



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO

PUC-SP

DEBORAH KERCHES

Efeitos de um ensino remoto de Treino de Comunicação Funcional para cuidadores de crianças no espectro autista com comportamentos disruptivos com função de fuga

MESTRADO EM PSICOLOGIA EXPERIMENTAL:

ANÁLISE DO COMPORTAMENTO

São Paulo

2023

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO

Programa de Pós-graduação em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento

Deborah Kerches

Efeitos de um ensino remoto de Treino de Comunicação Funcional para cuidadores de crianças no espectro autista com comportamentos disruptivos com função de fuga

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo como pré-requisito para obtenção do título de Mestre em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento sob orientação da Profa. Dra. Mônica Helena Tieppo Alves Gianfaldoni

SÃO PAULO

2023

Banca Examinadora

Autorizo, exclusivamente para fins acadêmicos ou científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação por fotocópias ou processos eletrônicos.

São Paulo, 30 de Outubro de 2023.

Assinatura: 

Agradecimentos

A Deus, por me capacitar para cada etapa desse projeto, por não me deixar desistir diante dos desafios e me cercar de pessoas que, cada qual com sua atuação e importância, tornaram essa minha caminhada possível.

Ao meu pai, que mesmo hoje não estando mais presente fisicamente, continua sendo minha maior inspiração no objetivo de direcionar minha atuação a serviço do próximo, fazendo com que eu busque sempre me aperfeiçoar para oferecer o melhor aos que me escolhem como médica.

À minha mãe e minha avó Dirce, mulheres guerreiras que me inspiram e me fazem acreditar que sou capaz de realizar todos os meus sonhos.

A toda minha família, de forma especial às minhas filhas, Gabriella e Manuella, que, nesse projeto em especial, enfrentaram longos períodos de ausência minha, mas, seguiram firmes me apoiando, incentivando e compreendendo o que há de mais valioso por trás das minhas escolhas. Amo muito vocês e sigo porque tenho esse apoio!

À minha querida orientadora Mônica, por todo o auxílio, tempo dedicado, generosidade, por tornar possível essa conclusão! Foi um presente compartilhar de forma tão próxima de todo seu conhecimento e poder trazer um pouco dele para essa pesquisa e, sobretudo, para a minha vida. Essa trajetória me trouxe mais que uma mestra, uma amiga!

A todos os professores do PEXP, em especial à Paula Gioia, uma professora que, com toda sua sabedoria e habilidades em ensinar, me introduziu aos conceitos da Análise do Comportamento da melhor maneira possível.

Ao Lucelmo e à Aída, que com toda maestria, dedicaram seu tempo e exerceram o papel de assistentes de pesquisa na videomodelação.

À Carolina Sella, coordenadora editorial do livro que enriqueceu meu trabalho, e pela oportunidade de tê-la, agora, como minha supervisora na prática clínica.

À Banca Examinadora que em muito contribuiu teórica e metodologicamente para que eu concluísse esse trabalho.

A todos os meus colegas de turma, por toda troca, pela companhia, pelas risadas, por tornarem essa trajetória mais leve e feliz.

Entre os colegas, em especial à Cibele, uma amiga especial que o mestrado trouxe para a minha vida, e ao Guilherme, por todo o apoio e parceria.

Aos meus queridos pacientes e suas famílias, que são o motivo maior para eu buscar me aperfeiçoar cada vez mais. Agradeço sempre pela confiança.

Kerches, D. (2023). *Efeitos de um ensino remoto de Treino de Comunicação Funcional para cuidadores de crianças no espectro autista com comportamentos disruptivos com função de fuga* [Dissertação de Mestrado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo].

Orientadora: Prof.^a Dra. Mônica Helena Tieppo Alves Gianfaldoni.

Linha de Pesquisa: Desenvolvimento de Metodologias e Tecnologias de Intervenção.

Resumo

Comportamentos disruptivos no TEA podem ter função comunicativa e serem mantidos por reforçadores sociais, impactando negativamente a interação social e qualidade de vida dos indivíduos com TEA e seus cuidadores. Esta pesquisa teve como objetivo avaliar o efeito do ensino remoto de um Treino de Comunicação Funcional (FCT), utilizando videomodelação (VM) com *feedback* descritivo sobre a precisão do desempenho dos participantes-aplicadores na execução do FCT. Foi utilizado delineamento de linha de base múltipla não concorrente nas condições: 1) linha de base; 2) FCT (seis passos); 3) pós-teste e 4) *follow-up*. Cada sessão de treino foi composta por: (a) apresentação dos vídeos do passo-alvo; (b) cinco tentativas de *role-play*, cada uma seguida de *feedback* descritivo para os itens do FCT. Um confederado simulava o comportamento de uma criança com disruptivos com função de fuga. O critério para o participante-aplicador prosseguir na pesquisa foi 35% ou menos de acertos das respostas na linha de base, e o critério de aprendizagem foi de 90% ou mais acertos em duas sessões consecutivas ou 100% em uma sessão. Os resultados indicam que: 1) o uso de VM com *feedback* descritivo no ensino de um FCT na modalidade remota foi efetivo; 2) todos os participantes alcançaram os critérios de aprendizagem; 3) o nível de dificuldade percebida pelos cuidadores foi relacionado com o número de erros; 4) no *follow-up* todos os participantes obtiveram 100% de acertos. Ainda que não fosse o objetivo, os cuidadores relataram que o FCT aprendido de forma simulada foi aplicado com suas crianças com resultados significativos.

Palavras-chave: transtorno do espectro autista (TEA), treino de comunicação funcional (FCT), videomodelação, análise do comportamento, cuidadores

Kerches, D. (2023). *Effects of a remote teaching of Functional Communication Training for caregivers of children on the autistic spectrum with disruptive behaviors with escape function* [Master's thesis, Pontificia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo].

Advisor: Prof.^a Dra. Mônica Helena Tieppo Alves Gianfaldoni.

Research line: Desenvolvimento de Metodologias e Tecnologias de Intervenção

Abstract

Disruptive behaviors in ASD may have a communicative function and be maintained by social reinforcers, negatively impacting the social interaction and quality of life of individuals with ASD and their caregivers. This research aimed to evaluate the effect of remote teaching of Functional Communication Training (FCT), using video modeling (VM) with descriptive feedback on the accuracy of the participants-applicators' performance in the execution of FCT. A non-concurrent multiple baseline design was used in the following conditions: 1) baseline; 2) FCT (six steps); 3) post-test and 4) follow-up. Each training session consisted of: (a) presentation of the target step videos; (b) five role-play trials, each followed by descriptive feedback for the FCT items. A confederate simulated the behavior of a child with disruptive behavior with an escape function. The criterion for the participant-applicant to continue in the research was 35% or less correct answers at baseline, and the criterion for learning was 90% or more correct answers in two consecutive sessions or 100% in one session. The results indicate that: 1) the use of VM with descriptive feedback in teaching a FCT in the remote modality was effective; 2) all participants met the learning criteria; 3) the level of difficulty perceived by the caregivers was related to the number of errors; 4) at follow-up all participants obtained 100% correct answers. Although it was not the objective, the caregivers reported that they applied the FCT items with their children learned in a simulated way with significant results.

Keywords: autism spectrum disorder (ASD), functional communication training (FCT), video modeling, behavior analysis, caregivers

Lista de Figuras

Figura 1. Fluxograma com os passos do procedimento de pesquisa.....	48
Figura 2. Porcentagem de respostas corretas em cada condição e passos para cada participante.....	56
Figura 3. Tempo de duração em minutos de cada passo de ensino da implementação do FCT.....	58
Figura 4. Número de erros de comissão e omissão nas condições (a) LB; (b) treino (DS, A5s, A10s, A15s, A20s, PI), (c) pós-teste e (d) <i>follow-up</i>	60

Lista de Tabelas

Tabela 1. Resumo dos principais pontos do script dos vídeos usados na videomodelação.....	46
Tabela 2. Erros de omissão e de comissão(*) dos participantes na condição experimental de linha de base, por sessão e tentativa nos seis itens avaliados.....	61
Tabela 3. Erros de omissão e de comissão(*) dos participantes na condição experimental de treino, dica simultânea, por sessão e tentativa nos quatro itens avaliados.....	61
Tabela 4. Erros de omissão e de comissão(*) dos participantes na condição experimental de treino, atraso de dica de 5 segundos, por sessão e tentativa nos seis itens avaliados.....	62
Tabela 5. Erros de omissão e de comissão(*) dos participantes na condição experimental de treino, atraso de dica de 10 segundos, por sessão e tentativa nos seis itens avaliados.....	62
Tabela 6. Erros de omissão e de comissão(*) dos participantes na condição experimental de treino, atraso de dica de 15 segundos, por sessão e tentativa nos seis itens avaliados.....	62
Tabela 7. Erros de omissão e de comissão(*) dos participantes na condição experimental de pós-teste, por tentativa nos quatro itens avaliados.....	63

Sumário

Déficits Comunicativos e Comportamentos Disruptivos.....	14
Comportamentos Disruptivos com Função de Fuga.....	17
Treino de Comunicação Funcional (FCT).....	19
<i>Avaliação de Riscos e Implementação de Proteção</i>	20
<i>Critérios para selecionar o FCT em Detrimento de Outros Programas de</i> <i>Intervenções para Comportamentos Disruptivos</i>	21
<i>Critérios para Seleção da Topografia da RCF</i>	21
<i>Procedimento de Atraso Progressivo de Dica no FCT</i>	23
O Papel dos Cuidadores na Intervenção para Crianças com TEA.....	23
FCT, Treino de Cuidadores e Videomodelação.....	25
<i>Intervenção Implementada pelos Pais (PII)</i>	26
<i>Videomodelação (VM)</i>	31
Problema de Pesquisa	40
Método.....	42
Participantes.....	42
Material, Ambiente e Equipamentos	43
Delineamento Experimental e Variáveis Dependentes e Independentes.....	45
Acordo entre observadores (IOA).....	47
Procedimento	47
<i>Linha de Base (LB): Avaliação do Repertório de Entrada</i>	48
<i>Treino de Comunicação Funcional (FCT)</i>	50
<i>Pós-Teste (PT)</i>	51
<i>Follow-up (FU)</i>	51
Resultados.....	53
Discussão	66
Considerações finais	72
Referências	73
Apêndice A.....	93
Apêndice B	94
Apêndice C	98

Apêndice E	100
Apêndice F.....	101
Apêndice G.....	102
Apêndice H.....	103
Apêndice I.....	113
Apêndice J	114

O transtorno do espectro autista (TEA) é uma condição do neurodesenvolvimento de início precoce, caracterizado por prejuízos persistentes na comunicação e interação social associados a padrões restritos e repetitivos de comportamentos, interesses ou atividades. Essas características nucleares estão presentes desde o início da infância, mas podem não ser evidentes até que o aumento de demandas sociais exceda o repertório de habilidades sociais adaptativas, aprendidas ou não (American Psychiatric Association, 2013).

Tem-se observado um aumento da prevalência do TEA. O relatório mais recente, divulgado em março de 2023 pelo Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) dos Estados Unidos aponta que 1 a cada 36 crianças aos oito anos de idade é autista (Maenner et al., 2023) — um incremento de aproximadamente 22% em relação ao estudo anterior, com dados de 2018 e publicado em 2021.

As razões do aumento da prevalência do TEA têm sido debatidas nos últimos anos. Tais razões parecem incluir: (a) a expansão e melhoria dos critérios diagnósticos; (b) mais recursos e esforços direcionados ao TEA; (c) possíveis diferenças na metodologia dos estudos; (d) questões ambientais, como o aumento das taxas de sobrevivência de prematuros, condição que pode aumentar o risco para TEA; e (e) maior conscientização da sociedade a respeito das características do TEA e profissionais mais capacitados para reconhecimento do TEA (Matson & Kozlowski, 2011).

No Brasil, não temos estudos estatísticos em nível nacional acerca do TEA, mas, em princípio, não há motivos para supor que a proporção de indivíduos seja consideravelmente distinta daquela encontrada nos Estados Unidos. Se considerarmos a mesma proporção do estudo mais recente do CDC aplicada à população brasileira, teríamos cerca de 5,95 milhões de autistas em nosso país.

Déficits Comunicativos e Comportamentos Disruptivos

Estudos apontam que aproximadamente um terço a um quarto dos indivíduos com TEA são não-vocais ou minimamente vocais¹ (Rose et al., 2016; Tager-Flusberg & Kasari, 2013). Apesar da alta prevalência, esse subgrupo permanece pouco estudado na literatura de pesquisa (National Research Council, 2001; Rose et al., 2016; Tager-Flusberg & Kasari, 2013). Além disso, conforme avaliou revisão sistemática de Koegel et al. (2020), há inconsistências em relação às medidas de avaliação e à definição de critérios para classificar os participantes de estudos como não-vocais ou minimamente vocais. Harris et al. (1983), por exemplo, definiram “não-vocal” como “sem palavras”; enquanto Gordon et al. (2011) consideraram aqueles que “usavam pouca ou nenhuma linguagem funcional (ou seja, não mais do que palavras isoladas)”. Os critérios de Rogers et al. (2006) eram o uso espontâneo de menos de cinco palavras funcionais por dia com base no relato dos pais e observação clínica. Outros autores, como Almirall et al. (2016) e Koegel et al. (2020) trazem ainda outras definições do que é uma pessoa não-vocal ou minimamente vocal. Em resumo, além de ser um subgrupo pouco estudado, os critérios para classificar a comunicação não-vocal ou minimamente vocal ainda não existem de forma uniformizada.

Os déficits na comunicação social, uma das características centrais do TEA, que envolvem comportamentos comunicativos vocais e não-vocais (como gestos, expressões, recursos visuais, comportamento textual, entre outros), podem estar relacionados à

¹ Na linguagem médica, o termo verbal é utilizado para se referir a vocal (Diretórios de Saúde Mental publicados pela American Psychiatric Association). Todavia, no contexto deste estudo o termo vocal foi utilizado dadas as descrições topográficas sugeridas por Skinner (1957/1978), Sundberg (2014), entre outros autores.

emergência de *comportamentos disruptivos*². Tais comportamentos comumente ocorrem quando não há outras formas de comunicação para o acesso a reforçadores. Na presença de déficits comunicativos podem emergir comportamentos usualmente descritos como “birra”, choro excessivo, gritos, jogar-se no chão, auto e heteroagressões graves, entre outros (Sundberg & Michael, 2001).

Devido à inabilidade em expressar necessidades e sentimentos (Sundberg & Michael, 2001), o indivíduo no espectro autista pode engajar em comportamentos disruptivos que produzam os reforçadores relacionados às suas operações motivadoras. Caso os comportamentos disruptivos sejam reforçados neste processo (p. ex., acesso à atenção, a itens e estimulações preferidas, fuga ou esquiva de estimulação aversiva, ou comportamentos reforçados automaticamente), eles se fortalecem e se tornam mais prováveis diante de estímulos antecedentes semelhantes.

Quando comportamentos disruptivos se tornam uma maneira eficiente de comunicar-se, podem, simultaneamente, produzir prejuízos significativos nas mais diversas áreas do desenvolvimento, como comunicação e interação social. Isto porque frequentemente resultam em estimulação aversiva para os demais membros da comunidade verbal. Além disso, estes comportamentos tendem a interferir na autonomia e independência, impactar negativamente as intervenções, além de contribuírem para o estresse parental e prejuízos na qualidade de vida do próprio indivíduo, seu grupo, amigos

² Os autores citados neste Projeto de Pesquisa utilizam diferentes terminologias para os comportamentos aqui tratados, e a discussão sobre suas contribuições também adotará o termo *comportamentos disruptivos*, uma vez que a variabilidade terminológica não diz respeito a uma distinção conceitual entre eles. O conceito preserva a própria noção estabelecida no senso comum acerca do significado do verbete “disruptivo”, que aparece como equivalente a “adj. || que arruína; que derruba; que rasga, que rompe; destruidor. Cf. disruptivo. F. lat. Dirruptivus.” (cf. *Dicionário Caldas Aulete*, 2022.)

e sua família (Bearss et al., 2015; Bradshaw et al., 2017; Bradley et al., 2004; Eisenhower et al., 2005; Hartley et al., 2008).

Comportamentos disruptivos que comumente exercem a função comunicativa, usualmente são classificados na Análise Do Comportamento Aplicada - no inglês, *Applied Behavior Analysis* (ABA) como excessos comportamentais (Braga-Kenyon et al., 2005). Dentro do contexto deste trabalho, tais comportamentos serão descritos a partir da definição de Hanley et al. (2003), ou seja, comportamentos sobre os quais há queixas acerca de sua ocorrência, sendo a intensidade ou a frequência suficiente para colocar em risco a segurança da pessoa ou de pessoas ao seu redor. É importante ressaltar que comportamentos disruptivos podem ser denominados na literatura de diversas formas como por exemplo, comportamentos-problema, interferentes, inadequados, desadaptativos, mal adaptativos entre outras nomenclaturas (Gresham, 2015).

Comportamentos disruptivos podem variar suas topografias. Porém, poucos estudos têm examinado a prevalência topográfica de comportamentos disruptivos (Hartley et al., 2008; Mazurek et al., 2013). Por exemplo, em seu estudo de 2003, Hanley (2012) realizaram uma revisão bibliográfica na qual descobriram que as topografias de respostas mais relatadas em estudos sobre comportamentos disruptivos (e avaliações funcionais) foram comportamentos autolesivos (64,6%), seguidos por agressão, como morder e chutar (40,8%); estereotipias vocais (12,6%); outros comportamentos estereotipados (9%); destruição de propriedade (10,5%); déficits no seguimento de instruções (4,3%); birras (3,6%); fugir dos cuidadores (2,9%); consumo de produtos não alimentares (2,5%); e outros disruptivos (19,1%).

Mazurek et al. (2013) descreveu que a prevalência de comportamentos disruptivos como agressões físicas foi de 53% em uma amostra de 1.584 crianças e adolescentes com TEA matriculados em uma rede de tratamento do autismo nos Estados Unidos. Kanne &

Mazurek (2011) avaliaram uma amostra de 1.380 crianças e adolescentes com TEA. No estudo, mais de dois terços (68%) dos pais relataram agressão a um dos cuidadores e quase metade (49%), a outros indivíduos não cuidadores. Dominick et al. (2007) conduziram um estudo no qual avaliaram comportamentos atípicos de 67 crianças com TEA. Esses autores relacionaram a presença de comportamentos disruptivos como a agressão a menores índices intelectuais (quociente intelectual), comportamentos repetitivos e déficits mais expressivos na linguagem receptiva e expressiva.

Levando-se em consideração que déficits na comunicação estão, comumente, associados a comportamentos disruptivos e que tais comportamentos podem ocorrer com topografias que coloquem o indivíduo com TEA em risco, avaliar tais comportamentos em relação a sua função e, baseando-se em tal função, implementar o ensino de comunicação funcional deve ser uma prioridade (Eikeseth et al., 2007; Eldevik et al., 2006; Howard et al. 2005; McEachin et al., 1993; Sallows & Gaupner, 2005).

Comportamentos Disruptivos com Função de Fuga

Conforme já descrito, os comportamentos disruptivos podem ter diferentes funções, dentre as quais aquelas que comumente mais aparecem na literatura são atenção, fuga ou esquiva de demandas, acesso à tangível/ atividade e reforço automático (Barros & Benvenuti, 2012; Bradshaw et al., 2017; Cooper et al., 2020; Iwata et al., 1982/1994a; Ribeiro et al., 2018).

A função de fuga de demanda, foco do estudo em curso, demonstra ser tão prevalente quanto e, em alguns casos, mais do que a atenção e reforço automático (p. ex., Iwata et al., 1994b). Em sua análise das funções do comportamento autolesivo de 152 indivíduos com transtornos do neurodesenvolvimento, Iwata et al. (1994b) demonstraram que 35% dos indivíduos apresentaram comportamento autolesivo mantido por fuga de

demandas, em comparação a 23% e 26% dos indivíduos em que o comportamento foi mantido por atenção e reforço automático, respectivamente.

Asmus et al. (2004) também observaram que a função de fuga foi a variável de manutenção mais comum para o comportamento disruptivo, isoladamente ou em combinação com o reforço social positivo (ou seja, controle múltiplo). Love et al. (2009) concluíram que a fuga era a segunda função mais comum do comportamento disruptivo, identificada em 50% de 32 crianças com TEA em seu estudo.

Em uma revisão sistemática de Michel (2022) sobre análise funcional em estudos que implementaram *treino de comunicação funcional* - no inglês, *functional communication training* (FCT) para intervenções em indivíduos com TEA, a consequência mantenedora mais identificada foi fuga/esquiva em 72% dos estudos, seguida de tangível em 70% e atenção 47% dos estudos.

Indivíduos com algum transtorno do neurodesenvolvimento, como o TEA, são frequentemente expostos a situações de aprendizagem que visam à aquisição de habilidades importantes, tais como as pré-acadêmicas, atividades de vida diária, de comunicação, de comportamento social, entre outras. Possivelmente, dada a dificuldade e quantidade de tarefas apresentadas, os estímulos instrucionais e/ou acadêmicos podem se tornar estímulos aversivos para alguns aprendizes (Geiger et al., 2010). Quando um comportamento disruptivo ocorre em presença desses estímulos aversivos, se tal comportamento resultar na remoção deste estímulo, ele se fortalecerá (Geiger et al., 2010). Portanto, dado o número de instruções apresentadas para crianças com TEA, a probabilidade de comportamentos disruptivos com função de fuga serem fortalecidos é alta.

Treino de Comunicação Funcional (FCT)

O FCT é uma prática baseada em evidências (PBE), usada para o manejo de comportamentos disruptivos reforçados socialmente (Greer et al., 2016a, 2016b; Greer et al., 2018; Higbee & Pellegrino, 2018). O FCT requer, previamente à sua implementação, uma análise funcional do comportamento (Greer et al., 2018; Lacerda, 2020). Há diversos tipos de análises funcionais e sua escolha depende da gravidade do comportamento e dos riscos envolvidos (Betz & Fisher, 2011). Uma vez identificada a função desse comportamento, segue-se o FCT, que visa ao ensino de uma resposta de comunicação funcional alternativa – no inglês, *alternative functional communication response* (RCF), resultante da mesma classe de reforçadores mantenedores do comportamento disruptivo, sendo essa resposta uma forma apropriada de comunicação, como vocalizações, gestos ou expressões, recursos visuais etc. (Tiger et al., 2008; Lacerda, 2020), para substituir o comportamento disruptivo (Carr & Durand, 1985; Hagopian et al., 1998; Kurtz et al., 2011; Rooker et al., 2013; Greer et al., 2018).

Para o ensino da nova resposta de comunicação, costuma-se usar um esquema de reforçamento diferencial de resposta alternativa — no inglês, *alternative response differential reinforcement* (DRA) (Cooper et al., 2020). Enquanto o DRA está em efeito, é comum que o comportamento disruptivo, por sua vez, seja colocado em extinção operante, enquanto um comportamento adaptativo com a mesma função é aprendido (Greer et al., 2018). Para que cumpra o objetivo de reduzir efetivamente o comportamento disruptivo, a RCF, deve, idealmente: 1) exigir menor custo de resposta; 2) ter um esquema de reforço mais denso do que o disruptivo e 3) ter um atraso menor para o reforço do que o disruptivo (Horner et al, 2005).

