



PUC-SP

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO
PUC-SP

Renata Cristina Michel

**Efeitos de um Treino de Comunicação Funcional sobre
comportamentos disruptivos com função de esquiva da tarefa em
crianças com TEA**

MESTRADO EM PSICOLOGIA EXPERIMENTAL
ANÁLISE DO COMPORTAMENTO

SÃO PAULO

2018



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO
PUC-SP

Renata Cristina Michel

**Efeitos de um Treino de Comunicação Funcional sobre
comportamentos disruptivos com função de esquiva da tarefa em
crianças com TEA**

MESTRADO EM PSICOLOGIA EXPERIMENTAL
ANÁLISE DO COMPORTAMENTO

Dissertação apresentada à Banca Examinadora da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, como exigência parcial para obtenção do título de Mestre em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento, sob a orientação da Prof.^a Dr.^a Maria Eliza Mazzilli Pereira.

Trabalho parcialmente financiado pela CAPES.

SÃO PAULO
2018

Banca Examinadora

Dissertação defendida e aprovada em: ____ / ____ / ____

AGRADECIMENTOS

Impossível expressar a gratidão em palavras. Gratidão é a maneira como tratamos o outro, olhamos o mundo e encaramos nossas vitórias e derrotas. Ainda assim, tentarei.

Sou grata a Deus, ainda que o compreenda muito pouco e questione com frequência sua lógica de trabalho, pela oportunidade de estar temporariamente por essa passagem.

Agradeço à minha família. Meu pai, exemplo de inteligência e luta; minha mãe, uma grande mulher e minha melhor amiga, minha luz; minha querida irmã Mayra confidente e conselheira, uma parte de mim. As minhas avós, como exemplo de força e superação.

Obrigada Caio por me mostrar o amor duradouro, consciente e companheiro.

A todos os meus inúmeros mestres, entre eles, Dr. Cesar de Moraes, quem primeiro me ensinou a pesquisar e tanto acreditou em mim sempre, Dr. Celso Goyos, Dra. Paula Gioia professora querida e à minha mentora, orientadora de quem desfrutei, e ainda espero desfrutar, de muita sabedoria Dra. Maria Eliza Mazzilli Pereira.

Vivenciei nessa casa chamada PUC-SP muitos momentos inesquecíveis de sabedoria, amizade e desafios. Amor eterno ao PEX que me tornou a pesquisadora que sou.

Ao Grupo Conduzir, muito além de um trabalho: uma família e uma missão. Marina Ramos, eterna companheira de batalhas e conquistas. Giovana Vasconcellos, Karina Frizzi, Luciana Tonelloti, Julia Sargi, Larissa Aguirre, Tassia Pina e Nathália Costa, meus orgulhos com quem tenho o prazer de dividir meus dias de trabalho com a alegria de fazer aquilo que amamos.

Por fim, agradeço à todas as oportunidades que a vida me deu: pessoas, lugares, aprendizado que transformaram a menina insegura e ansiosa em alguém menos inseguro, menos ansioso e um pouco mais otimista.

Paris, 26 de março de 2018.

Dedico esta dissertação a meus pais Alice e Orlando, minha irmã, Mayra e ao meu companheiro Caio, pelos exemplos e apoio incondicional nessa trajetória e sempre.

Resumo

Resultados de estudos anteriores apontaram que houve redução da porcentagem dos intervalos com ocorrência de comportamentos disruptivos após crianças com TEA serem ensinadas a emitir resposta verbal relevante à situação que evocava tais comportamentos; e houve aumento da porcentagem dos intervalos com ocorrência de respostas verbais relevantes (mando). No presente estudo, buscou-se verificar o efeito, sobre comportamentos disruptivos, sobre a emissão de respostas verbais e de respostas não verbais, de um Treino de Comunicação Funcional (FCT), acrescido de um procedimento para evitar a esquiva de atividades importantes pelos participantes; buscou-se, também, verificar se ocorria generalização da emissão da resposta verbal diante de experimentadora ingênua. Foram participantes três crianças, entre três e seis anos de idade, diagnosticadas com autismo, que frequentavam escola há pelo menos um ano, apresentavam comportamento verbal abaixo do esperado para a idade e comportamentos disruptivos mantidos por reforçamento negativo (fuga da tarefa). Foi conduzida análise funcional composta de três condições experimentais: Condição de demanda; Condição de atenção; e Condição controle. Os resultados da análise funcional mostraram que houve um número consideravelmente maior de respostas disruptivas emitidos pelos três participantes na condição de demanda. Na fase do Treino de Comunicação Funcional (FCT), cada participante foi ensinado a solicitar pausa da execução de tarefas através de respostas verbais de mando. Inicialmente, era dada dica ao participante para emissão da resposta verbal, imediatamente após a apresentação da tarefa, e aumentava-se gradativamente o tempo entre a emissão da instrução da experimentadora (“Faça...”) e a dica para a resposta verbal pelo participante, até que a resposta verbal fosse emitida sem nenhuma dica. Os resultados mostraram que os três participantes apresentaram diminuição na emissão de respostas disruptivas após a aquisição da resposta verbal para solicitação de pausa para a execução de tarefas. Em seguida, na fase de Dica para a resposta de execução da tarefa e diminuição gradativa da dica (*Fading-out*), foi implementado um procedimento de alteração do nível de dica, da maior para a menor: DF - dica física total, DL – dica física leve, DG – dica gestual e I – resposta independente. Os resultados apontaram que os três participantes adquiriram a resposta de execução das tarefas, reduzindo a emissão de respostas verbais de solicitação de pausa para a sua execução e mantendo baixo número de emissão de respostas disruptivas. No teste de generalização da emissão de resposta verbal (mando) e do tempo de permanência na tarefa diante de uma experimentadora ingênua, verificou-se que, para todos os participantes, houve generalização da resposta verbal e generalização da resposta não verbal.

Palavras-chave: Treino de Comunicação Funcional (FCT), Fading-out de dicas, Transtorno do Espectro Autista (TEA), Autismo, Análise de Comportamento.

Abstract

Results from previous studies indicated that there was a reduction in the percentage of intervals with occurrence of disruptive behaviors after children with ASD were taught a verbal response relevant to the situation that evoked such behaviors; and there was an increase in the percentage of intervals with occurrence of relevant verbal responses (control). In the present study, we sought to verify the effect, on disruptive behaviors, on the emission of verbal responses and non-verbal responses, from a Functional Communication Training (FCT), plus a procedure to avoid escape of important activities by participants; it was also sought to verify if there was a generalization of the verbal response before a naive experimenter. Participants were three children between three and six years old, diagnosed with autism, who attended to school for at least one year, had verbal behavior below that expected for the age, and disruptive behaviors maintained by negative reinforcement (task escape). A functional analysis was performed composed of three experimental conditions: Demand; Attention; and Control. The results of the functional analysis showed that there was a considerably greater number of disruptive responses emitted by the three participants in the demand condition. In the Functional Communication Training (FCT) phase, each participant was taught to request a pause to perform tasks through verbal command responses. Initially, the participant was instructed to issue the verbal response, immediately after the presentation of the task, and gradually increased the time between the issuance of the experimenter's instruction ("Do ...") and the tip for verbal response by participant, until the verbal response was issued without any prompt. The results showed that the three participants presented a decrease in the emission of disruptive responses after the acquisition of the verbal response to request a pause to perform tasks. Then, in the Fading out phase for the task execution response and a gradual decrease of the prompt was implemented, from highest to lowest: DF - total physical hint, DL - light physical tip, DG - gestural tip and I - independent response. The results indicated that the three participants acquired the response for the task execution, reducing the emission of verbal pause requests for execution and maintaining a low number of disruptive responses. In the generalization test of the verbal response (mand) and the non-verbal response (do the task) to a naive experimenter, it was verified that for all the participants there was generalization of the verbal response and generalization of the nonverbal response.

Key words: Functional Communication Training (FCT), Fading-out prompts, Autism Spectrum Disorder (ASD), Autism, Behavior Analysis.

Sumário

Comportamento Verbal	2
Comportamento Verbal e Comportamentos Disruptivos	3
Treino de Comunicação Funcional e Diminuição de Comportamentos Disruptivos	7
Objetivos	20
Método	22
Participantes	22
Local	22
Material	22
Procedimento	23
<i>Seleção de Participantes</i>	23
<i>Condição A. Demanda</i>	25
<i>Condição B. Controle</i>	26
<i>Condição C. Atenção</i>	26
<i>Fase 1. Linha de Base</i>	27
<i>Fase 2. Treino de Comunicação Funcional</i>	27
<i>Fase 3. Fornecimento de Dica para a Resposta de Execução da Tarefa e Diminuição Gradativa da Dica (Fading-out)</i>	28
<i>Fase 4. Teste de Generalização de Emissão da Resposta Verbal (Mando) e do Tempo de Permanência na Tarefa diante de um Experimentador Ingênuo.</i>	29
Resultados e Discussão	30
Conclusão	64
Referências	66
Apêndices	68
Apêndice A	69
Apêndice B	71
Apêndice C	75
Apêndice D	79
Apêndice E	80
Apêndice F	84
Apêndice G	85
Apêndice H	86
Apêndice I	87
Apêndice J	89

Lista de Figuras

- Figura 1.** Número de respostas disruptivas emitidas pelo participante P1 em cada uma das nove sessões de análise funcional realizadas para cada uma das três condições (controle, atenção e demanda). -----37
- Figura 2.** Número de respostas disruptivas emitidas pelo participante P2 em cada uma das nove sessões de análise funcional realizadas para cada uma das três condições (controle, atenção e demanda). -----37
- Figura 3.** Número de respostas disruptivas emitidas pelo participante P3 em cada uma das nove sessões de análise funcional realizadas para cada uma das três condições (controle, atenção e demanda). -----38
- Figura 4.** Número de respostas disruptivas (RD), respostas verbais (RV) e respostas não verbais (RNV) emitidas pelo participante P1 em cada sessão de Linha de Base, de FCT, de Fading out da dica e de Generalização, para as Tarefas 1 e 2. Nas sessões de LB e FCT as duas tarefas consideradas difíceis foram apresentadas aleatoriamente numa mesma sessão. Nas sessões de Fading-out e de Generalização, as tarefas consideradas difíceis foram apresentadas em sessões diferentes. -----40
- Figura 5.** Número de respostas disruptivas (RD), respostas verbais (RV) e respostas não verbais (RNV) emitidas pelo participante P2 em cada sessão de Linha de Base (LB), de FCT, de Fading out da dica e de Generalização. Nas sessões de LB e FCT as duas tarefas consideradas difíceis foram apresentadas aleatoriamente numa mesma sessão. Nas sessões de Fading out e de Generalização, as tarefas consideradas difíceis foram apresentadas em sessões diferentes. A Figura mostra os resultados das Tarefas 1 e Tarefa 2, respectivamente. -----41
- Figura 6.** Número de respostas disruptivas (RD), respostas verbais (RV) e respostas não verbais (RNV) emitidas pelo participante P3 em cada sessão de Linha de Base (LB), de FCT, de Fading out da dica e de Generalização. Nas sessões de LB e FCT as duas tarefas consideradas difíceis foram apresentadas aleatoriamente numa mesma sessão. Nas sessões de Fading out e de Generalização, as tarefas consideradas difíceis foram apresentadas em sessões diferentes. A Figura mostra os resultados da Tarefa 1 e Tarefa 2, respectivamente. -----42
- Figura 7.** Número de respostas com e sem dicas emitidas pelo participante P1 em cada uma das sessões de FCT.-----45
- Figura 8.** Número de respostas com e sem dicas emitidas pelo participante P2 em cada uma das sessões de FCT.-----45
- Figura 9.** Número de respostas com e sem dicas emitidas pelo participante P3 em cada uma das sessões de FCT.-----45
- Figura 10.** Número de respostas não verbais emitidas com e sem dicas para cada passo das Tarefas 1 (pintar) e 2 (recortar), ao longo das sessões da Fase de Fading out para o participante P1. RNV1... RNV5

referem-se aos passos da tarefa. Sempre que se fornecia dica para um determinado passo, dicas eram fornecidas também para todos os demais passos daquela tentativa. Na Figura, no entanto, só constam os passos para os quais houve dica específica, isto é, o passo a partir do qual houve dica numa determinada tentativa. -----47

Figura 11. Número de respostas não verbais com e sem dicas para cada passo da Tarefa 1 (pintar) e da Tarefa 2 (recortar) ao longo das sessões da Fase de Fading out para o participante P2. RNV1... RNV5 referem-se aos passos das tarefas. Sempre que fornecia dica para um determinado passo, dicas eram fornecidas também para todos os demais passos daquela tentativa. Na Figura, no entanto, só constam os passos para os quais houve dica específica, isto é, o passo a partir do qual houve dica numa determinada tentativa. -----48

Figura 12. Número de respostas não verbais com e sem dicas para cada passo específico da Tarefa 1 (pintar) e da Tarefa 2 (traçar) ao longo das sessões de Fading out para o participante P3. RNV1... RNV5 referem-se aos passos das tarefas. Sempre que se fornecia dica para um determinado passo, dicas eram fornecidas também para todos os demais passos daquela tentativa. Na Figura, no entanto, só constam os passos para os quais houve dica específica, isto é, o passo a partir do qual houve dica numa determinada tentativa. -----49

Figura 13. Número de respostas segundo o nível de dica (DF = Dica Física; DL = Dica Leve; DG = Dica Gestual; I = Independente) para a Tarefa 1 (pintar) e a Tarefa 2 (recortar) ao longo das três sessões de Generalização para o participante P1. -----53

Figura 14. Número de respostas segundo o nível de dica (DF = Dica Física; DL = Dica Leve; DG = Dica Gestual; I = Independente) para a Tarefa 1 (pintar) e a Tarefa 2 (recortar) ao longo das três sessões de Generalização para o participante P2. -----54

Figura 15. Número de respostas segundo o nível de dica (DF = Dica Física; DL = Dica Leve; DG = Dica Gestual; I = Independente) para a Tarefa 1 (pintar) e a Tarefa 2 (traçar) ao longo das três sessões de Generalização para o participante P3. -----55

Lista de Tabelas

- Tabela 1.** *Número de pontos obtidos com a aplicação da ferramenta FAST para cada uma das quatro fontes potenciais de reforço investigadas para cada criança. -----31*
- Tabela 2.** *Número de pontos obtidos em cada nível do instrumento VB-MAPP por cada participante. ---32*
- Tabela 3.** *Tarefas “fáceis” e “difíceis”, segundo o relato do professor, a aplicação do teste ABLA-R e o resultado do pré-teste para cada participante. -----34*
- Tabela 4.** *Respostas disruptivas mais comuns para cada um dos participantes e suas definições.-----36*

Segundo o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-V), da Associação Psiquiátrica Americana (APA, 2013), o Transtorno do Espectro Autista (TEA) é definido como transtorno de neurodesenvolvimento, caracterizado, principalmente, pelo prejuízo na comunicação e na interação social. Destacam-se os seguintes critérios diagnósticos do TEA: 1) déficit na reciprocidade social; 2) déficit nas comunicações verbal e não verbal; 3) déficits para desenvolver, manter e compreender relacionamentos.

