

INSTITUTO PAR - CIÊNCIAS DO COMPORTAMENTO
Mestrado profissional em análise do comportamento aplicada

**PROMOÇÃO DE BRINCAR RECOMBINATIVO POR VIDEOMODELAÇÃO EM
CRIANÇAS NO TEA**

Adriana Nogueira Souto Concette

São Paulo

2024

INSTITUTO PAR - CIÊNCIAS DO COMPORTAMENTO
Mestrado profissional em análise do comportamento aplicada

**PROMOÇÃO DE BRINCAR RECOMBINATIVO POR VIDEOMODELAÇÃO EM
CRIANÇAS NO TEA**

Projeto de mestrado apresentado ao Instituto Par - Ciências do Comportamento Aplicada,
como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Análise do Comportamento,
sob orientação da Prof. Dra. Cláudia S. F. N. Coimbra.

Adriana Nogueira Souto Concette

São Paulo

2024

“Ajudar quem não pode ajudar a si mesmo fortalece uma cultura”

B.F. Skinner

Agradecimentos

Muita gratidão...

Agradeço o apoio da minha família, da minha mãe que quando falei que iria prestar a prova comprou os livros e me deu.

Meu marido Carlos e filho Cainã agradeço por me apoiarem e entenderem minha ausência em diversos momentos.

Minha gratidão também a todos os participantes, que me ensinaram muito mais do que eu mesma imaginava ser possível. Obrigada não só às crianças, mas a todas as famílias que fizeram parte e contribuíram imensamente para o meu trabalho.

Obrigada ao Instituto Par, por todo aprendizado. Obrigada aos funcionários e professores que estiveram próximos durante esses anos. Cada gentileza foi extremamente importante.

Obrigada para minha orientadora Cláudia, que me apoiou e quando pensei em desistir me disse para dividir em fases o que precisava ser feito.

Obrigada a todos meus colegas de classe, por todo companheirismo em especial para o Mateus.

Resumo

O treino de habilidades de brincar com crianças com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) pode ser um potencializador no desenvolvimento dessas pessoas. Brincar aumenta comportamentos valorizados socialmente e pode diminuir comportamentos interferentes. Diferentemente de uma criança com desenvolvimento neurotípico, que adquire um repertório social no seu dia a dia, costumeiramente, sem a necessidade de identificação das contingências responsáveis por tal aprendizado, uma criança com diagnóstico de TEA pode necessitar de um planejamento ambiental para maior probabilidade dessa aprendizagem ocorrer. Sendo assim, o presente estudo teve como objetivo o ensino de brincadeiras para crianças com TEA por meio de videomodelação e fading-out de dicas para promover o brincar recombinaivo. Foram três participantes que passaram pelas seguintes condições: linha de base, treino, teste de recombinação, generalização e manutenção. Cada sessão de teste foi composta por brincar livremente após instrução, e cada sessão de intervenção por videomodelação com ações de brincar num determinado cenário. Durante o brincar pós-vídeo, os participantes foram expostos por quatro minutos com os brinquedos. Dois momentos de videomodelação ocorreram (cenário com tema e personagens de um super herói e cenário com tema e personagens de um filme infantil). O procedimento adicional de fading-out de ajuda foi realizado quando o participante não emitia o comportamento de brincar após o vídeo. Os resultados indicaram que a recombinação do brincar com ambos os cenários não ocorreu, Faz-se necessário novos estudos. Quanto ao questionário de validade social que foi realizado no final, foi constatado uma maior exploração dos brinquedos no geral, além de um maior tempo de permanência quando apresentado esse tipo de brinquedo às crianças.

Palavras-chave: Análise do comportamento aplicada, TEA, brincar, videomodelação

Abstract

Training play skills with children with Autism Spectrum Disorder (ASD) can be a potential enhancer in the development of these individuals. Playing increases socially valued behaviors and can decrease interfering behaviors. Unlike a child with neurotypical development, who acquires a social repertoire in their daily lives, usually without the need to identify the contingencies responsible for such learning, a child diagnosed with ASD may require environmental planning to increase the likelihood of this learning occurring. Therefore, the present study aimed to teach play to children with ASD through video modeling and fading-out of cues to promote recombinative play. Three participants went through the following conditions: baseline, training, recombination test, generalization, and maintenance. Each test session consisted of free play after instruction, and each intervention session consisted of video modeling with play actions in a given scenario. During post-video play, participants were exposed to the toys for four minutes. Two moments of video modeling occurred (scenario with a superhero theme and characters and scenario with a children's film theme and characters). The additional procedure of help fading-out was performed when the participant did not emit play behavior after the video. The results indicated that the recombination of play with both scenarios did not occur. Further studies are needed. Regarding the social validity questionnaire that was completed at the end, a greater exploration of toys in general was observed, in addition to a longer time spent playing when this type of toy was presented to the children.

Keywords: Applied Behavior Analysis, Autism spectrum disorder (ASD), play, videomodeling.

Sumário

Introdução	9
Brincar	10
Videomodelação	12
Método	17
Participantes	17
Local	17
Materiais	18
Vídeos	18
Variável Independente	18
Variável Dependente	19
Acordo entre Observadores	19
Procedimento	19
Etapa 1: Entrevista e Avaliação de Critérios de Inclusão dos Participantes	20
Etapa 2: Linha de Base e Treino	21
Etapa 3: Teste de Recombinação (Todos os Brinquedos)	23
Etapa 4: Generalização (local)	23
Etapa 5: Manutenção	23
Validade Social	24
Resultados e Discussão	24
Considerações finais	30
Referências	32

Apêndice A. Termo de consentimento livre e esclarecido	36
Apêndice B. Assentimento de participação	37
Apêndice C. Folha de registro das ações e vocalizações do modelo de vídeo, não roteirizadas, latência para começar e possível estereotipia	38
Apêndice D. Questionário inicial com cuidadores dos participantes	41
Apêndice E. Folha de registro: avaliação de pré-requisitos.....	42
Apêndice F. Folha de registro da linha de base	43
Apêndice G. Questionário de validade social para cuidadores	44

Introdução

De acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (5a ed.; DSM-5; American Psychiatric Association, 2014), o TEA é caracterizado como um transtorno do neurodesenvolvimento, tendo como principais características os déficits persistentes nas áreas de comunicação e interação social (Critério A) e a presença de repertórios comportamentais restritos e repetitivos (Critério B). Pessoas diagnosticadas com TEA podem apresentar déficits em reciprocidade socioemocional, dificuldade para expressar de modo socialmente apropriado seus estados emocionais, déficit em utilizar linguagem verbal e não verbal para comunicar-se e interagir com pares ou adultos, assim como dificuldade para estabelecer e manter interações sociais por meio de brincadeiras e jogos (American Psychiatric Association, 2014). Dados atuais sobre prevalência do TEA apontam para a incidência de 1 a cada 36 crianças, segundo o Autism and Developmental Disabilities Monitoring, um programa de monitoramento do Centers for Disease Control and Prevention (CDC), que realiza estudos de prevalência para autismo desde 2000 nos Estados Unidos (Maenner et al., 2023).

De acordo com Warreyn et al. (2014), é importante que a intervenção comece o mais cedo possível após o diagnóstico ser feito, pois há evidências crescentes de que a intervenção precoce leva a um melhor prognóstico. Os alvos para a intervenção precoce devem ser habilidades fundamentais, ou habilidades que tenham impacto em vários domínios de desenvolvimento, como linguagem e função social. Três habilidades que são especialmente importantes no desenvolvimento de bebês, crianças e crianças pré-escolares são imitação, atenção conjunta e o comportamento de brincar.

O treino de habilidades de brincar com crianças com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) pode ser um potencializador no desenvolvimento dessas pessoas. Brincar aumenta comportamentos mais válidos socialmente, diminui comportamentos indesejados e, finalmente, expande o repertório da criança (Charlop-Christy et al., 2000). Howes e Phillipsen

(1998) ressaltam a importância de experiências precoces com pares para o desenvolvimento da competência social das crianças. Esses autores salientam que a habilidade para se engajar em brincadeiras complexas nas idades de 1 a 3 anos e em outros períodos pré-escolares está associado a uma maior presença de comportamentos pró-sociais e a uma menor agressividade na idade escolar.

