 43, p. 137-151, 2020.

TREVISAN, Diogo Fernando et al. A review of the use of computational technology in applied behavior analysis. Adaptive Behavior, v. 27, n. 3, p. 183-196, 2019.

TREVISAN, Diogo Fernando et al. Aplicativos para intervenção comportamental com estudantes com Transtorno do Espectro do Autismo. Revista Brasileira de Informática na Educação, v. 29, p. 1487-1504, 2021.

WICHNICK-GILLIS, Alison M.; VENER, Susan M.; POULSON, Claire L. Script fading for children with autism: Generalization of social initiation skills from school to home. Journal of Applied Behavior Analysis, v. 52, n. 2, p. 451-466, 2019.

ZHANG, Beihua et al. Effectiveness of peer-mediated intervention on social skills for children with autism spectrum disorder: a randomized controlled trial. Translational Pediatrics, v. 11, n. 5, p. 663, 2022.