Weismer, Lord, & Esler (2010) apontam que crianças com autismo apresentam atraso significativo nas linguagens receptiva e expressiva, quando comparadas a crianças sem autismo, ainda que demonstrem bom nível de habilidades cognitivas não verbais. Em seu estudo, diferentes escalas foram aplicadas a ambos os grupos de participantes (crianças com e sem autismo), com o objetivo de verificar os níveis de cognição não verbal e realizar medidas dos níveis de linguagem. O grupo de crianças diagnosticadas com autismo apresentou déficit na linguagem receptiva, como a capacidade de identificar figuras e compreender e seguir instruções, e na linguagem expressiva, como a capacidade de responder a perguntas ou nomear figuras. Ao contrário do que foi observado no grupo de crianças típicas, o atraso na linguagem expressiva entre as crianças com autismo foi, em alguns casos, inferior ao atraso na linguagem receptiva. Esse padrão também é diferente do das crianças com Distúrbio Específico de Linguagem (DEL) ou com Síndrome de Down, que tendem a ter déficits mais acentuados na produção da linguagem do que na compreensão (Leis e Bishop, 2003). Os resultados do teste de habilidade cognitiva não-verbal, que mediu capacidade de organização visual e coordenação motora fina, apontaram que muitas das crianças com autismo apresentaram bom nível de habilidades cognitivas e, ainda assim, atraso nas linguagens receptiva e expressiva. Tais resultados indicam que a maioria das crianças com TEA terá atrasos significativos no vocabulário e em habilidades gramaticais em relação à sua idade cronológica e ao seu nível cognitivo não-verbal. Portanto, o tratamento focado especificamente em estimular esses aspectos do desenvolvimento da linguagem provavelmente será necessário. De acordo com esse estudo, há uma porcentagem pequena de crianças com autismo que exibe o vocabulário normal das escalas e as habilidades gramaticais adiantadas. Programas de intervenção para crianças com TEA devem incluir ênfase em facilitar a sua capacidade de compreender a língua, bem como trabalhar sobre sua linguagem expressiva e habilidades de comunicação.

Para os profissionais que trabalham com crianças com autismo e com outros distúrbios da linguagem, a análise de B. F. Skinner (1957) sobre o comportamento verbal fornece uma estrutura conceitual que pode orientar o treino de linguagem.

Comportamento Verbal

Comportamento verbal é definido por Skinner (1957) como um comportamento operante em que o reforço é mediado por outro indivíduo, que foi preparado por uma mesma comunidade verbal.

Segundo Andery (2010) a resposta verbal vocal reforçada pelos membros de uma cultura torna possível a imersão dos indivíduos no universo linguístico de sua comunidade verbal. A variação de indivíduos que desempenham função de falantes e ouvintes no ambiente de dada comunidade verbal torna possível interações verbais diversas às quais uma criança é exposta nos primeiros anos de vida. O próprio som produzido pelo falante torna-se um estímulo reforçador para ele, como resultado de uma história de pareamento entre resposta e efeito reforçador. A comunidade verbal tem o papel de treinar sistematicamente o indivíduo que executará os papéis de ouvinte e falante como membro de tal comunidade. Como consequência, temos constantes trocas verbais, que criarão um repertório extenso para cada indivíduo. É através do treino sistemático pela comunidade verbal que a criança desenvolve seu repertório de comportamento verbal, ao obter consequências reforçadoras.

Skinner (1957), ao tratar das diferentes relações de controle de respostas verbais, menciona seis operantes verbais primários – mando, tato, ecoico, textual, transcrição e intraverbal –, alguns dos quais, pela sua pertinência a este estudo, são caracterizados a seguir.

Mando. Skinner (1957) descreve o mando como "um operante verbal no qual a resposta é reforçada por uma consequência específica e está, portanto, sob controle de condições relevantes de privação ou estimulação aversiva" (p. 35-36). O mando é o único operante verbal em que uma resposta é evocada por uma operação motivadora (OM).

Uma operação motivadora (OM) é definida como qualquer condição de estímulo ou evento ambiental que (a) altera momentaneamente o valor de algum estímulo como reforçador e (b) evoca todas as respostas que produziram aquele reforço no passado (Michael, 1993). Em outras palavras, as operações motivadoras mudam momentaneamente o valor dos reforçadores e assim aumentam a probabilidade de

comportamento que os produziu anteriormente. O mando é, assim, o único operante verbal em que uma resposta é evocada por uma operação motivadora (OM).

Tato. O tato é um operante no qual o antecedente é, geralmente, não verbal, podendo ser um objeto, um evento (público ou privado) ou propriedade dos mesmos, evocando uma resposta verbal que é conseqüenciada por reforçador generalizado. Segundo Sérgio e Andery (2010), é o estímulo discriminativo antecedente (geralmente não verbal) que exerce maior controle sobre a resposta de tato.

Ecóico. O ecóico é um operante verbal que é antecedido por um estímulo discriminativo verbal vocal, que evoca uma resposta verbal vocal que apresenta correspondência formal e ponto a ponto com o estímulo antecedente.

Intraverbal. Skinner (1957) define intraverbal como sendo um operante verbal sob controle de estímulo antecedente verbal com o qual a resposta não mantém correspondência ponto a ponto nem correspondência formal. Alguns exemplos são: responder "4" diante da pergunta "quanto são dois mais dois?"; responder "Paris" para a pergunta "qual é a capital da França?"; responder "bem, obrigado" para a pergunta "como você está?". Muito da interação verbal é constituída por intraverbais. Além disso, muito do nosso conhecimento é adquirido de modo intraverbal. De acordo com Skinner,

o alfabeto é adquirido como uma série de respostas intraverbais, assim como o são contar, adicionar, multiplicar e reproduzir tabelas matemáticas em geral. A maioria dos “fatos” da história é adquirida e retida como respostas intraverbais. Assim o são muitos dos fatos da ciência.... Uma pergunta é frequentemente o estímulo para uma resposta estendida que não possui outra variável controladora importante. (p. 72).

Comportamento Verbal e Comportamentos Disruptivos

O mando é o único operante verbal que aumenta a probabilidade do contato do falante com o reforçador por ele especificado (Sundberg & Michael, 2001). Crianças com desenvolvimento típico emitem centenas de mandos por dia, enquanto crianças com atrasos de linguagem muitas vezes precisam passar por uma intervenção formal com o intuito de ampliar seu repertório de mandos. Pesquisas anteriores apontam que o mando deve ser o primeiro operante a ser ensinado porque

provê à criança o controle sobre seu ambiente social e, indiretamente, o ambiente não social. Esse controle deve aumentar o valor (para a criança) da formação

linguística em geral, o que, por sua vez, torna a tarefa do formador em línguas mais fácil" (Sundberg & Michael, 2001).

Indivíduos com autismo muitas vezes não conseguem desenvolver a comunicação de forma socialmente útil, sendo que as crianças com melhor prognóstico são aquelas que desenvolvem comunicação até os cinco anos de idade (Pickett, Pullara, O'Grady, & Gordon, 2009).

Como consequência dos atrasos linguísticos, as crianças com TEA muitas vezes apresentam aumento da emissão de comportamentos disruptivos. Os comportamentos denominados disruptivos podem variar desde aqueles que apresentam topografias simples, tais como sair do ambiente de terapia e empurrar um item, até os que apresentam topografias mais complexas, como respostas autolesivas. Minshawi, Hurwitz, Fodstad, Biebl, Morriss, & McDougle (2014) observaram que a literatura sobre comportamento autolesivo e autismo supera a literatura sobre comportamento autolesivo e qualquer outro tipo de transtorno. E observaram uma correlação entre comportamento autolesivo e a gravidade do déficit comportamental, como falta de comunicação verbal, comunicação receptiva ou expressiva mínima, déficits sociais significativos, entre outros.

Comportamentos disruptivos, tais como agressão, comportamento autolesivos e violentos restringem significativamente as vidas de indivíduos com TEA e suas famílias (Durand & Carr, 1989). Carr, & Durand (1985) relataram, ainda, a existência de comportamentos disruptivos de menor gravidade, tais como birras, gritos e choros. Esses comportamentos representam um obstáculo à reabilitação e à reintegração social desses indivíduos (Meyer & Evans, 1989).

Algumas pesquisas têm sugerido que os problemas de comportamento podem ocorrer como formas de comunicação não-verbais com função de pedido, isto é, função de mando, de modo a produzir reforçadores específicos mediados socialmente (Carr, 1985; Carr & Durand, 1985; Neel et al., (1983); Reichle & Yoder, 1979). Dentro do campo da psicolinguística, pesquisas sugerem que muitos comportamentos, tais como apontar ou mostrar objetos a um adulto, têm função comunicativa (Bates, Camaioni, & Volterra, 1975; Leung & Rheingold, 1981). Alguns desses comportamentos servem como solicitações não verbais¹ da atenção de adultos ou como pedidos por reforçadores específicos (objetos ou eventos). Ampliando tais considerações, outros estudos (Bell &

¹O termo "verbais" foi mantido, uma vez que é utilizado no campo da psicolinguística, embora, de acordo com Skinner, esses comportamentos sejam considerados verbais – ainda que não vocais.

Ainsworth, 1972; Brownlee & Bakeman, 1981; Wolff, 1969) sugerem que choro e agressão em bebês e crianças pequenas podem também funcionar como formas eficazes para garantir a atenção e a obtenção de reforçadores tangíveis de adultos.

Além disso, na área de atraso de desenvolvimento, existe literatura demonstrando a relação inversa entre nível de habilidade comunicativa e frequência de problemas comportamentais (Casey, 1978; Foxx & Livesay, 1984; Shodell & Reiter, 1968; Talkington, Hall, & Altman, 1971). Alguns desses estudos, como, por exemplo, os de Shodell & Reiter (1968) e de Talkington et al. (1971) investigaram tal relação e apontam que problemas de comportamento podem funcionar como tentativa de comunicação e que, uma vez que as crianças são ensinadas a emitir formas de comunicação adequadas (por exemplo, através da fala ou de gestos), os comportamentos disruptivos tendem a diminuir de frequência, uma vez que não produzem mais o reforçador. Mais recentemente, Habarad, (2015) apontou a relação entre o aumento do repertório verbal, através do ensino de mando, e a diminuição de comportamentos autolesivos em um indivíduo com TEA.

Para a definição do objetivo de ensino de crianças com problemas de comunicação e para a escolha do procedimento de ensino e do repertório verbal a ser ensinado à criança, é necessária a realização de uma detalhada análise funcional, que aponte para a função dos comportamentos disruptivos. Dentre os estudos que se propuseram essa finalidade, um dos mais minuciosos é o de Iwata, Dorsey, Slifer, Bauman e Richman, (1994), que propuseram e avaliaram um método de aplicação da análise funcional para a avaliação de problemas comportamentais.

Nesse estudo, foram selecionados nove participantes, com idades entre três e 17 anos, que apresentavam atraso no desenvolvimento e repertório de respostas autolesivas.

Um total de oito sessões eram realizadas diariamente, sendo que cada sessão de 15 minutos representava uma de quatro diferentes condições, intercaladas randomicamente. As quatro condições experimentais foram denominadas: “atenção social”, “demanda acadêmica”, “brincadeira livre” e “sozinho”. Em cada sessão, o observador registrava a ocorrência ou não ocorrência do comportamento-alvo em intervalos de 10 segundos.

Na condição denominada “atenção social”, o experimentador estava presente, juntamente com uma variedade de brinquedos, e a criança era instruída a brincar. O experimentador sentava-se afastado da criança, em um dos cantos da sala, fingindo ler ou

realizar anotações, e provia atenção à criança contingente à resposta de autolesão, na forma de frases de desaprovação e breve contato físico de natureza não punitiva.

Para a condição de “demanda acadêmica”, atividades específicas para cada criança foram selecionadas, depois de uma avaliação prévia na qual foram selecionadas tarefas de difícil execução. O experimentador provia uma instrução verbal para a realização da tarefa e esperava 5 segundos para que o participante começasse a executá-la. Após esse intervalo, caso nenhuma resposta ocorresse, o experimentador repetia a instrução, apresentava um modelo da resposta correta e aguardava mais 5 segundos. Caso a criança não respondesse nesse período, repetia-se a instrução, além de prover dica física total para o participante realizar a tarefa. O experimentador consequenciava respostas de autolesão retirando a demanda por 30 segundos, que poderiam se estender por 30 segundos adicionais caso a autolesão se repetisse.