Brincar

Existem discordâncias entre os teóricos sobre a definição de brincar, mas em sua maioria o colocam que seja espontâneo e prazeroso, sendo que, para a Análise do Comportamento, não é possível definir o comportamento de brincar com base em sua topografia (De Rose & Gil, 2003). O brincar é mantido por suas consequências naturais. Na Análise do Comportamento, o brincar é um comportamento operante, sendo sensível, portanto, às consequências que produz e selecionado por elas (Brito, 2011). O brincar provê para as crianças oportunidades maximizar o acesso a reforçadores positivos e minimizar consequências aversivas (De Rose & Gil, 2003).

Se considerarmos que o brincar pode ser uma oportunidade para modificar vários repertórios da criança aumentando a possibilidade de acesso a novos ambientes, que proporcionarão novos comportamentos, o conceito de cunha (ou cusp) comportamental deve ser aplicado ao brincar (De Rose & Gil, 2003). O cusp é um comportamento que expõe o indivíduo a diferentes ambientes, a novas contingências, respostas e controles de estímulos, possibilitando perspectivas que expandem, aprimoram e diversificam o repertório comportamental do indivíduo (De Rose & Gil, 2003).

Do ponto de vista teórico, o jogo simbólico é definido como a capacidade de criar eventos imaginários, e de inventar múltiplas identidades para objetos, ambientes e pessoas (Jarrold et al., 1993). Leslie (1987) descreveu três tipos diferentes de jogo simbólico: (a) substituição de um objeto para outro objeto ou pessoa; (b) atribuir uma propriedade

imaginária a um objeto ou pessoa; e (c) referência a um objeto ausente, pessoa ou substância. Primeiro, ocorre a substituição de objetos semelhantes, ou de objetos sem uma função clara (p. ex., usar uma esponja como pão [similaridade], ou usar um bloco como um carro [objeto sem uma função clara]). Posteriormente, a brincadeira da criança também incorpora a substituição de objetos por uma função clara e diferente (p. ex., usar um sapato como cama), atribuindo propriedades e incorporando à brincadeira algo que esteja ausente.

Crianças com TEA podem apresentar déficits mesmo nas formas mais básicas de brincadeira. Williams (2003) encontrou modelos atípicos de exploração (p. ex., passando muito tempo inspecionando visualmente apenas uma parte de um objeto) e um atraso geral no desenvolvimento do jogo exploratório com essa população. Além disso, seu jogo funcional é menos variado, elaborado e integrado do que o encontrado em crianças com desenvolvimento neurotípico.

Diferentemente de uma criança com desenvolvimento neurotípico, que pode adquirir um repertório social no seu dia a dia sem a necessidade de identificação das contingências responsáveis por tal aprendizado, uma criança com diagnóstico de TEA pode necessitar de um planejamento ambiental para maior probabilidade dessa aprendizagem ocorrer, sendo importante uma intervenção direta para engajamento em brincadeiras (Strain, 1990).

Tendo em vista a dificuldade dessas crianças em interagirem socialmente, Klukiewicz (2007) realizou uma pesquisa com objetivo de promover habilidades relacionadas ao brincar funcional recíproco entre crianças com desenvolvimento neurodivergente e neurotípico. Participaram do estudo seis crianças: duas com diagnóstico de TEA e quatro sem diagnóstico (duas no treino e duas na generalização). Foram construídas cadeias comportamentais da interação entre participante e parceiro para cada um dos brinquedos selecionados. Estas foram constituídas por cinco habilidades: (a) seguir instrução em relação ao brinquedo – pegar o brinquedo; (b) imitar o nome do brinquedo – iniciar a brincadeira; (c) esperar a vez do

parceiro jogar; (d) jogar; e (e) manter a brincadeira, composta por esperar e jogar pela segunda e terceira vez. O procedimento de ensino foi fornecer ajuda para os participantes realizarem as respostas. O procedimento envolveu fading-out dessas ajudas, em quatro níveis: ajuda total, ajuda leve, ajuda gestual, e independente. Após o treino, foram realizados testes (sondas) para verificar se as respostas treinadas ocorriam no mesmo local e com o mesmo parceiro do treino, em três condições: (a) quando as instruções foram retiradas; (b) quando o brinquedo era colocado longe das crianças, com e sem instrução; e (c) quando o parceiro estava longe do participante, com e sem instrução. A generalização foi testada para um novo local, novo brinquedo e novo parceiro. Como resultado, ambos os participantes aprenderam a responder de forma independente nas brincadeiras demonstrando a efetividade do procedimento de esvanecimento de dicas. Para os dois participantes a generalização ocorreu para um novo local, um novo parceiro e um novo brinquedo. Nas sondas, o menor número de respostas corretas para ambos os participantes ocorreu em qualquer condição sem instrução. Por último, os comportamentos disruptivos diminuíram enquanto os participantes se engajaram nas brincadeiras.

Videomodelação

O processo de aprendizagem por observação a partir de um modelo apresentado em vídeo, conhecido como videomodelação, tem sido frequentemente usado para ensinar pessoas com TEA com diferentes níveis de habilidades, independentemente da idade (Passerino & Santarosa, 2006; Rodrigues & Almeida, 2017; Lobato et al., 2018).

Desde 2009, o National Autism Center, nos Estados Unidos, passou a reconhecer a videomodelação como prática baseada em evidência (National Autism Center, 2009). Passerino e Santarosa (2006) destacam a importância da tecnologia nesse processo, especialmente os ambientes digitais que estimulam o aprendizado e o desenvolvimento, mesmo que de forma adaptada, pois algumas crianças aprendem mais facilmente por meio de

estímulos visuais e têm interesse pelos vídeos, evidenciando o possível valor reforçador desse tipo de intervenção. Um vídeo pode ser projetado para fornecer um alto grau de semelhança entre a experiência real e a experiência mostrada em vídeo. Assim, espera-se que os indivíduos com TEA emitam comportamentos esperados, mais do que teriam usando outras técnicas de treinamento em ambientes simulados (Alcantara, 1994).

A vídeomodelação serve como uma ferramenta eficiente e econômica na intervenção de indivíduos com TEA. Ou seja, a gravação em vídeo das ações de um modelo apenas uma vez dispensaria o alto custo dos modelos vivos empregados em muitos tipos de programas de treinamento (Racicot & Wogalter, 1995).

Charlop-Christy et al. (2000) destacam que a videomodelação é um procedimento que parece ser mais efetivo para o ensino de respostas de brincar em um nível inicial em comparação à modelação ao vivo, destacando quatro razões: (a) com o uso do zoom da câmera, o experimentador pode controlar o ambiente de forma a garantir a atenção do participante em estímulos selecionados, compensando a dificuldade da pessoa com TEA para responder a múltiplos estímulos do ambiente; (b) o uso de celulares, tablets e computadores pode ser automaticamente reforçador para a criança, aumentando o interesse e a motivação para com o vídeo; (c) também pode estar relacionado ao déficit social da pessoa com TEA, que frequentemente usa o outro como objeto ou interage melhor com objeto do que com pessoas; e (d) a história de reforçamento anterior com instruções ao vivo podem manter relação com comportamentos disruptivos, reforçamento negativo, contingências inconsistentes, dependência e má administração do procedimento.

MacManus et al. (2015) realizaram um estudo em que avaliaram os efeitos da modelação em vídeo e do treinamento matricial na produção de repertórios generalizados de comportamento lúdico. Os resultados demonstraram que a modelação por vídeo aumentou as sequências estendidas de brincadeiras de faz de conta roteirizadas em todos os participantes

(três meninos com TEA). Os autores utilizaram três cenários de brinquedo: banco, mansão e castelo, mais dois personagens (um herói e um vilão), um objeto e um veículo. Os objetos pertenciam ao conjunto de brinquedos da Batcaverna (referente ao personagem Batman).

Nos vídeos construídos por MacManus et al. (2015), o adulto que serviu de modelo não era familiar para os participantes, e apenas suas mãos foram retratadas manipulando materiais. A câmera ampliou certas ações, mas durante a maior parte da duração do vídeo permaneceu no mesmo nível de zoom. Algumas ações e vocalizações foram apresentadas simultaneamente. Cada vídeo foi composto por três cenas em que diferentes materiais e cenários foram usados, com a presença de um vilão roubando um objeto de um dos cenários e um herói. Na primeira cena um dos personagens dirige um veículo, na segunda rouba um objeto e na terceira o herói interrompe o vilão. O treinamento matricial foi usado na tentativa de favorecer a generalização, especialmente na recombinação dos brinquedos nos diferentes cenários.