No caso de comportamentos disruptivos com função de fuga, que são o foco do presente trabalho, ao iniciar o FCT, deve-se prever o acesso contínuo à fuga das

demandas. O que pode acontecer, assim como em qualquer procedimento utilizado para ensinar mandos, é o aparecimento de altas taxas da resposta comunicativa. Tais taxas podem resultar em difícil manejo, em especial em situações nas quais a consequência não esteja facilmente disponível. Para buscar minimizar a probabilidade do reaparecimento do comportamento disruptivo, é necessária uma programação sistemática de empobrecimento do esquema de reforçamento com monitoramento dos dados por profissional com treinamento específico (Hanley et al., 1997; Geiger et al., 2010; Greer et al., 2018).

A literatura científica estabelece importantes referenciais para a implementação do FCT (p. ex., Carter, 2010; Hagopian et al., 1998). Entre eles, adotamos, nesta pesquisa, o de Greer et al. (2018), que apresenta critérios relevantes para avaliação de segurança, escolha do FCT, da RCF e do treino. Serão apresentadas as etapas de implementação do FCT como proposto por Greer et al (2018).

Avaliação de Riscos e Implementação de Proteção³

Para implementar programas de intervenção para comportamentos disruptivos, é necessário realizar, além da análise funcional do comportamento, uma anamnese com cuidadores e equipe multidisciplinar que assiste o indivíduo, a fim de que sejam identificadas possíveis comorbidades, ou seja, condições ou doenças associadas que contribuam para a produção e/ou aumento da frequência desses comportamentos. Além disso, deve-se avaliar os riscos para o indivíduo e pessoas do entorno (Betz & Fisher, 2011). Há de se considerar, em casos de comportamentos heteroagressivos severos, o uso de equipamentos de proteção individual, os quais devem ser escolhidos, preferencialmente, junto à equipe médica (Fisher et al., 2013).

³ Os subtítulos a seguir descrevem o FCT de acordo com os critérios de Greer et al. (2018).

Crêterios para selecionar o FCT em Detrimento de Outros Programas de Interven es para Comportamentos Disruptivos

Dado que o FCT necessita de coleta sistemática de dados sobre a fun o do comportamento, em conjun o com a programac o pormenorizada e monitorada do treino em si, seguido do empobrecimento do esquema de reforçamento,   importante haver critérios para que esta e não outra interven o seja utilizada para o tratamento de comportamentos disruptivos (Greer et al., 2018).

Primeiramente, deve-se considerar se o comportamento disruptivo   mantido por reforçamento social, ou seja, se   mediado pelo comportamento de outro indivíduo. Se o comportamento   mantido por reforço automático, o FCT não   uma escolha interessante (Greer et al., 2018). Em segundo lugar, deve-se descrever os possíveis benefícios do FCT para o cliente, independentemente de outros programas de interven o. Mesmo indivíduos com repertório vocal amplo podem se beneficiar do FCT quando comportamentos disruptivos são emitidos por déficits na comunica o funcional. Além disso, deve-se considerar as habilidades do aplicador em restringir sistematicamente o acesso ao reforçador, caso isso seja necessário. Finalmente, deve-se selecionar a topografia da RCF e avaliar se ela faz sentido na comunidade verbal do indivíduo (Greer et al., 2018).

Crêterios para Sele o da Topografia da RCF

A resposta selecionada para o FCT pode assumir diversas topografias. Ela pode ser vocal, gestual, por figuras, materiais textuais, instrumentos de comunica o alternativa e aumentativa, entre outros. Para a escolha da RCF deve-se considerar: (a) as habilidades comunicativas presentes no repertório geral do indivíduo e, especificamente, no repertório de mando do indivíduo; (b) uma topografia de baixo custo de resposta, ou

seja, a resposta deve ser simples, fácil de ser emitida; (c) se é possível oferecer ajuda/suporte consistentemente, se necessários; (d) a operação motivadora estabelecida (OE), que aumenta o valor do reforçador e evoca o comportamento que produziu esse reforçador no passado (Michael, 1982); (e) a probabilidade da topografia da RCF ser aprendida rapidamente; (f) qual a probabilidade de a RCF ser reforçada contingentemente por outros membros da comunidade verbal do indivíduo em outros ambientes sociais, com a mesma rapidez (Tiger et al., 2008).

A revisão sistemática conduzida por Michel (2022) apontou as topografias de RCF mais utilizadas para o FCT, sendo a resposta de comunicação vocal escolhida em 56% dos estudos, seguida de respostas gestuais, sinais ou utilização de figuras em 50% e em 18% dos estudos, foi escolhido respostas por dispositivos geradores de fala.

O estudo de Valentino et al. (2019), que comparou a utilização de troca de cartões e a de sinais de comunicação ou vocalizações para realização de mando em crianças com TEA, conclui que a troca de cartões, por haver facilidade em ajudar, elaborar e decidir, é normalmente mais efetiva para o ensino. Uma vez que o ensino de um comportamento adaptativo, ou seja, uma RCF tenha sido ensinada por meio do FCT, outras respostas ou topografias mais complexas (uma resposta vocal, ou que o indivíduo se mova até o lado oposto do ambiente para trocar um cartão com figura) podem ser exploradas.

Dessa forma, o uso de uma resposta manual — troca de um cartão com figura ou apontar para o cartão —, costuma ser utilizada porque pode ser pronta e consistentemente guiada com uma assistência de mão-sobre-mão ou ajuda física. Esta resposta tem sido escolhida mesmo em situações em que o indivíduo que emite o comportamento disruptivo tem a habilidade de solicitar vocalmente reforçadores, pois é fácil de ser aprendida e permite o uso de dicas. Dadas estas características e seu uso pervasivo na literatura, essa resposta será a RCF escolhida para essa pesquisa (Valentino et al., 2019).

Procedimento de Atraso Progressivo de Dica no FCT

Após selecionar a RCF, deve-se ensinar o indivíduo a emití-la para evitar que se engaje no comportamento disruptivo quando exposto a condições que evocam esse comportamento (OE). Um dos procedimentos utilizados para o ensino da RCF é o atraso progressivo de dica⁴ (Charlop et al., 1985).

O atraso progressivo de dica é comumente composto por diversos passos. No primeiro passo, a dica escolhida é apresentada imediatamente para que o indivíduo emita a resposta selecionada (sem atraso). Após a resposta ocorrer de forma consistente sem atraso da dica, deve-se iniciar o processo para que a resposta ocorra de forma independente. Para isso, com os dados acerca do intervalo entre respostas obtido na análise funcional anterior ao FCT, deve-se atrasar a dica progressivamente. Considera-se a resposta aprendida quando o indivíduo a emite de forma consistente, sem necessidade de ajuda e sem o aparecimento dos comportamentos disruptivos (Greer et al., 2018).

O Papel dos Cuidadores na Intervenção para Crianças com TEA

A intervenção precoce, abrangente, individualizada e intensiva no TEA é determinante para o pleno desenvolvimento, autonomia, independência e qualidade de vida (Nicolosi & Dillenburger, 2022). Segundo LeBlanc e Gillis (2012), melhores prognósticos e redução de custos financeiros e sociais para as famílias, que são fortemente impactadas pelo diagnóstico, estão relacionadas com ações precoces, psicoeducacionais e prolongadas.

Em relação as características de intervenções eficazes para indivíduos com TEA, Lovaas (1987), em um estudo clássico da ABA, descreveu os possíveis fatores de impacto

⁴ O artigo que estamos utilizando como referência para o FCT (Greer et al., 2018), traduziu *prompt* como “dica”. Dessa maneira, também utilizaremos essa tradução para ser o mais fidedigna possível à versão publicada no Brasil.

nestas intervenções: (a) ser iniciada o mais precocemente possível; (b) ser intensiva, usualmente entre 25–40 horas semanais; (c) no mínimo, dois anos de duração; (d) ser abrangente, apresentando variedade de repertórios treinados, terapeutas/educadores e ambientes; e (e) ser individualizada, ou seja, planejada para trabalhar déficits ou excessos comportamentais específicos daquele indivíduo (Barros et al., 2018). Entretanto, os custos desse tipo de intervenção, o aumento no número de diagnósticos e a escassez de profissionais capacitados dificultam o acesso de uma grande parcela da população com TEA a uma intervenção de qualidade, principalmente em países em desenvolvimento, como o Brasil (Barboza et al., 2015; Bearss et al., 2015).

Nesse cenário, uma alternativa para realizar intervenções mais efetivas é a *capacitação de pais e cuidadores* para complementação da intervenção, ou mesmo como única forma de intervenção. Barboza et al. (2015) observam que o ensino de cuidadores tem sido uma metodologia promissora para suprir a crescente demanda de indivíduos diagnosticados com TEA, de forma eficaz e menos onerosa.

É essencial considerar, ainda, a relevância do treino de pais e cuidadores diante dos impactos que os comportamentos disruptivos geram em suas vidas. Lopes (2020) conduziu uma revisão de literatura com artigos científicos publicados entre 2014 e 2019 sobre o estresse parental em cuidadores de crianças com TEA. O estudo revelou que a gravidade dos sintomas do TEA é um dos principais desencadeadores do estresse parental — e que a maior sobrecarga está entre as mães.

Outro indicativo de estresse no contexto familiar diz respeito a taxas maiores de divórcios entre pais de crianças no espectro autista. Hartley et al. (2010), por exemplo, compararam a ocorrência e o momento do divórcio de 391 famílias de crianças com TEA e 391 famílias sem crianças com desenvolvimento atípico. Os resultados apontaram uma

prevalência de divórcio maior entre pais de crianças com TEA (23,53%) do que entre pais de crianças com desenvolvimento típico (13,81%).

A inabilidade em lidar com as características do TEA também é um fator estressor para os cuidadores. Ibañez et al. (2018) compararam dois grupos de pais de crianças com TEA. No grupo experimental, os pais receberam instruções por meio de um tutorial, a fim de melhorar o envolvimento das crianças na rotina diária, como, por exemplo, na hora de tomar banho ou dormir. Em comparação ao grupo-controle, os pais que receberam o tutorial alcançaram maior envolvimento das crianças na rotina diária, além de relatarem menor estresse parental. Essas constatações reforçam a importância da capacitação de pais e cuidadores, considerando os impactos positivos que esta pode oferecer não somente para o indivíduo com TEA, mas também para toda a sua família.

Capacitar pais e cuidadores para manejar comportamentos disruptivos de crianças com TEA utilizando o referencial da análise do comportamento aplicada (ABA) tem sido um caminho frutífero em diversos sentidos. Ao mesmo tempo, tais capacitações podem resultar em acesso com custo reduzido a serviços baseados na ABA.

Dada a importância do FCT para o tratamento de comportamentos disruptivos e, dada a relevância do envolvimento dos pais no tratamento de crianças com TEA, o presente estudo teve como objetivo ensinar as habilidades da implementação do FCT para cuidadores.

FCT, Treino de Cuidadores e Videomodelação

Programas de intervenção baseados na ABA para indivíduos com TEA são considerados *práticas baseadas em evidências* (PBEs) que se têm provado eficazes para o desenvolvimento dos repertórios comportamentais em déficit e para a redução de excessos comumente presentes no repertório de pessoas com esse diagnóstico (National Autism Center, 2009; Steinbrenner et al., 2020). Especificamente, tanto o treino de

comunicação funcional (FCT) e como a intervenção implementada pelos pais (PII) estão entre as PBEs, o que confere com a proposta de realização de intervenções mais efetivas em indivíduos com TEA a partir da capacitação de pais e cuidadores e destaca as potencialidades de que essa capacitação abranja a FCT (Steinbrenner et al., 2020).

Intervenção Implementada pelos Pais (PII)

Na intervenção implementada pelos pais – no inglês, *parent implemented intervention* (PII), os pais ou cuidadores são as principais pessoas a aplicarem a intervenção em seus próprios filhos. Anteriormente, são ensinados por profissionais de forma individual ou em grupo, por meio de métodos que podem incluir, por exemplo, instruções didáticas, discussões, modelagem, treinamento, *feedback* de desempenho e outros (Lacerda, 2020; Steinbrenner et al., 2020)).

Entre os estudos de treinamento de habilidades comportamentais, os procedimentos instrucionais variam amplamente, porém, instruções e *feedback* de desempenho são comumente usados e têm se mostrado eficazes em melhorar a fidelidade da intervenção, por vezes, sem outros itens de treinamento (Barton & Fettig, 2013; Ward-Horner & Sturmey, 2012).

Há estudos que comprovam a eficácia no tratamento do TEA quando há treinamento dos pais ou cuidadores, e outros apontam que a participação dos pais, entendendo a natureza das dificuldades do filho e conhecendo modos de direcionar os comportamentos disruptivos, pode ser uma modalidade de tratamento vantajosa em relação ao custo-benefício (Elder et al., 2011; Gillet & LeBlanc, 2007; Ingersoll & Gergans, 2007; Reagon & Higbee, 2009; Vismara et al., 2009). Além disso, a revisão de Lopes (2020) sobre o estresse parental em cuidadores de crianças com o TEA evidenciou artigos que salientaram a importância dos programas de treinamento de pais, por meio

dos quais são repassadas técnicas de modificação do comportamento que podem ser relevantes no contexto familiar para melhorar a resiliência dos pais e cuidadores.

Barboza et al. (2015) destacam, ainda, que, além de permitir a redução de custos com a manutenção do programa de intervenção (quando comparada com a intervenção intensiva direta), a intervenção via pais e cuidadores pode possibilitar a participação de outros membros da família, intensificando o trabalho de intervenção. Symon (2005) também considera que os cuidadores que passaram pelo ensino de aplicação de protocolos de intervenção podem adquirir habilidades suficientes para ensinar outras pessoas que têm influência sobre o indivíduo com TEA.

Em relação à eficiência da intervenção via cuidadores, deve-se considerar, entretanto, que alguns fatores — tais como demandas em excesso, o trabalho, cuidados com a casa e outros filhos — podem ser prejudiciais (Smith et al., 2000). Além disso, para a aplicação de programas de ensino via cuidadores, devem ser realizados treinos voltados à modificação de comportamentos também dos próprios cuidadores, e não apenas do indivíduo com TEA, pois o comportamento destes é constantemente o ambiente com o qual a criança interage. Dessa forma, essas são variáveis que podem influenciar o abandono da intervenção, ou em seu aproveitamento integral (Crockett et al., 2007).

Quanto ao treino de pais e cuidadores para implementação do FCT especificamente, Gerow et al. (2018) avaliaram o impacto de um treinamento parental composto por instruções e *feedback* de desempenho na implementação do FCT em rotinas treinadas e não treinadas, tendo como objetivo secundário avaliar a relação entre a implementação precisa do FCT e as reduções no comportamento desafiador de três crianças com atraso no desenvolvimento. No estudo, foi utilizado delineamento de sondas múltiplas concorrente. Cada passo de sondas múltiplas consistia em uma linha de base e uma fase de treinamento do cuidador. Os testes consistiam em 1 minuto de acesso livre a

um item ou atividade seguido pelo cuidador restringindo tal acesso. Após um atraso de 3 a 5 segundos, o cuidador fornecia um modelo verbal ou estímulo físico para a comunicação-alvo. Se a criança se envolvesse em um comportamento desafiador antes da comunicação, o cuidador esperava por uma pausa de 3 segundos no comportamento disruptivo, e então fornecia um modelo verbal completo ou estímulo físico para a comunicação-alvo. Dependendo da comunicação solicitada ou independente, o cuidador fornecia acesso ao item ou atividade relevante durante o restante do teste. Um componente de automonitoramento foi adicionado se a fidelidade da intervenção dos pais estivesse abaixo de 80% em média durante os três primeiros pontos de dados de generalização (e esses não indicassem tendência de aumento). A coleta de dados continuou até que o cuidador obtivesse desempenho acima de 80% de fidelidade por pelo menos três sessões consecutivas na rotina de treinamento e generalização.

Os resultados de Gerow et al. (2018) sugeriram que instruções verbais e escritas e *feedback* de desempenho podem levar à implementação precisa do FCT pelos pais e cuidadores durante a rotina treinada. A precisão da implementação geralmente aumentou em relação às taxas iniciais na primeira sessão de treinamento dos cuidadores, e atingiu mais de 80% de precisão em algumas sessões de treinamento. Embora os resultados da rotina de treinamento tenham sido consistentes entre os participantes, o impacto das instruções e *feedback* de desempenho na implementação durante a rotina de generalização variou de participante para participante, sugerindo que itens adicionais de treinamento podem ser necessários para facilitar generalização em alguns casos.

Lindgren et al. (2020), conduziram um estudo clínico controlado randomizado, o qual foi realizado via remota com o objetivo de avaliar os efeitos de um FCT aplicado pelos pais em suas crianças com TEA e comportamentos disruptivos. Participaram do estudo 51 crianças diagnosticadas com TEA que apresentavam comportamento disruptivo

e seus pais. Os pais foram treinados via telessaúde, remota e síncrona para análise funcional com supervisão de um analista de comportamento. 38 crianças completaram a análise funcional, permanecendo no estudo com seus pais e foram randomizadas para o grupo imediato ou com atraso. No grupo imediato, logo após a análise funcional, os pais foram treinados para implementação de um FCT com seus filhos. O treinamento dos pais para o FCT, assim como sua aplicação com seus filhos foram realizadas via remota e síncrona, supervisionados por um analista de comportamento, totalizando 12 semanas. Neste período, no grupo com atraso, as crianças receberam outro tratamento que não o FCT que só foi implementado após as 12 semanas, na mesma modalidade que no grupo imediato. Enquanto foi possível observar redução dos comportamentos disruptivos nas 21 crianças do grupo imediato, apenas duas das 17 crianças no do grupo com atraso apresentou redução do comportamento disruptivo enquanto aguardava iniciar a intervenção com FCT. Assim, foi possível afirmar que o FCT implementado pelos pais, via remota, reduziu significativamente o comportamento disruptivo de crianças diagnosticadas com TEA.

Como forma de compreender os efeitos diretos e indiretos de FCT, O'Brien et al. (2022) avaliou efeitos nos comportamentos-alvo e não alvo em ambientes externos ao ambiente de ensino em 30 crianças que haviam aprendido a RCF. As crianças demonstraram melhora nas RCF e em outras respostas. Ademais, níveis mais baixos de stress foram encontrados nos pais dessas crianças, demonstrando a generalização e validade social do procedimento.

Uma vez que o FCT já possui evidências, surgiu a necessidade de colocar tais ensinamentos à disposição da maior quantidade de famílias. Sabe-se ainda que o autismo não é um fenômeno de grandes cidades desenvolvidas com serviços especializados. Assim outras possibilidades de FCT implementadas por pais (PII) foram sendo desenvolvidas.

Recentemente, PII via remota, surgiu como alternativa para as práticas já existentes. Intervenções parentais assistidas por tecnologias de acesso remoto, na modalidade *telessaúde* – no inglês, *telehealth*, são práticas acompanhadas por profissionais especializados, porém tais acompanhamentos acontecem com mediação de um dispositivo eletrônico e acesso à internet. Harris et al. (2020) fez uma revisão da literatura sobre PII assistidas por tecnologia de acesso remoto, e encontrou nove estudos de um total 894 estudos encontrados inicialmente. O acompanhamento aconteceu por computadores, celulares, *smartphones* e/ou *tablets*. Os dados sugerem que a PII por tecnologia de acesso remoto produziu melhoras nos comportamentos das crianças, e tais melhoras foram ainda maiores quando houve contato direto com os profissionais. Adicionalmente demonstram que intervenções mais curtas produziram melhor bem-estar dos pais, assim como melhorou os cuidados parentais e os comportamentos das suas crianças.

Essa modalidade de PII já era bem aceita nos EUA, apesar das barreiras encontradas como: 1) o idioma diferente entre profissionais e família em algumas áreas dos EUA e 2) desenvolvimento tecnológico do lugar no qual residem os assistidos. Apesar das dificuldades, as evidências da modalidade são extensas. Assim, Tsami et al. (2019) investigaram sobre a eficácia e aceitabilidade da intervenção PII na modalidade de telessaúde no ensino de habilidades às crianças. Famílias da Grécia, Turquia, Arábia Saudita, Costa Rica, Mexico, Ucrânia e Rússia participaram do estudo. Os participantes consideraram: 1) bastante aceitável; 2) capaz de produzir melhoras permanentes; 3) menos onerosa; 4) ficarem confiantes na melhora; 5) que produz alguma alteração no dia a dia, mas sem afetar sobremaneira; 6) que foram capazes de inserir na sua rotina e 7) que gostaram de usar o computador para a avaliação e tratamento.

Considerando a importância de oferecer os melhores procedimentos para ensinar aos pais e cuidadores como intervir com seus filhos, com tecnologias de ensino menos onerosas e mais acessíveis, a *videomodelação* - no inglês, *video modeling* (VM) também se mostra uma alternativa.

Videomodelação (VM)

A intervenção via pais e cuidadores pode ainda demandar o investimento de muitas horas de dedicação dos profissionais ao treinamento dessas pessoas. Isso porque o treinamento de cuidadores foi baseado, em grande parte, em procedimentos que exigiram a presença de um analista do comportamento conduzindo e acompanhando todo o processo, o que limita o acesso a esse tipo de tratamento diante da demanda significativa e a baixa disponibilidade de profissionais (Barboza et al., 2015).

Nesse sentido, há estudos que têm buscado alternativas para que o ensino de pais e cuidadores seja implementado com menor intensidade da presença de um analista do comportamento (Marcus & Wilder, 2009; Nelson-Head et al., 2012; Nielsen et al., 2009; Plavnick & Ferreri, 2011; Pollard et al., 2014; Vladescu et al., 2012). Entre as alternativas possíveis, a VM, que também está elencada entre as PBEs, tem-se destacado como uma ferramenta promissora, por ser menos onerosa, ao exigir menor investimento de horas presenciais de treinamento por um analista do comportamento e poder contribuir para a disseminação da intervenção analítico-comportamental do TEA a uma maior parcela da população (Barboza et al., 2015).

A VM envolve, em geral, a apresentação de um vídeo, no qual um modelo demonstra um comportamento ou uma sequência de comportamentos que devem ser emitidos pelo indivíduo. Pistas visuais e recursos de edição contribuem para ressaltar elementos relevantes na realização da tarefa (Corbett, 2003; Lobato et al., 2018).

Lobato et al. (2018) destacam como vantagens da VM na intervenção em indivíduos com TEA: (a) não exige interação social durante a aprendizagem, fator que pode reduzir a ansiedade relacionada às interações sociais; (b) permite minimizar aspectos irrelevantes e distratores, destacando características importantes do comportamento; (c) viabiliza a apresentação de uma variedade de exemplos; (d) permite a repetição exata do modelo e a reapresentação do vídeo; (e) seu custo-benefício e o fato de poder beneficiar simultaneamente diversos alunos com um mesmo vídeo quando apresentado em grupo; (f) os vídeos tendem a ser altamente motivadores para indivíduos no espectro autista (Bellini & Akullian, 2007; Cardon & Azuma, 2012; Charlop-Christy et al., 2000). Além disso, a VM é frequentemente utilizada em conjunto com outras PBEs, inclusive o FCT (Bellini & Akullian, 2007; Lacerda, 2020; Mason et al., 2012; Shukla-Mehta et al., 2010; Steinbrenner et al., 2020).