Na condição de “brincadeira livre”, brinquedos diversos ficavam disponíveis para o participante, sendo que o experimentador ficava próximo à criança. Dessa forma, a criança poderia brincar sozinha ou de forma compartilhada com o experimentador e mover-se livremente pela sala. A ausência de autolesão era reforçada com elogio e breve contato físico pelo menos uma vez a cada 30 segundos. Comportamentos autolesivos eram ignorados, com exceção daqueles que atingissem o critério de severo risco físico para a criança, casos em que se interrompia a sessão.

Por fim, na condição “sozinho”, a criança era colocada na sala de terapia sem a presença do experimentador e sem acesso a quaisquer brinquedos ou materiais que pudessem ser fonte de estimulação sensorial.

Os resultados mostraram que para seis dos nove participantes foram identificadas altas taxas de respostas autolesivas para uma condição específica. Foi identificado nível relativamente baixo de resposta de autolesão para todos os participantes na condição de “brincadeira livre”. O nível de respostas autolesivas foi alto na condição “sozinho”, sendo autoestimulação possivelmente a função de tais respostas. Dois participantes exibiram comportamentos de autolesão quase exclusivamente durante a condição de “demanda acadêmica”, sendo esquivas da tarefa a possível função mantenedora dessa resposta. A resposta de autolesão ficou alta apenas para uma criança na condição de “desaprovação social”. Assim, os resultados indicaram que a ocorrência do comportamento autolesivo variou entre os participantes e entre as diferentes condições testadas.

Treino de Comunicação Funcional e Diminuição de Comportamentos Disruptivos

O Treino de comunicação funcional (*Functional Communication Training* - FCT) é um procedimento de reforçamento diferencial no qual é ensinada uma resposta alternativa ao indivíduo, que resulta na mesma classe de reforçadores produzida pelo comportamento disruptivo. Dessa forma, o comportamento disruptivo é colocado em extinção, uma vez que não produz mais o reforço. O treinamento de comunicação funcional difere de outros procedimentos de reforçamento diferencial na medida em que a resposta alternativa é, necessariamente, uma forma de comunicação socialmente aceita (por exemplo, uma vocalização).

As intervenções que utilizam Treino de Comunicação Funcional (FCT) geralmente incluem duas fases. Primeiramente, uma análise funcional é conduzida para identificar os eventos ambientais que servem como reforçadores para o comportamento disruptivo e as condições que evocam tal comportamento (isto é, as operações motivadoras relevantes que aumentam o valor do reforçador). Em seguida, uma resposta comunicativa socialmente reconhecível e considerada adequada é ensinada e fortalecida através de treino (em geral, envolvendo dicas físicas ou ecoicas) e permite acesso aos reforçadores, enquanto o comportamento disruptivo é colocado em extinção. Muitas vezes, há ainda uma terceira fase, na qual a intervenção é aplicada também aos cuidadores, no sentido de favorecer a manutenção das respostas treinadas.

Carr e Durand (1985) introduziram o FCT como tratamento para comportamentos disruptivos de quatro crianças com atraso de desenvolvimento. A pesquisa visou, primeiramente, desenvolver um método para identificar situações nas quais comportamentos disruptivos, tais como agressão, birra e auto-injúria, tinham maior probabilidade de ocorrência e, em seguida, selecionar e ensinar comportamentos alternativos através de reforçamento diferencial e Treino de comunicação funcional (FCT); visou, ainda, verificar se com esse treino ocorreria diminuição na frequência de comportamentos disruptivos.

Os participantes de ambos os experimentos foram quatro crianças que apresentavam pelo menos um problema de comportamento num período de uma hora e tinham habilidade de linguagem expressiva mínima (falar uma palavra). Jim e Sue tinham

13 anos de idade, Eve, 14 e Tom, 7. Jim foi diagnosticado como autista, Sue e Eve, com lesão cerebral e Tom, com deficiência auditiva.

No primeiro experimento, as crianças recebiam uma tarefa fácil ou difícil e nível alto ou baixo de atenção do adulto. As condições experimentais foram classificadas da seguinte forma: Fácil 100 (nível de atividade fácil e atenção em 100% dos intervalos em que a sessão foi dividida); Fácil 33 (nível de atividade fácil e atenção em 33% dos intervalos); e Difícil 100 (nível de atividade difícil e atenção em 100% dos intervalos). As tarefas fáceis e difíceis foram definidas com base no relato do professor e observadas diretamente com a criança antes do início de cada condição. A atenção do experimentador foi definida como a apresentação de três diferentes consequências: pedido (comando), elogio e comentários. A condição de tarefa fácil e atenção constante (Fácil 100) foi selecionada como linha de base, à qual as outras condições foram comparadas, tendo como base o relato dos professores de que diante de tal condição havia uma frequência menor de comportamentos disruptivos, aliada às observações informais dos próprios pesquisadores.

Os resultados mostraram que para Jim e Eve os comportamentos disruptivos tornaram-se mais frequentes com o aumento da dificuldade da demanda (Difícil 100) e mantiveram-se constantes, com baixa frequência, nas outras duas condições (Fácil 100 e Fácil 33). O resultado do estudo com Tom mostrou que os comportamentos disruptivos se tornaram mais frequentes com a diminuição da atenção (Fácil 33). O comportamento de Sue, diferentemente dos outros participantes, mostrou estar sob controle de ambas as condições, uma vez que Sue apresentou aumento na porcentagem de intervalos em que ocorreu comportamento disruptivo com o aumento da dificuldade da tarefa (Difícil 100) e com a redução do nível de atenção do adulto (Fácil 33).

No segundo experimento, foi verificada a eficácia do ensino de repertório verbal para diminuir a ocorrência de problemas de comportamentos identificados no primeiro experimento.

As situações nas quais foi identificado que os comportamentos disruptivos se tornaram mais frequentes no Experimento 1 foram utilizadas como linha de base para o Experimento 2. A intervenção consistiu em duas fases: resposta relevante e resposta irrelevante. A fase de resposta irrelevante foi introduzida para controlar a possibilidade de que o ensino de qualquer comunicação pudesse ocasionar a diminuição da frequência de comportamentos disruptivos.

Durante a linha de base, todos os procedimentos para a entrega da tarefa e a atenção foram semelhantes àqueles realizados no Experimento 1, com a seguinte exceção: a cada resposta errada na condição Difícil 100 e a cada 30 segundos em média na condição Fácil 33, o experimentador perguntava: “Você tem alguma pergunta?”.

Na fase de resposta relevante, foi estabelecido o Treino de Comunicação Funcional, no qual a criança foi ensinada a emitir a resposta relevante, nas situações que inicialmente produziam os comportamentos disruptivos, nas condições Difícil 100 e Fácil 33. Na condição Difícil 100, quando o participante emitia uma resposta incorreta, o experimentador falava “Isso não está correto, você tem alguma pergunta?”, e direcionava o participante a responder “Eu não entendi”, provendo ajuda e o próximo comando como consequência. Na condição Fácil 33, a cada 30 segundos o experimentador falava “Você tem alguma pergunta?”, e o participante era direcionado a responder “Eu estou fazendo um bom trabalho?”, obtendo reforço social e o próximo comando como consequência.

A fase de resposta irrelevante era conduzida da mesma maneira que a anterior, com a diferença de que a resposta verbal treinada com a criança não era relevante na situação que inicialmente evocava o comportamento disruptivo. Na condição Difícil 100, o participante era agora ensinado a dizer “Eu estou fazendo um bom trabalho?” e na condição Fácil 33, a dizer “Eu não entendi”.

Os resultados apontam o aumento da porcentagem de intervalos com ocorrência de respostas verbais relevantes quando estas foram ensinadas; apontam, também que houve, para todos os participantes, redução da porcentagem dos intervalos com ocorrência de comportamentos disruptivos após a criança ser ensinada e emitir resposta verbal relevante à situação que evocava o comportamento disruptivo; e permaneceu alta para todos os participantes após a criança ser ensinada a emitir resposta verbal irrelevante.

A partir desse estudo, diversas pesquisas têm provido dados empíricos sobre a eficácia do uso de intervenções que incluem o uso do Treino de Comunicação Funcional para indivíduos com atrasos de desenvolvimento.

Durand & Carr (1991) replicaram procedimentos baseados em Treino de Comunicação Funcional (FCT) com participantes que apresentavam problemas de comportamento considerados severos para avaliar, além da diminuição de comportamentos disruptivos, a manutenção e a transferência de tais resultados para professores e salas de aula por um período de tempo mais longo.

Para os dois experimentos, foram selecionados três participantes (Tim, Hal e Ben). Os três eram meninos que frequentavam escola para crianças com problemas de

desenvolvimento e apresentavam comportamentos disruptivos considerados frequentes, severos e crônicos. Todos os participantes estavam inseridos em salas de aula compostas por três outros alunos, professora e assistente.

Diferentes comportamentos foram definidos como “disruptivos” para cada um dos participantes. Para Tim, tais comportamentos eram chorar, gritar e bater em si mesmo. Para Hal, os comportamentos eram birras violentas, que envolviam gritos, bater a cabeça e dar tapas no próprio rosto. E para Ben, foi definido o comportamento de “atrapalhar situações de ensino”, tal como rir alto, jogar-se no chão, beliscar e dar tapas nos colegas.

No primeiro estudo, foram utilizadas duas avaliações. Uma delas foi a Escala de Avaliação de Motivação (MAS), que foi respondida pelo professor e pelo assistente da sala frequentada por cada um dos participantes. A avaliação é composta por 16 questões que investigam a influência de atenção social, fuga de situações aversivas (tais como demandas), busca de reforçadores tangíveis e feedback sensorial (reforço automático obtido por auto-estimulação), sobre comportamentos disruptivos.

O resultado da Escala de Avaliação de Motivação apontou que os participantes Tim e Hal obtiveram maior pontuação nos quesitos de fuga, o que sugeria que seus comportamentos disruptivos podiam estar sendo mantidos por fuga ou esquiva de determinadas situações. O comportamento do participante Ben teve pontuação alta tanto na condição de fuga quanto nos quesitos de atenção, o que sugeria que seus comportamentos disruptivos eram mantidos por fuga de determinadas situações, bem como pela obtenção de atenção contingente do adulto.

Em seguida, e baseado nas respostas obtidas com a aplicação da MAS, foi conduzida uma análise funcional. Nessa etapa, foram apresentadas três condições experimentais: linha de base, atenção e fuga, para investigar a influência da atenção do adulto e da dificuldade da tarefa na frequência de comportamentos disruptivos.

Na condição de linha de base, o experimentador provia atenção frequente e duas tarefas fáceis para manter as condições prévias a que os participantes eram, geralmente, submetidos. Eram consideradas tarefas fáceis aquelas já realizadas em sala de aula e na qual respostas corretas eram obtidas em aproximadamente 100% das vezes que eram executadas. As duas tarefas eram alternadas. A cada três respostas corretas era provido reforço social (“Isso, muito bem!”) e ocasionalmente respostas incorretas eram consequenciadas com comentários como “não, isso não está correto”. Algumas outras formas de atenção eram providas através de comentários neutros durante a execução das tarefas.

Na condição de atenção, a tarefa era mantida fácil, mas a atenção era gradativamente diminuída, sendo que em dois terços do intervalo de tempo da sessão não havia atenção do professor e em um terço, havia atenção do mesmo.

Na condição de fuga, o procedimento era o mesmo realizado na linha de base (inclusive para o nível de atenção), porém a tarefa dada era considerada difícil, definida como uma tarefa na qual respostas corretas eram emitidas em até 25% das tentativas.

Os resultados mostraram que a porcentagem de intervalos com ocorrência de comportamentos disruptivos aumentou consideravelmente para os três participantes mediante a apresentação de uma atividade difícil. Já na condição de atenção do adulto, a porcentagem de intervalos com ocorrência de comportamentos disruptivos de Tim e Hal não sofreu aumento considerável, ocorrendo aumento apenas para Ben. Isso sugeria que a atenção do adulto foi um controle adicional apenas para esse participante. Todos os resultados obtidos nas condições experimentais confirmaram os resultados da Escala de Avaliação de Motivação (MAS) realizada inicialmente pelos professores.

No segundo experimento, foi realizada linha de base múltipla entre participantes para verificar a efetividade do Treino de Comunicação Funcional (FCT) para diminuição dos comportamentos disruptivos.

A condição de linha de base consistia na observação de cada participante na sala de aula durante o dia, em um total de 60 minutos por dia. Foi registrada a porcentagem de intervalos com ocorrência de comportamentos disruptivos. Nessa condição, nenhuma consequência era dada diante da ocorrência desses comportamentos.

No Treino de Comunicação Funcional, cada participante foi ensinado a pedir ajuda para a realização da tarefa e, no caso de Ben, também a solicitar atenção social. Na condição de tarefa difícil, a demanda era apresentada e seguida imediatamente por uma dica verbal de ajuda (ex: “diga: eu não entendi”); quando o participante emitia a resposta, esta era consequenciada pela ajuda. As dicas para a resposta verbal eram esvanecidas ao longo das sessões. Na condição de atenção, o participante foi ensinado a requisitar a atenção do adulto de forma apropriada (ex: “diga: eu estou fazendo um bom trabalho?”) e sua solicitação era consequenciada com atenção contingente por 10-15 segundos.

Os resultados apontaram que para os três participantes a porcentagem de intervalos com ocorrência de comportamentos disruptivos foi inversamente proporcional ao aumento das requisições (comunicação) sem dica; o uso de respostas sem dica foi generalizado para diferentes estímulos (professores e salas de aula) e mantido por longos períodos (primeiro e segundo anos subsequentes ao término do estudo).