De acordo com Pauwels et al. (2015), o treino matricial consiste num procedimento de ensino que implica na organização dos componentes do repertório a serem ensinado em eixos. Ele tem sido utilizado para favorecer a recombinação generalizada de diversos repertórios como fala e comportamento de brincar. Dessa forma, os programas de ensino se tornam mais eficientes quando são programados para produzir generatividade comportamental. Este conceito se refere à produção de relações comportamentais não treinadas diretamente e que podem ser apresentadas por meio da recombinação dos componentes dos estímulos previamente utilizados em ensino.

O ensino em matriz em MacManus et al. (2015) consistiu em cenários de brincadeira organizados em uma matriz tridimensional e de não sobreposição, que também retratou as possíveis sequências recombinadas que poderiam surgir. Sondas foram então conduzidas para determinar se diferentes combinações de brincadeiras ocorreriam. Os resultados para todos os

participantes mostraram que, após o treinamento em três cenários de jogo por modelação com vídeo, vocalizações e ações aprendidas foram recombinaadas em situações anteriormente não aprendidas.

Paterson e Arco (2007) examinaram os efeitos da videomodelação sobre brincadeiras simbólicas de dois meninos com TEA. Foram mensurados comportamentos verbais vocais e motor apropriados e repetitivos. Foram utilizados dois experimentos de sujeito único. Um menino foi apresentado a três brinquedos fisicamente não relacionados enquanto ao outro foi apresentado três brinquedos relacionados. A modelação por vídeo produziu aumentos no brincar funcional e diminuições no brincar repetitivo e estereotipado, e o brincar generalizado foi observado apenas com os brinquedos relacionados. Portanto, brinquedos com componentes físicos comuns e propriedades naturais de reforço geraram níveis mais altos de comportamento lúdico novo.

Carvalho (2021) realizou um estudo no qual os objetivos foram: (a) promover ensino de novas respostas, que foram roteirizadas a partir da videomodelação; e (b) promover variabilidade comportamental de respostas com Lag progressivo. De acordo com Miller e Neuringuer (2000), no esquema Lag, o reforço é disponibilizado a depender do quão recente é aquela resposta, uma vez que, para ser reforçada, a resposta precisa ser diferente das emitidas anteriormente. As crianças passaram por um teste inicial (critérios de inclusão), no qual deveriam ser capazes de: (a) imitar respostas motoras; (b) ecoar respostas verbais mostradas em vídeos; e (c) permanecerem sentadas assistindo a vídeos de aproximadamente 20 s cada em uma tela de tablet. Os participantes selecionados foram dois meninos, com diagnóstico de TEA, que realizam intervenção comportamental baseada na Análise do Comportamento Aplicada (ABA, do inglês Applied Behavior Analysis). Os brinquedos foram disponibilizados para a criança de acordo com a pré-seleção do questionário respondido pelos pais.

Era dada a instrução “Vamos assistir a um vídeo”, a criança assistia ao vídeo duas vezes, os brinquedos do setting eram dispostos no chão de forma organizada com um brinquedo ao lado do outro e, então, apresentava-se a instrução “Vamos brincar”. Era dado um tempo de 4 min para a criança emitir os comportamentos de brincar. Se a criança não emitisse nenhuma resposta voltada para os brinquedos ou se afastasse do setting, o vídeo era novamente apresentado seguido da instrução “Vamos brincar” (Carvalho, 2021).

Segundo Carvalho (2021), o esquema de reforçamento Lag foi responsável por produzir maior variabilidade de respostas para um dos participantes, com manutenção. Para o outro participante, o maior número de respostas variadas ocorreu na sondagem. Para ambos, após a inserção da videomodelação, ocorreu a diminuição de respostas estereotipadas e aumento no número de palavras e complexidade das frases vocalizadas.

Com o objetivo de ensinar crianças com atraso no desenvolvimento social a brincar por meio de videomodelação, Mota (2017) realizou uma replicação sistemática do estudo de MacDonald et al. (2005). Os participantes foram três crianças com TEA submetidas às seguintes condições: linha de base, intervenção, e retorno à linha de base. Cada sessão de linha de base foi composta por: brincar pré-vídeo, apresentação do vídeo sem correspondência com os brinquedos (ou seja, não estava relacionado ao ensino do brincar) e brincar pós-vídeo. Cada sessão de intervenção incluiu brincar pré-vídeo, videomodelação, e brincar pós-vídeo. Durante o brincar pré e pós-vídeo, os participantes foram expostos por 4 min à situação de brincar com os brinquedos, e na intervenção, outro vídeo era assistido, no qual era apresentado um modelo realizando a brincadeira (seguindo um roteiro) com os mesmos brinquedos do momento do brincar. Foram ensinadas três brincadeiras seguidas para os participantes. O procedimento adicional de uso de ajuda física foi realizado em duas brincadeiras para dois participantes.

Os resultados de Mota (2017) mostraram que a videomodelação foi eficaz para dois participantes e parcialmente eficaz para o terceiro, que aprendeu somente uma das três brincadeiras. A quantidade de sessões pode ter influenciado no desempenho dos participantes, tendo em vista que o participante que obteve melhor resultado foi exposto a 26 sessões, o segundo a 21 sessões, e o participante com menor desempenho a 16 sessões. O trabalho sugere avanços metodológicos para outras pesquisas, como, por exemplo, identificação das condições mais favoráveis de ensino somente por videomodelação ou combinada com uso de ajuda física.

Sendo assim, o presente estudo teve como objetivo o ensino de brincadeiras para crianças com TEA por meio de videomodelação e esvanecimento de dicas.

Método

Participantes

Neste estudo, participaram três crianças que foram autorizadas pelos responsáveis por meio de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (ver Apêndice A) e que também assentiram sua participação (ver Apêndice B). Todo o material de pesquisa foi submetido e aprovado pela Plataforma Brasil.

Os participantes possuem diagnóstico de TEA, e eram capazes de permanecerem sentados, assistindo a vídeos de aproximadamente 1 min em uma tela de computador, além de seguir instruções vocais simples, tais como: “Sente-se aqui!”, “Veja o vídeo agora!”, “Venha cá!”, e “Vá lá!”.

Local

A coleta de dados foi realizada em uma sala de uma clínica de intervenção comportamental, onde a terapia comportamental dos participantes costuma ser realizada. O ambiente tem aproximadamente 4 m², com uma mesa infantil, duas cadeiras e um armário. A condição de brincadeira foi realizada no chão da sala e os vídeos foram assistidos na mesa. Na

etapa de generalização, as crianças foram avaliadas em outro ambiente: uma brinquedoteca próxima à clínica.

Materiais

Os materiais utilizados nesta pesquisa foram: brinquedos previamente selecionados, um notebook para a apresentação dos vídeos, um aparelho celular para filmagem das sessões e folhas de registro. Em relação aos brinquedos, foram dois cenários de jogo (caverna de um super-herói e fábrica do desenho animado Toy Story), dois personagens e um veículo para cada cenário.

Vídeos

Os vídeos de treino foram filmados com um adulto manipulando os personagens e outros materiais do cenário, com foco nas mãos. Em alguns momentos ocorreram aproximações, mas durante a maior parte o vídeo permaneceu com o mesmo zoom. Também foram feitas vocalizações simultâneas às ações. Cada vídeo foi filmado com diferentes materiais e cenários. No vídeo 1, batcaverna, estavam incluídos: Batman, Coringa e carro. No vídeo 2, fábrica do Toy Story, eram apresentados: Buzz Lightyer, Urso Lotso e um veículo empilhadeira. No primeiro vídeo, a sequência foi: o herói chegava de carro, um vilão invadia o cenário, o herói encontrava o vilão e o prendia no final. No segundo vídeo, um dos bonecos chamava para brincar, ambos brincavam, um deles caía e o outro ajudava, e novamente um ajudava o outro a levantar a parte da empilhadeira.

Variável Independente

Os vídeos que retrataram os cenários de brincadeira e o brincar, assim como o procedimento de hierarquia de dicas, foram as variáveis independentes, que ocorreram de maneira concomitante, sempre que necessário. Foi desenvolvido um script contendo as ações e vocalizações necessárias que orientaram a criação dos vídeos (Apêndice C).