Uma revisão de literatura sobre VM para o ensino de habilidades sociais e comunicativas para crianças com TEA, de Shukla-Mehta et al. (2010), incluiu 26 estudos, com um total de 104 participantes. Destes estudos, apenas quatro usaram apenas VM sem qualquer outro componente interventivo associado; em 20 deles, adultos, pares e/ou irmãos foram utilizados como modelo na VM; em 4 estudos o próprio aprendiz foi o modelo e VM a partir do ponto de vista foi utilizada em 2 estudos. Essa revisão apoiou haver evidências na VM para o ensino de habilidades sociais e comunicativas para indivíduos com TEA. Shukla-Mehta et al. (2020) apontaram algumas características para a VM como: necessidade de avaliar o repertório comportamental da criança para determinar a habilidade a ser ensinada, conteúdo e duração do vídeo; vídeos devem ter duração máxima de 3 a 5 minutos para obtenção de atenção dos aprendizes; ao menos duas visualizações como facilitador para obter atenção aos estímulos relevantes; uso de instruções verbais, reforçadores e/ou procedimentos de correção com a VM aumentaram

o desempenho dos participantes na aquisição, manutenção e generalização das habilidades-alvo e o tipo de VM não afetou a aprendizagem.

Rodrigues e Almeida (2017), em uma revisão de literatura, pontuaram que foram ensinadas as seguintes habilidades comunicativas por meio da VM: fala (quatro artigos), fazer pedidos por meio de comunicação aumentativa e/ou alternativa (cinco artigos), gestos (dois artigos), entonação (um artigo) e contato visual (um artigo). Participaram dos estudos 36 indivíduos, com idades entre três e 36 anos, sendo 27 do sexo masculino, seis do sexo feminino e três não declarados. Um participante apresentava diagnóstico de síndrome de Down, e os demais apresentavam diagnóstico de TEA. Seis estudos utilizaram a VM como método de ensino isolado, quatro estudos envolviam outros meios de intervenção associados à VM, e um estudo utilizou VM como componente de uma intervenção com múltiplos itens. Os resultados da revisão apoiaram a VM como procedimento empiricamente comprovado para o ensino de habilidades comunicativas para crianças com TEA (Rodrigues & Almeida, 2017).

Catania et al. (2009) realizaram um estudo em que a VM foi utilizada para o ensino da aplicação de tentativas discretas (DTT) a três cuidadores, a fim de observar o efeito da inserção do vídeo em seu desempenho. Como procedimento, os cuidadores assistiram a um vídeo demonstrando uma sessão de correspondência à amostra e, depois disso, implementaram DTT com um confederado (um experimentador agindo como uma criança). Após a implementação da VM, os participantes apresentaram aumentos substanciais no desempenho com um confederado e durante sessões individuais com uma criança — e demonstraram generalização para novos protocolos de ensino.

Vladescu et al. (2012) replicaram o estudo de Catania et al. (2009) e compararam os desempenhos de três novos aplicadores (estagiários, sem experiência em ABA) antes e depois do passo de VM. Os objetivos foram: (a) avaliar a eficácia da VM para treinar

membros da equipe para implementar DTT; e (b) medir a precisão ao implementar novos protocolos de ensino. Como uma replicação, os procedimentos foram os mesmos do estudo de Catania et al. (2009), envolvendo instruções orais genéricas e avaliação da implementação de DTT como linha de base; a VM com narração como intervenção; e, como teste, a implementação de DTT com criança e um novo programa, além da avaliação da manutenção após uma semana. O estudo de Vladescu et al. (2012) avaliou também se o DTT implementado pelos profissionais resultaria em aprendizagem das crianças. Durante a VM, as sessões de sondagem infantil foram realizadas com uma criança de 5 anos e 7 meses com autismo. Durante o treinamento infantil, os estagiários da equipe ensinaram duas crianças; a primeira tinha 3 anos e 4 meses e teve diagnóstico primário de atraso global no desenvolvimento; a segunda tinha 2 anos e 10 meses e diagnóstico de transtorno global do desenvolvimento sem outra especificação. Todas as sessões foram gravadas em vídeo.

Os resultados de Vladescu et al. (2012) replicam os de Catania et al. (2009), demonstrando que a VM foi eficaz em aumentar a precisão dos participantes na implementação de DTT. Além disso, mostram a manutenção da precisão dos treinandos ao implementar DTT com uma criança e a aquisição de habilidades associadas das crianças durante as sessões de treinamento infantil. O grande aumento na acurácia dos participantes imediatamente após a implementação da VM sugere que a intervenção foi responsável por maior precisão no desempenho. Juntos, esses resultados forneceram evidências adicionais para apoiar o uso de VM em treinamentos.

Nesse sentido, Guimarães et al. (2018) utilizaram também a VM, agora para o treinamento de cuidadores inseridos em um projeto da Universidade Federal do Pará (UFPA) voltado a crianças com TEA. O estudo consistiu em três fases: (a) linha de base múltipla, sem *feedback*, que mediu o desempenho de potenciais participantes no manejo

de comportamentos inadequados por meio de sessões de *role-play* com um adulto desempenhando o papel da criança com TEA, denominado *confederado*. O ambiente era organizado para que houvesse oportunidade de ocorrência do comportamento disruptivo, os participantes recebiam um documento com instruções e realizavam cinco tentativas discretas de um programa de ensino à sua escolha, enquanto o confederado recebia e agia conforme um *script* prévio. As sessões eram filmadas, e o desempenho dos participantes, medidos em um *checklist*; (b) introdução da VM: os pesquisadores utilizaram quatro vídeos elaborados por eles mesmos, na perspectiva de terceira pessoa, com duração aproximada de 2 minutos cada. Nos vídeos, o confederado e outro adulto desempenhando o papel de cuidador simulavam a ocorrência de comportamentos inadequados com determinada função. Cada função recebeu o nome de condição e um código: C1, C2, C3 e C4, em sequência. Os participantes eram expostos a até três apresentações do vídeo referentes a cada condição e depois realizavam novo *role-play* com o confederado, tendo o desempenho novamente medido, inicialmente sem *feedback*; (c) *follow-up*, realizado após um mês, realizado com *role-play* para as quatro condições (Guimarães et al., 2018).

O critério inicial para considerar que o participante apresentava o repertório foi de 30% de acertos nas respostas do *checklist*. Progrediram no treino quatro mães de crianças com TEA, que tinham entre 30 e 38 anos e apresentaram desempenho abaixo de 30% na linha de base. Em cada condição ensinada após a introdução da VM, iniciando em C1, o critério de aprendizado foi de 80% em duas sessões consecutivas ou 100% em uma sessão, permitindo passar à condição seguinte. Caso contrário, dois níveis de ajuda eram possíveis, após nova oportunidade de vídeo + *role-play*: uma instrução escrita — ajuda nível 1; e *role-play* com *feedback* imediato — ajuda nível 2 (Guimarães et al., 2018). Os resultados demonstraram que o procedimento foi eficaz no ensino do manejo de comportamentos disruptivos e requereu um pequeno número de sessões para que o

critério de aprendizagem fosse atingido, o que demonstrou sua viabilidade na intervenção voltada a pais e cuidadores de indivíduos com TEA. Todos os participantes apresentaram as habilidades de FCT no *follow-up*. Em uma das duplas apareceu em 100% das oportunidades antes do feedback de desempenho. Para as duas outras duplas, o desempenho foi de 50% e 43% antes do feedback, atingindo 100% em ambos os casos após o feedback corretivo (Guimarães et al., 2018).

Com os desafios adicionais trazidos pela pandemia de COVID-19 quanto ao acesso a serviços por indivíduos com TEA e seus cuidadores, a VM foi também testada via serviços de telessaúde.

Craig et al. (2022), por exemplo, utilizaram a VM a distância em um serviço remoto para treinar três profissionais que atuavam com indivíduos no espectro do autismo — uma fonoaudióloga e duas professoras assistentes — em análise funcional breve e FCT, visando a diminuir comportamentos disruptivos que incluíam agressão, fuga e outros. Cada profissional fazia par com uma criança com TEA. Dois pares viviam nos Emirados Árabes e um na Sérvia, enquanto a treinadora principal, Emma Craig, localizava-se na Irlanda do Norte. Embora as sessões tenham sido finalizadas antes do planejado devido ao fechamento mandatório das escolas nos Emirados Árabes por conta da pandemia, os dados existentes, segundo Craig et al. (2022), indicam que o ensino remoto é um modelo válido para permitir que clínicos trabalhem em colaboração com profissionais da escola para fornecer procedimentos efetivos de avaliação e intervenção remotamente.

A viabilidade do treinamento remoto e da VM para pais e cuidadores de crianças com TEA, por sua vez, é observada por Yi e Dixon (2021), que proveem detalhes para replicação de seu programa de 60 dias de treinamento em ABA voltado a pais utilizando telessaúde e iniciado antes da pandemia. Treze famílias norte-americanas iniciaram o

programa e oito postergaram a participação logo após a chegada da COVID-19, mas os dados indicaram, segundo os autores, que o treinamento remoto foi eficaz para ensinar habilidades no manejo de comportamentos de crianças com TEA.

Variações de Procedimento na Videomodelação

Diferentes tipos de modelos podem ser empregados na criação dos vídeos. Na VM com outros como modelo (VMO), o modelo pode ser adulto, geralmente um educador, um profissional, um pai ou cuidador que demonstra a tarefa a ser ensinada ou um par com a mesma idade e/ou gênero. Na autovideomodelação (AV), o próprio aprendiz é o modelo e há ainda a VM a partir do ponto de vista (MPVP), na qual a filmagem é realizada na perspectiva do aprendiz, com a câmera na altura dos ombros, as lentes representando os olhos do aprendiz com suas mãos realizando o comportamento alvo (Reagon et al., 2006; Shukla-Mehta et al., 2010). McCoy e Hermansen (2007) realizaram uma extensa revisão bibliográfica de 34 estudos com VM e concluíram que os participantes aprenderam a habilidade executada independentemente de quem servia como modelo. Em uma revisão mais recente outros dois tipos de VM foram descritos: 1) VM interativa e 2) vídeo *feedback* (Whitman, 2020). Na vídeo-modelação interativa, que é uma forma de VM simultânea, o participante pode controlar o acesso ao vídeo, voltando, progredindo ou desacelerando o vídeo. Já no vídeo *feedback* usa-se a mesma estrutura da automodelação, mas apresenta-se como consequência do comportamento ao invés de como estímulo evocador de imitação.

Em relação à produção do vídeo, há pesquisas que indicam que o tamanho da tela em que se apresenta o vídeo pode afetar o resultado de alguns tipos de treino (Mechling & Ayres, 2012); por exemplo, em tarefas que exigiam habilidades motoras finas, melhores desempenhos foram observados quando os vídeos foram exibidos em telas maiores. No entanto, até o momento, não há pesquisas suficientes para indicar diferenças

significativas entre o uso de telefones celulares, *tablets* ou televisão em relação à aquisição de outras habilidades que não a motora fina. Ao contrário, pode ser observada uma vantagem no uso de aparelhos portáteis, que é o fato de sua acessibilidade viabilizar exposições mais frequentes ao modelo (Aldi et al., 2016; Burke et al., 2013).

Lobato et al. (2018) observam outra variação, que diz respeito ao intervalo estabelecido entre a apresentação do vídeo e o momento para a execução do comportamento pelo aluno: (a) assistir primeiramente ao vídeo para, somente após sua finalização, ter a oportunidade de executar o comportamento-alvo; ou (b) a incorporação de oportunidades para que o aluno execute o comportamento-alvo enquanto ainda assiste ao vídeo (Sancho et al., 2010). Descrições verbais complementares à execução da tarefa pelo modelo, consideradas Lobato et al. (2018), são recomendadas independentemente do tipo de habilidade a ser ensinada.

Lobato et al. (2018) definem, como principais passos e considerações para elaboração do vídeo e implementação da prática de VM entre indivíduos com TEA:

- (1) Avaliar de forma individualizada se o indivíduo com TEA é um bom candidato à VM. Para isso, faz-se necessária uma análise detalhada, a fim de identificar se as habilidades para a aprendizagem por vídeo estão presentes em seu repertório. Alguns estudos sugerem que déficits nas habilidades de atenção ao modelo e imitação podem prejudicar a intervenção por vídeo (Taylor & DeQuinzio, 2012); em contrapartida, sobre esse aspecto, McCoy e Hermansen (2007) apontam escassez de estudos sobre requisitos para a VM;
- (2) Selecionar a resposta ou cadeia de respostas a ser ensinada, referida comumente como resposta-alvo. Essa resposta-alvo precisa estar operacionalmente bem definida, para que seja objetivamente registrada e

mensurada; deve ainda ser essencialmente compatível com a avaliação do repertório do indivíduo para que a intervenção seja bem-sucedida;

- (3) Anteriormente à produção do vídeo, fazer uma linha de base da resposta-alvo e identificar o que o aluno consegue fazer sem ajuda. Para isso, o educador pode simular uma situação em que a resposta-alvo tenha mais chances de ocorrer e registrar o desempenho do aluno sem interferir em sua execução;
- (4) Elaborar o roteiro de vídeo, contendo detalhadamente falas, cenários, imagens e movimentos. Em suma, nesse passo, planeja-se narração, as respostas do modelo, fundo musical e pausas, além de definir se serão utilizadas preferências do indivíduo (como personagens, músicas, brinquedos) no vídeo. O roteiro deve ser treinado para que a gravação ocorra sem erro e de forma natural.
- (5) Editar o vídeo, o que exige prática com aplicativo ou programa para corte e edição de áudio. Esse passo permite a inserção de realces para destacar partes do vídeo, pausas estratégicas nas cenas, música e/ou narração;
- (6) Planejar, já com o vídeo finalizado, como ele será usado dentro da rotina do aluno ou na sessão de ensino. Lobato et al. (2018) ressaltam que a emissão do comportamento-alvo pode ser solicitada imediatamente após a exibição do vídeo ou posteriormente, a depender do tipo de resposta ensinada, mas, de toda forma, diante de qualquer iniciativa de imitação do comportamento-alvo ou aproximação, esta deve ser reforçada com elogios, fichas ou reforçadores tangíveis definidos anteriormente;
- (7) Registrar o desempenho do aluno nos passos. Lobato et al. (2018) reforçam que o delineamento da intervenção deve prever a retirada gradual do vídeo;

pode-se, por exemplo, inserir um atraso na exibição do vídeo, ou omitir partes dele.

- (8) Promover a manutenção e generalização do comportamento-alvo, ou seja, criar oportunidades para que o aluno consiga utilizar o novo comportamento em situações novas e com pessoas distintas.

Sigafoos et al. (2007) recomendam ajustes caso não se observe progresso após três a cinco sessões. Devem ser levantadas as seguintes questões: frequência com que o indivíduo está assistindo ao vídeo; se o aluno está atento às partes mais relevantes do vídeo; se está recebendo instruções para usar o comportamento-alvo nas situações rotineiras; se está recebendo reforçador para emitir o comportamento-alvo; possível complexidade do vídeo; e falhas na análise de tarefas. As respostas nortearão a resolução do problema.

Problema de Pesquisa

Com base nas considerações discutidas até aqui, observa-se que melhorar as habilidades comunicativas em indivíduos com TEA, cujo déficit está relacionado ao aparecimento dos comportamentos disruptivos, é fundamental. O FCT é um treinamento para manejo de comportamentos mantidos por fuga (Geiger et al., 2010) que nos últimos anos também vem sendo aplicado de forma remota.

Considerando que a aplicação remota do treinamento de cuidadores e da videomodelação torna o procedimento mais barato e permite uma melhor replicabilidade dos procedimentos dos programas de intervenção, é possível compreendê-la como estratégia social e de intervenção apropriada para o Brasil.

Assim, o *objetivo geral* desta pesquisa foi avaliar os efeitos da videomodelação instrucional com *feedback* descritivo no ensino remoto de um FCT para cuidadores de crianças com TEA com comportamentos disruptivos com função de fuga.

Os objetivos específicos foram:

- (1) Ensinar cuidadores de crianças com TEA, por meio da videomodelação instrucional com *feedback* descritivo por via remota, a utilizarem um comportamento alternativo a um comportamento disruptivo na condição de fuga, por meio de troca de cartão de comunicação funcional;
- (2) Avaliar os efeitos do ensino remoto por videomodelação instrucional com *feedback* descritivo no treino;
- (3) Verificar se a aprendizagem do treino se manteve ao longo do tempo, por meio de *follow-up*, um mês após a intervenção;
- (4) Elaborar um treinamento do procedimento de treino de comunicação funcional para cuidadores de crianças com TEA.

Método

Participantes

Participaram da pesquisa três pares de cuidadores de crianças diagnosticadas com transtorno do espectro autista (TEA), definidas *crianças*, para este projeto, aquelas com até 9 anos de idade, conforme a Organização Mundial da Saúde (World Health Organization, 2022). Para fins desta pesquisa, considerou-se *cuidador* o indivíduo responsável por uma criança diagnosticada formalmente com TEA, por médico devidamente inscrito em Conselho Regional de Medicina.

Dentre os pares de cuidadores, um deles foi o *participante-aplicador* e o outro, o *confederado*, que simulou o comportamento de uma criança com TEA. A escolha entre qual dos cuidadores foi o participante-aplicador e o confederado, que se manteve durante toda a pesquisa, ficou a critério dos próprios cuidadores.

A seleção dos participantes foi realizada por amostra intencional e os cuidadores responderam um questionário no *Google forms* com perguntas contendo informações sobre eles e suas crianças (Apêndice A). Foram incluídos, na presente pesquisa, os primeiros três pares de cuidadores que preencheram os critérios de inclusão.

Os critérios de inclusão do estudo foram: pares de cuidadores com, pelo menos, ensino médio completo; disponibilidade de tempo para a capacitação; acesso à internet e à plataforma *Zoom*; responsáveis por criança diagnosticada formalmente com TEA com queixa de comportamentos disruptivos auto e/ou heteroagressivos, comportamentos estes que não ofereciam riscos à segurança própria ou de outrem. O comportamento foi avaliado e sua função definida pelo profissional responsável pelo caso (analista do comportamento) como sendo mantido por fuga. Para confirmação indireta da função do comportamento, foi aplicada a escala *Functional Analysis Screening Tool* (FAST; Iwata et al., 2013) (Apêndice J). O critério de exclusão foi o fato de os cuidadores terem

recebido treino parental em comunicação funcional com base na análise do comportamento.

Após selecionados, os pares foram convidados para uma sessão remota, *online*, via *Zoom* com o objetivo de explicar sobre a pesquisa e sua importância social; foram informados que seria uma pesquisa experimental e, portanto, não deveriam consultar nenhum outro material de ensino e que, ao final, teriam oportunidade de esclarecer eventuais dúvidas. Os pares que concordaram a participar assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (Apêndice B). O TCLE foi aprovado, junto com o projeto de pesquisa, via Plataforma Brasil, parecer número CAAE 67620522.6.0000.5482.

O treino contou com a pesquisadora e a ajuda de três analistas do comportamento. Dois assistentes de pesquisa para a confecção dos vídeos e um observador “cego” previamente treinados para a observação e registro das respostas emitidas pelos participantes.

Material, Ambiente e Equipamentos

O procedimento da pesquisa foi remoto, *online*, pela plataforma *Zoom*, empregando os critérios já discutidos para o FCT por Greer et al. (2018) e Gerow et al. (2018). Foi utilizado para transmissão um computador Mac (M1 da Apple) com microfone (conjunto de três microfones com filtragem espacial direcional e entrada para fones de ouvido de 3,5 mm), fone de ouvido e câmera (*FaceTime* HD de 720p de processador de imagem avançado com vídeo computacional).

A gravação para a videomodelação instrucional foi realizada com câmera SL3 Cannon, lente Tokina 11-16 MM, iluminação LED Godox 260, gravador *Zoom* H6, cápsula MID, cartão SD Sandisk Extreme Pro 256 GB. Foi produzido um vídeo com os passos do FCT para a condição simulada de fuga de demanda.

O vídeo contou com a participação de dois assistentes de pesquisa com formação extensa em análise do comportamento aplicada ao TEA, que assinaram o Termo de Cessão de Direitos de Imagem (Apêndice G): Lucelmo Lacerda de Brito (doutor em educação pela PUC-SP, pós-doutorado em Psicologia pela Universidade Federal de São Carlos, estudando a inclusão escolar da pessoa com TEA) e Aída Teresa dos Santos Brito (doutora do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Piauí, com ênfase em ensino para crianças com autismo).

No vídeo, o assistente de pesquisa 1 desempenhou o papel do participante/aplicador/cuidador; e o assistente de pesquisa 2, do confederado/criança. Os assistentes de pesquisa se apresentaram no início do vídeo, explicaram o que significa um comportamento com função de fuga e, após, desempenharam o ensino por videomodelação instrucional do FCT com os passos do procedimento. Em cada passo foi dado o modelo do comportamento-alvo que o participante-aplicador deveria executar e foram apresentadas as devidas informações relevantes. Cada passo foi demonstrado e repetido duas vezes sem comportamento disruptivo e duas com comportamento disruptivo, exceto no passo de dica simultânea porque sem atraso de dica não há oportunidade de disruptivos e no vídeo em que o assistente 2/criança faz um pedido independente. O *script* do vídeo encontra-se no Apêndice H.

Para o treino foi confeccionado um cartão de 8 cm x 10 cm (Apêndice E), em cores com fundo branco. O cartão de comunicação “Pausa” apresenta a figura de uma mão aberta frontalmente estendida, em sinal de espera, que foi a RCF para a condição de fuga. O cartão de comunicação, um temporizador e a tarefa (Apêndice F) foram enviados para cada participante no seu endereço de residência.

Foi solicitado aos participantes que o ambiente estivesse organizado com uma mesa com duas cadeiras dispostas uma ao lado da outra.

Delineamento Experimental e Variáveis Dependentes e Independentes

Foi utilizado um delineamento de linha de base múltipla não concorrente (Watson & Workman, 1981; Byiers et al., 2012) com medidas de comparação da linha de base, treino e pós-teste, seguido de *follow-up* após 1 mês da conclusão da intervenção. Delineamentos não-concorrentes são utilizados quando a coleta de dados dos participantes não acontece de forma simultânea. Tais delineamentos possuem características específicas: o número de sessões de linha de base é definido *a priori* e há uma aleatorização do número de sessões para cada participantes *antes* do início da pesquisa (Watson & Workman, 1981). Neste trabalho foi 5, 6 e 7 sessões de linha de base. Por sorteio foi determinado que o participante 1 (P1), foi exposto a 7 sessões, o participante 2 (P2) por 5 sessões e P3, 6 sessões.

A variável dependente do estudo é a precisão do desempenho dos participantes-aplicadores na implementação de um treino de comunicação funcional. Os itens/componentes dos passos do FCT foram: 1) apresentação da OM; 2) implementação da dica (simultânea ou com atraso); 3) consequenciar a RCF imediatamente; 4) consequenciar a RCF removendo a tarefa por 20 segundos; 5) remoção da atenção se comportamento disruptivo e 6) aguardar por 3 segundos sem o disruptivo do confederado para implementar o FCT. Para a coleta de dados foi utilizado o *checklist* do Apêndice C que permitia o registro de cada item dos passos do FCT.

A variável independente foi a videomodelação instrucional com *feedback* descritivo. A videomodelação instrucional foi dividida em seis passos nas cenas sumarizadas na Tabela 1. A partir do passo 4 haviam dois vídeos: 1) para duas tentativas nas quais não havia disruptivos e 2) para duas tentativas nas quais havia a presença do comportamento disruptivo no decorrer da aplicação do FCT. Após os passos da VM houve um passo de pós-teste e o *follow-up*.

Tabela 1

Resumo dos principais pontos do script dos vídeos usados na videomodelação.