Depois de avaliar os efeitos do FCT na diminuição de comportamentos desafiadores e a generalização dos resultados com experimentadores ingênuos, Durand e Carr (1992) buscaram verificar a eficácia do FCT em comparação com procedimento de *timeout*², conduzidos isoladamente. Para isso, realizaram um estudo com 12 participantes que obtiveram alta pontuação na Escala de Avaliação de Motivação (MAS). Durand & Carr consideraram quatro diferentes categorias de comportamento disruptivo: agressão (bater ou puxar o cabelo de outras pessoas), oposição (empurrar materiais usados nas tarefas e dizer “não” para pedidos do experimentador), birras (incluindo qualquer vocalização alta ou gritos acompanhados de reclamações ou choros) e destruição de propriedade (rasgar, derrubar ou bater contra objetos).

Com base nas respostas obtidas na MAS, foi conduzida uma análise funcional. Foram apresentadas três condições experimentais (linha de base, condição de atenção e condição de demanda difícil), utilizando-se um delineamento A-B-A-C-A, para investigar a influência da atenção do adulto e da dificuldade da tarefa na frequência de comportamentos disruptivos, replicando o procedimento de Durant e Carr (1987 e 1991). Foi conduzida uma avaliação inicial para selecionar quais tarefas eram fáceis ou difíceis para os participantes. Tarefas fáceis foram definidas como aquelas em que os participantes apresentaram 100% de respostas corretas na avaliação inicial e tarefas difíceis, como aquelas em que apresentaram até 33% de respostas corretas.

Na condição de linha de base, os participantes tinham que completar tarefas consideradas fáceis e suas respostas eram conseqüenciadas com reforço social no esquema VR3. Nesse caso, a atenção era mantida por 33% do total de tempo da sessão. Para que o nível de atenção chegasse a 100% do total de tempo da sessão, comentários adicionais eram realizados pelo experimentador. Na condição de atenção, a atenção era reduzida para 33% do intervalo de tempo da sessão, durante a execução de uma tarefa fácil. Para a condição de demanda difícil, o intervalo de tempo de atenção era mantido em 100%, porém era introduzida uma tarefa considerada difícil.

Os resultados mostraram que a frequência de comportamentos disruptivos foi consideravelmente alta apenas durante a condição de atenção, confirmando os resultados obtidos na Escala de Avaliação de Motivação (MAS).

² O termo *time-out* é utilizado como sinônimo de retirada de reforçamento positivo (atenção).

No Experimento 2, o objetivo foi comparar duas formas de tratamento: Treino de Comunicação Funcional (FCT), ensinando-se à criança uma topografia de resposta alternativa e apropriada para obter atenção, de modo a diminuir a frequência de comportamentos disruptivos; e *time-out* de reforçamento positivo, que consistia em remover a atenção como consequência de comportamentos disruptivos que teriam função de busca ou manutenção de atenção, também com o objetivo de reduzir a frequência de comportamentos disruptivos. Para isso, os participantes foram aleatoriamente divididos em dois grupos, cada um dos quais passou por um dos procedimentos. Em cada um dos grupos, foi realizada linha de base múltipla entre participantes para comparar a efetividade do procedimento de *time-out* apenas ou do FCT na diminuição dos comportamentos disruptivos.

A condição de linha de base foi conduzida de maneira idêntica à do Experimento 1. Na condição de FCT, os participantes eram ensinados a requisitar atenção através de dica verbal, que era esvanecida ao longo das sessões. Para isso, passavam por um treino composto por quatro estágios: (1) imitação vocal, no qual a criança tinha que imitar uma determinada topografia de resposta verbal vocal (por exemplo: “Estou fazendo corretamente?”). Esse estágio era concluído quando o participante tivesse emitido a resposta vocal corretamente por 10 vezes consecutivas; (2) o segundo estágio consistia no esvanecimento da dica vocal por parte do experimentador, até que o participante estivesse emitindo a resposta sem qualquer dica, apenas com a virada de cabeça do experimentador em direção a ele; (3) o próximo estágio consistia em aumentar o tempo entre as viradas de cabeça do experimentador para o participante, com o objetivo de provocar respostas independentes. Quando o participante tivesse emitido 10 respostas independentes dentro de uma mesma sessão, avançava para o último estágio, caso estivesse emitindo mais do que uma resposta em 30 segundos; (4) respostas que fossem emitidas com intervalo menor do que 10 segundos não eram respondidas, enquanto respostas com intervalos maiores eram reforçadas (Reforçamento Diferencial de Baixas Taxas – DRL). O treino era concluído quando o participante estivesse emitindo uma resposta a cada 30 segundos.

Em seguida, cada criança do grupo passou por um procedimento similar ao de linha de base. Cada sessão tinha dez minutos de duração, na qual era apresentada à criança uma demanda de *matching-to-sample* fácil, e a cada três segundos o experimentador lhe dava um comando (por exemplo: “Vamos fazer a tarefa”) e um comentário neutro (por exemplo: “Tem vários cartões na mesa”). O reforço social era provido pelo

experimentador quando a criança emitia a resposta correta à demanda ou quando emitia a resposta verbal previamente treinada (por exemplo: “Estou fazendo corretamente?”). A única diferença entre essa parte do treino e a condição de linha de base foi que no treino a criança iniciava a interação com o experimentador sem qualquer dica, uma vez que já havia passado pelo treino.

Os participantes do grupo de *time-out* previamente receberam treino de imitação vocal, com o objetivo de assegurar que o nível de atenção dado pelo experimentador seria o mesmo dado ao outro grupo. Ou seja, como o grupo de FCT recebeu um total de 18 minutos de treino, os participantes do grupo de *time out* receberam 18 minutos de treino de imitação vocal de uma frase que não era normalmente conseqüenciada com atenção (Exemplo: Meu nome é Billy”). A condição de *time-out* foi conduzida de maneira similar à linha de base. Porém, caso o participante emitisse comportamento disruptivo, o experimentador removia a demanda e a atenção (ficando de costas para o participante) por aproximadamente 10 segundos.

Os resultados apontam que durante a linha de base, para todos os participantes, a porcentagem de comunicação sem dica era próxima a 0%. Para o grupo que passou pelo procedimento de *time-out*, a porcentagem de respostas de comunicação sem dica permaneceu próxima a 0%, enquanto a porcentagem de respostas de comunicação sem dica para o grupo que passou pela intervenção de FCT aumentou para 13.9%. A porcentagem média de intervalos com comportamentos disruptivos era similar para ambos os grupos durante a linha de base. A média para as crianças do grupo de *time-out* era de 49.1% e para as crianças do grupo de FCT, era de 59.1%. Ambos os procedimentos foram eficazes para diminuir a porcentagem de intervalos com comportamentos disruptivos. A média para o grupo de *time-out* após a intervenção passou para 8.0% e para o grupo de FCT, para 5.2%.

Por fim, o Experimento 3 foi realizado com o objetivo de verificar se a diminuição da porcentagem de intervalos com comportamentos disruptivos que ocorreu no Experimento 2 seria mantida diante de experimentadores ingênuos.

Para isso, três condições (A-experimentador ingênuo, B-experimentador não-ingênuo e C-FCT) foram introduzidas aos participantes por três sessões cada (delineamento A-B-A-B-A-C).

Na condição de experimentador ingênuo, este era instruído a conduzir a sessão de forma similar à realizada na condição de linha de base no Experimento 2. Entretanto, o experimentador ingênuo não recebia qualquer instrução de como conseqüenciar

comportamentos inadequados e, se perguntasse sobre como agir diante deles, apenas era orientado a “fazer o que achasse mais adequado”. As três primeiras sessões dessa condição foram realizadas anteriormente à intervenção do Experimento 2. Essas sessões foram usadas como linha de base para comparar o comportamento dos participantes diante do experimentador ingênuo antes e depois de passarem pela intervenção.

Na condição de experimentador não-ingênuo, todos os procedimentos foram os mesmos utilizados na intervenção do Experimento 2. Os experimentadores não-ingênuos eram os mesmos dos Experimentos 1 e 2.

Por fim, os participantes do grupo de *time-out*, e que, portanto, não haviam passado pela condição de FCT, foram submetidos a essa condição com o objetivo de determinar se esse treino era, de fato, eficaz para reduzir comportamentos disruptivos.

Os resultados mostraram que, para ambos os grupos, a porcentagem média de intervalos com comportamentos disruptivos na condição de experimentador ingênuo, realizada antes da intervenção do Experimento 2, era alta (61.1% para o grupo de *time-out* e 45.9% para o grupo de FCT). Com a introdução da condição de experimentador não-ingênuo, ambos os grupos apresentaram redução na porcentagem média de intervalos com comportamentos disruptivos. Entretanto, nas condições seguintes de experimentador não-ingênuo, para os participantes do grupo *time-out*, as porcentagens de intervalos com comportamentos disruptivos retornaram aos níveis de linha de base, enquanto os participantes do grupo de FCT mantiveram baixa porcentagem média de intervalos com comportamentos disruptivos nas condições seguintes de experimentador não-ingênuo.

Na última condição, na qual o FCT foi introduzido, os participantes do grupo de *time-out* apresentaram redução considerável na porcentagem média de intervalos com emissão de comportamentos disruptivos.

A porcentagem média de intervalos com respostas sem dica na condição de experimentador ingênuo antes da intervenção do Experimento 2 era próxima a 0% para os participantes de ambos os grupos. Na fase de experimentador não-ingênuo, para o grupo de *time-out* a porcentagem média de intervalos com respostas sem dica permaneceu em 0%, enquanto para o grupo de FCT, essa porcentagem aumentou para 14.5%. Nas fases seguintes de experimentador ingênuo, a porcentagem média de intervalos com respostas sem dica permaneceu em 0% para o grupo de *time-out* e em 14.4% para o grupo de FCT. Por fim, após o treino de FCT para o grupo de *time-out*, houve um aumento da porcentagem média de intervalos com comunicação sem dicas, para 15.1%. O resultado

do estudo indica que os participantes do grupo de FCT usaram as respostas treinadas para obter atenção diante dos experimentadores ingênuos sem treino específico.

Kurtz, Boelter, Jarmolowicz, Chin, & Hagopian (2011) realizaram uma revisão de literatura em que examinaram o uso de FCT para diminuição de comportamentos disruptivos exibidos por indivíduos com deficiência intelectual (DI) e determinar se o FCT atingia o critério para ser considerado um Tratamento com Suporte Empírico.

A pesquisa baseou-se em 29 estudos que apresentaram dados sobre o percentual de redução do comportamento problemático, critério de inclusão na revisão. Todos os artigos foram codificados de acordo com critérios para Tratamentos de Suporte Empírico descritos pelas Divisões 12 e 16 da Associação Americana de Psicologia para avaliação de estudos de pesquisa de um único caso, a fim de se examinar o suporte para o FCT.

Todos os artigos foram codificados para: (1) a especificação das características dos participantes; (2) características do estudo (número de participantes, descrição das variáveis dependentes e independentes, entre outras); (3) desenho experimental; (4) análise do controle experimental; e (5) eficácia do tratamento.

Os resultados indicaram que o FCT excede em muito os critérios mínimos para ser considerado um tratamento de comprovada eficácia na diminuição de comportamentos disruptivos, exibidos por crianças com deficiência intelectual e crianças com autismo, e pode ser caracterizado como provavelmente eficaz com adultos.

Ensinar indivíduos a se esquivar apropriadamente de uma tarefa aversiva e solicitar reforçadores e/ou atenção são passos iniciais apropriados no processo de intervenção. Entretanto, embora seja importante que os indivíduos com TEA apresentem diminuição de comportamentos disruptivos, esse resultado pode não ser satisfatório se, ao mesmo tempo, se esquivarem frequentemente de atividades importantes (tais como higiene pessoal, atividades acadêmicas, etc). Dessa forma, ensinar participantes a tolerar períodos sem reforço e completar atividades inicialmente aversivas é um passo importante que deve se seguir ao FCT.

Nesse sentido, o estudo conduzido por Lalli, Casey, & Kates (1995) visou avaliar os efeitos do procedimento de respostas em cadeia, em seguida à implementação de FCT, com o objetivo de ensinar os participantes a emitir respostas socialmente adequadas e, posteriormente, aumentar sua tolerância à realização da demanda.

Os participantes selecionados foram três indivíduos internados em um hospital para tratamento de problemas severos de comportamento e com diagnóstico de retardo mental moderado: Joe, 10 anos, Jen, 15 anos e Kim, 13 anos.

Para todos os participantes, foi ensinada uma resposta alternativa para produzir pausa em uma atividade, pausa esta anteriormente produzida por uma resposta de autoinjúria ou agressão. A autoinjúria foi definida como o contato da cabeça ou do queixo do participante contra um objeto (Joe); ou mordida na própria mão (Jen). Agressão foi definida como bater ou arremessar objetos na direção de outras pessoas (Kim). Verbalização adequada foi definida como a resposta do participante de dar ao terapeuta um cartão com a palavra “Pausa” (Joe), dizer não (Jen) ou mover a cabeça horizontalmente indicando “não” como resposta a uma pergunta da terapeuta (Kim).

Baseado no relato prévio dos professores de que os comportamentos disruptivos ocorriam exclusivamente diante de demandas, foi realizada uma avaliação funcional, que foi conduzida em condições de demanda e de brincadeira. Foram selecionadas como demandas, diferentes tarefas contidas nos planos de educação de cada um dos participantes, cada uma das tarefas dividida em 16 passos, que compunham um registro denominado “Análise de Tarefas”, para posterior uso ao longo do estudo.