Variável Dependente

As variáveis dependentes foram as respostas-alvo motoras de brincar apresentadas nos vídeos (Respostas Motoras Roteirizadas; RMR), as respostas motoras diferentes das respostas apresentadas nos vídeos (Respostas Motoras Não Roteirizados; RMNR), e as respostas vocais emitidas durante as condições de brincar. Foram registrados o número e a topografia de todas as respostas.

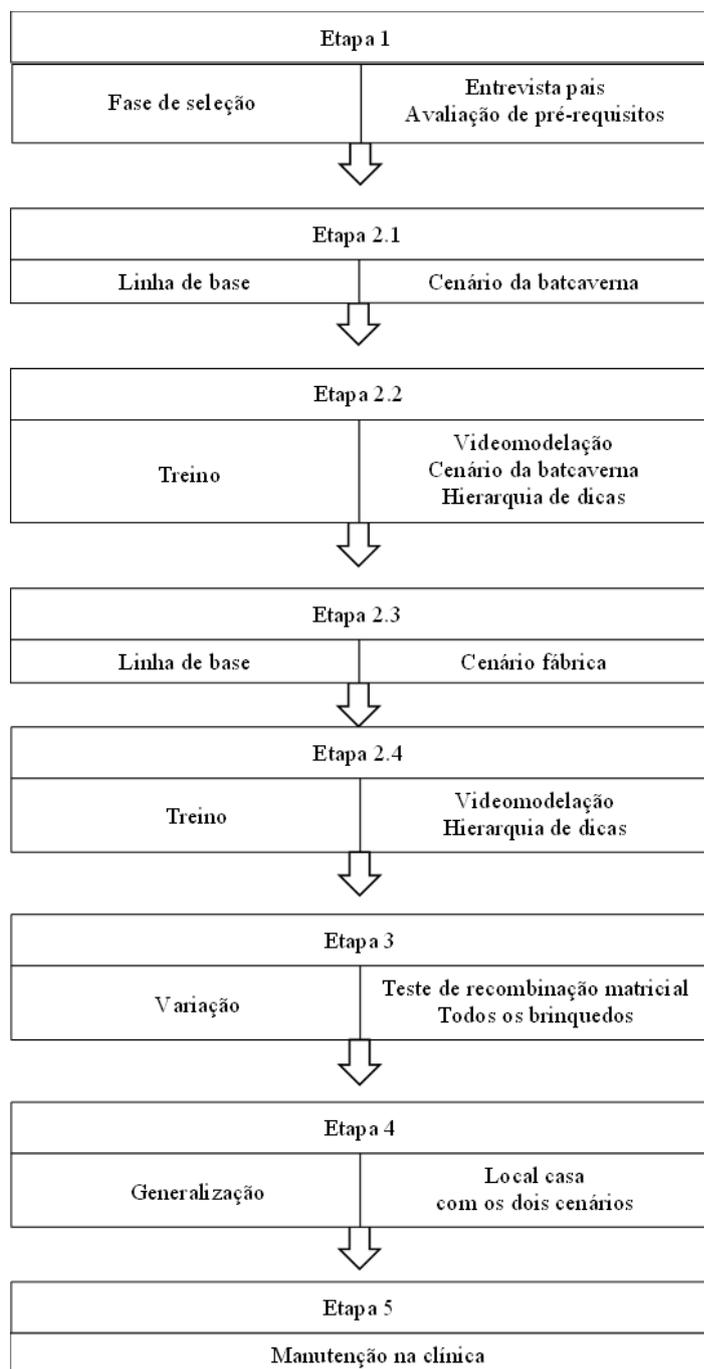
Acordo entre Observadores

Uma amostra de 25% das filmagens foi submetida a acordo entre observadores para o cálculo de concordância. Um auxiliar de pesquisa previamente treinado registrou as respostas das crianças a partir das filmagens, quanto às respostas emitidas (Apêndice C).

As respostas foram registradas por meio das seguintes categorias: (a) possível estereotipia motora, (b) resposta motora roteirizada, (c) resposta motora não roteirizada, (d) resposta vocal roteirizada, (e) resposta vocal não roteirizada e, por fim, (f) latência para iniciar a brincadeira.

Procedimento

O procedimento foi dividido em cinco etapas, como apresentado na Figura 1.

Figura 1*Fluxograma do Procedimento****Etapa 1: Entrevista e Avaliação de Critérios de Inclusão dos Participantes***

Nessa etapa, foi realizada entrevista com os cuidadores da criança para conhecimento sobre a pesquisa realizada e verificação de interesse, assinatura do TCLE, e coleta de dados

acerca do repertório de brincar da criança e possíveis reforçadores, de acordo com o relato da família (ver Apêndice E).

Após entrevista, ocorreu uma sessão de avaliação da criança para verificação dos critérios de inclusão: seguir instruções simples e permanecer sentada por, pelo menos, 1 min, diante de vídeos de brincadeiras mostrados num computador (ver Apêndice F). Foram apresentados três vídeos com cenas de brincadeiras com objetos, locais e personagens diferentes dos selecionados para treino, com duração de até 1 min cada. Após os dois primeiros vídeos, a criança pôde explorar a sala de forma livre por cerca de 2 min. A pesquisadora permanecia na sala e pôde interagir com a criança caso fosse solicitado. As crianças selecionadas foram capazes de assistir aos três vídeos.

Ao final do terceiro vídeo, era oferecida uma caixa aberta à criança, na qual estavam personagens e objetos diversificados, diferentes dos apresentados no treino, e foi oferecida a instrução “Brinque como quiser!”. Após 4 min, ou após a criança solicitar a saída da sala, ou verbalizar que não queria manusear os objetos da caixa, ou que desejava fazer outra coisa, a avaliação era interrompida.

Etapa 2: Linha de Base e Treino

Linha de Base 1. Os participantes foram expostos individualmente aos brinquedos relacionados com o vídeo 1 (Batcaverna) que estavam no chão. A pesquisadora fazia iniciações para o brincar: “Vamos brincar!” ou “É hora de brincar”. Era disponibilizado ao participante, 4 min para brincar com os brinquedos (ver Apêndice G). A pesquisadora ficava sentada no chão ao lado dos brinquedos, sem manuseá-los. Se o participante tentava sair da sala ou se pedia para sair antes do término da sessão, era redirecionado de volta às iniciações anteriores, que eram repetidas até duas vezes. Após o segundo redirecionamento, caso a criança tentasse sair novamente ou pedisse para sair, a sessão era considerada como encerrada.

Videomodelação 1 e Hierarquia de Dicas. Nesta fase a pesquisadora apresentava o vídeo da caverna do super-herói (Batman) para a criança, com a instrução “Vamos assistir a um vídeo”. Após a criança assistir ao vídeo, era dada a instrução “Vamos brincar!”. Os brinquedos do setting eram dispostos no chão de forma organizada com um brinquedo ao lado do outro. Eram disponibilizados 4 min para o participante emitir respostas de brincar. Se o participante não emitisse respostas de brincar em até 20 s, foi introduzido o procedimento adicional hierarquia de dica. Se o procedimento adicional de hierarquia de ajuda fosse implementado, caso o participante apresentasse desconforto (tal como chorar, gritar, pedir para ir embora mais de uma vez, correr em direção à porta e tentar abri-la, bater em si mesmo ou na pesquisadora), a sessão era interrompida e o procedimento era reavaliado antes da próxima sessão. As sessões tinham duração de 4 min, e o participante poderia solicitar um tempo adicional para manuseio dos brinquedos. Caso o participante emitisse respostas que fossem avaliadas como possíveis pedidos para brincar por mais tempo, era permitido mais 1 min e, próximo de acabar (cerca de 20 s antes), era avisado que “Está acabando”.

Na sessão subsequente à de utilização de hierarquia de dicas, caso a criança não emitisse respostas de brincar em até 20 s, era oferecida uma dica menos intrusiva do que a da sessão anterior. Isso ocorreu até que o participante emitisse as respostas de brincar de maneira independente, sem dicas.