Cenas do FCT	Descrição do conteúdo do vídeo
1- Apresentação e explicação sobre comportamento com função de fuga	Apresentação de instruções orais sobre comportamento de fuga
2 – Dica simultânea	Demonstração sobre como usar a RCF sem atraso não havendo oportunidade para emissão de disruptivos
3 – Explicação breve sobre o atraso progressivo de dica	Explicação sobre o procedimento de atraso progressivo de dicas e que nos passos serão apresentadas duas oportunidades sem comportamentos disruptivos e duas com disruptivo
4 – Atraso de dica de 5 segundos	Instrução e demonstração sobre o atraso de dica de 5 segundos: nas primeiras duas tentativas sem disruptivo, aguardar 5 segundos para a RCF e seguir com o FCT e nas outras duas com disruptivo, remover atenção, aguardar 3 segundos de calma para implementar o FCT
5 - Atraso de dica de 10 segundos	Replicação da anterior, mas com tempo de atraso de dica de 10 segundos
6 - Atraso de dica de 15 segundos	Replicação da anterior, mas com tempo de atraso de dica de 15 segundos
7 - Atraso de dica de 20 segundos	Replicação da anterior, mas com tempo de atraso de dica de 20 segundos
8 – Pedido independente	Replicação da anterior, mas sem dicas e sem disruptivos

Nota. O script completo está descrito no Apêndice H.

Imediatamente após apresentação de cada passo (Cenas 2, 4, 5, 6, 7 e 8) houve *role-play* e foi provido *feedback* descritivo tanto para acertos, erros de comissão (na execução da resposta) ou omissão (ausência de resposta). O *feedback* descritivo era apresentado vocalmente e continha descrições dos antecedentes que foram apresentados no cenário do *role-play* e as respostas emitidas (ou não emitidas) pelo participante-aplicador, baseadas no *checklist* (Apêndice C) de monitoramento de desempenho (Budd et al., 1976, LeBlanc et al., 2020).

Acordo entre observadores (IOA)

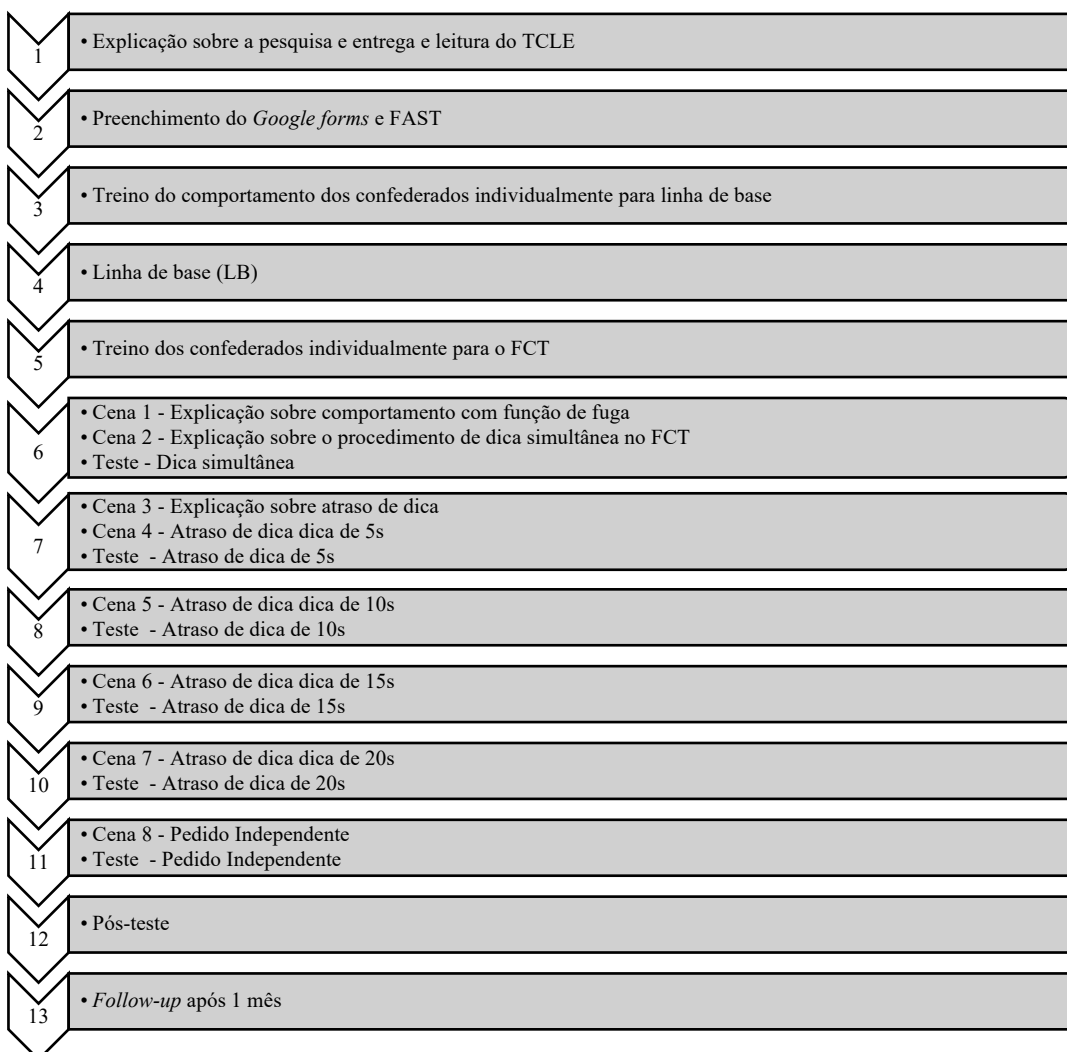
Um observador independente, analista do comportamento, foi treinado para a observação da implementação do FCT dos participantes e fez o registro das respostas dos participantes por, no mínimo, 30% das sessões de cada condição e passo do procedimento. O IOA foi calculado $\frac{\text{concordância}}{\text{concordância} + \text{discordância}} \times 100$ (Fagundes, 2015), usando os dados do observador independente e os da pesquisadora. Houve 100% de concordância entre observadores, em todas as condições e passos do procedimento, para todos os participantes.

Procedimento

Na Figura 1, encontra-se o fluxograma dos passos da pesquisa por encontros. O delineamento consistiu nas condições experimentais: 1) linha de base; 2) treino de FCT; 3) pós-teste e 4) *follow-up*.

Figura 1

Fluxograma com os passos do procedimento de pesquisa



Linha de Base (LB): Avaliação do Repertório de Entrada

Nesta condição, foram realizadas 5 (P3), 6 (P2) ou 7 sessões (P3), conforme descrito na seção de delineamento. Cada sessão da LB foi composta por uma tentativa.

Essa condição teve como objetivo avaliar, por via remota, o repertório de entrada de cada participante-aplicador na implementação do FCT na condição de fuga antes do treino remoto por videomodelação instrucional com *feedback* descritivo.

O confederado recebeu instruções específicas sobre como (a) arranjar o ambiente de modo haver uma mesa com duas cadeiras uma ao lado da outra e o cartão de

comunicação, temporizador e tarefa dispostos em cima da mesa; (b) emitir respostas disruptivas durante as sessões de LB e de forma similar em cada tentativa de *role-play*, para que os dados das sessões de LB pudessem ser comparados. A instrução foi: “Ao receber a tarefa, imediatamente empurre a tarefa (pode ser com força ou levemente) sem derrubá-la da mesa, grite ou faça sons e, se quiser, pode levantar-se por cerca de 5 segundos ou emita alguma outra resposta disruptiva que sua criança faça”.

Para o confederado receber essas instruções e ensaiar as respostas esperadas, foram marcadas reuniões via *Zoom* previamente ao início do procedimento, nas quais ele recebeu um *script*. Foi pedido para o confederado ler o *script*, assistir aos vídeos e tirar suas dúvidas. Durante as sessões de LB, o confederado foi alertado que se não executasse o *role-play* de acordo com o instruído, não haveria prejuízo para o participante-aplicador; a sessão seria descartada e imediatamente seria pedido que ele fosse a um cômodo distinto para receber uma ligação por vídeo no *whatsapp*. Nesta ligação seria reexplicado como ele deveria emitir as respostas disruptivas, o que não ocorreu.

Cada participante-aplicador recebeu a seguinte instrução verbal a cada nova sessão de LB: “Encene, da melhor maneira possível, como você manteria comportamentos disruptivos de seu filho que você entende que têm a função de não fazer uma tarefa que você pediu. Você terá 2 minutos para demonstrar o que faria. Se você não souber o que fazer, é só avisar.”

As sessões de LB foram observadas ao vivo. Foi medido o percentual de respostas executadas corretamente pelo participante-aplicador nas sessões de *role-play* de acordo com o *checklist* (Apêndice C). O critério para considerar que o participante-aplicador seguiria na pesquisa foi de 35% ou menos de acertos das respostas do *checklist* medida pela equação: $([n^{\circ} \text{ de passos corretos} / n^{\circ} \text{ total de passos}] \times 100)$. Caso apresentasse

desempenho maior do que 35%, sua participação no estudo seria descontinuada. Os três participantes recrutados continuaram na pesquisa.

Todas as sessões foram gravadas na plataforma *Zoom* para que, posteriormente, um observador independente registrasse o desempenho de cada participante.

Treino de Comunicação Funcional (FCT)

A condição de FCT foi composta por 6 passos. Os passos/cenas 2, 4, 5, 6, 7 e 8 coincidem com os passos dica simultânea (DS), atraso de dica de 5 segundos (A5s), atraso de dica de 10 segundos (A10s), atraso de dica de 15 segundos (A15s), atraso de dica de 20 segundos (A20s) e pedido independente (PI), respectivamente.

Cada sessão de treino foi composta por cinco tentativas. Cada tentativa foi composta (a) pela apresentação dos vídeos do passo-alvo, seguido de (b) *role-play* e (c) *feedback* descritivo. A apresentação dos vídeos durante o treino foi composta por duas modelações da etapa sem presença de comportamentos disruptivos ou duas modelações com disruptivo (de acordo com a tentativa), exceto nos passos (a) dica simultânea e (b) pedido independente. Nos momentos de *role-play*, em duas das tentativas o confederado emitiu comportamentos disruptivos (foi randomizado em quais tentativas havia disruptivo para cada sessão). Ao final de cada tentativa, foi dado *feedback* descritivo, conforme já descrito, tanto para acertos, erros de comissão ou omissão.

Ao final de cada sessão, a pesquisadora pedia para os participantes aguardarem 15 minutos para a realização da análise dos dados. Era descrito se o participante precisaria ou não repetir mais uma sessão do passo e era perguntado se eles estariam dispostos a realizar mais uma sessão naquele dia (do mesmo passo ou do próximo passo, a depender do desempenho do participante).

Foi explicado ao confederado que caso não executasse as respostas de acordo com o seu *script* durante alguma tentativa, esta seria descartada, uma vez que o erro ou

ausência de resposta do confederado não poderia ser uma variável interferente no responder do participante-aplicador tendo em vista a necessidade de fidedignidade de implementação de acordo com o *checklist* de desempenho (Apêndice C). Neste caso, seria aberta uma sala paralela no *Zoom* com o confederado para reexplicar como ele deveria se comportar. Em seguida esta tentativa do *role-play* seria repetida.

Assim como na LB, cada tentativa foi observada ao vivo e gravada no *Zoom*. A pesquisadora registrou os dados ao vivo de acordo com o *checklist* (Apêndice C) e as gravações acessadas posteriormente pelo observador independente para cálculo do IOA.

O critério de aprendizagem para cada passo foi de 90% ou mais acertos em duas sessões consecutivas ou 100% em uma sessão.

Pós-Teste (PT)

Após alcance de critério de aprendizagem no treino de FCT, foi realizada uma sessão de pós-teste. A sessão consistiu em uma tentativa de *role-play* para cada um dos seis passos ensinados, sendo que em cada passo de atraso (de 5 segundos a 20 segundos), foi realizado uma tentativa sem comportamento disruptivo e outra com. Ao total uma sessão de pós-teste foi constituída de 10 tentativas. Não houve apresentação dos vídeos e nem *feedback* descritivo durante as tentativas de pós-teste. Não houve critério de aprendizagem neste passo. A função do passo foi avaliar o desempenho, pelo menos, um dia após o treino. A pesquisadora registrou os dados durante a observação e as sessões foram gravadas para posterior cálculo de IOA.

Follow-up (FU)

A sessão de *follow-up* foi realizada após um mês do término do treino. O objetivo era verificar se o desempenho dos participantes-aplicadores foi mantido após esse tempo. Essa sessão foi a replicação da sessão de pós-teste.

Após a realização do *follow-up*, foi aplicado um questionário de validade social (Apêndice I) produzido pela pesquisadora, enviado pelo *Google forms* para os participantes da pesquisa.

Resultados

A variável dependente, precisão do desempenho dos participantes-aplicadores na implementação de um treino de comunicação funcional, foi medida por meio de percentual de respostas corretas das respostas dos participantes a partir dos itens do *checklist* descrito no Apêndice C. A variável independente foi videomodelação instrucional com *feedback* descritivo.

Para a apresentação e análise dos dados, foram criados gráficos de linha (Cooper et al., 2020; Virtues-Ortega et al., 2023) e tabelas. Especificamente a partir dos gráficos, foram feitas análises visuais, incluindo os resultados da linha de base, treino, pós-teste e *follow-up*. Os gráficos foram analisados em termos de estabilidade, tendência e nível. Estabilidade é definida como duas ou mais sessões consecutivas permanecendo dentro de 15% a mais ou a menos do desempenho médio naquelas sessões (Lobo et al., 2017). A tendência é definida pela inclinação do ângulo formado por duas ou mais sessões consecutivas (Cooper et al., 2020). O nível é definido pelo desempenho médio em uma dada condição experimental (Cooper et al., 2020).

Na Figura 2, estão representadas as porcentagens de respostas corretas de acordo com os itens do *checklist* (Apêndice C). Cada gráfico representa os dados de um participante, em cada condição experimental da pesquisa (a) linha de base (LB); (b) treino (dica simultânea (DS), atrasos de dica de 5 a 20 segundos (A5s a A20s) e pedido independente (PI)); (c) pós-teste (PT) e (d) *follow-up* (FU). O número de sessões de LB variou para cada participante de acordo com o sorteio realizado antes do recrutamento. P1 foi exposto a sete sessões, nas quais obteve 0% de acerto. P2 foi exposto a cinco sessões em três das quais obteve 0% de acerto e 17% de acerto nas duas últimas sessões, tendo o dado permanecido estável. P3 foi exposto a seis sessões, dentre as quais obteve 0% de acerto nas três primeiras e 17% nas três últimas, tendo o dado permanecido estável.

Em termos de tendência na LB, a de P1 foi neutra e a de P2 e P3 teve uma leve inclinação ascendente na terceira sessão, permanecendo neutra nas últimas sessões. Em termos de nível, P1 ficou em 0% de acerto, P2 em 6,8% e P3 em 8,5%.

Conforme a Figura 2, na condição de treino, durante as sessões do passo de DS, P1 obteve 50% e 100% de acertos, tendo atingido o critério de aprendizagem estabelecido na segunda sessão. Não há dados suficientes para afirmar que houve a estabilidade e a tendência foi ascendente. O nível de desempenho foi de 75% de acertos (média das duas sessões). P2 produziu 95% e 100% de acertos nas duas sessões de DS, portanto podendo-se afirmar que houve estabilidade e a tendência foi levemente ascendente. O nível foi de 97,5%. P3 atingiu critério em apenas uma sessão, com 100% de acertos, não havendo dados suficientes para uma análise de estabilidade, tendência e nível.

No passo de A5s, P1 e P3 precisaram de duas sessões para alcance do critério de aprendizagem. P1 obteve 95% e 100% de acertos, possibilitando a inferência da estabilidade dos dados, com tendência levemente ascendente e nível de 97,5%. P2 atingiu critério em uma sessão não havendo dados suficientes para uma análise de estabilidade, tendência e nível. P3 obteve 97% e 100% de acertos, inferindo a estabilidade dos dados, com tendência levemente ascendente e nível de 98,5%.

No passo de A10s, P1 foi o único participante a necessitar de duas sessões para alcançar o critério de aprendizagem, obtendo 85% de acertos na primeira sessão e 100% na segunda. Estes dados permitiram inferir uma estabilidade, com tendência levemente ascendente e nível de 92,5% de acertos. P2 e P3 alcançaram o critério com apenas uma sessão não havendo dados suficientes para uma análise de estabilidade, tendência e nível.

No passo de A15s, P2 realizou duas sessões para alcançar o critério de aprendizagem, obtendo 97% na primeira sessão e 100% na segunda. Estes dados permitiram a inferência de estabilidade, tendência levemente ascendente e nível de 98,5%

de acertos. Os demais participantes atingiram critério em uma sessão apenas não havendo dados suficientes para uma análise de estabilidade, tendência e nível.

Nos passos de A20s e PI todos os participantes alcançaram critério em uma sessão não havendo dados suficientes para uma análise de estabilidade, tendência e nível.

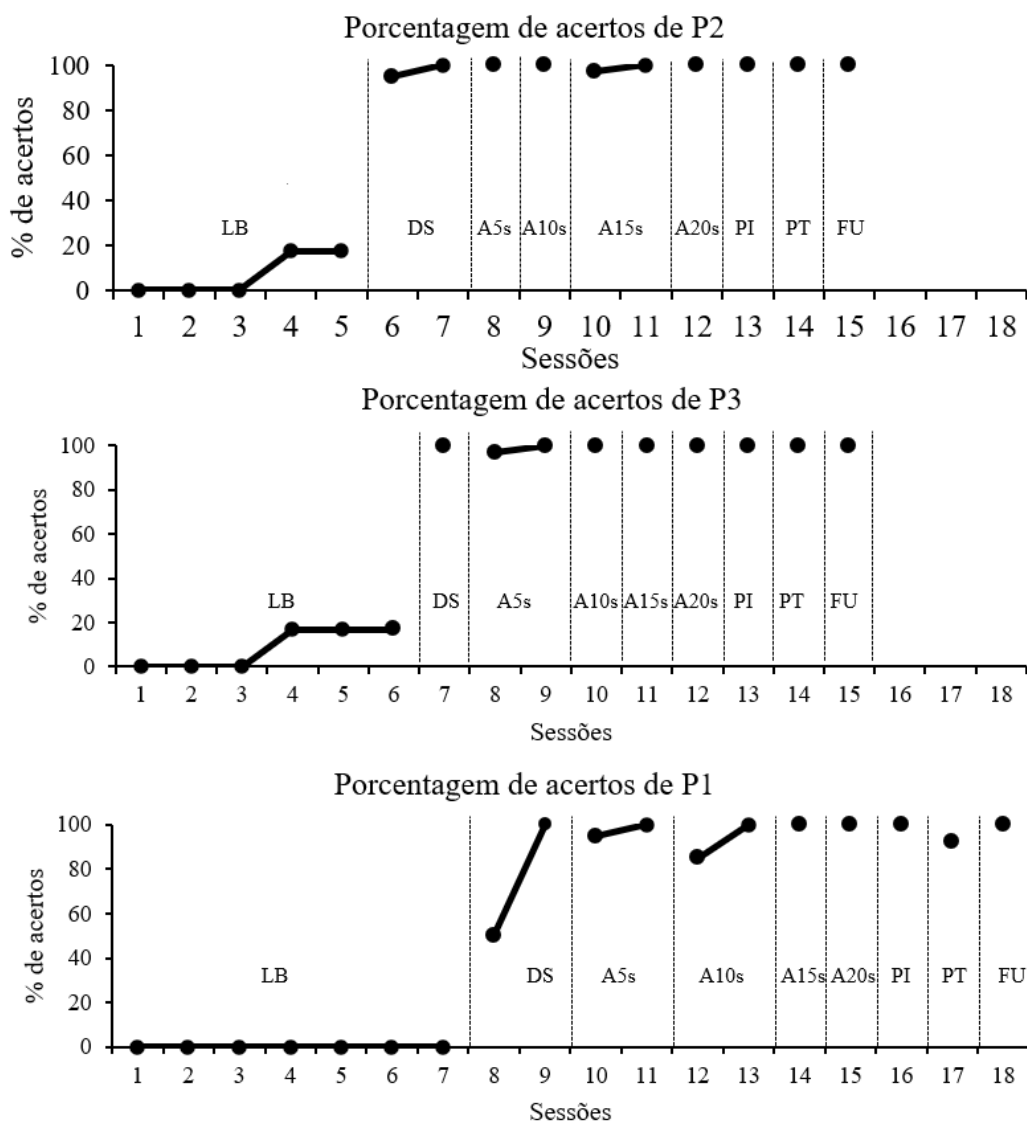
O PT foi realizado um dia após o término do treino para todos os participantes. Apenas P1 não manteve 100% de acertos em todos os passos (vide análise de erros abaixo na Figura 4 e na Tabela 7).

O FU foi realizado 1 mês após o treino. Os três participantes apresentaram 100% de acertos na sessão composta por tentativas de avaliação de todos os passos do treino.

Não se observou sobreposição dos dados da LB com qualquer passo do treino. Os três participantes obtiveram, no máximo 17% de acertos na LB e, no treino, a porcentagem mínima de desempenho foi de 50% de acertos.

Figura 2

Porcentagem de respostas corretas em cada condição e passos para cada participante.



Nota. A ordem de apresentação dos participantes, de cima para baixo, é P2, P3 e P1, dado que os gráficos foram organizados do menor número de sessões de linha de base para o maior.

Na Figura 3, estão representados os dados da duração de cada passo do treino da implementação do FCT. Para P1, foram necessários 256 minutos e 32 segundos de treino ao todo. No passo de DS, foram necessários 60 minutos. Para esse participante, a duração de cada passo diminuiu gradualmente, apesar do tempo de os vídeos ter aumentado

progressivamente, dado o aumento dos atrasos de dica. Na última sessão de treino (PI) foram necessários apenas 13 minutos e 32 segundos para a compleição de P1.