Durante a condição da demanda, o experimentador apresentava a instrução ao participante, uma vez a cada 30 segundos, provia elogio diante do seu cumprimento e 30 segundos de pausa da tarefa (fuga) contingente à ocorrência de comportamento disruptivo.

Durante a condição de brincadeira, o experimentador provia ao participante acesso aos itens de preferência, comentários neutros a cada 30 segundos e não apresentava nenhuma consequência a comportamentos disruptivos.

O resultado da análise funcional foi o mesmo para todos os participantes: os comportamentos disruptivos ocorreram exclusivamente na condição de demanda, o que sugere que eram mantidos por fuga (reforço negativo).

Após a análise funcional, foi iniciada a intervenção, com o objetivo de comparar o comportamento dos participantes nas seguintes condições: linha de base, FCT com Extinção e FCT com Extinção e resposta em cadeia.

A condição de linha de base foi apresentada alternadamente com a condição FCT com Extinção (com experimentadores e em *settings* diferentes). Na condição de linha de base, eram mantidos os mesmos procedimentos utilizados durante a análise funcional (condição de demanda), com a diferença de que o experimentador provia o elogio contingente à resposta a ser treinada que indicasse “não” e repetia a instrução. A resposta verbal que indicava “não”, embora produzisse elogio, não produzia fuga da tarefa.

Na condição de FCT com extinção, o experimentador propunha a demanda, assim

como na avaliação funcional. Entretanto, dizia em seguida: “Se você não quiser trabalhar agora, diga não (ou qualquer outra resposta verbal).” Em seguida, o experimentador esperava 10 segundos para que a resposta verbal treinada fosse emitida. Caso o participante não emitisse a resposta, o experimentador provia dica física (entregava um cartão em que estava escrito “intervalo”) ou modelação (movia a cabeça horizontalmente, indicando “não). Caso o participante emitisse comportamento disruptivo, o experimentador esperava 10 segundos e apresentava dica para a resposta verbal adequada. Como consequência para a resposta verbal correta (independente ou com dica), o experimentador provia 30 segundos de remoção da tarefa.

A condição de FCT com Extinção e resposta em cadeia teve como objetivo aumentar gradualmente o número de respostas necessárias para a realização de uma tarefa (demanda) antes que o participante obtivesse a remoção da mesma (intervalo). O esquema de reforçamento intermitente foi de FR1 até FR16. A remoção da tarefa era contingente ao cumprimento do número requerido de passos da mesma e à emissão da resposta verbal adequada. O número de pedidos de realização da tarefa pelo experimentador dependia do esquema de FR em vigor. Sendo assim, no início (FR1), o experimentador apresentava 16 pedidos ao participante, sendo que cada pedido correspondia a um dos 16 passos que compunha a Análise de Tarefas, e provia o intervalo (remoção da tarefa) em seguida ao cumprimento de cada passo. Dessa forma, o participante terminava a tarefa completa até o final de cada sessão.

Nas fases subsequentes, o experimentador exigia, gradualmente, mais passos completos para prover a remoção da tarefa, de acordo com o esquema de reforçamento em vigor, e o participante recebia, conseqüentemente, menos remoções da tarefa (intervalos). O procedimento foi mantido até se atingir o esquema de reforçamento FR16, ou seja, até que o experimentador apresentasse somente um pedido inicial e o participante fosse capaz de completar toda a tarefa antes de solicitar um intervalo.

Durante a condição de resposta em cadeia, o terapeuta dava a instrução ao participante, estabelecia o critério para a remoção da tarefa e apontava para o material necessário à execução da mesma. Caso o participante emitisse a resposta verbal adequada, o terapeuta dizia: “Muito bem, você disse não, mas tem que realizar (número de passos) e, então, pode ter uma pausa”. Caso o participante se recusasse a realizar o(s) passo(s), o experimentador apresentava dica física total para que o mesmo completasse o passo, provia reforço social proporcional ao nível de dica prestado e não reagia diante de comportamento disruptivo. Caso o participante não solicitasse a remoção da tarefa, dentro

de 10 segundos após completar o critério (passo exigido da tarefa), o terapeuta dizia “Muito bem, você terminou. Você quer mais tarefa?”. Na ocorrência de comportamento disruptivo após o participante cumprir a tarefa, o terapeuta esperava 10 segundos até que o comportamento cessasse e, apenas então, dizia a frase acima. O experimentador provia 30 segundos de pausa contingente à emissão das verbalizações adequadas, emitidas de forma independente ou mediante dica, desde que completados os passos da tarefa correspondentes ao esquema de reforçamento (FR) em vigor. Inicialmente, foi estabelecido o critério para o intervalo a cada passo da tarefa que fosse realizado (FR1) e, nas fases seguintes, o critério foi aumentado sempre que o participante atingisse o total de três sessões sem a apresentação de respostas disruptivas.

Na condição de FCT com Extinção, o número de respostas disruptivas por minuto, quando comparado à linha de base, apresentou diminuição para todos os participantes e, ao mesmo tempo, houve aumento do número de respostas verbais independentes.

Na condição de FCT com Extinção e resposta em cadeia, observou-se uma baixa taxa de respostas disruptivas na primeira fase (FR1). A taxa dessas respostas manteve-se baixa durante as fases subsequentes, quando o número de respostas (passos da tarefa) exigido para obtenção da pausa foi aumentado. No entanto, foi observado aumento temporário da taxa de respostas disruptivas dos participantes em diferentes fases dessa condição, seguidas de diminuição e manutenção da baixa taxa de respostas disruptivas.

Foi observado aumento da taxa da resposta verbal treinada para todos os participantes ao longo das diferentes fases (FR1 a FR16) e aumento da taxa de respostas independentes de realização das tarefas (aquiescência ao pedido do experimentador), quando comparadas às mesmas respostas emitidas durante a linha de base.

Portanto, os resultados apontam para a efetividade do procedimento de FCT com Extinção, uma vez que há uma diminuição na taxa de respostas disruptivas e aumento da taxa de respostas verbais adequadas. Entretanto, na condição de FCT com Extinção e respostas em cadeia, além da diminuição e manutenção da baixa taxa de respostas disruptivas e aumento da taxa de respostas verbais adequadas, há, ainda, o aumento do tempo de tolerância do participante à demanda.

Embora os estudos aqui mencionados tenham utilizado o FCT com extinção - o que também foi feito no presente estudo - há estudos que não utilizaram extinção, e sim reforçamento intermitente. É o caso, por exemplo, do estudo de Worsdell, Iwata, Hanley, Thompson & Kahng (2000), em que se buscou fortalecer uma resposta alternativa

utilizando FCT com reforçamento contínuo para essa resposta e, ao mesmo tempo, reforçamento intermitente para respostas disruptivas.

Os resultados encontrados mostraram que a taxa de respostas disruptivas de um dos participantes diminuiu e a taxa de respostas do comportamento alternativo aumentou durante o FCT, quando ambos os comportamentos foram reforçados continuamente. Os outros quatro participantes apresentaram um aumento na taxa de comportamento alternativo à medida que o esquema de reforçamento para o comportamento disruptivo se tornou mais intermitente. Tais resultados sugerem que, embora inconsistências na entrega do reforço possam comprometer os efeitos do treino, indivíduos podem adquirir respostas alternativas durante o FCT substituindo comportamentos disruptivos, mesmo sem o uso de extinção.

Objetivos

Considerando os resultados dos estudos de: (a) Carr & Durand (1985), que apontam que houve redução da porcentagem dos intervalos com ocorrência de comportamentos disruptivos após a criança ser ensinada a emitir resposta verbal relevante à situação que evocava tais comportamentos, e, ao mesmo tempo, o aumento da porcentagem dos intervalos com ocorrência de respostas verbais relevantes (mando); (b) Durand & Carr (1991), que apontam que, além da diminuição da porcentagem de intervalos com ocorrência de comportamentos disruptivos ter sido inversamente proporcional ao aumento das requisições (mando) sem dica, o uso de respostas sem dica foi generalizado para diferentes estímulos (professores e sala de aula) e mantido por longos períodos; (c) Durand & Carr (1992), que indicam que o procedimento de *time-out* mostrou-se ineficiente para generalização diante de experimentadores ingênuos, enquanto o procedimento de FCT manteve baixa a porcentagem de intervalos com emissão de comportamentos disruptivos, mesmo diante do experimentador ingênuo; (d) Lalli, Casey & Kates (1995), que apontam que a taxa de comportamentos disruptivos se manteve baixa durante o procedimento de respostas em cadeia, aumentando a tolerância do participante à realização da tarefa; o presente estudo teve como objetivo utilizar o procedimento de Durand, & Carr (1991), acrescido de um procedimento alternativo àquele utilizado por Lalli, Casey & Kates (1995) para evitar a esquiva de atividades importantes pelos participantes, aumentando sua tolerância à realização da demanda, a fim de verificar os efeitos desses procedimentos sobre a frequência de respostas verbais adequadas, de comportamentos disruptivos, e sobre o tempo de permanência nas tarefas; bem como

verificar se ocorreria generalização da emissão das respostas verbal e não verbal diante de experimentadora ingênua.

Em particular, o presente estudo verificou a eficácia do Treino de Comunicação Funcional (FCT) para a produção de respostas verbais adequadas e para a diminuição da frequência de comportamentos disruptivos, com função de mando por fuga ou esquiva de demanda, previamente apontados pela Escala de Avaliação de Motivação (MAS); verificou, também, se um procedimento de diminuição gradativa (*fading out*) da dica para realização de demandas que geravam comportamento disruptivo produziria um aumento no tempo de permanência na tarefa; finalmente, verificou se ocorreria generalização dos resultados para uma experimentadora ingênua.

No presente estudo, buscou-se testar um procedimento de diminuição gradativa (*fading out*), alternativo àquele utilizado por Lalli, Casey & Kates (1995), que favorecesse a aquisição da resposta de realização da tarefa pelo participante, na medida em que dicas só são esvanecidas quando o participante é capaz de realizar a tarefa com um dado nível de auxílio.

Método

Participantes

Foram selecionadas para este estudo três crianças, entre três e seis anos de idade, diagnosticadas com autismo, que frequentavam escola há pelo menos um ano, apresentavam comportamento verbal abaixo do esperado para a idade (em especial, quanto à emissão de mandos) e comportamentos disruptivos mantidos por reforçamento negativo (fuga da tarefa).

Antes do início do estudo, os pais ou responsáveis pelas crianças foram informados a respeito de todos os procedimentos e solicitados a assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE - apêndice A) quando se julgassem suficientemente informados sobre o estudo.

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP) e aprovado sob o número 79171617.9.0000.5482

Local

O presente estudo foi realizado em uma clínica particular, com exceção das observações para a seleção dos participantes e da coleta de linha de base, que foram realizadas nas respectivas escolas dos participantes.

A sala utilizada para todas as sessões possuía metragem de 2,50 x 3,00 metros, paredes brancas, mesa infantil de cor branca e um armário com gavetas para armazenamento de materiais.

Material

Para a seleção dos participantes, foram utilizadas folhas de registro para aplicação da Ferramenta de Triagem para Análise Funcional (FAST - apêndice B) e para a análise funcional (apêndice C). Foram, ainda, utilizados o nível I do marco de mando do guia de avaliação VB-MAPP (*The Verbal Behavior Milestone Assessment & Placement Program* - apêndice D) e folhas para registro do nível de dificuldade das tarefas selecionadas (apêndice E).

Para a aplicação dos treinos bem como para o teste de generalização, foram utilizados folhas de registro (apêndices F, G, H e I), brinquedos, materiais relativos às demandas a serem propostas e filmadora Modelo *GoProHero 5 Session*.

Procedimento

Seleção de Participantes

Para a seleção dos participantes, foram inicialmente realizadas entrevistas com os pais das crianças. A entrevista inicial com os pais foi conduzida na mesma clínica particular em que foram realizadas as sessões do estudo. Essa entrevista foi realizada com o objetivo de se obter: 1. dados sobre a criança e os pais; 2. histórico médico da criança; 3. descrição de respostas inadequadas da criança. Uma vez que na entrevista inicial tivesse sido relatado que a criança emitia respostas disruptivas em contexto de demanda, as mesmas eram pré-selecionadas. Em seguida, foram conduzidos, respectivamente, o preenchimento da Ferramenta de Triagem para Análise Funcional (FAST³); observações na escola ou na clínica, em situações de realização de atividades pelos professores ou pelos profissionais que atendiam a criança; e a aplicação do instrumento VB-MAPP (*The Verbal Behavior Milestone Assessment & Placement Program*⁴). A Ferramenta de Triagem para Análise Funcional (FAST), proposta por Iwata, DeLeon e Roscoe (2013), é composta por 16 perguntas que descrevem situações antecedentes e consequentes que podem estar contribuindo para a manutenção de um comportamento-problema. O objetivo é avaliar a influência de: (1) reforço por atenção ou acesso a itens tangíveis; (2) reforço por fuga de demanda; (3) reforço automático por autoestimulação sensorial; ou (4) reforço automático por alívio de dor, como consequências mantenedoras de comportamentos disruptivos. Essa escala foi utilizada para pré-selecionar possíveis comportamentos de crianças autistas mantidos por reforçamento negativo (fuga de demanda), critério para seleção dos participantes. Foi solicitado ao profissional que acompanhava cada criança em suas respectivas escolas ou em terapia individual, bem

3 Iwata, B. A., DeLeon, I. G. and Roscoe, E. M. (2013), Reliability and Validity of the Functional Analysis Screening Tool. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 46: 271–284. doi:10.1002/jaba.31.