O critério de avanço para o novo vídeo era a emissão de respostas motoras iguais (ou muito semelhantes, topograficamente) ao vídeo, sem dicas da pesquisadora, em duas sessões consecutivas. Caso a criança realizasse corretamente e de forma independente as ações antes do encerramento do tempo de 4 min, a pesquisadora verbalizava que “Agora acabou”, para o caso da criança querer ir embora. Se a criança permanecesse na sala com o cenário, era oferecido mais 1 min e era avisado que “Está acabando”, cerca de 20 s antes de terminar o

tempo. Ao final de cada sessão, a pesquisadora elogiava a participação da criança (p. ex., “Que bom que você esteve aqui hoje comigo e com os brinquedos!”).

Linha de Base 2. A Linha de Base 2 era idêntica à Linha de Base 1, com a mudança de cenário (fábrica do Toy Story, ao invés de caverna do super-herói).

Videomodelação 2 e Hierarquia de Dicas. Esta etapa foi idêntica à Videomodelação 1 e Hierarquia de dicas, com a mudança de cenário (Toy Story, ao invés de super-herói).

Etapa 3: Teste de Recombinação (Todos os Brinquedos)

O objetivo dessa etapa foi verificar emergência de relações entre os personagens, objetos e cenários, a partir da recombinação dos estímulos utilizados na Etapa 2 (super-herói e Toy Story).

Nesta etapa, os brinquedos utilizados nos dois vídeos foram disponibilizados no chão, e a instrução “É hora de brincar” era apresentada. Eram disponibilizados 4 min para o participante emitir respostas de brincar e nenhuma ajuda foi oferecida. A pesquisadora permanecia sentada ao lado dos brinquedos, no chão. Caso o participante demonstrasse desconforto (tal como chorar, gritar, pedir para ir embora mais de uma vez, correr em direção à porta e tentar abri-la, bater em si mesmo ou na pesquisadora) a sessão era interrompida. Novamente, a participação da criança era elogiada pela pesquisadora ao final.

Etapa 4: Generalização (local)

Nessa etapa, foi avaliada a generalização quanto ao local de brincadeira. A pesquisadora fez a sessão em uma brinquedoteca próxima da clínica que o participante frequentava e apresentou todos os brinquedos de treino juntos, após instrução. Essa etapa foi idêntica à Etapa 3, com a alteração somente do local da sessão.

Etapa 5: Manutenção

Após 15 dias da Etapa 4, foi realizada uma sessão para avaliação de manutenção, no mesmo local do treino (clínica). A sessão foi idêntica à Etapa 3.

Validade Social

Após a realização da Etapa 5, foi realizada nova entrevista com a família para preenchimento de um formulário de validade social (ver Apêndice H), no qual foram apresentadas perguntas referentes ao tempo do procedimento e deslocamentos, percepção de mudanças no comportamento de brincar da criança, nível de contentamento dos cuidadores e da criança, de acordo com os pais, e percepção de possíveis impactos do procedimento em outros comportamentos da criança e socialização.

Resultados e Discussão

Uma amostra de 25% das sessões foi observada e registrada por um observador externo. O índice de concordância entre observadores foi de 98%. Os resultados mostraram que o procedimento de ensino de brincar por videomodelação, com esvanecimento de dicas, em crianças com TEA se mostrou eficaz, quando comparados com a linha de base. Na linha de base, o participante 1 não manipulou nenhum dos brinquedos e os outros participantes não manipularam os personagens (apenas o cenário e o veículo e por tempo muito reduzido).

O participante 3 teve o melhor desempenho, apresentando o brincar de acordo com os vídeos e mantendo a habilidade, no entanto ele não apresentou recombinação e ocorreu pouca variação. Os participantes 2 e 3 não atingiram critério de aprendizagem da primeira videomodelação e, portanto, não seguiram para a segunda (segundo vídeo).

Em relação ao participante 1, depois da 22ª sessão, sua participação foi interrompida porque considerou-se que retirou o assentimento. Quanto ao participante 2, o procedimento foi encerrado na 28ª sessão, com a hipótese de que a sequência do vídeo era muito grande para seu repertório de imitação. Somente o participante 3 passou por todas as etapas da pesquisa. O participante 3 atingiu critério de aprendizagem no primeiro cenário após 14 sessões, sendo que, os outros, realizaram 22 e 28 sessões, sem critério de aprendizagem.

A Figura 2 mostra os resultados do participante 1. Na linha de base, não interagiu com os brinquedos e não apresentou comportamentos motores considerados como possíveis estereotípias. Na segunda sessão, teve ajuda física para todas as ações e ocorreram três ações não roteirizadas. A partir da sétima sessão, as ajudas físicas diminuíram de forma considerável e as ajudas gestuais e respostas independentes passaram a aumentar.

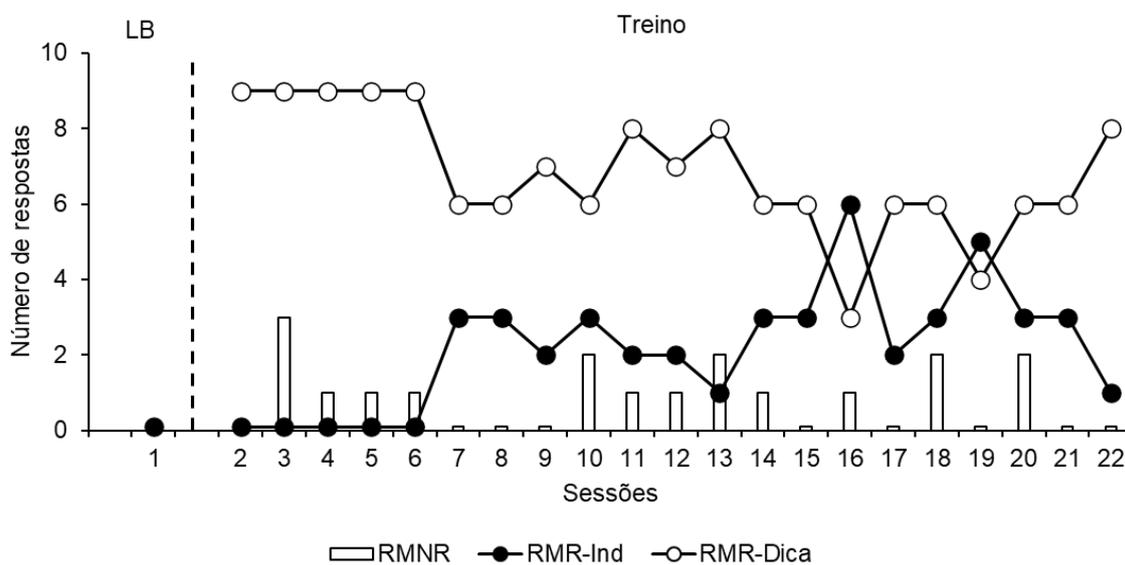
Outras respostas avaliadas foram as respostas não roteirizadas, que são respostas novas e diferentes em topografia das roteirizadas, e consideradas como adequadas (outras topografias de brincar). O participante 1 apresentou, em 54% das sessões, pelo menos um comportamento não roteirizado. Ele chegou a apresentar independência em 66,6 % das respostas roteirizadas na 16ª sessão. O participante 1 não verbaliza palavras e, portanto, não emitiu sons vocais durante as sessões. Foi considerada como retirada do assentimento, quando se afastava e balançava a cabeça, comunicando “não”.

Apesar de não ter atingido o critério de avanço para prosseguir para o segundo vídeo, a média de respostas motoras roteirizadas independentes foi de 9,09%. A partir da 7ª sessão, apresentou respostas independentes.