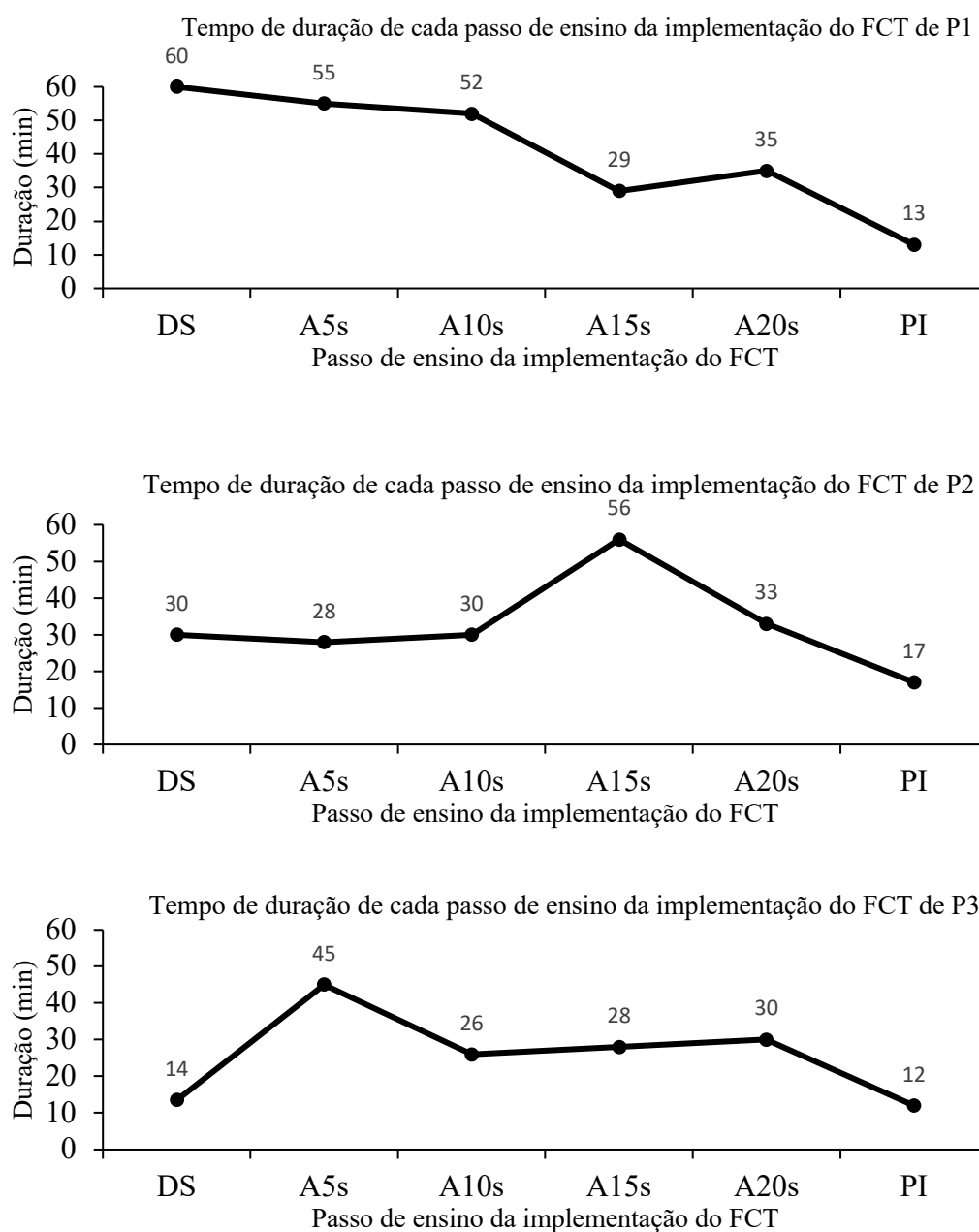
Conforme a Figura 3, para P2, foram necessários 201 minutos e 33 segundos de treino ao todo. Durante os três primeiros passos do treino, a duração das sessões manteve-se estável (aproximadamente 30 minutos por sessão). No passo de A15s, houve um aumento de quase 30 minutos na duração do treino, dado o erro de P2 na execução da segunda tentativa da primeira sessão (com disruptivo). Após este erro, houve redução na duração de todos os passos seguintes do treino, tendo o participante finalizado o último passo (PI) em 17 minutos.

Para P3 foram necessários 165 minutos de treino ao todo. P3 realizou o treino de DS em 13 minutos. Houve aumento na duração do treino no passo de A5s para 45 minutos, único passo em que foi necessário a realização de duas sessões para alcance do critério de aprendizagem, devido a um único erro (vide Tabela 4). Após esta sessão, a duração dos passos seguintes ficou em média em 30 minutos, apesar da duração dos vídeos ter aumentado, dado o aumento do tempo dos atrasos de dica. Na última sessão de treino de P3, (PI), foram necessários apenas 12 minutos para alcance do critério de aprendizagem.

Comparando os dados dos três participantes, há consistência entre eles na duração dos seguintes passos do treino: 1) pedido independente, que teve a menor duração entre as condições variando entre 17 (P2), 13 (P1) e 12 (P2) minutos com clara tendência descendente em relação ao passo anterior e 2) na condição de atraso de 20 segundos na qual os participantes variaram entre 35 (P1), 33 (P2) e 30 (P3) minutos.

Figura 3

Tempo de duração em minutos de cada passo de ensino da implementação do FCT.



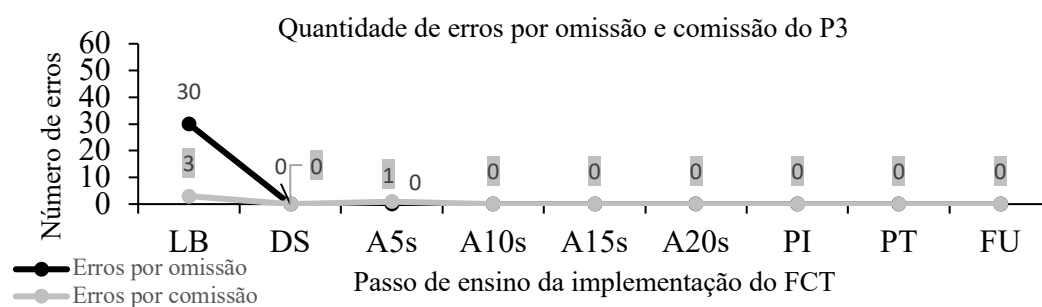
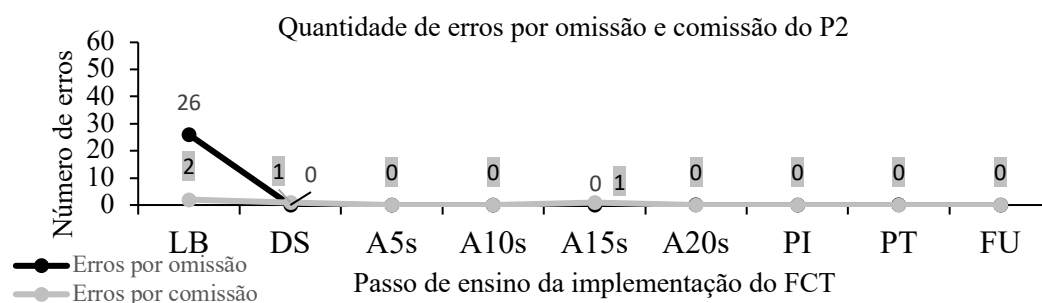
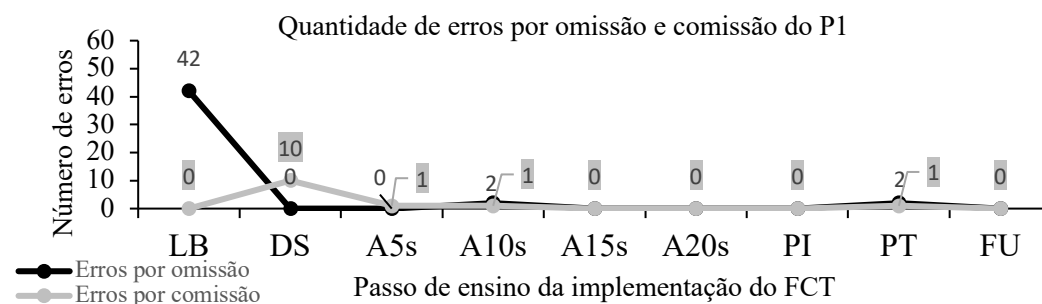
Na Figura 4 estão representados o número de erros de comissão e omissão, para cada participante, em cada condição (a) LB; (b) treino (DS, A5s, A10s, A15s, A20s, PI), (c) PT e (d) FU, de acordo com o *checklist* (Apêndice C). P1 apresentou 42 erros de omissão na LB; dez erros de comissão na DS; um erro de comissão no A5s; um erro de comissão e dois erros de omissão no A10s; não apresentou erros nos passos A15s, A20s

e PI, finalizando o PT com um erro de comissão e dois erros de omissão, não apresentando erros no FU. P2 apresentou, na LB, 26 erros de omissão e dois erros de comissão; um erro de comissão na DS; não apresentou erros nos passos A5s e A10s voltando a apresentar um erro de comissão no A15s seguido de ausência de erros nos passos A20s e PI o que se manteve no PT e FU. P3 apresentou 33 erros de omissão na LB, sendo 30 erros de omissão e três erros de comissão; não apresentou erros na DS, apresentando no passo seguinte, A5s, um erro de comissão, seguindo no treino sem erros nos demais passos, PT e FU.

Na LB houve predomínio de erros de omissão para todos os participantes; na condição de treino, P2 e P3 apresentaram poucos erros sendo dois erros de comissão para P2 e apenas um erro de comissão para P3. P1 apresentou 17 erros, dez deles sendo erros de comissão emitidos na primeira sessão do primeiro treino (DS), sendo o único participante que emitiu erros no PT. No FU, nenhum participante emitiu erros.

Figura 4

Número de erros de comissão e omissão nas condições (a) LB; (b) treino (DS, A5s, A10s, A15s, A20s, PI), (c) pós-teste e (d) follow-up.



Para especificar em quais passos da implementação do FCT, sessões e tentativas que foram emitidos os erros de comissão e omissão, foram elaboradas as Tabelas 2 a 7 para todos os participantes. Em cada Tabela há os dados dos três participantes do estudo para cada passo do ensino do FCT. Nas Tabelas estão ilustradas somente os passos, sessões e tentativas com erros, assim como estão contidos nas células apenas os itens em que houve erros. Para diferenciar erros de omissão dos erros de comissão, colocou-se um

asterisco (*) ao lado direito do número do item em que houve erro de comissão. O símbolo (-) representa que não houve erros para esta tentativa para este participante. Os números dentro das células à frente de P1, P2 e P3 representam os quatro ou seis itens do *checklist* a depender se houve comportamentos disruptivos na tentativa. A sigla NA representa que aquela tentativa não se aplica.

Tabela 2

Erros de omissão e de comissão() dos participantes na condição experimental de linha de base, por sessão e tentativa nos seis itens avaliados.*

LB							
Sessões	1	2	3	4	5	6	7
Tentativa	1 ^a	1 ^a	1 ^a	1 ^a	1 ^a	1 ^a	1 ^a
P1	123456	123456	123456	123456	123456	123456	123456
P2	123456	123456	123456	2345*6	2345*6	NA	NA
P3	123456	123456	123456	2345*6	2345*6	2345*6	NA

Nota. Os números das sessões de LB variaram entre 5 e 7, a depender da condição atribuída ao participante, por sorteio.

Tabela 3

Erros de omissão e de comissão() dos participantes na condição experimental de treino, dica simultânea, por sessão e tentativa nos quatro itens avaliados.*

DS					
Sessão	1				
Tentativas	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a
P1	2*3*4*	2*3*	2*3*	3*	2*3*
P2	-	2*	-	-	-
P3	-	-	-	-	-

Nota. Os números dentro das células à frente de P1, P2 e P3 representam os quatro itens do *checklist* para DS, pois não houve oportunidade para disruptivo (itens 5 e 6).

Tabela 4

Erros de omissão e de comissão() dos participantes na condição experimental de treino, atraso de dica de 5 segundos, por sessão e tentativa nos seis itens avaliados.*

A5s					
Sessões	1				
Tentativas	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a
P1	-	-	-	-	2*
P2	-	-	-	-	-
P3	2*	-	-	-	-

Tabela 5

Erros de omissão e de comissão() dos participantes na condição experimental de treino, atraso de dica de 10 segundos, por sessão e tentativa nos seis itens avaliados.*

A10s					
Sessões	1				
Tentativas	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a
P1	-	-	2*34	-	-
P2	-	-	-	-	-
P3	-	-	-	-	-

Tabela 6

Erros de omissão e de comissão() dos participantes na condição experimental de treino, atraso de dica de 15 segundos, por sessão e tentativa nos seis itens avaliados.*

A15s					
Sessões	1				
Tentativas	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a
P1	-	-	-	-	-
P2	-	6*	-	-	-
P3	-	-	-	-	-

Tabela 7

Erros de omissão e de comissão() dos participantes na condição experimental de pós-teste, por tentativa nos quatro itens avaliados.*

PT	
Sessões	1
Tentativas	1 ^a
P1	2*34
P2	-
P3	-

P1 apresentou, na LB (Tabela 2), erros de omissão em todos os itens do *checklist* (Apêndice C), em todas as sessões, totalizando 42 erros. Apresentou dez erros de comissão na primeira sessão da DS (Tabela 3), sendo três na primeira tentativa (itens 2, 3 e 4); dois erros na segunda, na terceira e quinta tentativas (itens 2 e 3) e um erro de comissão na quarta tentativa (item 3). Em A5s (Tabela 4), P1 apresentou apenas um erro de comissão na quinta tentativa (item 2) da primeira sessão. Em A10s (Tabela 5) houve um erro de comissão (item 2) e dois erros de omissão na terceira tentativa (itens 3 e 4). Não apresentou erros nos passos A15s, A20s e PI. No PT (Tabela 7) apresentou um erro de comissão (item 2) e dois erros de omissão (itens 3 e 4) na tentativa referente a A20s; não havendo erros no FU. Não houve erros no item 1 (apresentação da tarefa) nos passos de treino, PT e FU.

Houve maior número de erros nos itens 2 (implementação da dica) e 3 (consequenciar imediatamente a RCF com a remoção da tarefa), seguido de menor número de erros no item 4 (remoção da tarefa por 20 segundos). P1 não apresentou erros, de comissão ou omissão, durante o treino, nas tentativas randomizadas nas quais o confederado emitiu o comportamento disruptivo (referentes aos itens 5 e 6).

P2 apresentou, na LB (Tabela 2), 26 erros de omissão, sendo seis na primeira, segunda e terceira sessões (todos os itens) e quatro na quarta e quinta sessões (itens 2, 3, 4 e 6), associado à um erro de comissão na quarta e quinta sessões (item 5). P2 apresentou 1 erro de comissão (item 2) na primeira tentativa da primeira sessão da DS (Tabela 3). Não apresentou erros nos passos A5s e A10s voltando a apresentar 1 erro de comissão (item 6) na segunda tentativa (com comportamento disruptivo) da primeira sessão do A15s (Tabela 6), seguido de ausência de erros nos passos A20s e PI o que se manteve no PT e FU.

Houve maior número de erros nos itens 2 (implementação da dica), 3 (consequenciar imediatamente a RCF com a remoção da tarefa) e 4 (remoção da tarefa por 20 segundos). Nas tentativas randomizadas com comportamento disruptivo emitido pelo confederado, P2 apresentou um único erro, de comissão, no passo A15s, no item 6 (aguardar 3 segundos antes de implementar o procedimento do FCT).

P3 apresentou 33 erros de omissão na LB (Tabela 2), sendo seis (todos os itens) em cada uma das três primeiras sessões e quatro erros (itens 2, 3, 4 e 6) nas três últimas sessões associado à um erro de comissão nessas três últimas (item 5). Durante o treino apresentou apenas um erro de comissão no item 2 (implementação da dica) na primeira tentativa (com comportamento disruptivo) da primeira sessão do A5s (Tabela 4), seguindo no treino sem erros nos demais passos, PT e FU.

Em resumo, durante o treino, o único item em que todos os participantes obtiveram pelo menos um erro, foi o item 2 do *checklist* (Apêndice C) que contemplava a implementação da dica.

Quanto à validade social, um questionário com seis perguntas sobre os efeitos sociais que o aprendizado do FCT produziu em suas vidas, foi enviado através do *Google forms*, após a sessão de *follow-up*. Todos confirmaram que: 1) aplicaram com seus filhos;

2) os FCT aprendidos pelos pais e implementados nos filhos produziu mudanças, reduzindo ou suprimindo os comportamentos disruptivos dos filhos e 3) consideram viável aplicar o FCT nas situações cotidianas. Na pergunta sobre a dificuldade em aprender, apenas P1 considerou difícil aprender o procedimento.

Discussão

Este estudo teve como objetivo avaliar os efeitos da videomodelação instrucional com *feedback* descritivo sobre a implementação de um FCT por cuidadores de crianças com TEA cujos comportamentos disruptivos tinham função de fuga de demandas (p. ex., Geiger et al., 2010, Iwata, 1994b). Especificamente, neste estudo avaliou-se o efeito conjunto (a) da videomodelação instrucional e (b) do *feedback* descritivo imediatamente após o *role-play*. O procedimento foi implementado de forma remota (telessaúde) e síncrona.

Os resultados obtidos permitem afirmar que o FCT pode ser ensinado a cuidadores de forma remota, pois neste trabalho a videomodelação instrucional com *feedback* descritivo, apresentados online de forma síncrona aumentaram a precisão da implementação do FCT por todos os participantes. Este dado corrobora os achados de Lindgren et al. (2020) no qual o ensino de FCT foi feito a cuidadores através de telessaúde.

A literatura traz dados que o ensino de FCT, via remota para cuidadores de crianças com TEA, pode produzir mudanças não só nos comportamentos dos pais em relação à precisão da implementação do treino, mas também pode resultar na redução de comportamentos disruptivos dos seus filhos (Lindgren et al., 2020; O'Brien et al., 2022), independentemente das diversas práticas e valores culturais dos países (Tsami et al., 2019). Dados do presente estudo, obtidos através do questionário de validade social, reiteram tal efeito de forma indireta: todos os participantes afirmaram terem conseguido aplicar, com resultados significativos, o FCT com as crianças pelas quais são responsáveis, tendo havido redução dos comportamentos disruptivos com função de fuga.

Além da possível generalização das habilidades para novas situações (com crianças pelas quais são responsáveis), essas foram generalizadas ao longo do tempo: os

três participantes obtiveram 100% de acertos na sessão de *follow-up*. Além disso, todos solicitaram, após a sessão de *follow-up*, a continuação do treino com seus filhos sob supervisão. Durante a sessão de *follow-up*, em consonância com os resultados do estudo de Lopes et al. (2020), os participantes relataram que o treino produziu mudanças significativas como redução do estresse dos cuidadores, assim como o aumento da resiliência e bem-estar diante da rotina com seus filhos. Estes dados já foram relatados por autores como Harris et. al (2020) que concluíram haver efeito positivo sobre o comportamento e percepção dos pais, principalmente em relação ao seu próprio bem-estar e à adesão ao tratamento.

Um outro dado do estudo de Harris et al. (2020) é que quando o ensino ocorre em durações mais curtas (3 semanas) com contato direto com os terapeutas durante o ensino, as intervenções eram mais efetivas. Este dado é corroborado no presente estudo: o treino síncrono possibilitou o contato direto dos pais com a pesquisadora e a duração máxima total do treino foi de 256 minutos e 32 segundos, menos de 4,5 horas ao todo. Essas podem ter sido variáveis que aumentaram a probabilidade de os pais terem aderido ao treinamento e completado o programa de ensino, sem faltas ou remarcações.

O presente estudo teve também como objetivo tornar a capacitação dos pais mais acessível e abrangente, com menor custo de desenvolvimento e de implementação, tendo, por isso, sido implementado via remota, conforme já discutido no estudo de Tsami et al. (2019). Além de sinalizar a possibilidade de acesso mais amplo a serviços da ABA por ser remoto, o presente estudo atendeu a questões de flexibilidade da agenda do analista de comportamento e dos pais que puderam realizar as reuniões em horários não convencionais (Schutz et al., 2022).

Ainda pensando no acesso a serviços, há, todavia, que se considerar barreiras tecnológicas que podem ser encontradas em populações com baixa renda, já que para o

ensino remoto, são necessários (a) dispositivo eletrônico com câmera, sendo celular, computador e/ou tablet e (b) serviço de internet com boa qualidade (Harris et al., 2020). Reconhecendo essa dificuldade, um dos critérios de inclusão dos participantes nesta pesquisa, foi a disponibilidade dos equipamentos e da internet para trabalhos remotos.

Soma-se aos benefícios citados do ensino remoto em relação a redução de custos e disseminação de serviços analítico-comportamentais para intervenções direcionadas a indivíduos autistas, o uso da videomodelação (VM) como ferramenta de ensino (Barboza et al., 2015; Shukla-Mehta et al. 2010; Steinbrenner et al., 2020). O uso da VM associada à outras PBEs, como o FCT é descrita por diversos autores (Bellini & Akullian, 2007; Lacerda, 2020; Mason et al., 2012; Steinbrenner et al., 2020), assim como a literatura apoia seu uso como procedimento para o ensino de habilidades comunicativas para indivíduos com TEA (Cavallaro et al., 2022; Lobato et al., 2015; Rodrigues & Almeida, 2017), sua implementação via remota (Craig et al., 2022; Yi & Dixon, 2021) e para a capacitação ou treinamento de pais e cuidadores (Yi & Dixon, 2021). O uso de instruções, reforçadores ou procedimentos de correção e vídeos curtos com duração máxima entre 3 a 5 minutos, com duas exibições ao menos, foram algumas das diretrizes direcionadas pela revisão sistemática conduzida por Shukla-Mehta et al. (2010). Recursos de edição e pistas visuais aumentam o desempenho no ensino por VM (Corbett, 2003; Lobato et al., 2018). Nesta pesquisa, foram utilizados vídeos instrucionais curtos, de no máximo 4 minutos no total, o que ocorreu no passo de A20s composto por duas exibições com e sem comportamento disruptivo e em todos os passos foram utilizadas pistas visuais assim como recursos de edição.

A comparação do presente estudo com o de Lindgren et al. (2020) e Gerow et al. (2018) sugerem que os resultados do ensino de FCT de forma presencial e remota são semelhantes no aprendizado de cuidadores. Desta forma, abre-se caminho para mais

investigações de intervenções remotas o que poderia diminuir o custo de acompanhamentos de analistas do comportamento, permitindo que mais famílias tenham acesso ao tratamento.

O uso de *feedback* descritivo e instruções foram apontados como práticas que podem levar à implementação precisa do FCT pelos cuidadores durante a rotina de terapias (Gerow et al., 2018), embasando o uso de instruções verbais na VM e *feedback* descritivo no presente estudo. Não era o objetivo dessa pesquisa estudar as variáveis VM e *feedback* descritivo de forma separada e, assim, valida-se o efeito conjunto dessas variáveis nos resultados.

Destaca-se, assim, que a videomodelação instrucional com *feedback* descritivo foi eficaz para a implementação de um FCT por cuidadores de crianças com TEA que apresentavam comportamentos disruptivos com função de fuga de demandas. Tal afirmação se baseia no fato de que, na primeira sessão do primeiro passo do treino, todos os participantes desempenharam com pelo menos 90% de acerto, exceto P1. Todos os participantes alcançaram o critério de aprendizagem com no máximo duas sessões em cada passo do treino. Além disso, de forma geral, os desempenhos se mantiveram no pós-teste e no *follow-up*.

Todos os passos do delineamento experimental (linha de base, treino, pós-teste e *follow-up*), tiveram como objetivo aumentar a validade interna do estudo, buscando estabelecer relações causais entre a variável independente e a variável dependente (Baer et al., 1968; Bailey & Burch, 2002; Sampaio et al., 2008). Especificamente, como forma de aumentar a validade da relação causal entre VI e VD, utilizou-se um delineamento de linha de base múltipla não concorrente (Watson & Workman; 1981). Este tipo de delineamento permite inferir se quantidades diferentes de exposição à linha de base produziram o desempenho esperado na VD sem a presença de intervenção (Cooper et al,

2020). Cada participante tinha como condição de progressão no estudo um valor estável da VD na linha de base (máximo 35% de acertos), uma vez que valores maiores reduziriam a possibilidade de verificação dos efeitos da VI (Bailey & Burch, 2002; Cooper et al., 2020). Isto é especialmente importante na ABA, pois a principal forma de verificação de validade interna é a análise visual de gráficos. A validade interna é avaliada pela análise da estabilidade, tendência, nível e não sobreposição dos dados (Cooper et al., 2020). A estabilidade oferece uma medida do efeito da VI sobre a VD. Quando a VD assume um padrão visual previsível, diz-se que o dado está estável. Os dados estáveis são analisados em tendências, não significando imutabilidade (Kazdin, 2010; Sampaio et al., 2008). A análise combinada de estabilidade e tendência permite colocar em prática dois dos objetivos da ciência: a predição e o controle. No presente caso, os dados se estabilizaram de forma ascendente quando comparados a linha de base e os passos de ensino.

Quanto à medida de erros e tempo de sessão, a tendência foi descendente, demonstrando que com a progressão do ensino, reduziu-se o número de erros (chegando a 0) e o tempo de treino necessário. Este fenômeno é conhecido como *learning set* (Saunders & Green, 1993) e poderia ser investigado de forma sistemática em novos estudos.