4 Sundberg, M. L. (2008). *Verbal Behavior Milestones Assessment and Placement Program: The VB-MAPP*. Concord, CA: AVB Press.

como aos pais, cuidadores ou professores, que preenchessem a FAST, para dois diferentes comportamentos disruptivos que considerassem mais frequentes para aquela criança.

A observação na escola ou na clínica ocorreu por um período de duas horas, em situações de realização de atividades propostas pelos professores ou pelos profissionais que atendiam a criança, com o objetivo de verificar, também por observação direta, se as respostas disruptivas pareciam estar sendo mantidas por reforçamento negativo (fuga de demanda).

Por fim, o instrumento VB-MAPP foi aplicado com a finalidade de se avaliar o repertório verbal de mando da criança e de se certificar de que ela apresentava déficit nesse repertório verbal, o nível de tal déficit e, portanto, qual resposta verbal deveria ser ensinada. O instrumento VB-MAPP é um guia de avaliação de comportamento verbal e habilidades sociais para crianças com autismo, atraso de linguagem e/ou outros transtornos do desenvolvimento, no qual os resultados são estabelecidos de acordo com os níveis de desenvolvimento apresentados pela criança, em comparação com o esperado para sua faixa etária. O objetivo do uso do guia no presente estudo foi verificar se os participantes apresentavam repertórios insuficientes de mando (um segundo critério para seleção dos participantes). Assim, só foram utilizados os itens do instrumento que se referiam ao operante verbal mando.

Todas as sessões que compuseram as fases experimentais foram filmadas, e 20% das sessões filmadas foram aleatoriamente selecionadas e entregues a um observador independente para avaliação da integridade do procedimento. Esse avaliador registrou se cada item do procedimento havia sido adequadamente realizado, e com base nesse registro foi feito o cálculo de integridade do procedimento (número de itens adequadamente realizados sobre número total de itens do procedimento x 100).

Seleção das tarefas

Após as etapas já descritas para a seleção dos participantes, foi aplicado o teste ABLA-R (apêndice J) para a seleção de quatro tarefas, sendo duas dessas tarefas consideradas “fáceis” e duas consideradas “difíceis”. Essas tarefas foram utilizadas na etapa seguinte, de análise funcional. Selecionados os dois grupos de tarefas (“fáceis” e “difíceis”) para cada participante, foi realizado o pré-teste de desempenho nas tarefas. No pré-teste, a experimentadora deu a instrução “Faça...” e aguardou 30 segundos para o início da execução da tarefa. Tarefas supostamente “fáceis” e “difíceis” foram

apresentadas randomicamente. Foram consideradas “fáceis” aquelas tarefas as quais o participante desempenhou de forma correta e sem dica do experimentador em 100% das oportunidades. Foram consideradas “difíceis” aquelas tarefas as quais o participante desempenhou de forma correta e sem dica do experimentador em 25% ou menos das oportunidades.

Fase 2. Análise Funcional

A análise funcional foi composta de três condições experimentais: A – Condição de demanda; B – Condição de controle; e C – Condição de atenção. Foi utilizado um procedimento baseado nos estudos de Iwata et al. (1994) para avaliar a influência da dificuldade da tarefa sobre os comportamentos selecionados pelos profissionais e pelos pais/cuidadores com base na Ferramenta de Triagem para Análise Funcional (FAST).

Cada criança participou de sessões de 5 minutos para cada condição, sendo aplicadas duas ou três sessões alternadamente para cada condição por dia. Quando mais do que quatro sessões foram realizadas no mesmo dia, houve um intervalo de 5 a 10 minutos entre elas. O procedimento foi encerrado quando: (1) houve estabilidade na ocorrência de comportamentos disruptivos; (2) níveis instáveis de resposta persistiram em todas as condições por cinco dias, ou (3) 12 dias de sessões foram concluídas.

Condição A. Demanda

Nessa condição, estavam presentes na sala o experimentador e o participante, ambos sentados a uma mesa, e o observador que realizou o registro. Foram utilizadas duas tarefas diferentes, ambas avaliadas como “difíceis” quando se realizou a avaliação do nível de dificuldade das tarefas. A experimentadora apresentou tentativas de ensino graduado (Homer & Keilitz, 1975; Tucker & Berry, 1980). Inicialmente, foi dada uma instrução verbal ao participante e 5 segundos para que ele emitisse a resposta esperada. Se, após os 5 segundos, o participante não emitisse a resposta correta, a experimentadora repetia as instruções, apresentava modelo para a resposta correta a ser emitida e provia 5 segundos adicionais. Caso nenhuma resposta fosse emitida, a experimentadora repetia a instrução e prestava o menor nível de dica necessário para que a resposta fosse emitida. Foi provido elogio, tal como “Muito bem! Você acertou”, logo após a emissão da resposta

correta, independentemente de ser ou não necessária modelação ou dica. Imediatamente após a emissão de resposta disruptiva, a experimentadora removia a demanda por 30 segundos e estendia a remoção por mais 30 segundos caso a resposta disruptiva se repetisse. Após esse período, o participante era direcionado para a próxima tarefa através de instrução ou dica física total por parte do experimentador.

Condição B. Controle

Como na condição anterior, estavam presentes na sala a experimentadora, o observador que realizou o registro e o participante. Não foi apresentada nenhuma demanda, e uma variedade de brinquedos estava disponível ao alcance do participante, que tinha acesso livre a eles, podendo ou não interagir com a experimentadora. A cada 30 segundos a experimentadora provia atenção não contingente, realizando breves comentários sobre a ação do participante, tais como “olha! você está brincando com a bola”, desde que respostas disruptivas não estivessem ocorrendo. Caso houvesse emissão de respostas disruptivas, as mesmas eram ignoradas pelo experimentador.

Condição C. Atenção

Como nas condições anteriores, estavam presentes na sala a experimentadora, a observadora que realizou o registro e o participante. Nessa condição, não foi apresentada nenhuma demanda, uma variedade de brinquedos estava disponível ao alcance do participante e a experimentadora instruiu o participante a “brincar livremente com os itens” enquanto ela estaria “realizando algumas anotações” e o direcionou para sentar-se. Em seguida, a experimentadora se sentou à maior distância possível do participante, assumindo uma postura como se estivesse lendo algo ou fazendo anotações em uma folha de papel. A atenção da experimentadora era direcionada ao participante contingentemente à emissão de respostas disruptivas, através de comentários como “não faça isso, você vai se machucar” e contato físico leve e não aversivo, tal como tocar a mão no ombro do participante. Qualquer outra resposta do participante era ignorada pela experimentadora.

Com base nos resultados obtidos na análise funcional, seguiram para as demais fases apenas os participantes cujos comportamentos disruptivos fossem mantidos apenas por reforçamento negativo (fuga da tarefa).

Fases Experimentais

Fase 1. Linha de Base

As sessões de linha de base foram idênticas às da condição de demanda descrita acima.

Fase 2. Treino de Comunicação Funcional

Nessa fase, cada participante foi ensinado a solicitar pausa para a execução de tarefas através de respostas verbais de mando. O treino consistiu na apresentação de tarefas aleatoriamente escolhidas entre aquelas avaliadas como “difíceis” e da instrução do experimentador: “Faça...”. A resposta verbal ensinada para cada participante e a dica adequada para emissão da mesma (ecoica ou por modelação), foi definida com base no resultado do VB-MAPP realizado na etapa de seleção dos participantes. Inicialmente, a dica foi dada ao participante imediatamente após a apresentação da tarefa, para que ele emitisse resposta verbal que solicitasse ajuda, podendo a mesma ser vocal (“quero parar”) ou não vocal (sinal ou uso de figura), a depender do repertório dos participantes. A experimentadora dizia ao participante: “Fala: quero parar”, quando se tratava de modelo ecoico, ou “Faz igual”, dando modelo da ação a ser executada, em caso de dica por modelação.

As respostas verbais corretas foram conseqüenciadas com a remoção da demanda por 30 segundos e elogio: “Muito bem, você pediu para parar”; respostas verbais incorretas ou ausência de resposta do participante foram seguidas de novas dicas, até que ele emitisse a resposta verbal que estava sendo treinada.

Caso o participante não solicitasse para parar e completasse a tarefa de forma correta, a tarefa era descartada. Caso o participante não solicitasse ajuda e completasse a tarefa de forma incorreta, era conseqüenciado pela declaração: “Você errou”, por parte da experimentadora, imediatamente seguida de dica para a emissão da resposta verbal que estava sendo treinada.

Uma vez que o participante se engajasse na execução da tarefa e durante a mesma apresentasse comportamento disruptivo, esse comportamento era colocado em extinção e a experimentadora fornecia imediatamente a dica apropriada para a emissão da resposta verbal que estava sendo treinada.

As dicas para a resposta verbal de pausa foram gradualmente atrasadas, isto é, foi aumentado o tempo entre a emissão da instrução pela experimentadora (“Faça...”) e a dica para a resposta verbal do participante, até que a resposta verbal fosse emitida imediatamente após a instrução para a execução da tarefa ou imediatamente após a declaração “Você errou” da experimentadora, e sem nenhuma dica por parte da mesma.

O critério de aquisição da resposta verbal foi de três respostas corretas em três sessões consecutivas (pelo menos uma por sessão), sem dicas.

Fase 3. Fornecimento de Dica para a Resposta de Execução da Tarefa e Diminuição Gradativa da Dica (Fading-out)

Uma vez encerrado o FCT, a experimentadora passou a consequenciar o pedido (mando) para a remoção da tarefa com a declaração “Muito bem, eu entendi, mas agora vamos tentar fazer juntos” e, imediatamente, fornecia dica para a realização do primeiro passo da tarefa.

O procedimento de diminuição gradativa (*fading out*) da dica para a realização de demandas apresentadas pelo experimentador foi realizado através da alteração do nível de dica, da maior para a menor: DF - dica física total, DL – dica física leve, DG – dica gestual e I – independente. Dica física total, também denominada *hand-over-hand* ou mão sobre mão, referia-se ao auxílio total para a execução do(s) movimento(s) necessário(s) para a realização da demanda; dica física leve se refere ao auxílio parcial, porém ainda físico, para a execução do(s) movimento(s) necessário(s) para a realização da demanda, podendo se caracterizar como toques mais sutis na mão ou no braço do participante; dica gestual consistia em um gesto, como apontar para o item correto a ser selecionado para a realização da demanda; e resposta independente se referia àquela resposta emitida sem a necessidade de nenhuma modalidade de dica.

As duas diferentes tarefas foram aquelas consideradas como “difíceis”, e foram divididas em 5 a 10 passos cada, a depender da tarefa. Todos os participantes passaram por todas as modalidades de dicas, com o objetivo de assegurar que o nível mínimo apropriado de dica para a execução de cada passo da tarefa estivesse sendo provido.

As respostas não verbais de execução da tarefa corretas foram consequenciadas com a remoção da demanda por 30 segundos e elogio: “Muito bem, você fez a tarefa”; respostas incorretas ou ausência de resposta do participante foram seguidas de dicas conforme descrito.

O critério para se considerar adquirida a resposta de execução de um passo da tarefa foi de três respostas corretas em três sessões consecutivas, sem dicas (independentes). Uma vez atingido o critério, o participante passava para o próximo passo da tarefa.

Fase 4. Teste de Generalização de Emissão da Resposta Verbal (Mando) e do Tempo de Permanência na Tarefa diante de um Experimentador Ingênuo.

Para avaliar a generalização, no presente estudo comparou-se a ocorrência (ou não) de respostas verbais (mando) diante de cada solicitação do experimentador ingênuo; e a realização (ou não) da tarefa solicitada e, em caso positivo, se a tarefa foi realizada com ou sem dica.

Foi selecionado como experimentadora ingênuo uma terapeuta dentre todos os que trabalhavam na clínica na qual o estudo foi conduzido. A escolha aconteceu de forma aleatória, sendo que o único critério foi que o terapeuta não tivesse tido contato prévio com nenhum dos participantes do presente estudo.

Todos os procedimentos foram iguais aos da Fase de Linha de Base, com exceção de que a experimentadora ingênuo, em vez da experimentadora original, aplicou as tarefas ao participante.

Foram conduzidas três sessões de 5 minutos cada, nas quais as tarefas consideradas “difíceis” foram apresentadas pela experimentadora ingênuo aos participantes. O mesmo foi orientado a aplicar as tarefas ao participante provendo a instrução verbal “Faça...” e, caso o mesmo emitisse respostas verbais de ajuda, respostas disruptivas ou não realizasse a tarefa, deveria: “conduzir a aplicação da melhor maneira possível, de acordo com o que achasse mais adequado”.

Resultados e Discussão

O presente estudo teve como objetivo verificar os efeitos, sobre a frequência de comportamentos disruptivos e sobre o tempo de permanência nas tarefas de crianças autistas, da utilização do procedimento de Durand & Carr (1991), acrescido de um procedimento alternativo àquele utilizado por Lalli, Casey & Kates (1995) para evitar a esquiva de atividades importantes pelos participantes, aumentando sua tolerância à realização da demanda; teve, também, como objetivo, verificar se ocorreria generalização da emissão da resposta verbal diante de experimentador ingênuo.

Os dados apresentados representam os resultados obtidos com os três participantes ao longo da coleta, que durou cerca de dois meses.

A integridade do procedimento foi calculada com base na análise de vídeos das sessões experimentais. Para isso, uma observadora independente assistiu aos vídeos e registrou se os comportamentos da experimentadora foram compatíveis com o procedimento proposto para cada fase experimental. Todas as sessões que compuseram as fases experimentais foram filmadas e 20% das sessões foram aleatoriamente selecionadas, e os vídeos entregues a uma observadora independente para avaliação da integridade do procedimento. Essa observadora registrou se cada item do procedimento foi adequadamente realizado e, com base nesse registro, foi feito o cálculo de integridade do procedimento (número de itens adequadamente realizados sobre número total de itens do procedimento x 100). O índice de integridade foi de 82%.