Figura 2

Respostas Motoras Não Roteirizadas (RMNR) e Respostas Motoras Roteirizadas

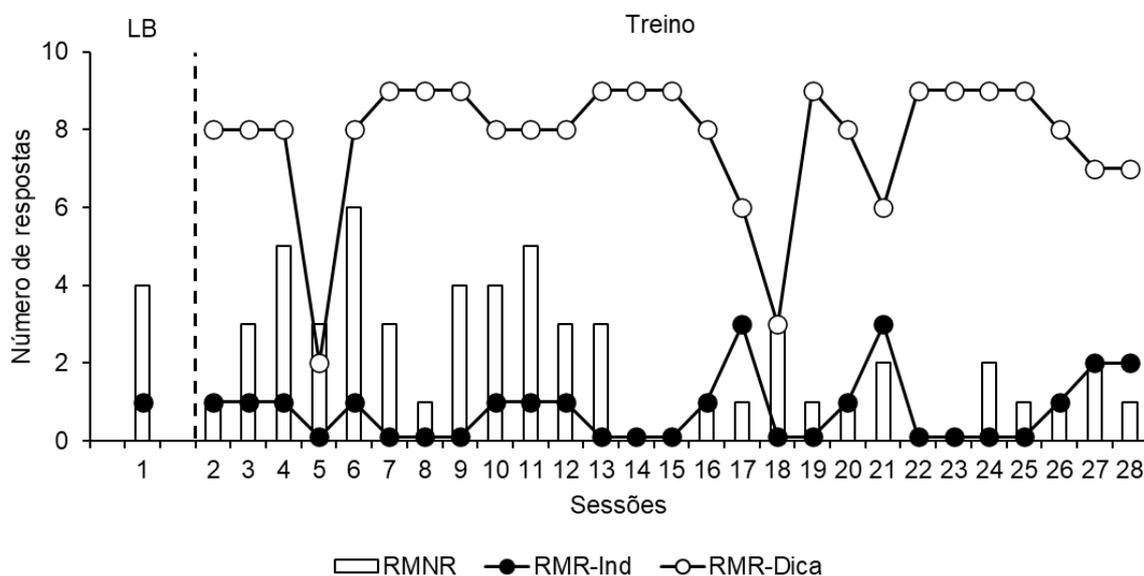
Independentes (RMR-Ind) e com Dica (RMR-Dica) do Participante 1



Na Figura 3, referente ao participante 2, na linha de base explorou: a caverna e o carrinho, mas não interagiu com os bonecos. Ainda na linha de base apresentou 4 respostas motoras não roteirizadas e uma roteirizada. No decorrer do treino apresentou comportamento motor considerado como possível estereotipia: balançar o Batman e ficar olhando. Do total das sessões apresentou em 85,71% pelo menos um comportamento não roteirizado, e apresentou pelo menos uma resposta roteirizada independente em 58% das sessões de treino.

Figura 3

Respostas Motoras Não Roteirizadas (RMNR) e Respostas Motoras Roteirizadas Independentes (RMR-Ind) e com Dica (RMR-Dica) do Participante 2



Os resultados do participante 3 podem ser observados na Figura 4. Na linha de base anterior ao primeiro vídeo somente explorou a caverna, não manipulou os bonecos e o carro. Realizou o total de 14 sessões de treino e atingiu critério de avanço, que era ter 100% de acertos quanto às respostas motoras roteirizadas. A partir da terceira sessão, as ajudas físicas diminuíram de forma considerável e a partir da oitava sessão de treino não precisou mais de ajuda física. Comportamentos motores considerados como possíveis estereotípias foram apresentados apenas uma vez (balançou o personagem e virou a cabeça).

Dos três participantes, foi o único que atingiu critério de aprendizagem nos dois treinos e realizou todas as etapas da pesquisa. Respostas motoras não roteirizadas foram observadas em 71,42% das sessões. Sendo que a maioria dessas respostas ocorreram nas fases em que não tinha o vídeo como modelo.

Esse participante apresentou mais respostas vocais que os outros participantes. No primeiro treino, emitiu respostas vocais roteirizadas: “Vrumvrum” oito vezes e dez vezes

“Háhá”. Em relação às respostas vocais não roteirizadas, verbalizou “achou” uma vez e “abre” uma vez. Na linha de base do segundo vídeo, falou “Óia” e diferente da linha de base do primeiro cenário que não manipulou os personagens, dessa vez pegou o Buzz e o urso e os levou para a fábrica. Dessa forma pode-se constatar um aumento no desempenho de respostas motoras de brincar após o primeiro treino. Apresentou uma evolução na resposta vocal roteirizada: “Oi ti” uma vez, “oi kio” uma vez, “oi amiko” uma vez “Oi migu” duas vezes e depois “Oi amigo” três vezes no treino.

No segundo treino, teve ajuda física em apenas duas sessões, e realizou somente nove sessões de treino até atingir critério, sendo que os dois vídeos possuíam a mesma quantidade respostas motoras roteirizadas (nove respostas cada). Por tanto é um avanço importante essa aquisição das respostas motoras roteirizadas em um número menor de sessões.

No teste de recombinação, o participante 3 não recombinau os brinquedos, no entanto surgiram novos comportamentos não roteirizados em um total de 10.

Na sessão da generalização, o participante 3 também não realizou recombinações, brincou primeiro no cenário do Batman onde realizou todas as ações motoras roteirizadas de forma independente e mais sete respostas não roteirizadas. No cenário da Fábrica, realizou as respostas motoras roteirizadas de forma independente e mais seis não roteirizadas. Dessa forma, apesar de não ter ocorrido a recombinação, ocorreu a generalização para um novo local das brincadeiras ensinadas.

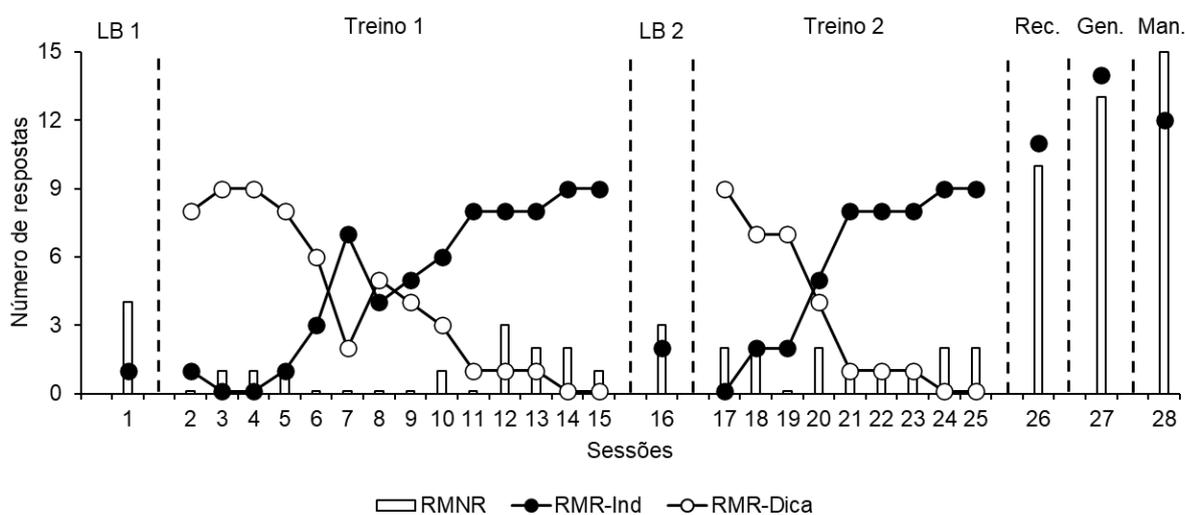
Já na sessão de manutenção na clínica, o participante 3 não recombinau os brinquedos e dessa vez alterou a ordem, brincou primeiro na Fábrica e depois na Caverna do Batman. Novamente, apesar de não ter ocorrido a recombinação, a manutenção das brincadeiras ensinadas foi alcançada. Além disso, novas respostas surgiram. Todas as respostas foram independentes em um total de 12, e respostas não roteirizadas com um total de 15.

Dessa forma podemos constatar que o participante 3 apresentou os resultados mais expressivos e que os dados indicam que o participante apresentou formas novas e espontâneas de brincar à medida que atingiu independência e a retirada do vídeo modelo ocorreu.

Figura 4

Respostas Motoras Não Roteirizadas (RMNR) e Respostas Motoras Roteirizadas

Independentes (RMR-Ind) e com Dica (RMR-Dica) do Participante 3



Validade Social

Antes do início da primeira fase (linha de base), foi realizado um questionário inicial com os pais dos participantes, com perguntas em relação ao brincar de faz de conta no dia a dia da criança (Apêndice D). A família de P1 respondeu que não brincava de faz de conta. Seu interesse é restrito por chaveiros e estes precisam ter a parte de trás lisa caso contrário perde o interesse pelo objeto. Família gostaria que P1 se interessasse por brinquedos.

Foi relatado pela família de P2 que brincava pouco, gostava de brincadeiras corporais, balança os brinquedos e tira e põe das caixas. Gostariam que brincasse com brinquedos.

A família de P3 relatou que brincava com animais e faz seus respectivos sons e que gosta de brincadeiras corporais. Gostariam que brincasse com outras crianças e que falasse mais.