A outra propriedade que permite avaliar a validade interna é o nível da VD. O nível refere-se ao desempenho médio do aprendiz em uma dada condição experimental, seja tal desempenho medido em termos de frequência, duração, latência ou qualquer outra propriedade do comportamento (Horner et al., 2005). No presente estudo, o nível de desempenho aumentou quando as intervenções foram inseridas, ratificando a possibilidade de considerar a VI do presente estudo como funcionalmente relacionada às mudanças da VD.

A combinação das medidas de tendência, estabilidade e nível que foram obtidas, aumenta a garantia para afirmar que o ensino de FCT por VM e *feedback* descritivo foi provavelmente o responsável pela mudança nos valores da VD.

Além da validade interna, este estudo se preocupou com a validade social para os participantes. Foi perguntado sobre a dificuldade de implementação do procedimento (relatada por apenas um participante, P1), se após o treino se sentiam mais seguros para manejar os comportamentos de seus filhos e se consideravam viável aplicar o treino com a criança considerando suas rotinas. Além disso, o questionário avaliou, indiretamente, a implementação do FCT com as crianças e mudanças no comportamento das mesmas.

Considerações finais

Este estudo teve como objetivo avaliar os efeitos da implementação de um FCT por cuidadores de crianças com TEA cujos comportamentos disruptivos tinham função de fuga de demandas, através de videomodelação instrucional com *feedback* descritivo de forma remota. Os resultados permitiram afirmar que houve aprendizado com manutenção dos seus resultados verificados no *follow-up*, em relação à implementação do FCT, por todos os participantes.

É importante ressaltar que não houve objetivos diretamente relacionadas à mudança de comportamento das crianças. No entanto, a presente pesquisa procurou verificar a extensão dos resultados perguntando aos pais e cuidadores sobre aplicação do FCT com suas crianças. Os cuidadores afirmaram que conseguiram aplicar o procedimento, com resultados positivos. Apesar de afirmarem terem tido bons resultados na implementação independente do FCT com suas crianças, esta pesquisa não coletou dados de observação direta do comportamento das crianças para verificar tal generalização. Esse é um ponto que deveria ser investigado em novos estudos, o que aumentaria ainda mais a validade social desta pesquisa.

Referências

- Aldi, C., Crigler, A., Kates-McElrath, K., Long, B., Smith, H., Rehak, K., & Wilkinson, L. (2016). Examining the effects of video modeling and prompts to teach activities of daily living skills. *Behavior Analysis in Practice*, 9(4), 384–388. <https://doi.org/10.1007/s40617-016-0127-y>
- Almirall, D., DiStefano, C., Chang, Y. C., Shire, S., Kaiser, A., Lu, X., Nahum-Shani, I., Landa, R., Mathy, P. & Kasari, C. (2016). Longitudinal effects of adaptive interventions with a speech-generating device in minimally verbal children with ASD. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 45(4), 442-456. <https://doi.org/10.1080/15374416.2016.1138407>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). American Psychiatric Association.
- Asmus, J. M., Ringdahl, J. E., Sellers, J. A., Call, N. A., Andelman, M. S., & Wacker, D. P. (2004). Use of a short-term inpatient model to evaluate aberrant behavior: Outcome data summaries from 1996 to 2001. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 37(3), 283-304. <https://doi.org/10.1901/jaba.2004.37-283>
- Baer, D. M., Wolf, M. M., & Risley, T. R. (1968). Some current dimensions of applied behavior analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1(1), 91–97. <https://doi.org/10.1901/jaba.1968.1-91>
- Barboza, A. A., Silva, A. J. M., Barros, R. S., & Higbee, T. S. (2015). Efeitos de videomodelação instrucional sobre o desempenho de cuidadores na aplicação de programas de ensino a crianças diagnosticadas com autismo. *Acta Comportamental: Revista Latina De Análisis Del Comportamiento*, 23(4), 405–421. <https://www.revistas.unam.mx/index.php/acom/article/view/53794>

- Barros, R. S., Barbosa, A. A., & Silva, A. J. M. (2018). Intervenção comportamental ao transtorno do espectro autista implementada via cuidadores. In A. C. Sella & D. M. Ribeiro (Orgs.), *Análise do comportamento aplicada ao transtorno do espectro autista* (pp. 251–260). Appris.
- Barros, T., & Benvenuti, M. F. L. (2012). Reforçamento automático: Estratégias de análise e intervenção. *Acta Comportamentalia: Revista Latina de Análisis de Comportamiento*, 20(2), 177–184.
<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/actac/v20n2/a04.pdf>.
- Barton, E. E., & Fettig, A. (2013). Parent-implemented interventions for young children with disabilities: A review of fidelity features. *Journal of Early Intervention*, 35, 194–219. <https://doi.org/10.1177/1053815113504625>
- Bailey, J. S., & Burch, M. R. (2002). *Research methods in applied behavior analysis*. Sage.
- Bearss, K., Johnson, C., Smith, T., Lecavalier, L., Swiezy, N., Aman, M., McAdam, D. B., Butter, E., Stillitano, C., Minshawi, N., Sukhodolsky, D. G., Mruzek, D. W., Turner, K., Neal, T., Hallett, V., Mulick, J. A., Green, B., Handen, B., Deng, Y., Dziura, J., & Scahill, L. (2015). Effect of parent training vs parent education on behavioral problems in children with autism spectrum disorder: A randomized clinical trial. *JAMA*, 313(15), 1524–1533.
<https://doi.org/10.1001/jama.2015.3150>
- Bellini, S., & Akullian, J. (2007). A meta-analysis of video modeling and video self-modeling interventions for children and adolescents with autism spectrum disorders. *Exceptional Children*, 73(3), 264–287.
<https://doi.org/10.1177/001440290707300301>

- Betz, A. M., & Fisher, W. W. (2011). Functional analysis: History and methods. In W. W. Fisher, C. C. Piazza, & H. S. Roane (Eds.), *Handbook of applied behavior analysis* (pp. 206–225). The Guilford Press.
- Bradley, E. A., Summers, J. A., Wood, H. L., & Bryson, S. E. (2004). Comparing rates of psychiatric and behavior disorders in adolescents and young adults with severe intellectual disability with and without autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34, 151–161.
<https://doi.org/10.1023/B:JADD.0000022606.97580.19>
- Bradshaw, J., Bearss, K., McCracken, C., Smith, T., Johnson, C., Lecavalier, L., Swiezy, N., & Scahill, L. (2017). Parent education for young children with autism and disruptive behavior: Response to active control treatment. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 47(sup1.), S445–S455.
<http://doi.org/10.1080/15374416.2017.1381913>
- Braga-Kenyon, P., Kenyon, S. E., & Miguel, C. F. (2005). Análise Comportamental Aplicada (ABA) – Um modelo para a educação especial. In. Camargos, W. Jr. (org.). *Transtornos Invasivos do Desenvolvimento: 3º milênio*. Corde.
- Budd, K. S., Green, D. R., & Baer, D. M. (1976). An analysis of multiple misplaced parental social contingencies. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 9(4), 459–470. <https://doi.org/10.1901/jaba.1976.9-459>
- Burke, R. V., Allen, K. D., Howard, M. R., Downey, D., Matz, M. G., & Bowen, S. L. (2013). Tablet-based video modeling and prompting in the workplace for individuals with autism. *Journal of Vocational Rehabilitation*, 38(1), 1–14.
<https://doi.org/10.3233/JVR-120616>

- Byiers, B. J., Reichle, J., & Symons, F. J. (2012). Single-Subject Experimental Design for Evidence-Based Practice. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 21(4), 397–414. [https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2012/11-0036\)](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2012/11-0036))
- Cardon, T., & Azuma, T. (2012). Visual attending preferences in children with autism spectrum disorders: A comparison between live and video presentation modes. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 6(3), 1061–1067. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2012.01.007>
- Carr, E. G., & Durand, V. M. (1985). Reducing behavior problems through functional communication training. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 18(2), 111–126. <https://doi.org/10.1901/jaba.1985.18-111>
- Carter, S. L. (2010). A comparison of various forms of reinforcement with and without extinction as treatment for escape-maintained problem behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 43(3), 543–546. <https://doi.org/10.1901/jaba.2010.43-543>
- Catania, C. N., Almeida, D., Lu-Constant, B., & Reed, D. D. (2009). Video modeling to train staff to implement discrete-trial instruction. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 42(2), 387-392. <https://doi.org/10.1901/jaba.2009.42-387>
- Cavallaro, A., Troiano, C., Marano, C., Valenzano, L., & Marano, A. (2022). Video modeling to teach mand for information in children with autism, based on verbal behavior approach. *Global Scientific and Academic Research Journal of Multidisciplinary Studies*, 1(6), 8-15. <https://gsarpublishers.com/wp-content/uploads/2022/09/GSARJMS242022-Gelary-scrpt.pdf>
- Charlop, M. H., Schreibman, L., & Thibodeau, M. G. (1985). Increasing spontaneous verbal responding in autistic children using a time delay procedure. *Journal of*

Applied Behavior Analysis, 18(2), 155–166.

<https://doi.org/10.1901/jaba.1985.18-155>

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>

Cooper, J. O., Heron, T. E., & Heward, W. L. (2020). *Applied behavior analysis* (3rd ed). Pearson & Merrill-Prentice Hall.

Corbett, B. A. (2003). Video modeling: A window into the world of autism. *The Behavior Analyst Today*, 4(3), 367-377. <https://doi.org/10.1037/h0100025>

Craig, E. A., Dounavi, K., & Ferguson, J. (2022). Effectiveness of a brief functional analysis and functional communication training conducted through telehealth. *Journal of Developmental and Physical Disabilities* 35(1), 227-246.
<https://doi.org/10.1007/s10882-022-09857-6>

Crockett, J., Fleming, R. K., Doepke, K., & Stevens, J. (2007). Parent training: Acquisition and generalization of discrete trials teaching skills with parents of children with autism. *Research in Developmental Disabilities*, 28(1), 23–36.
<https://doi.org/10.1016/j.ridd.2005.10.003>

Dominick, K. C., Davis, N. O., Lainhart, J., Tager-Flusberg, H., & Folstein, S. (2007). Atypical behaviors in children with autism and children with a history of language impairment. *Research in Developmental Disabilities*, 28(2), 145–162.
<https://doi.org/10.1016/j.ridd.2006.02.003>

Eikeseth, S., Smith, T., Jahr, E., & Eldevik, S. (2007). Outcome for children with autism who began intensive behavioral treatment between ages 4 and 7: A comparison-

- controlled study. *Behavior Modification*, 31(3), 264–278.
<https://doi.org/10.1177/0145445506291396>
- Eisenhower, A. S., Baker, B. L., & Blacher, J. (2005). Preschool children with intellectual disability: Syndrome specificity, behaviour problems, and maternal well-being. *Journal of Intellectual Disability Research*, 49(9), 657–671.
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2005.00699.x>
- Elder, J. H, Donaldson, S. O., Kairalla, J., Valcante, G., Bendixen, R., Ferdig, R., Self, E., Walker, J., Palau, C., & Serrano, M. (2011). In-home training for fathers of children with autism: A follow up study and evaluation of four individual training components. *Journal of Child & Family Studies*, 20(3), 263–271.
<https://doi.org/10.1007/s10826-010-9387-2>
- Eldevik, S., Eikeseth, S., Jahr, E., & Smith, T. (2006). Effects of low-intensity behavioral treatment for children with autism and mental retardation. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36(1), 211–224. <https://doi.org/10.1007/s10803-005-0058-x>
- Fagundes, A. J. D. F. M. (2015). *Descrição, definição e registro de comportamento*. (17th ed.). Edicon.
- Fisher, W. W., Rodriguez, N. M., Luczynski, K. C., & Kelley, M. E. (2013). The use of protective equipment in the management of severe behavior disorders. In D. D. Reed, F. D. D. Reed, & J. K. Luiselli (Eds.). *Handbook of crisis intervention and developmental disabilities* (pp. 87–105). Springer.
- Geiger, K. B., Carr, J. E., & LeBlanc, L. A. (2010). Function-Based Treatments for Escape-Maintained Problem Behavior: A Treatment-Selection Model for Practicing Behavior Analysts. *Behavior Analysis in Practice*, 3(1), 22–32.
<https://doi.org/10.1007/BF03391755>

- Gerow, S., Rispoli, M., Ninci, J., Gregori, E. V., & Hagan-Burke, S. (2018). Teaching parents to implement functional communication training for young children with developmental delays. *Topics in Early Childhood Special Education, 38*(2), 68-81. <https://doi.org/10.1177/027112141774063>
- Gillet, J. N., & LeBlanc, L. A. (2007). Parent-implemented natural language paradigm to increase language and play in children with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders, 1*(3), 247–255. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2006.09.003>
- Gordon, K., Pasco, G., McElduff, F., Wade, A., Howlin, P., & Charman, T. (2011). A communication-based intervention for nonverbal children with autism: What changes? Who benefits? *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 79*(4), 447-457. <https://doi.or/10.1037/a0024379>
- Greer, B. D., Fisher, W. W., Romani, P. W., & Saini, V. (2016a). Behavioral momentum theory: A tutorial on response persistence. *The Behavior Analyst, 39*(2), 269–291. <https://doi.org/10.1007/s40614-016-0050-0>
- Greer, B. D., Fisher, W. W., Saini, V., Owen, T. M., & Jones, J. K. (2016b). Functional communication training during reinforcement schedule thinning: An analysis of 25 applications. *Journal of Applied Behavior Analysis, 49*(1), 105–121. <https://doi.org/10.1002/jaba.265>
- Greer, B. D., Mitleer, D. R., & Fisher, W. W. (2018). Uma abordagem prática ao treino de comunicação funcional. In A. Sella, C. Ribeiro, & D. Mendonça (Orgs.), *Análise do comportamento aplicada ao transtorno do espectro autista* (pp. 279–295). Menon.
- Gresham, F. M. (2015). *Disruptive behavior disorders: Evidence-based practice for assessment and intervention*. Guilford Publications.

- Guimarães, M. S. S., Martins, T. E. M., Keuffer, S. I. C., Costa, M. R. C., Lobato, J. L., Silva, A. J. M., Souza, C. B. A., & Barros, R. S. (2018). Treino de cuidadores para manejo de comportamentos inadequados de crianças com transtorno do espectro do autismo. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, *20*(3), 40–53. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v20i3.1217>
- Hagopian, L. P., Fisher, W. W., Sullivan, M. T., Acquisto, J., & LeBlanc, L. A. (1998). Effectiveness of functional communication training with and without extinction and punishment: A summary of 21 inpatient cases. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *31*(2), 211–235. <https://doi.org/10.1901/jaba.1998.31-211>
- Hanley, G. P. (2012). Functional assessment of problem behavior: Dispelling myths, overcoming implementation obstacles, and developing new lore. *Behavior Analysis Practice*, *5*, 54–72. <https://doi.org/10.1007/BF03391818>
- Hanley, G. P., Iwata, B. A., & McCord, B.E. (2003). Functional analysis of behavior: A review. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *36*(2), 147–185. <https://doi.org/10.1901/jaba.2003.36-147>
- Hanley, G. P., Piazza, C. C., Fisher, W. W., Contrucci, S. A., & Maglieri, K. A. (1997). Evaluation of client preference for function-based treatment packages. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *30*(3), 459-473. <https://doi.org/10.1901/jaba.1997.30-459>
- Harris, M., Andrews, K., Gonzalez, A., Prime, H., & Atkinson, L. (2020). Technology-assisted parenting interventions for families experiencing social disadvantage: A meta-analysis. *Prevention Science*, *21*(1), 714-727. <https://doi.org/10.1007/s11121-020-01128-0>

- Harris, S. L., Wolchik, S. A., & Milch, R. E. (1983). Changing the speech of autistic children and their parents. *Child & Family Behavior Therapy*, 4(2-3), 151-173. https://doi.org/10.1300/j019v04n02_16
- Hartley, S. L., Barker, E. T., Seltzer, M. M., Floyd, F., Greenberg, J., Orsmond, G., & Bolt, D. (2010). The relative risk and timing of divorce in families of children with an autism spectrum disorder. *Journal of Family Psychology*, 24(4), 449-457. <https://doi.org/10.1037/a0019847>
- Hartley, S. L., Sikora, D. M., & McCoy, R. (2008). Prevalence and risk factors of maladaptive behaviour in young children with autistic disorder. *Journal of Intellectual Disability Research*, 52(10), 819–829. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2008.01065.x>
- Higbee, T. S., & Pellegrino, A. J. (2018). Estratégias analítico-comportamentais para o tratamento de comportamentos-problema severos. In A. C. Sella & D. M. Ribeiro (Orgs.), *Análise do comportamento aplicada ao transtorno do espectro Autista* (pp. 219–228). Appris.
- Horner, R. H., Carr, E. G., Halle, J., Mcgee, G., Odom, S., & Wolery, M. (2005). The use of single-subject research to identify evidence-based practice in special education. *Exceptional Children*, 71(2), 165-179. <https://doi.org/10.1177/001440290507100203>
- Howard, J. S., Sparkman, C. R., Cohen, H. G., Green, G., & Stanislaw, H. (2005). A comparison of intensive behavior analytic and eclectic treatments for young children with autism. *Research in Developmental Disabilities*, 26(4), 359–383. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2004.09.005>
- Ibañez, L. V., Kobak, K., Swanson, A., Wallace, L., Warren, Z., & Stone, W. L. (2018). Enhancing interactions during daily routines: A randomized controlled trial of a

- web-based tutorial for parents of young children with ASD. *Autism Research, 11*(4), 667–678. <https://doi.org/10.1002/aur.1919>
- Ingersoll, B. & Gergans, S. (2007). The effect of a parent-implemented imitation intervention on spontaneous imitation skills in young children with autism. *Research in Developmental Disabilities, 28*(2), 163–175. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2006.02.004>
- Iwata, B. A., DeLeon, I. G., & Roscoe, E. M. (2013). Reliability and validity of the functional analysis screening tool. *Journal of Applied Behavior Analysis, 46*(1), 271-284. <https://doi.org/10.1002/jaba.31>
- Iwata, B. A., Dorsey, M. F., Slifer, K. J., Bauman, K. E., & Richman, G. S. (1994a). Toward a functional analysis of self-injury. *Journal of Applied Behavior Analysis, 27*(2), 197–209. (Trabalho original publicado em 1982). <https://doi.org/10.1901/jaba.1994.27-197>
- Iwata, B. A., Pace, G. M., Dorsey, M. F., Zarcone, J. R., Vollmer, T. R., Smith, R. G., Rodgers, T. A., Lerman, D. C., Shore, B. A., Mazaleski, J. L., Goh, H., Cowdery, G. E., Kalsher, M. J., McCosh, K. C., & Willis, K. D. (1994b). The functions of self-injurious behavior: An experimental-epidemiological analysis. *Journal of applied behavior analysis, 27*(2), 215-240. <https://doi.org/10.1901/jaba.1994.27-215>
- Kanne, S. M., & Mazurek, M. O. (2011). Aggression in children and adolescents with ASD: Prevalence and risk factors. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 41*(1), 926–937. <https://doi.org/10.1007/s10803-010-1118-4>
- Kazdin, A. E. (2010). *Single-case experimental designs: methods for clinical and applied settings*. Oxford University Press.

- Koegel, L. K., Bryan, K. M., Su, P. L., Vaidya, M., & Camarata, S. (2020). Definitions of nonverbal and minimally verbal in research for autism: A systematic review of the literature. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *50*(1), 2957-2972. <https://doi.org/10.1007/s10803-020-04402-w>
- Kurtz, P. F., Boelter, E. W., Jarmolowicz, D. P., Chin, M. D., & Hagopian, L. P. (2011). An analysis of functional communication training as an empirically supported treatment for problem behavior displayed by individuals with intellectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, *32*(6), 2935-2942. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2011.05.009>
- Lacerda, L. (2020). Práticas baseadas em evidências e o autismo. In P. Liberalesso & L. Lacerda, *Autismo: Compreensão e práticas baseadas em evidências*. Marcos Valentin de Souza.
- LeBlanc, L. A., & Gillis, J. M. (2012). Behavioral interventions for children with autism spectrum disorders. *Pediatric Clinics of North America*, *59*(1), 147-164. <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2011.10.006>
- LeBlanc, L. A., Sellers, T. P., & Ala'i, S. (2020). *Building and sustaining meaningful and effective relationships as a supervisor and mentor*. Sloan Publishing.
- Lindgren, S., Wacker, D., Schieltz, K., Suess, A., Pelzel, K., Kopelman, T., Le, J., Romani, P., & O'Brien, M. (2020). A randomized controlled trial of functional communication training via telehealth for young children with autism spectrum disorder. *Journal of autism and developmental disorders*, *50*, 4449-4462. <https://doi.org/10.1007/s10803-020-04451-1>
- Lobato, A. F. F., Nogueira, C. B., Santos, E. A. L. (2018). Modelação e videomodelação. In C. P. Duarte, L. C. Silva, & R. L. Velloso (Orgs.), *Estratégias da análise do*

comportamento aplicada para pessoas com transtorno do espectro do autismo.

Memnon.

Lobo, M. A., Moeyaert, M., Cunha, A. B., & Babik, I. (2017). Single-case design, analysis, and quality assessment for intervention research. *Journal of Neurologic Physical Therapy*, 41(3), 187-197. <https://doi.org/10.1097/NPT.0000000000000187>

Lopes, V. A. F. S. (2020). *O estresse de pais e cuidadores de crianças com transtorno do espectro do autismo: Uma revisão da literatura nacional*. Monografia de especialização, Universidade Federal de Minas Gerais. <http://hdl.handle.net/1843/35639>

Lovaas, O. I. (1987). Behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55(1), 3-9. <https://doi.org/10.1037/0022-006x.55.1.3>

Love J. R., Carr J. E., & LeBlanc L. A. (2009). Functional assessment of problem behavior in children with autism spectrum disorders: A summary of 32 outpatient cases. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39(1), 363–372. <https://doi.org/10.1007/s10803-008-0633-z>.