Além disso, 20% das sessões filmadas foram aleatoriamente selecionadas e entregues à observadora independente para avaliação da fidedignidade dos dados. A observadora registrou as respostas dos participantes, e os registros obtidos foram comparados com aqueles realizados pela experimentadora. O cálculo de fidedignidade foi feito de acordo com a seguinte fórmula: número de concordâncias sobre número de concordâncias + discordâncias x 100). O índice de fidedignidade foi de 87%.

Para a seleção dos participantes foi realizada uma entrevista inicial, seguida da aplicação da Ferramenta de Triagem para Análise Funcional (FAST) e da aplicação do instrumento VB-MAPP (*The Verbal Behavior Milestone Assessment & Placement Program*).

Um total de 20 casais participou da entrevista inicial. Oito crianças foram pré-selecionadas para participar da etapa seguinte, uma vez que na entrevista inicial com os pais foi relatado histórico de emissão de respostas disruptivas em contexto de demanda.

Em seguida, a Ferramenta de Triagem para Análise Funcional foi preenchida pelos professores de cada uma das crianças pré-selecionadas para dois diferentes comportamentos disruptivos que os docentes considerassem mais frequentes.

No mesmo dia da aplicação da FAST, a experimentadora realizou uma observação de 40 a 50 minutos na escola de cada uma das crianças, com o objetivo de verificar se as respostas disruptivas relatadas pelos professores de fato ocorriam naquele ambiente e em que condições elas ocorriam. Do total de oito crianças pré-selecionadas, foi constatada a ocorrência das respostas disruptivas relatadas para seis delas, uma vez que para uma criança as respostas não ocorreram durante a observação feita na escola e para uma outra, a observação direta na escola não foi autorizada. Os resultados obtidos com a aplicação da FAST para as seis crianças estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1. Número de pontos obtidos com a aplicação da ferramenta FAST para cada uma das quatro fontes potenciais de reforço investigadas para cada criança.

FAST \ Participantes	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Social (atenção/itens preferidos)	1	3	3	2	2	1
Social (fuga de tarefas/atividades)	4	4	4	4	1	0
Automático (estimulação sensorial)	0	0	1	0	4	4
Automático (alívio da dor)	0	1	1	1	3	4

Os dados da Tabela 1 mostram que as potenciais fontes de reforço que obtiveram maior pontuação para quatro das seis crianças foram: fuga de demanda e atenção ou acesso a itens tangíveis. As situações de reforço automático por autoestimulação sensorial e reforço automático por alívio de dor obtiveram maior pontuação para dois dos seis participantes.

Das seis crianças avaliadas por meio da FAST, apenas quatro atenderam ao critério de seleção da pesquisa de apresentar respostas disruptivas com função de esquiva de demanda. Sendo assim, apenas essas quatro crianças seguiram para a próxima etapa da seleção.

Nessa etapa, foi aplicado o instrumento VB-MAPP, com a finalidade de se avaliar o repertório verbal de mando das crianças e de se certificar de que elas apresentavam déficit nesse repertório verbal, bem como do nível de tal déficit e, portanto, de qual resposta verbal deveria ser ensinada a cada uma delas. Para isso, todas as quatro crianças compareceram a uma sessão na clínica, na qual a experimentadora realizou a aplicação do instrumento. A aplicação ocorre a partir do nível I (perguntas de 1 a 5), que corresponde a respostas de mando esperadas para crianças entre 0 e 18 meses de idade, seguindo para o nível II (perguntas de 6 a 10), que corresponde a respostas esperadas de crianças entre 18 e 30 meses de idade e, depois, para o nível III (perguntas de 11 a 15), que corresponde a respostas esperadas de crianças entre 30 e 48 meses de idade.

Os resultados obtidos com a aplicação do instrumento VB-MAPP para as quatro crianças estão apresentados na Tabela 2.

Tabela 2. Número de pontos obtidos em cada nível do instrumento VB-MAPP por cada participante.

VB-MAPP \ Participantes	P1	P2	P3	P4
	Nível I 0 a 18 meses de idade	4.5	4	0
Nível II 18 a 30 meses de idade	0	0	0	0
Nível III 30 a 48 meses de idade	0	0	0	0

Os dados da Tabela 2 mostram que todas as crianças possuíam déficit no repertório verbal de mando, sendo que: (1) P1, com 36 meses de idade, obteve pontuação 4.5 no nível I, o que significa que apresentou parte do repertório de mando compatível com 0-18 meses de idade; (2) P2, com 55 meses, obteve pontuação 4 para o nível I, o que significa que apresentou parte do repertório de mando compatível com 0-18 meses de idade; (3) P3, com 46 meses de idade, obteve pontuação zero em todos os níveis, o que significa que apresentou repertório de mando abaixo do esperado para crianças de 0-18 meses de idade e (4) P4, com 51 meses de idade, obteve pontuação zero em todos os

níveis, o que significa que apresentou repertório de mando abaixo do esperado para crianças de 0-18 meses de idade.

Uma vez que as quatro crianças apresentaram relato de respostas disruptivas com função de fuga de demanda e déficit no repertório verbal de mando, todas foram selecionadas como participantes da pesquisa e passaram para a etapa de seleção de tarefas.

Para a etapa de seleção de tarefas a serem utilizadas posteriormente na análise funcional e nas fases experimentais, foram aplicados o teste ABLA-R e o pré-teste. O objetivo foi selecionar quatro tarefas para cada participante, sendo duas dessas tarefas consideradas “fáceis” e duas consideradas “difíceis”. Foi considerado, ainda, o relato dos professores de cada participante sobre as tarefas consideradas por eles como “fáceis” ou “difíceis” de serem desempenhadas no ambiente escolar.

Os resultados obtidos por meio do relato dos professores de cada participante, da aplicação do teste ABLA-R e da aplicação do pré-teste estão apresentados na Tabela 3.

Tabela 3. Tarefas “fáceis” e “difíceis”, segundo o relato do professor, a aplicação do teste ABLA-R e o resultado do pré-teste para cada participante.

Participante	Dificuldade da tarefa	Relato do Professor	ABLA-R	Pré-teste
P1	Tarefa fácil	Colagem e Pintura	Nível 1: realização de tarefas que envolvem imitação simples	Imitação (bloco na caixa) e encaixe (arcos)
	Tarefa difícil	Escrita e recorte	Nível 2: Tarefas que envolvem discriminação visual simples	Pintura (lápiz de cor) e traçado
P2	Tarefa fácil	Colagem	Nível 1: realização de tarefas que envolvem imitação simples	Imitação (bolinha no copo) e emparelhamento (combinar figuras iguais)
	Tarefa difícil	Pintura (lápiz de cor) e recorte	Nível 2: Tarefas que envolvem discriminação visual simples.	Pintura (lápiz de cor) e recorte
P3	Tarefa fácil	Encaixe (arcos)	Nível 1: realização de tarefas que envolvem imitação simples	Imitação (bloco no pote), encaixe (arcos) e emparelhamento de figuras por cores
	Tarefa difícil	Pintura (lápiz de cor) e pontilhado	Nível 2: Tarefas que envolvem discriminação visual simples	Pintura (lápiz de cor) e recorte

Os dados da Tabela 3 mostram que houve maior compatibilidade entre os resultados do ABLA-R e os do pré-teste, quando comparados aos resultados do relato do professor e do pré-teste e também quando comparados aos resultados do ABLA-R e do relato do professor, no que se refere às tarefas fáceis; e, por outro lado, maior

compatibilidade entre os resultados do relato do professor e do pré-teste quando comparados aos resultados do ABLA-R e do pré-teste e também quando comparados aos resultados do ABLA-R e do relato do professor, no que se refere às tarefas “difíceis”.

O participante P4 não completou essa etapa, uma vez que apresentou comportamento disruptivo de choro durante as duas sessões na clínica, não completando o ABLA-R e o pré-teste. Assim, apenas três participantes seguiram para a etapa de análise funcional.

A análise funcional foi composta de três condições experimentais: A – Condição de demanda; B – Condição de atenção; e C – Condição de controle, e o objetivo foi avaliar a influência da dificuldade da tarefa sobre os comportamentos selecionados pelos profissionais e pelos pais/cuidadores, com base na FAST.

Tendo como base o relato do professor e a observação realizada na escola, foram identificadas as topografias mais comuns definidas como “respostas disruptivas” para cada participante, conforme apresentadas na Tabela 4.

Tabela 4. Respostas disruptivas mais comuns para cada um dos participantes e suas definições.

Resposta	Definição	Participantes
Jogar-se no chão ou outra superfície	Deitar-se de maneira abrupta contra o chão ou outra superfície	P2 e P3
Empurrar material	Qualquer contato da mão do participante contra o material que cause seu afastamento do corpo do mesmo	P1, P2 e P3
Gritar	Emitir som vocal acima do tom de voz usualmente utilizado	P1, P2 e P3
Chorar	Emitir gemidos em tom de voz alto, com a presença de lágrimas	P2 e P3
Choramingar	Emitir gemidos em tom de voz baixo, sem a presença de lágrimas	P1, P2 e P3
Arremessar objetos	Pegar objeto com as mãos e jogar (ou tentar) para local mais distante de si	P2 e P3

Cada criança participou de sessões de cinco minutos para cada condição, tendo sido aplicadas duas ou três sessões, alternadamente, para cada condição por dia. Durante cada sessão, a observadora registrou a ocorrência ou não ocorrência de respostas disruptivas dentro de intervalos de 10 segundos. A mudança entre os intervalos era sinalizada por um bip emitido pelo contador digital.

As Figuras 1, 2 e 3 apresentam o número de respostas disruptivas emitidas em cada condição (controle, atenção e demanda) pelos participantes P1, P2 e P3, respectivamente.

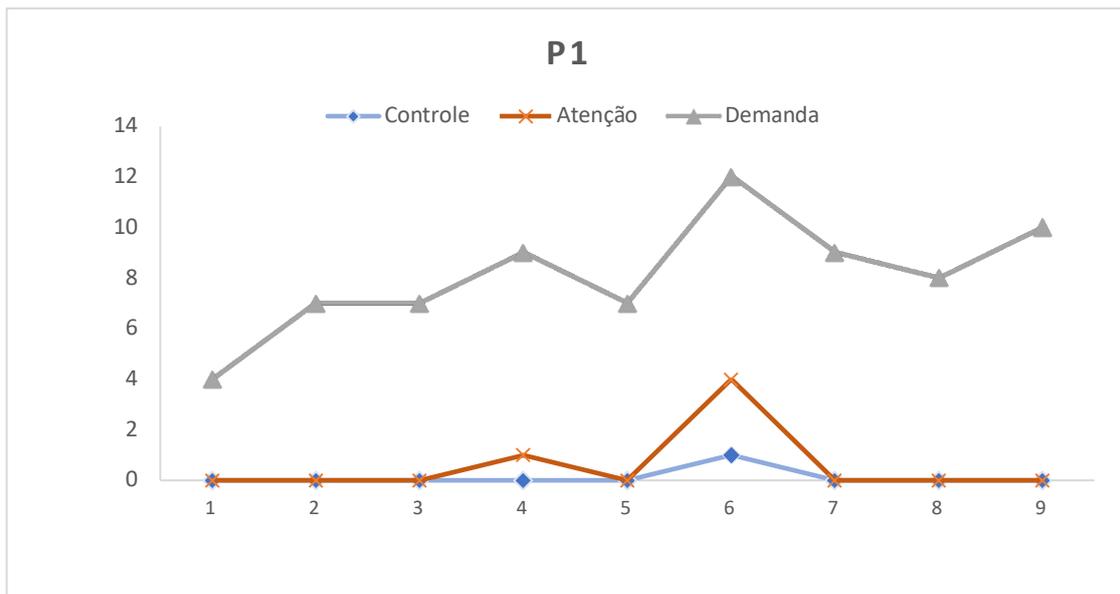


Figura 1. Número de respostas disruptivas emitidas pelo participante P1 em cada uma das nove sessões de análise funcional realizadas para cada uma das três condições (controle, atenção e demanda).

Os dados da Figura 1 mostram que houve um número consideravelmente maior de respostas disruptivas emitidas pelo participante P1 na condição de demanda, na qual ocorreram 68 respostas disruptivas, que variaram de quatro a 10 por sessão, com uma tendência de crescimento da primeira para a última sessão. Na condição de atenção, foram emitidas três respostas (uma na sessão 4 e duas na sessão 6). E na condição controle foi emitida apenas uma resposta disruptiva, na sessão 6.