Um questionário de validade social foi entregue aos pais dos participantes após o término da coleta (Apêndice G). Os familiares de P1 relataram que em casa o filho continua com o interesse restrito, no entanto as terapeutas da criança relataram que tem se interessado por brinquedos na clínica. Os pais de P2 colocaram que tem se interessado mais por brinquedos e tem permanecido mais tempo brincando. Já os pais de P3, disseram que tem brincado com mais brinquedos e por mais tempo, e que tem falado. A brincadeira ensinada não se manteve no ambiente das casas, no entanto não possuem brinquedo semelhante.

Considerações finais

A videomodelação é um procedimento que pode ser utilizado para ensinar e promover habilidades em crianças com o Transtorno do Espectro do Autismo (TEA). No entanto, como os resultados indicaram, são necessários pré-requisitos para além dos que foram estabelecidos para este estudo.

A intervenção foi parcialmente eficaz para os participantes com resultados positivos com relação ao aumento de respostas espontâneas de brincar, sendo mais evidente para o participante 3 e menos evidente para o participante 2. Todos melhoraram os níveis de respostas motoras comparando com a linha de base (LB).

O critério para mudança de fase era imitar todas as nove ações. O P3 já realizava imitações com mais de um passo, enquanto que P1 e P2 estavam nas imitações simples. Dessa forma, o procedimento não foi eficaz para ensinar imitações em sequência na quantidade requerida pelo treino: nove ações consecutivas.

Na promoção da brincadeira recombinaiva, o objetivo era que a partir de duas brincadeiras ensinadas fosse possível a emergência de novas interações com os mesmos

brinquedos, recombinação-os (personagens, cenários e veículos). A recombinação não foi alcançada no presente estudo. É possível que a rigidez cognitiva, também conhecida como rigidez comportamental, que é uma característica comum do Transtorno do Espectro Autista (TEA), tenha dificultado a recombinação. No entanto, foram somente duas brincadeiras ensinadas. Sugere-se para futuros estudos, pelo menos três brincadeiras ensinadas para avaliar a recombinação com outras crianças com TEA. Além disso, pode-se colocar vídeos com recombinações, direcionando as recombinações que podem ser de forma matricial como em MacManus et al. (2015).

O uso da validade social nesta pesquisa (questionário para os pais dos participantes) foi fundamental para entender como a brincadeira de faz de conta ocorre no ambiente domiciliar da criança. O primeiro questionário funcionou para entender possíveis comportamentos repetitivos, e como brincavam em casa. Sendo que nenhum deles apresentava brincar simbólico. Além disso, o segundo questionário também favoreceu o entendimento acerca da variabilidade e da generalização do brincar. Para todos os Participantes, a pesquisa se mostrou satisfatória nos âmbitos, como, por exemplo: para a exploração de novos brinquedos e novas respostas de brincar.

Em relação às limitações deste estudo, podem ser considerados os pré-requisitos necessários para inclusão dos participantes e o ensino de somente dois cenários de brincadeira.

Referências

- Alcantara, P. R. (1994). Effects of videotape instructional package on purchasing skills of children with autism. *Exceptional Children*, 61(1), 40–55.
<https://doi.org/10.1177/001440299406100105>
- American Psychiatric Association. (2014). *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5* [recurso online]. (5a ed.; M. I. C. Nascimento, Trad.).
<https://www.institutopebioetica.com.br/documentos/manual-diagnostico-e-estatistico-de-transtornos-mentais-dsm-5.pdf>
- Brito, N. (2011, 11 de novembro). *O brincar e a análise do comportamento*. Portal Comportese: Psicologia & AC. Disponível em: <https://comportese.com/2011/11/11/o-brincar-e-a-analise-do-comportamento/>
- Carvalho, F. G. (2021). *Ensino de respostas variadas de brincar de faz de conta para crianças com TEA* [Dissertação de mestrado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo]. Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD).
<https://repositorio.pucsp.br/jspui/handle/handle/24477>
- Charlop-Christy, M. H., Le, L., & Freeman, K. A. (2000). A comparison of video modeling with in vivo modeling for teaching children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 30(6), 537–552. <https://doi.org/10.1023/a:1005635326276>
- De Rose, J. C. C; Gil, M. S. C. A. (2003). Para uma análise do brincar e de sua função educacional. Em Brandão, M. Z. S. (Org.), *Sobre comportamento e cognição: A história e os avanços, a seleção por conseqüências em ação*. (Vol. 11, p. 373-382). Santo André: ESETec.
- Howes, C., & Phillipsen, L. (1998). Continuity in children's relations with peers. *Social Development*, 7(3), 340-349. <https://doi.org/10.1111/1467-9507.00071>
- Jarrold, C., Boucher, J., & Smith, P. (1993). Symbolic play in autism: A review. *Journal of*

Autism and Developmental Disorders, 23(2), 281–307.

<https://doi.org/10.1007/BF01046221>

Klukiewicz, P. (2007). *Procedimento para promover habilidades relacionadas ao brincar em crianças diagnosticadas com autismo* [Dissertação de Mestrado, Pontifícia

Universidade Católica de São Paulo]. Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD). <https://tede2.pucsp.br/handle/handle/16803>

Leslie, A. M. (1987). Pretense and representation: The origins of "theory of mind".

Psychological Review, 94(4), 412–426. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.94.4.412>

Lobato, A., Nogueira, C., & Santos, E. (2018). Modelação e videomodelação. Em Duarte, C. P., Silva, L. C., & Velloso, R. L. (Org.), *Estratégias da análise do comportamento aplicada para pessoas com TEA* (p. 162). São Paulo: Memnon.

MacDonald, R., Clark, M., Garrigan, E., & Vangala, M. (2005). Using video modeling to teach pretend play to children with autism. *Behavioral Interventions*, 20(4), 225-238. <https://doi.org/10.1002/bin.197>

MacManus, C., MacDonald, R., & Ahearn, W. H. (2015). Teaching and Generalizing Pretend Play in Children with Autism Using Video Modeling and Matrix Training. *Behavioral Interventions*, 30(3), 191– 218. <https://doi.org/10.1002/bin.1406>

Maenner, M. J., Warren, Z., Williams, A. R., Amoakohene, E., Bakian, A. V., Bilder, D. A., Durkin, M. S., Fitzgerald, R. T., Furnier, S. M., Hughes, M. M., Ladd-Acosta, C. M., McArthur, D., Pas, E. T., Salinas, A., Vehorn, A., Williams, S., Esler, A., Grzybowski, A., Hall-Lande, J., Nguyen, R. H. N., ... Shaw, K. A. (2023). Prevalence and characteristics of autism spectrum disorder among children aged 8 years - autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, United States, 2020. *Surveillance Summaries*, 72(2), 1–14. <https://doi.org/10.15585/mmwr.ss7202a1>

- Miller, N., & Neuringer, A. (2000). Reinforcing variability in adolescents with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 33(2), 151–165.
<https://doi.org/10.1901/jaba.2000.33-151>
- Mota, T. S. (2017). *Ensino do brincar por videomodelação para crianças com atraso no desenvolvimento social e/ou com autismo* [Monografia, Universidade Federal do Ceará]. Repositório Institucional UFC. <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/36574>
- National Autism Center. (2009). *Addressing the need for evidence-based practice guidelines for autism spectrum disorders*. National Standards Report: The National Autism Center's. Randolph, MA. <https://mn.gov/mnddc/asd-employment/pdf/09-NSR-NAC.pdf>
- Passerino, L. M., & Santarosa, L. M. C. (2006). *Possibilidades da mediação tecnológica na inclusão escolar de autistas* [Publicação em anais]. XXVI Congresso da Sociedade Brasileira de Computação, Campo Grande, MS, Brasil.
https://www.researchgate.net/profile/Liliana-Passerino/publication/237646994_Possibilidades_da_mediacao_tecnologica_na_inclusao_escolar_de_autistas/links/568e72da08aef987e567b89c/Possibilidades-da-mediacao-tecnologica-na-inclusao-escolar-de-autistas.pdf
- Paterson, C. R., & Arco, L. (2007). Using video modeling for generalizing toy play in children with autism. *Behavior Modification*, 31(5), 660–681.
<https://doi.org/10.1177/0145445507301651>
- Pauwels, A. A., Ahearn, W. H. & Cohen, S. J. (2015). Recombinative generalization of tacts through matrix training with individuals with autism spectrum disorder. *The Analysis of Verbal Behavior*, 31, 200–214. <https://doi.org/10.1007/s40616-015-0038-y>