Maenner, M. J., Warren, Z., Williams, A. R., Amoakohene, E., Bakian, A. V., Bilder, 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. *MMWR Surveillance Summaries*, 72(2), 1-14. <https://doi.org/10.15585/mmwr.ss7202a1>

- Marcus, A., & Wilder, D. A. (2009). A comparison of peer video modeling and self-video modeling to teach textual responses in children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis, 42*(2), 335–341. <https://doi.org/10.1901/jaba.2009.42-335>
- Mason, R. A., Ganz, J. B., Parker, R. I., Burke, M. D., & Camargo, S. P. (2012). Moderating factors of video-modeling with other as model: A meta-analysis of single-case studies. *Research in Developmental Disabilities, 33*(4), 1076–1086. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2012.01.016>
- Matson, J. L., & Kozlowski, A. M. (2011). The increasing prevalence of autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders, 5*(1), 418–425. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2010.06.004>
- Mazurek, M. O., Kanne, S. M., & Wodka, E. L. (2013). Physical aggression in children and adolescents with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders, 7*(1), 455–465. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2012.11.004>
- McCoy, K., & Hermansen, E. (2007). Video modeling for individuals with autism: A review of model types and effects. *Education and Treatment of Children, 30*(4), 183–213. <https://www.jstor.org/stable/42899952>
- McEachin, J. J., Smith, T., & Lovaas, O. I. (1993). Long-term outcome for children with autism who received early intensive behavioral treatment. *American Journal on Mental Retardation, 97*(4), 359–372. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8427693/>
- Mechling, L. C., & Ayres, K. M. (2012). A comparative study: Completion of fine motor office related tasks by high school students with autism using video models on large and small screen sizes. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 42*(11), 2364–2373. <https://doi.org/10.1007/s10803-012-1484-1>

- Michael, J. (1982). Distinguishing between discriminative and motivational functions of stimuli. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 37(1), 149–155. <https://doi.org/10.1901/jeab.1982.37-149>
- Michel, R. C. (2022). *Análise funcional em intervenções de Functional Communication Training para o transtorno do espectro autista: Uma revisão sistemática* [Tese de doutorado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo]. <https://sapientia.pucsp.br/handle/handle/30843>
- National Autism Center. (2009). *Evidence-based practice and autism in the schools: A guide to providing appropriate interventions to students with autism spectrum disorders*. <https://nationalautismcenter.org/download/4773/>
- National Research Council. (2001). *Educating Children with Autism*. National Academics Press. <http://www.nap.edu/catalog/10017.html>
- Nelson-Head, C., Hill, D. A., & Flores, M. (2012). Case study on the implementation of a video story-based intervention with self-modeling treatment package to reduce stereotypical spitting behavior in a young girl with autism. *Journal of Special Education and Rehabilitation*, 13(3–4), 85–98. <https://doi.org/10.2478/v10215-011-0027-1>
- Nicolosi, M., & Dillenburger, K. (2022). The University of California at Los Angeles-Young Autism Project: A systematic review of replication studies. *Behavioral Interventions*, 37(2), 415–464. <https://doi.org/10.1002/bin.1830>
- Nielsen, D., Sigurdsson, S. O., & Austin, J. (2009). Preventing back injuries in hospital settings: The effects of video modeling on safe patient lifting by nurses. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 42(3), 551–561. <https://doi.org/10.1901/jaba.2009.42-551>

- O'Brien, M. J., Pelzel, K. E., Hendrix, N. M., Schieltz, K. M., Miller, K., Call, N. A., Tsami, L., Lerman, D. C., Berg, W. K., Kopelman, T. G., Wacker, D. P., & Lindgren, S. D. (2022). Parent ratings of generalized and indirect effects of functional communication training for children with autism spectrum disorder. *Behavior Modification, 46*(5), 971-1001. <https://doi.org/10.1177/01454455211018815>
- Plavnick, J.B., & Ferreri, S.J. (2011). Establishing verbal repertoires in children with autism using function-based video modeling. *Journal of Applied Behavior Analysis, 44*(4), 747–766. <https://doi.org/10.1901/jaba.2011.44-747>
- Pollard, J. S., Higbee, T. S., Akers, J. S., & Brodhead, M. T. (2014). An evaluation of interactive computer training to teach instructors to implement discrete trials with children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis, 47*(4), 765–776. <https://doi.org/10.1002/jaba.152>
- Reagon, K. A. & Higbee, T. S. (2009). Parent implemented script fading to promote play-based verbal initiations in children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis, 42*(1), 659–664. <https://doi.org/10.1901/jaba.2009.42-659>
- Reagon, K. A., Higbee, T. S., & Endicott, K. (2006). Teaching pretend play skills to a student with autism using video modeling with a sibling as model and play partner. *Education and Treatment of Children, 29*(3), 517–528. <https://www.jstor.org/stable/42899899>
- Ribeiro, D. M., Sella, A. C., & Souza, A. A. (2018). Avaliação do comportamento. In A. C. Sella & D. M. Ribeiro (Orgs.), *Análise do comportamento aplicada ao transtorno do espectro autista* (pp. 123–136). Appris.
- 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(1), 595–606.
<https://doi.org/10.1590/s1413-65382317000400009>
- Rogers, S. J., Hayden, D., Hepburn, S., Charlifue-Smith, R., Hall, T., & Hayes, A. (2006). Teaching young nonverbal children with autism useful speech: A pilot study of the Denver model and PROMPT interventions. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36(8), 1007-1024. <https://doi.org/10.1007/s10803-006-0142-x>
- Rooker, G. W., Jessel, J., Kurtz, P. F., & Hagopian, L. P. (2013). Functional communication training with and without alternative reinforcement and punishment: An analysis of 58 applications. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 46(4), 708–722. <https://doi.org/10.1002/jaba.76>
- Rose, V., Trembath, D., Keen, D., & Paynter, J. (2016). The proportion of minimally verbal children with autism spectrum disorder in a community-based early intervention programme. *Journal of Intellectual Disability Research*, 60(5), 464-477. <https://doi.org/10.1111/jir.12284>
- Sallows, G. O., & Graupner, T. D. (2005). Intensive behavioral treatment for children with autism: Four-year outcome and predictors. *American Journal on Mental Retardation*, 110(6), 417–438. [https://doi.org/10.1352/0895-8017\(2005\)110\[417:IBTFCW\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1352/0895-8017(2005)110[417:IBTFCW]2.0.CO;2)
- Sampaio, A. A. S., Azevedo, F. H. B., Cardoso, L. R. D., Lima, C., Pereira, M. B. R., & Andery, M. A. P. A. (2008). Uma introdução aos delineamentos experimentais de sujeito único. *Interação em Psicologia*, 12(1), 151-164.
<http://dx.doi.org/10.5380/psi.v12i1.9537>
- Sancho, K., Sidener, T. M., Reeve, S. A., & Sidener, D. W. (2010). Two variations of video modeling interventions for teaching play skills to children with autism.

Education and Treatment of Children, 33(3), 421–442.

<http://www.jstor.org/stable/42900077>

- Saunders, K. J., & Spradlin, J. E. (1993). Conditional discrimination in mentally retarded subjects: Programming acquisition and learning set. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 60(3), 571-585. <https://doi.org/10.1901/jeab.1993.60-571>
- Schutz, S., Walthall, H., Snowball, J., Vagner, R., Fernandez, N., Bartram, E., & Merriman, C. (2022). Patient and clinician experiences of remote consultation during the SARS-CoV-2 pandemic: A service evaluation. *Digital health*, 8, 20552076221115022. <https://doi.org/10.1177/20552076221115022>.
- Shukla-Mehta, S., Miller, T., & Callahan, K. J. (2010). Evaluating the effectiveness of video instruction on social and communication skills training for children with autism spectrum disorders: A review of the literature. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 25(1), 23–36. <https://doi.org/10.1177/1088357609352901>
- Sigafoos, J., O'Reilly, M., & de la Cruz, B. (2007). *How to use video modeling and video prompting*. Pro-Ed.
- Skinner, B. F. (1978). *Comportamento verbal*. Cultrix. (Trabalho original publicado em 1957).
- Smith, T., Buch, G. A., & Gamby, T. E. (2000). Parent-directed, intensive early intervention for children with pervasive developmental disorder. *Research in Developmental Disabilities*, 21(4), 297–309. [https://doi.org/10.1016/S0891-4222\(00\)00043-3](https://doi.org/10.1016/S0891-4222(00)00043-3)
- Steinbrenner, J. R., Hume, K., Odom, S. L., Morin, K. L., Nowell, S. W., Tomaszewski, B., Szendrey, S., McIntyre, N. S., Yücesoy-Özkan, S., & Savage, M. N. (2020). *Evidence-based practices for children, youth, and young adults with autism*. The

- University of North Carolina at Chapel Hill, Frank Porter Graham Child Development Institute, The National Clearinghouse on Autism Evidence and Practice Review Team.
<https://ncaep.fpg.unc.edu/sites/ncaep.fpg.unc.edu/files/imce/documents/EBP%20Report%202020.pdf>
- Sundberg, M. L., & Michael, J. (2001). The benefits of Skinner's analysis of verbal behavior for children with autism. *Behavior Modification, 25*(5), 698–724.
<https://doi.org/10.1177/0145445501255003>
- Symon, J. B. (2005). Expanding interventions for children with autism: Parents as trainers. *Journal of Positive Behavior Interventions, 7*(3), 159–173.
<https://doi.org/10.1177/10983007050070030501>
- Tager-Flusberg, H. & Kasari, C. (2013). Minimally verbal school-aged children with autism spectrum disorder: The neglected end of the spectrum. *Autism Research, 6*(6), 468-478. <https://doi.org/10.1002/aur.1329>
- Taylor, B. A., & DeQuinzio, J. A. (2012). Observational learning and children with autism. *Behavior Modification, 36*(3), 341–360.
<https://doi.org/10.1177/0145445512443981>
- Tiger, J. H., Hanley, G. P., & Bruzek, J. (2008). Functional communication training: A review and practical guide. *Behavior Analysis in Practice, 1*(1), 16–23.
<https://doi.org/10.1007/BF03391716>
- Tsami, L., Lerman, D., & Toper-Korkmaz, O. (2019). Effectiveness and acceptability of parent training via telehealth among families around the world. *Journal of Applied Behavior Analysis, 52*(4), 1113-1129. <https://doi.org/10.1002/jaba.645>
- Valentino, A. L., LeBlanc, L. A., Veazey, S. E., Weaver, L. A., & Raetz, P. B. (2019). Using a prerequisite skills assessment to identify optimal modalities for mand

- training. *Behavior Analysis in Practice*, 12(1), 22–32.
<https://doi.org/10.1007/s40617-018-0256-6>
- Virtues-Ortega, J., Moeyaert, M., Sivaraman, M., Rodríguez, A. T., & Castilla, B. F. (2023). Quantifying outcomes in applied behavior analysis through visual and statistical analyses: A synthesis. *Handbook of Applied Behavior Analysis: Integrating Research into Practice*, 515-537. https://doi.org/10.1007/978-3-031-19964-6_28
- Vismara, L. A., Colombi, C., & Rogers, S. J. (2009). Can one hour per week of therapy lead to lasting changes in young children with autism? *Autism*, 13(1), 93–115.
<https://doi.org/10.1177/1362361307098516>
- Vladescu, J. C., Carroll, R., Paden, A., & Kodak, T. M. (2012). The effects of video modeling with voiceover instruction on accurate implementation of discrete-trial instruction. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 45(2), 419–423.
<https://doi.org/10.1901/jaba.2012.45-419>
- Ward-Horner, J., & Sturmey, P. (2012). Component analysis of behavior skills training in functional analysis. *Behavioral Interventions*, 27(1), 75–92.
<https://doi.org/10.1002/bin.1339>
- Watson, P. J., & Workman, E. A. (1981). The non-concurrent multiple baseline across-individuals design: An extension of the traditional multiple baseline design. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 12(3), 257–259.
[https://doi.org/10.1016/0005-7916\(81\)90055-0](https://doi.org/10.1016/0005-7916(81)90055-0)
- Whitman, L. J. (2020). *Evaluation of the Effects of Video Modeling Types and Technologies* [Master's thesis, University of South Florida]. South Florida Digital Archive. <https://digitalcommons.usf.edu/etd/8496>

World Health Organization. (2022). Adolescent health. *World Health Organization*.

https://www.who.int/health-topics/adolescent-health#tab=tab_1

Yi, Z., & Dixon, M. R. (2021). Developing and enhancing adherence to a telehealth ABA

parent training curriculum for caregivers of children with autism. *Behavior*

Analysis in Practice, *14*, 58–74. <https://doi.org/10.1007/s40617-020-00464-5>

Apêndice A

Formulário de Inscrição

Primeiramente, agradecemos por seu interesse em participar dessa pesquisa. Sua contribuição será muito valiosa. Antes de você responder, gostaríamos só de apontar algumas informações relevantes:

- Todos os dados registrados aqui são confidenciais e pertinentes somente aos pesquisadores e serão apresentados no trabalho de pesquisa de forma totalmente anônima.
- Você pode, a qualquer momento, desistir de sua participação nesta pesquisa e encaminhar um email para deborahkerches@gmail.com, a partir do qual seus dados serão excluídos imediatamente.
- Pedimos que sejam os mais fiéis possíveis quanto à veracidade das informações solicitadas abaixo.

1. Nome dos cuidadores:

1.1. Cuidador 1: _____ Idade: _____

Grau de Parentesco com criança com TEA: _____ Escolaridade: _____

1.2. Cuidador 2: _____ Idade: _____

Grau de Parentesco com criança com TEA: _____ Escolaridade: _____

2. Têm disponibilidade para participar de uma capacitação *online* () Sim () Não.

3. Têm acesso à internet? () Sim () Não.

4. Possuem celular ou computador que poderia ser usado durante o treinamento?

() Sim () Não - Qual: _____.

5. Se for computador, apresenta câmera e microfone integrado? () Sim () Não.

6. Nome da criança com TEA: _____ Idade (anos e meses): _____.

7. Médico que diagnosticou: _____ Registro CRM: _____

8. Apresenta comorbidade diagnosticada: () Sim () Não - Qual: _____

9. Faz terapias? () Sim () Não. Quantas horas semanais: _____

Em quais especialidades passa?: _____

10. Vocês e sua criança fazem ou já fizeram treino parental para FCT baseado em ABA? () Sim () Não

11. A criança é vocal (fala)? () Sim () Não () Somente algumas palavras.

Qual a principal forma de comunicação usada?

12. Apresenta problemas de comportamento? (ex: birras, oposição a regras, destrói objetos, agressividade consigo mesmo ou com outras pessoas): () Sim () Não.

13. Descreva resumidamente o que ele(a) faz em termos de comportamentos problema, em que situações e se ele (a) se fere ou fere alguém?

14. Esse comportamento já foi submetido a uma análise funcional por profissional qualificado em ABA?

() Sim () Não

15. Se sim, qual a função do problema de comportamento? (maior parte das vezes)

() Fuga () Atenção () Obter acesso a algum item

Apêndice B

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Prezado (a) senhor (a),

Você, (Sr., Sra) está sendo convidado (a) a participar da pesquisa científica: “Efeitos de um treino de cuidadores de crianças com TEA na implementação de um treino de comunicação funcional via remota para comportamentos disruptivos com função de fuga” desenvolvida sob responsabilidade da pesquisadora Deborah Kerches e orientação da Prof^ª. Dra. Mônica Helena Tieppo Alves Gianfaldoni, do Programa de Pós-Graduação em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento.

Essa pesquisa visa avaliar a efetividade do ensino remoto de um treino de comunicação funcional por meio de videomodelação instrucional com *feedback* descritivo para cuidadores de crianças diagnosticadas com TEA que apresentam comportamentos disruptivos com função de fuga.

Déficits persistentes na comunicação social são uma das características centrais do TEA e estão frequentemente associados à emergência de comportamentos mais desafiadores como comportamentos agressivos, que se relacionam ao aumento do estresse dos cuidadores, além de interferirem no desempenho dos mais diversos aprendizados, poderem aumentar o isolamento social e impactar negativamente na qualidade de vida do indivíduo e de sua família. Uma das principais funções que mantém o comportamento disruptivo é a fuga de demandas. É importante considerarmos a necessidade de treinamentos intensivos no contexto do TEA, que são, muitas vezes, interditados à família, entre outros pontos, pelo valor econômico, o que torna importante desenvolver um procedimento para que os próprios cuidadores possam ensinar uma forma de comunicação funcional à criança.

Sua participação no estudo consistirá em: (1) interagir com outro (a) cuidador (a), pessoalmente, sendo que um de vocês, cuidadores, simulará o comportamento de uma criança com TEA enquanto o outro atuará como aplicador do treino de comunicação funcional; (2) caso você atue como aplicador (a), por meio de seu computador pessoal, você deverá (2.1) assistir uma pessoa (assistente de pesquisa) realizando um treino de comunicação funcional de modo que você possa imitá-la, (2.2) receber *feedbacks* enquanto realiza a imitação, (2.3) utilizar materiais que serão enviados à sua residência; (3) responder a uma entrevista sobre suas impressões acerca do treino de comunicação funcional, ao final da pesquisa; e (4) autorizar a gravação das sessões de treino e entrevista final. A pesquisa poderá durar em torno de 5 a 7 dias, em média 1 a 2 horas por dia. Após um mês será necessário avaliar se o treino foi aprendido, o que será realizado em 1 dia.

Essa pesquisa oferece riscos mínimos aos participantes, podendo ocorrer algum cansaço na realização das tarefas. Contudo, se o (a) Sr. (a) se sentir desconfortável de alguma forma, poderá interromper sua participação a qualquer momento, sem penalização alguma, devendo apenas comunicar a pesquisadora. Não haverá nenhum tipo de despesa para o (a) Sr. (a). Qualquer tipo de dano resultante de sua participação na pesquisa, previsto ou não neste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, será indenizado.

Esclarecemos ainda que as informações de cada participante são confidenciais, e sua identidade será mantida em sigilo. Tais informações serão utilizadas para fins acadêmicos, podendo ser apresentadas em congressos, publicações e outras formas de divulgação nacional ou internacional, sem sua identificação.

Caso tenha alguma dúvida sobre a pesquisa, o (a) Sr. (a) poderá entrar em contato com a coordenadora responsável pelo estudo, Prof^a. Dra. Mônica Helena Tieppo Alves Gianfaldoni, que pode ser localizada no Programa de Pós-Graduação em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento da PUC/SP, na Rua Bartira, número 387,

bairro Perdizes, em São Paulo/SP, CEP 05009-000, telefone (11) 3675-7081, das 9h às 18h ou pelo e-mail mhtag1007@gmail.com ou por telefone (11) 97223-4823 ou entrar em contato com a pesquisadora responsável Deborah Kerches pelo e-mail deborahkerches@gmail.com ou pelo telefone (19) 99778-2768.

Sua participação voluntária é importante e gerará informações úteis para o avanço dos estudos de psicologia sobre ensino de habilidades de comunicação para indivíduos com diagnóstico de TEA. Esta pesquisa só será conduzida após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da PUC/SP, que tem como principais atribuições (1) orientar pesquisadores quanto a aspectos éticos e metodológicos de suas pesquisas e (2) receber dos voluntários das pesquisas ou de qualquer outra pessoa, denúncias de abusos ou de fatos adversos relacionados a estudos realizados no âmbito da PUC/SP.

O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) é um órgão que visa a proteção dos participantes de pesquisa do Brasil, de forma coordenada e descentralizada por meio de um processo de acreditação. O Comitê de Ética em Pesquisa da PUC/SP (telefone 11-3670-8466) pode ser localizado no térreo do Edifício Reitor Bandeira de Mello (Prédio Novo), na sala 63-C, na Rua Ministro Godói, 969 - Perdizes - São Paulo - SP - CEP: 05015-001, ou pode ser contatado pelo e-mail cometica@pucsp.br.

Acredito ter sido suficientemente informado (a) a respeito do que li ou foi lido e informado para mim sobre a pesquisa. Ficam claros para mim os propósitos do estudo, os procedimentos, as garantias de sigilo, os benefícios para mim, a ausência de riscos e a isenção de despesas. Concordo, voluntariamente, em participar deste estudo e assino a presente autorização em duas vias de igual teor e forma.

Nome do (a) participante

Assinatura do (a) participante

____/____/____
Data

Eu, Deborah Kerches, pesquisadora responsável pelo estudo científico sobre ensino de um treino de comunicação implementado por cuidadores de crianças com diagnóstico de TEA em questão, expresso o cumprimento das exigências contidas no item IV. 3 da resolução 466/12, de 12 de dezembro de 2012.

Assinatura da pesquisadora

Apêndice C

Checklist - Condição Fuga

Participante:

Sessão: Passo do treino:

Faça um “X” em: “+” para acertos; “-“ para erros de comissão; “x” para erros de omissão

Comportamentos	T 1	T 2	T 3	T 4	T 5
1 - O participante expôs o confederado à operação motivadora (instrução da tarefa)?	+ - x	+ - x	+ - x	+ - x	+ - x
2 - O participante implementou a dica (simultânea ou conforme o atraso estabelecido)?	+ - x	+ - x	+ - x	+ - x	+ - x
3 - O participante consequenciou a RCF imediatamente?	+ - x	+ - x	+ - x	+ - x	+ - x
4 - O participante consequenciou a RCF removendo a tarefa por 20 segundos?	+ - x	+ - x	+ - x	+ - x	+ - x
5 - O participante manteve a demanda e retirou atenção na presença do comportamento disruptivo?	+ - x Não se aplica	+ - x Não se aplica	+ - x Não se aplica	+ - x Não se aplica	+ - x Não se aplica
6- Após o comportamento disruptivo emitido pelo confederado cessar, o participante aguardou 3s antes de implementar o procedimento de FCT?	+ - x Não se aplica	+ - x Não se aplica	+ - x Não se aplica	+ - x Não se aplica	+ - 0 Não se aplica
Porcentagem de acertos na tentativa:					

Porcentagem de acertos na sessão: _____

Apêndice D

Script para o Confederado

Linha de base

Você (representando uma criança) e o participante-aplicador estarão em um mesmo ambiente, escolhido por vocês. Coloque, por favor, neste ambiente, uma mesa com duas cadeiras uma ao lado da outra, o cartão de comunicação “Pausa”, o temporizador e a tarefa que foram enviados/entregues para você. Você representará uma criança com comportamento de fuga quando é exposta à uma tarefa (você tentará escapar/não fazer a tarefa). Caso o participante apresente a tarefa para você, imediatamente empurre a tarefa (pode ser com força ou levemente) sem derrubá-la da mesa, grite ou faça sons e, se quiser, pode levantar-se por cerca de 5 segundos, ou pode ainda, se comportar como sua criança nessas situações, e então, aguarde a resposta do participante-aplicador.

Dica simultânea e Atraso de dica

Você (representando uma criança) e o participante-aplicador estarão sentados em cadeiras junto à uma mesa um ao lado do outro (organize o ambiente da mesma forma que na linha de base). O cartão de comunicação “Pausa” estará próximo à você. O participante-aplicador apresentará uma tarefa a você e conduzirá a sua mão para pegar e entregar o cartão “Pausa” para ele. O tempo que ele demorará para pegar em sua mão e guiar sua resposta, variará de acordo com a temporalidade do passo sendo ensinado. As diferentes temporalidades serão: (a) junto com a apresentação da tarefa; (b) após 5 segundos da apresentação da tarefa; (c) após 10 segundos; (d) após 15 segundos e (e) após 20 segundos. Em 3 de 5 tentativas você apenas aguardará pelo participante-aplicador direcionar sua mão e não emitirá comportamentos disruptivos. Em duas tentativas de cada sessão (você será avisado previamente quais serão elas), assim que o participante-aplicador apresentar a tarefa, imediatamente empurre a tarefa (pode ser com força ou levemente) sem derrubá-la da mesa, grite ou faça sons e, se quiser, pode levantar-se por cerca de 5 segundos. Depois que você cessar esse comportamento, o participante-aplicador aguardará 3 segundos para pegar em sua mão e conduzi-la para entregar para ele o cartão de comunicação “Pausa”.

Pedido independente.

Você (representando uma criança) e o participante-aplicador estarão sentados em cadeiras junto à uma mesa um ao lado do outro (organize o ambiente da mesma forma que as passos anteriores). O cartão de comunicação “Pausa” estará próximo à você. Assim que o participante-aplicador apresentar a tarefa, você deve imediatamente pegar o cartão de comunicação “Pausa” e entregar para ele, sem nenhuma ajuda.

Observação: Erro ou esquecimento, faremos a tentativa novamente e não haverá prejuízos para o treinamento.

Apêndice E

Cartão de comunicação



Apêndice F
Tarefa Acadêmica

- a. Circule a caixa com frutas iguais



Apêndice G

Termo de Cessão De Direitos de Imagem (Audiovisual)

Eu, _____, declaro por meio deste termo que concordei em participar da pesquisa “Efeitos de um treino de cuidadores de crianças com TEA na implementação de um treino de comunicação funcional via remota para comportamentos disruptivos com função de fuga”, conduzida pela pesquisadora Deborah Kerches, do Programa de Estudos Pós-Graduados em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento, da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP). Afirmo que minha colaboração se dá por meio da participação em 1 (um) vídeo, em que atuo como:

() assistente de pesquisa 1 () assistente de pesquisa 2, interpretando:
 () cuidador(a) de criança com TEA () criança com TEA, conforme descrição e método na citada pesquisa.

Declaro estar ciente de que minha atuação está submetida às normas éticas destinadas à pesquisa e de que terei minha voz e/ou imagem gravadas em vídeo e/ou outros suportes digitais — e que o conteúdo poderá ser transcrito.

Dessa maneira, como titular original dos direitos de uso de imagem e áudio, cedo gratuitamente os direitos de uso da imagem e áudio referentes à citada participação, ora outorgados à pesquisadora responsável, e dou plena, total e irrevogável quitação pelos termos ora autorizados, nada mais tendo a pleitear ou pedir com relação ao conteúdo audiovisual, editado e não editado, e sua utilização nos termos aqui fixados, a saber: restritos aos usos relacionados à referida pesquisa e publicação/divulgação científica de seus resultados.

Local _____, data _____

Pesquisadora Responsável

Deborah Kerches

RG: 27129947-2

CPF: 212953598-47

Participante

RG:

CPF:

Apêndice H

Script da videomodelação

Orientações para filmagem

A operação motivadora (OM) para a resposta de fuga será a apresentação da instrução da demanda pelo assistente de pesquisa 1-participante para o assistente de pesquisa 2-confederado. Nesta pesquisa, a demanda será tarefa acadêmica. Vide Apêndice F para a tarefa. Imprimir a tarefa em uma página inteira para ficar mais visível no vídeo.

O cartão de comunicação “Pausa” deverá estar ao alcance (um braço de distância) do assistente de pesquisa 2 e próximo da mão dominante dele. Os assistentes 1 e 2 estarão sentados em cadeiras junto à uma mesa, um ao lado do outro. Um temporizador estará disponível para que o assistente 1 acione e pause de acordo com a passagem de tempo (em segundos) exigida em cada passo. Para cada passo do atraso será filmada uma cena com 2 tentativas sem comportamento disruptivo e 2 tentativas com disruptivo (exceto na dica simultânea e no pedido independente que serão 2 tentativas sem disruptivos).

O comportamento disruptivo será emitido pelo assistente 2 e terá como topografia após a apresentação da instrução da tarefa, empurrando a tarefa (pode ser com força ou levemente) sem derrubá-la da mesa, gritando ou vocalizando sons e, podendo levantar-se da cadeira, por cerca de 5 segundos.

Em caso de disruptivo, o assistente de pesquisa 1 mantém a tarefa sobre a mesa, sem manter contato visual, espera o comportamento cessar e após 3 segundos de calma (Gerow et al., 2018), reapresentará a tarefa com ajuda física total.

Cada resposta do assistente 1, em cada passo do treino será demonstrada lentamente durante o vídeo.

Cena 1: Explicação sobre comportamento com função de fuga

De forma breve e didática os assistentes de pesquisa se apresentarão e explicarão o que significa um comportamento de fuga.

Cena 2: 0 segundos de atraso, 2 tentativas sem comportamento disruptivo

Instrução: Um dos assistentes diz: “Você vai aprender a ensinar o seu filho como comunicar que ele precisa de ajuda ou que quer sair de uma tarefa. Nestas duas tentativas, como você vai dar ajuda física imediata não deveria haver tempo ou oportunidade de haver comportamentos disruptivos ou interferentes por parte da “criança”. Caso a sua criança pegue o cartão espontaneamente, de forma independente e sem disruptivo, reforçar a resposta, pausando a tarefa por 20 segundos.”

CORTA PARA A CENA 2:

0 segundos de atraso/ Dica simultânea

Ambos Assistentes 1 e 2 já estarão sentados à mesa, um ao lado do outro.

Assistente 1 diz: “Vamos fazer uma tarefa?” Imediatamente apresenta a folha da tarefa e o lápis e leva a sua mão sobre a mão do assistente 2/criança entregando para si mesmo o cartão de comunicação.

Assim que pegar o cartão, o assistente 1 diz: “Ah! Você não quer fazer tarefa. Pode descansar um pouco.” Acionar o temporizador e remover a tarefa da mesa por 20 segundos. Em seguida, repetir mais uma tentativa.

Cena 3: Explicação breve sobre o atraso de dica

Um dos assistentes diz: “A partir de agora você vai aprender a ensinar o seu filho como comunicar que ele precisa de ajuda ou que quer sair de uma tarefa através de alguns passos. Nas primeiras 2 tentativas de cada passo, não haverá comportamento disruptivo.

Nas outras 2 tentativas, a pessoa representando a criança (assistente 2) emitirá um comportamento disruptivo. Neste caso, você deverá esperar pelo comportamento disruptivo cessar e, depois, você deve aguardar mais 3 segundos de calma, antes de prover ajuda física total para realizar a tarefa. Após a ajuda ser dada, você acionará o temporizador e dará acesso à pausa da atividade por 20 segundos. Na tentativa seguinte ao disruptivo, você deve voltar ao atraso do passo.

No final do treino você vai aprender como se comportar caso seu filho comunique que ele precisa de ajuda ou que quer sair de uma tarefa de maneira independente. Lembre-se que, em qualquer atraso, pode ser que seu filho se comunique de forma independente. Nós iremos apresentar respostas independentes apenas na última cena por questões didáticas.”

Cena 4: 5 segundos de atraso, 2 tentativas sem comportamento disruptivo e 2 tentativas com disruptivo.

Instrução: Um dos assistentes diz: “Agora você aprenderá a usar o atraso de 5 segundos. Nas primeiras duas tentativas, você aguardará 5 segundos para dar a dica e nenhum comportamento disruptivo ocorrerá. Caso a sua criança pegue o cartão espontaneamente, de forma independente e sem disruptivo, reforçar a resposta, pausando a tarefa por 20 segundos. Nas outras duas tentativas, a pessoa representando a criança (assistente 2) emitirá um comportamento disruptivo. Você deverá esperar pelo disruptivo cessar seguido de 3 segundos de calma e, depois prover ajuda física total. Após a ajuda, dê acesso à pausa da atividade por 20 segundos. Na presença de comportamento disruptivo, na tentativa seguinte ao disruptivo, você deve seguir o atraso do passo programado. Caso a sua criança pegue o cartão espontaneamente, de forma independente e sem disruptivo, reforçar a resposta, pausando a tarefa por 20 segundos.”

CORTA PARA A CENA 4

5 segundos de atraso, sem comportamento disruptivo

Ambos Assistente 1 e 2 já estarão sentados à mesa, um ao lado do outro.

Assistente 1 diz: “Vamos fazer uma tarefa?” O assistente 1 apresenta a folha da tarefa e o lápis, aciona o temporizador e aguarda 5 segundos antes de prover a ajuda. Após 5 segundos, dar ajuda física total, levando a sua mão sobre a mão do assistente 2/criança entregando para si mesmo o cartão de comunicação.

Assim que pegar o cartão, o assistente 1 diz: “Ah! Você não quer fazer tarefa. Pode descansar um pouco.” Acionar o temporizador e remover a tarefa da mesa por 20 segundos. Em seguida, repetir mais uma tentativa.

CORTA PARA AS PRÓXIMAS 2 TENTATIVAS DA CENA 4

5 segundos com comportamento disruptivo

Ambos Assistente 1 e 2 já estarão sentados à mesa, um ao lado do outro.

Assistente 1 diz: “Vamos fazer uma tarefa?” O assistente 1 apresenta a folha da tarefa e o lápis e inicia o atraso acionando o temporizador para 5 segundos. O assistente 2, nesse tempo, emite um comportamento disruptivo (grita e empurra os materiais com força, mas sem jogar no chão) por 5 segundos. O assistente 1 deve esperar por 3 segundos após o disruptivo cessar e, então, trazer a folha das tarefas para perto do assistente 2/criança e imediatamente prover ajuda física total, levando a sua mão sobre a mão do assistente 2/criança entregando para si mesmo o cartão de comunicação.

Assim que pegar o cartão, o assistente 1 diz: “Ah! Você não quer fazer tarefa. Pode descansar um pouco.” Acionar o temporizador e remover a tarefa da mesa por 20 segundos. Em seguida, repetir mais uma tentativa.

Cena 5: 10 segundos de atraso, 2 tentativas sem comportamento disruptivo e 2 tentativas com disruptivo.

Instrução: Um dos assistentes diz: “Agora você aprenderá a usar o atraso de 10 segundos. Nas primeiras duas tentativas, você aguardará 10 segundos para dar a dica e nenhum comportamento disruptivo ocorrerá. Caso a sua criança pegue o cartão espontaneamente, de forma independente e sem disruptivo, reforçar a resposta, pausando a tarefa por 20 segundos. Nas outras duas tentativas, a pessoa representando a criança (assistente 2) emitirá um comportamento disruptivo. Você deverá esperar pelo disruptivo cessar seguido de 3 segundos de calma e, depois prover ajuda física total. Após a ajuda, dê acesso à pausa da atividade por 20 segundos. Na presença de comportamento disruptivo, na tentativa seguinte ao disruptivo, você deve seguir o atraso do passo programado. Caso a sua criança pegue o cartão espontaneamente, de forma independente e sem disruptivo, reforçar a resposta, pausando a tarefa por 20 segundos.”

CORTA PARA A CENA 5

10 segundos de atraso, sem comportamento disruptivo

Ambos Assistente 1 e 2 já estarão sentados à mesa, um ao lado do outro.

Assistente 1 diz: “Vamos fazer uma tarefa?” O assistente 1 apresenta a folha da tarefa e o lápis, aciona o temporizador e aguarda 10 segundos antes de prover a ajuda. Após 10 segundos, dar ajuda física total, levando a sua mão sobre a mão do assistente 2/criança entregando para si mesmo o cartão de comunicação.

Assim que pegar o cartão, o assistente 1 diz: “Ah! Você não quer fazer tarefa. Pode descansar um pouco.” Acionar o temporizador e remover a tarefa da mesa por 20 segundos. Em seguida, repetir mais uma tentativa.

CORTA PARA AS PRÓXIMAS 2 TENTATIVAS DA CENA 5**10 segundos com comportamento disruptivo**

Ambos Assistente 1 e 2 já estarão sentados à mesa, um ao lado do outro.

Assistente 1 diz: “Vamos fazer uma tarefa?” O assistente 1 apresenta a folha da tarefa e o lápis e inicia o atraso acionando o temporizador para 10 segundos. O assistente 2, nesse tempo, emite um comportamento disruptivo (grita e empurra os materiais com força, mas sem jogar no chão) por 5 segundos. O assistente 1 deve esperar por 3 segundos após o disruptivo cessar e, então, trazer a folha das tarefas para perto do assistente 2/criança e imediatamente prover ajuda física total, levando a sua mão sobre a mão do assistente 2/criança entregando para si mesmo o cartão de comunicação.

Assim que pegar o cartão, o assistente 1 diz: “Ah! Você não quer fazer tarefa. Pode descansar um pouco.” Acionar o temporizador e remover a tarefa da mesa por 20 segundos. Em seguida, repetir mais uma tentativa.

Cena 6: 15 segundos de atraso, 2 tentativas sem comportamento disruptivo e 2 tentativas com disruptivo.

Instrução: Um dos assistentes diz: “Agora você aprenderá a usar o atraso de 15 segundos. Nas primeiras duas tentativas, você aguardará 15 segundos para dar a dica e nenhum comportamento disruptivo ocorrerá. Caso a sua criança pegue o cartão espontaneamente, de forma independente e sem disruptivo, reforçar a resposta, pausando a tarefa por 20 segundos. Nas outras duas tentativas, a pessoa representando a criança (assistente 2) emitirá um comportamento disruptivo. Você deverá esperar pelo disruptivo cessar seguido de 3 segundos de calma e, depois prover ajuda física total. Após a ajuda, dê acesso à pausa da atividade por 20 segundos. Na presença de comportamento disruptivo, na tentativa seguinte ao disruptivo, você deve seguir o atraso do passo

programado. Caso a sua criança pegue o cartão espontaneamente, de forma independente e sem disruptivo, reforçar a resposta, pausando a tarefa por 20 segundos.”

CORTA PARA A CENA 6

15 segundos de atraso, sem comportamento disruptivo

Ambos Assistente 1 e 2 já estarão sentados à mesa, um ao lado do outro.

Assistente 1 diz: “Vamos fazer uma tarefa?” O assistente 1 apresenta a folha da tarefa e o lápis, aciona o temporizador e aguarda 15 segundos antes de prover a ajuda. Após 15 segundos, dar ajuda física total, levando a sua mão sobre a mão do assistente 2/criança entregando para si mesmo o cartão de comunicação.

Assim que pegar o cartão, o assistente 1 diz: “Ah! Você não quer fazer tarefa. Pode descansar um pouco.” Acionar o temporizador e remover a tarefa da mesa por 20 segundos. Em seguida, repetir mais uma tentativa.

CORTA PARA AS PRÓXIMAS 2 TENTATIVAS DA CENA 6

15 segundos de atraso, com comportamento disruptivo

Ambos Assistente 1 e 2 já estarão sentados à mesa, um ao lado do outro.

Assistente 1 diz: “Vamos fazer uma tarefa?” O assistente 1 apresenta a folha da tarefa e o lápis e inicia o atraso acionando o temporizador para 15 segundos. O assistente 2, nesse tempo, emite um comportamento disruptivo (grita e empurra os materiais com força, mas sem jogar no chão) por 5 segundos. O assistente 1 deve esperar por 3 segundos após o disruptivo cessar e, então, trazer a folha das tarefas para perto do assistente 2/criança e imediatamente prover ajuda física total, levando a sua mão sobre a mão do assistente 2/criança entregando para si mesmo o cartão de comunicação.

Assim que pegar o cartão, o assistente 1 diz: “Ah! Você não quer fazer tarefa. Pode descansar um pouco.” Acionar o temporizador e remover a tarefa da mesa por 20 segundos. Em seguida, repetir mais uma tentativa.

Cena 7: 20 segundos de atraso, 2 tentativas sem comportamento disruptivo e 2 tentativas com disruptivo.

Instrução: Um dos assistentes diz: “Agora você aprenderá a usar o atraso de 20 segundos. Nas primeiras duas tentativas, você aguardará 20 segundos para dar a dica e nenhum comportamento disruptivo ocorrerá. Caso a sua criança pegue o cartão espontaneamente, de forma independente e sem disruptivo, reforçar a resposta, pausando a tarefa por 20 segundos. Nas outras duas tentativas, a pessoa representando a criança (assistente 2) emitirá um comportamento disruptivo. Você deverá esperar pelo disruptivo cessar seguido de 3 segundos de calma e, depois prover ajuda física total. Após a ajuda, dê acesso à pausa da atividade por 20 segundos. Na presença de comportamento disruptivo, na tentativa seguinte ao disruptivo, você deve seguir o atraso do passo programado. Caso a sua criança pegue o cartão espontaneamente, de forma independente e sem disruptivo, reforçar a resposta, pausando a tarefa por 20 segundos.”

CORTA PARA A CENA 7

20 segundos de atraso, sem comportamento disruptivo

Ambos Assistente 1 e 2 já estarão sentados à mesa, um ao lado do outro.

Assistente 1 diz: “Vamos fazer uma tarefa?” O assistente 1 apresenta a folha da tarefa e o lápis, aciona o temporizador e aguarda 20 segundos antes de prover a ajuda. Após 20 segundos, dar ajuda física total, levando a sua mão sobre a mão do assistente 2/criança entregando para si mesmo o cartão de comunicação.

Assim que pegar o cartão, o assistente 1 diz: “Ah! Você não quer fazer tarefa. Pode descansar um pouco.” Acionar o temporizador e remover a tarefa da mesa por 20 segundos. Em seguida, repetir mais uma tentativa.

CORTA PARA AS PRÓXIMAS 2 TENTATIVAS DA CENA 7**20 segundos de atraso, com comportamento disruptivo**

Ambos Assistente 1 e 2 já estarão sentados à mesa, um ao lado do outro.

Assistente 1 diz: “Vamos fazer uma tarefa?” O assistente 1 apresenta a folha da tarefa e o lápis e inicia o atraso acionando o temporizador para 20 segundos. O assistente 2, nesse tempo, emite um comportamento disruptivo (grita e empurra os materiais com força, mas sem jogar no chão) por 5 segundos. O assistente 1 deve esperar por 3 segundos após o disruptivo cessar e, então, trazer a folha das tarefas para perto do assistente 2/criança e imediatamente prover ajuda física total, levando a sua mão sobre a mão do assistente 2/criança entregando para si mesmo o cartão de comunicação.

Assim que pegar o cartão, dizer: “Ah! Você não quer fazer tarefa. Pode descansar um pouco.” Acionar o temporizador e remover a tarefa da mesa por 20 segundos. Em seguida, repetir mais uma tentativa.

Cena 8: Pedido independente**CORTA PARA A CENA 8**

Instrução: Um dos assistentes diz: “Nas próximas 2 tentativas, você aprenderá o que deve fazer quando seu filho emitir a resposta de comunicação de forma independente. Lembre-se que respostas independentes podem ocorrer com qualquer atraso de dica.”

Ambos Assistente 1 e 2 já estarão sentados à mesa, um ao lado do outro.

Assistente 1 diz: “Vamos fazer uma tarefa?” O assistente 1 apresenta a folha da tarefa e o lápis e antes de acionar o temporizador o assistente 2/criança pega de maneira independente o cartão de comunicação e entrega para o assistente 1.

Assim que pegar o cartão, o assistente 1 diz: “Ah! Você não quer fazer tarefa. Pode descansar um pouco.” Acionar o temporizador e remover a tarefa da mesa por 20 segundos. Em seguida, repetir mais uma tentativa.

Apêndice I**Questionário de Validade Social para o participante-aplicador**

1) Você aplicou o treino com sua criança?

Sim () Não ()

2) Se “Sim”, o treino produziu alguma mudança no comportamento da sua criança?

Sim () Não ()

3) Se houve mudança, o problema de comportamento (comportamento disruptivo) após a apresentação de uma tarefa reduziu ou deixou de ocorrer?

Sim () Não ()

4) Após o treino nessa pesquisa você se tornou mais seguro(a) em relação ao manejo dos comportamentos disruptivos da sua criança?

Sim () Não ()

5) O ensino do treino do FCT foi difícil de ser aprendido?

Sim () Não ()

6) Considera viável aplicar o treino do FCT com sua criança considerando a realidade da sua rotina?

Sim () Não ()

Local _____, Data _____

Pesquisadora Responsável

Deborah Kerches

RG: 27129947-2

CPF: 212953598-47

Participante

RG:

CPF:

Apêndice J

FAST

Functional Analysis Screening Tool

Cliente: _____ Data _____

Informante: _____ Entrevistador: _____

Para o entrevistador: O FAST identifica fatores que podem influenciar problemas de comportamento. Use-o somente como um rastreio como parte de uma compreensiva análise funcional de comportamento. Administrar o FAST para diversos indivíduos que interagem com o cliente. Então usar os resultados para guiar uma observação direta em diversas situações diferentes para verificar funções comportamentais suspeitas e verificar outros fatores que podem influenciar o problema de comportamento.

Para o informante: Completar as sessões abaixo. Então leia cada sessão abaixo e circule “sim” ou “não”. Se você não tem certeza sobre a resposta circule N/A.

Relacionamento informante-cliente

1. Indique o seu relacionamento com a pessoa: ___ Parente ___ Instrutor ___ Terapeuta ___ Outros
2. Há quanto tempo você conhece a pessoa? ___ anos ___ meses
3. Você interage com a pessoa diariamente? ___ sim ___ não
4. Em quais situações geralmente você interage com a pessoa?
 ___ refeições ___ academia ___ lazer ___ trabalho ou treinamento vocacional
 ___ auto-cuidado ___ outros

Informação do comportamento-problema

1. Comportamento-problema (checar e descrever):
 ___ Agressão _____
 ___ Auto-lesão _____
 ___ Esteriotípia _____
 ___ Destruição de propriedade _____
 ___ Outros _____
2. Frequência: ___ De hora em hora ___ Diariamente ___ Com menos frequência
3. Severidade: ___ Leve: Disruptivo mas com pouco risco à saúde.
 ___ Moderado: Danos a propriedade ou ferimentos leves.
 ___ Severo: Significante ameaça a saúde ou a segurança.
4. Situações nas quais o comportamento-problema é mais provável de acontecer:
 Dias/Horários: _____
 Situações/Atividades: _____
 Pessoas presentes: _____
5. Situações nas quais o comportamento-problema é menos provável de acontecer:
 Dias/Horários: _____
 Situações/Atividades: _____
 Pessoas presentes: _____
6. O que usualmente acontece com a pessoa exatamente antes do comportamento-problema ocorrer?
7. O que usualmente acontece com a pessoa exatamente depois do comportamento-problema ocorrer?
8. Tratamentos atuais _____

1. O comportamento problema ocorre quando a pessoa não está recebendo atenção ou quando os cuidadores estão prestando atenção a outra pessoa?	SIM/NÃO/ N/A
---	-----------------

2. O comportamento problema ocorre quando o pedido da pessoa por um item ou atividades preferidos são negados ou quando esses são retirados?	SIM/NÃO/ N/A
3. Quando o comportamento problema ocorre, os cuidadores tentam acalmar a pessoa ou envolvem-na em atividades de sua preferência?	SIM/NÃO/ N/A
4. A pessoa fica bem comportada quando está recebendo muita atenção ou quando atividades de sua preferência estão disponíveis?	SIM/NÃO/ N/A
5. A pessoa usualmente resiste quando é solicitada a ela realiza uma tarefa ou participar de atividades?	SIM/NÃO/ N/A
6. O comportamento problema ocorre quando a pessoa é solicitada a realizar uma tarefa ou participar de atividades?	SIM/NÃO/ N/A
7. Se o comportamento problema ocorre enquanto as tarefas estão sendo apresentadas, a pessoa geralmente faz um intervalo durante a tarefa?	SIM/NÃO/ N/A
8. A pessoa comporta-se bem quando não é solicitado a fazer nada?	SIM/NÃO/ N/A
9. O comportamento problema ocorre mesmo quando não tem ninguém próximo ou observando?	SIM/NÃO/ N/A
10. A pessoa se engaja no comportamento problema mesmo quando as atividades de lazer estão disponíveis?	SIM/NÃO/ N/A
11. O comportamento aparece como uma forma de “auto-estimulação”?	SIM/NÃO/ N/A
12. O comportamento problema é menos provável de acontecer quando atividades de estimulação sensorial estão presentes?	SIM/NÃO/ N/A
13. O comportamento problema é cíclico, ocorrendo em vários dias até parar?	SIM/NÃO/ N/A
14. A pessoa tem condições recorrentes de dor tais como infecção no ouvido e alergia?	SIM/NÃO/ N/A
15. O comportamento problema é mais provável de acontecer quando a pessoa está doente?	SIM/NÃO/ N/A
16. Se a pessoa está com problemas físicos e estes são tratados, o comportamento problema geralmente desaparece?	SIM/NÃO/ N/A

Resumo de pontuação

Circule o número de cada questão que teve como resposta “sim” e digite o número de itens que foram circulados na coluna “Total”.

Itens circulados “sim”				Total	Fonte potencial de reforçamento
1	2	3	4	_____	Social (atenção/itens preferidos)
5	6	7	8	_____	Social (fuga da tarefa/ atividades)
9	10	11	12	_____	Automático (estimulação sensorial)
13	14	15	16	_____	Automático (atenuação da dor)