- Racicot, B. M., & Wogalter, M. S. (1995). Effects of a video warning sign and social modeling on behavioral compliance. *Accident Analysis and Prevention*, 27(1), 57–64. [https://doi.org/10.1016/0001-4575\(94\)00046-O](https://doi.org/10.1016/0001-4575(94)00046-O)
- Rodrigues, V., & Almeida, M. A. (2017). Modelagem em vídeo para o ensino de habilidades de comunicação a indivíduos com autismo: Revisão de estudos. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 23(4), p. 595-606. <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-65382317000400009>
- Strain, P. S. (1990). LRE for preschool children with handicaps: What we know, what we should be doing. *Journal of Early Intervention*, 14(4), 291-296. <https://doi.org/10.1177/1053815190014004>
- Warreyn, P., van der Paelt, S., & Roeyers, H. (2014). Social-communicative abilities as treatment goals for preschool children with autism spectrum disorder: The importance of imitation, joint attention, and play. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 56(8), 712–716. <https://doi.org/10.1111/dmcn.12455>
- Williams, E. (2003). A comparative review of early forms of object-directed play and parent-infant play in typical infants and young children with autism. *Autism*, 7(4), 361–374.

Apêndice A. Termo de consentimento livre e esclarecido

Senhores Pais,

Eu, Adriana N. S. Concette, como mestranda do Programa de Estudos de Pós-Graduados em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento, do Instituto Paradigma de São Paulo e sob orientação da Professora Dra. Cláudia Coimbra, solicito o seu consentimento para que o seu filho (a) _____ participe da pesquisa sobre o ensino do brincar de faz de conta. Esta pesquisa envolverá um procedimento de ensino que pode beneficiar o desenvolvimento da criança na área social e da linguagem, principalmente nas brincadeiras com pares, adultos e/ou de forma autônoma. As atividades dessa pesquisa serão intercaladas com atividades prazerosas.

As sessões serão filmadas para análise posterior dos dados pela experimentadora. Por isso, também solicito a autorização do uso de imagens para fins acadêmicos. Todas as informações necessárias serão divulgadas para esclarecimento dos procedimentos da pesquisa. Dessa forma, a família e a criança podem solicitar a interrupção de sua participação na pesquisa a qualquer momento.

Todos os dados têm exclusivamente fins acadêmicos e serão tratados com o máximo de sigilo, preservando a identidade dos participantes.

Atenciosamente,

Adriana Nogueira Souto Concette

Apêndice B. Assentimento de participação

Eu _____, RG _____, na
condição de _____ e responsável pelo menor
_____ dou o meu consentimento livre e esclarecido para
participar da pesquisa.

São Paulo, ____ de ____ de ____.

Assinatura do responsável

Apêndice C. Folha de registro das ações e vocalizações do modelo de vídeo, não roteirizadas, latência para começar e possível estereotipia

Data:

Nome do participante:

Número da sessão:

Tabela C1

Cena e categorias	Registro
Cena 1: Batman, dirige um carro e faz: “Vrum vrum”.	
a. Latência para começar	
b. Possível estereotipia	
c. Resposta motora roteirizada	
d. Resposta motora não roteirizada	
e. Resposta vocal roteirizada	
f. Resposta vocal não roteirizada	
a. Resposta vocal não roteirizada	
Cena 2: Batman entra no elevador e sobe, criança deve acionar o elevador	
a. Latência para começar	
b. Possível estereotipia	
c. Resposta motora roteirizada	
d. Resposta motora não roteirizada	
e. Resposta vocal roteirizada	
f. Resposta vocal não roteirizada	
Cena 3: batman chega no primeiro andar, sai do elevador.	
a. Latência para começar	
b. Possível estereotipia	
c. Resposta motora roteirizada	
d. Resposta motora não roteirizada	
e. Resposta vocal roteirizada	
f. Resposta vocal não roteirizada	
Cena 4: Boceja ”uóó!” deita e dorme.	

Cena e categorias	Registro
<ul style="list-style-type: none">a. Latência para começarb. Possível estereotipiac. Resposta motora roteirizadad. Resposta motora não roteirizadae. Resposta vocal roteirizadaf. Resposta vocal não roteirizada	
Cena 5: Coringa chega dá risada.”ha ha ha consegui chegar”	
<ul style="list-style-type: none">a. Latência para começarb. Possível estereotipiac. Resposta motora roteirizadad. Resposta motora não roteirizadae. Resposta vocal roteirizadaf. Resposta vocal não roteirizada	
Cena 6: batman salta em cima do coringa que cai. “te	
peguei”	
<ul style="list-style-type: none">a. Latência para começarb. Possível estereotipiac. Resposta motora roteirizadad. Resposta motora não roteirizadae. Resposta vocal roteirizadaf. Resposta vocal não roteirizada	
Cena 7: batman leva coringa para a cadeia “agora vai para	
prisão”	
<ul style="list-style-type: none">a. Latência para começarb. Possível estereotipiac. Resposta motora roteirizadad. Resposta motora não roteirizadae. Resposta vocal roteirizadaf. Resposta vocal não roteirizada	
Cena 8: Batman prende Coringa e fecha a porta da prisão	
<ul style="list-style-type: none">a. Latência para começarb. Possível estereotipia	

Cena e categorias	Registro
c. Resposta motora roteirizada	
d. Resposta motora não roteirizada	
e. Resposta vocal roteirizada	
f. Resposta vocal não roteirizada	
Cena 9: Batman deita dorme e ronca “ rôôô .”	
a. Latência para começar	
b. Possível estereotipia	
c. Resposta motora roteirizada	
d. Resposta motora não roteirizada	
e. Resposta vocal roteirizada	
f. Resposta vocal não roteirizada	

Apêndice D. Questionário inicial com cuidadores dos participantes

1) Você percebe que seu filho brinca de faz de conta em casa?

2) Seu filho brinca de forma repetitiva (muitas vezes da mesma forma) com um brinquedo? Se sim, como é essa brincadeira?

3) Em relação a brincadeiras de faz de conta, qual dessas brincadeiras você percebe que seu filho mais brinca?

a. Brinca de “cozinha” com panelinhas, talheres e comidinhas.

b. Brinca de médico.

c. Brinca com carrinhos e pistas de carro.

d. Brinca de escolinha.

e. Brinca com espadas, armas.

f. Brinca com qualquer item que estiver disponível e transforma em brinquedo.

g. Brinca com bonecas (do tipo bebê), escovas, roupas adequadas.

h. Brinca com bonecas (do tipo *Barbie*).

i. Meu filho não brinca com nenhuns destes brinquedos.

4) Escreva qual brincadeira de faz de conta (brincadeira simbólica) você gostaria que seu filho aprendesse a brincar.

5) Das brincadeiras listadas acima, quais destes brinquedos você tem em casa para brincar com seu filho?

Apêndice E. Folha de registro: avaliação de pré-requisitos**Tabela E1***Pré-requisitos*

Resposta	Sim	Não	Comentário
Seguimento de instrução			
Permaneceu sentada			
Video 1 permaneceu			
Video 2 permaneceu			
Video 3 permaneceu			
Brincou com caixa de brinquedo			
Tempo com a caixa			
Avaliação foi interrompida			
Apresentou brincar simbólico			
Tempo no brincar simbólico			

Apêndice F. Folha de registro da linha de base**Tabela F1***Linha de Base*

Resposta	Sim	Não	Comentário
Seguimento de instrução			
Permaneceu sentada			
Permaneceu na apresentação do vídeo			
Brincou com o brinquedo			
Realizou variações			
Brincar estereotipado			
Tempo com o brinquedo			
Avaliação foi interrompida			
Apresentou brincar simbólico			
Tempo no brincar simbólico			

Apêndice G. Questionário de validade social para cuidadores

- 1) Você percebe em seu filho mudanças nas brincadeiras de faz de conta em casa após a pesquisa? Se sim, quais?

- 2) Você percebeu em seu filho variação das brincadeiras com os mesmos brinquedos que ele usava antes? Se sim, como é essa brincadeira?

- 3) A brincadeira ensinada na pesquisa se manteve na rotina do seu filho?

Você considerou que os resultados da pesquisa foram satisfatórios?