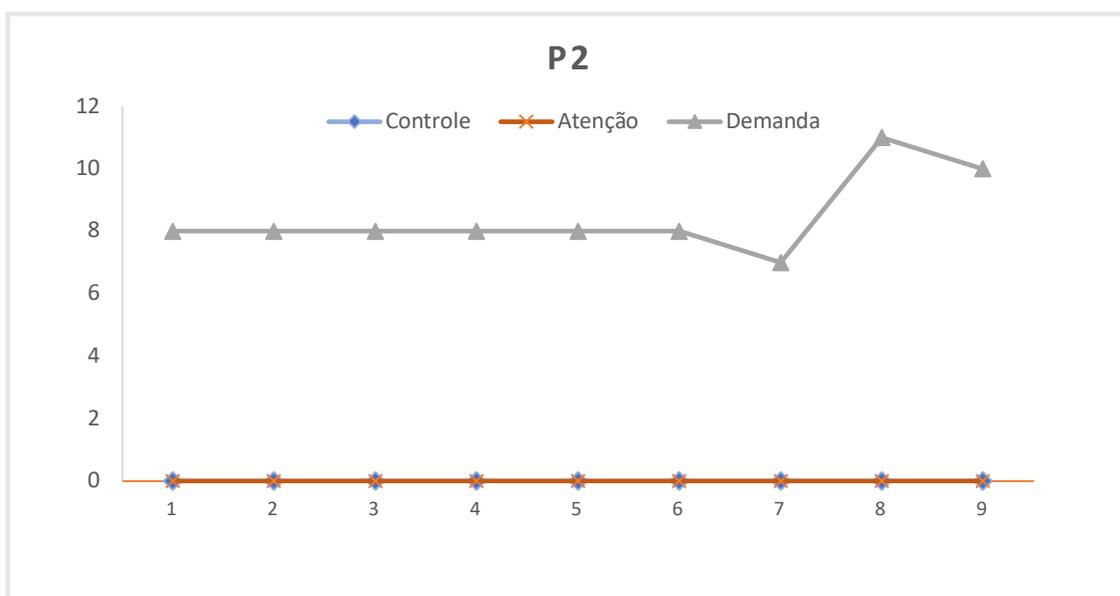


Figura 2. Número de respostas disruptivas emitidas pelo participante P2 em cada uma das nove sessões de análise funcional realizadas para cada uma das três condições (controle, atenção e demanda).

Os dados da Figura 2 mostram que o participante P2 apenas emitiu respostas disruptivas na condição de demanda, num total de 76 respostas, que variaram de sete a 11 respostas por sessão.

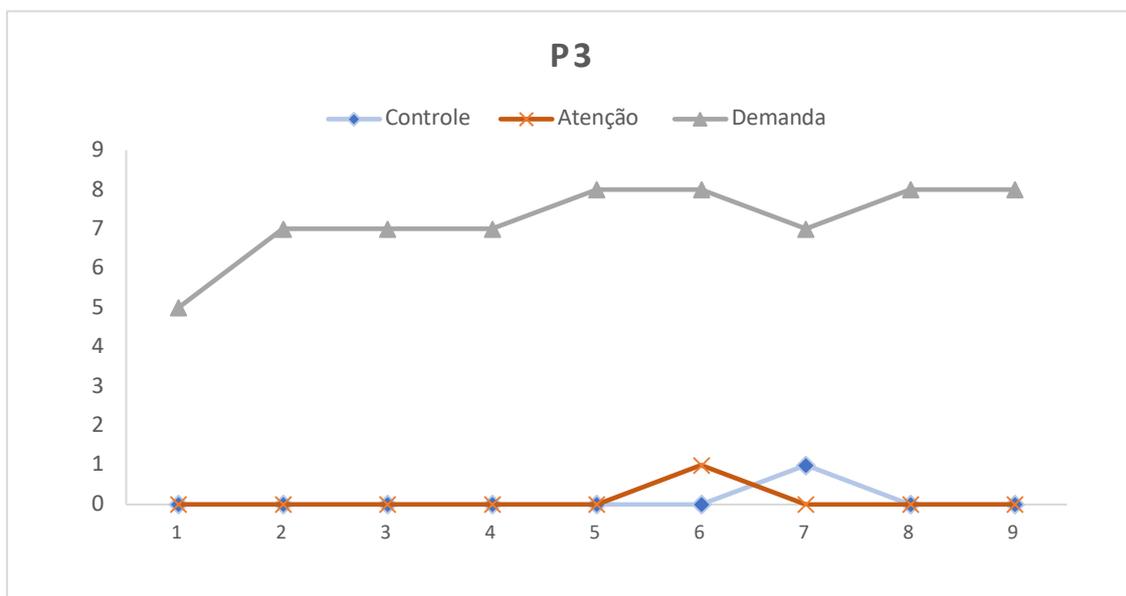


Figura 3. Número de respostas disruptivas emitidas pelo participante P3 em cada uma das nove sessões de análise funcional realizadas para cada uma das três condições (controle, atenção e demanda).

Os dados da Figura 3 mostram que houve um número consideravelmente maior de respostas disruptivas emitidas pelo participante P3 na condição de demanda do que nas demais condições. Foram emitidas, nessa condição, 65 respostas, que variaram entre cinco e oito respostas por sessão. Nas condições de controle e atenção ocorreu apenas uma resposta disruptiva em cada condição, nas sessões 7 e 6, respectivamente.

Com base nesses dados, é possível concluir que as respostas disruptivas dos três participantes eram, de fato, mantidas por reforçamento negativo pela remoção das tarefas consideradas difíceis para esses participantes, conforme já sugerido pela entrevista inicial com os pais das crianças e pela aplicação da Ferramenta de Triagem para Análise Funcional. Sendo assim, os três participantes seguiram para as próximas fases: Linha de Base; Treino de Comunicação Funcional; Fornecimento de Dica para a Resposta de Execução da Tarefa e Diminuição Gradativa da Dica (*fading-out*); e Generalização.

As sessões de Linha de Base foram idênticas às da condição de demanda da fase de Análise Funcional. No total, foram realizadas nove sessões de Linha de Base para cada participante.

As sessões da fase do Treino de Comunicação Funcional foram realizadas até que cada participante emitisse três respostas verbais corretas em três sessões consecutivas

(pelo menos uma por sessão), sem dicas. Para o participante P1, apenas três sessões foram necessárias para a aquisição da resposta verbal “quero parar”, enquanto para o participante P2 foram necessárias cinco sessões para a aquisição dessa mesma resposta verbal. Já o participante P3 necessitou de sete sessões para emitir de forma independente a resposta verbal de pegar um cartão e entregar à experimentadora, como forma de solicitar a interrupção da demanda.

As sessões da fase de Fornecimento de Dica para a Resposta de Execução da Tarefa e Diminuição Gradativa da Dica (*Fading-out*) também foram realizadas até que cada participante emitisse três respostas não verbais corretas em três sessões consecutivas, sem dicas, sendo pelo menos uma por sessão, para cada uma das duas tarefas dentre aquelas pré-selecionadas como difíceis no pré-teste. Sendo assim, para o participante P1 foram necessárias quatro sessões para se ensinar a Tarefa 1 e seis sessões para se ensinar a Tarefa 2. Para o participante P2 foram necessárias sete sessões para se ensinar a Tarefa 1 e oito sessões para a Tarefa 2. O participante P3 foi o que menos necessitou de sessões de ensino, tendo sido realizadas apenas quatro sessões para se ensinar cada uma das tarefas.

Por fim, todos os participantes passaram por três sessões de generalização.

As Figuras 4, 5 e 6 apresentam o número de respostas disruptivas (RD), respostas verbais (RV) e respostas não verbais (RNV) emitidas em cada fase experimental pelos participantes P1, P2 e P3 respectivamente, em cada uma das tarefas.

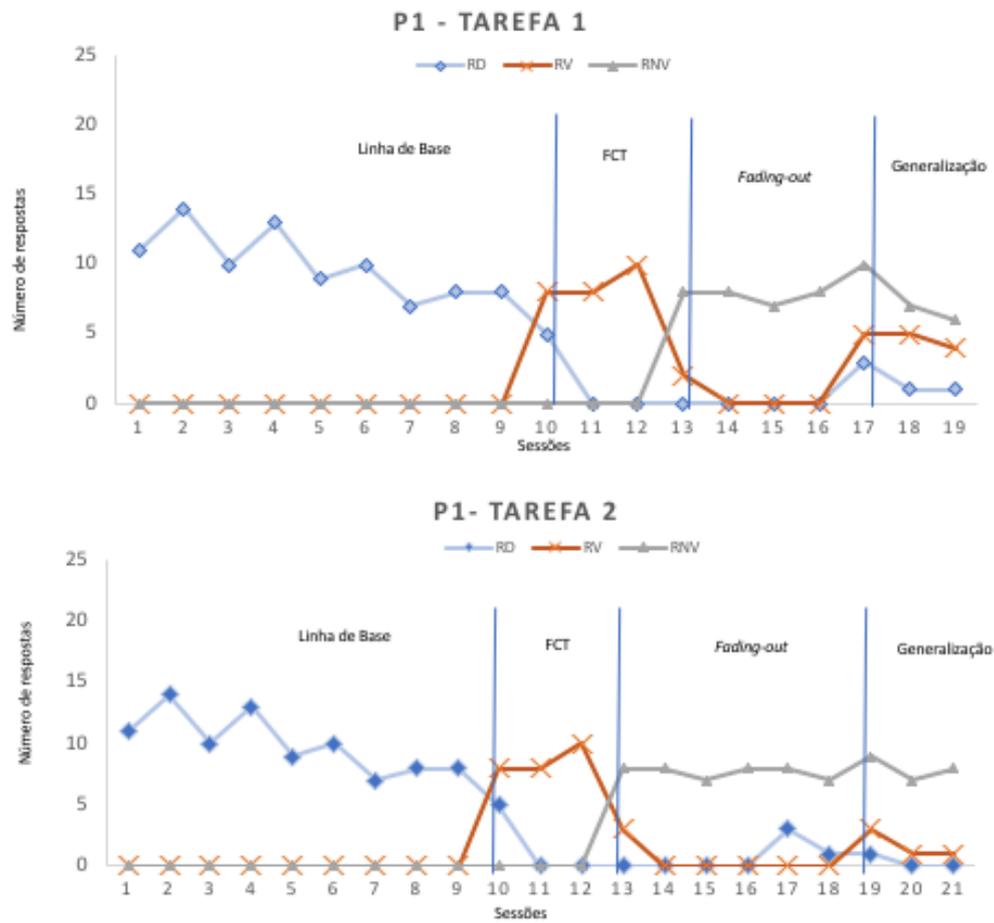


Figura 4. Número de respostas disruptivas (RD), respostas verbais (RV) e respostas não verbais (RNV) emitidas pelo participante P1 em cada sessão de Linha de Base, de FCT, de Fading out da dica e de Generalização, para as Tarefas 1 e 2. Nas sessões de LB e FCT as duas tarefas consideradas difíceis foram apresentadas aleatoriamente numa mesma sessão. Nas sessões de Fading-out e de Generalização, as tarefas consideradas difíceis foram apresentadas em sessões diferentes.

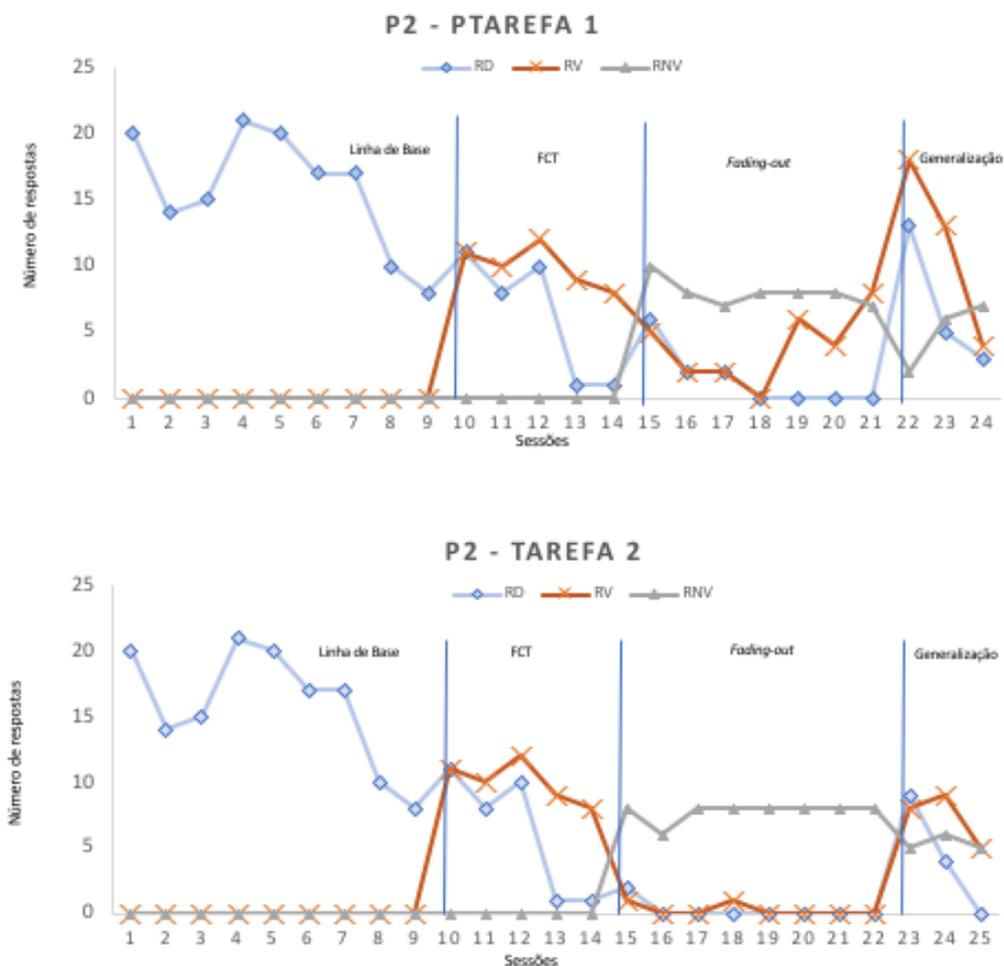


Figura 5. Número de respostas disruptivas (RD), respostas verbais (RV) e respostas não verbais (RNV) emitidas pelo participante P2 em cada sessão de Linha de Base (LB), de FCT, de Fading out da dica e de Generalização. Nas sessões de LB e FCT as duas tarefas consideradas difíceis foram apresentadas aleatoriamente numa mesma sessão. Nas sessões de Fading out e de Generalização, as tarefas consideradas difíceis foram apresentadas em sessões diferentes. A Figura mostra os resultados das Tarefas 1 e Tarefa 2, respectivamente.

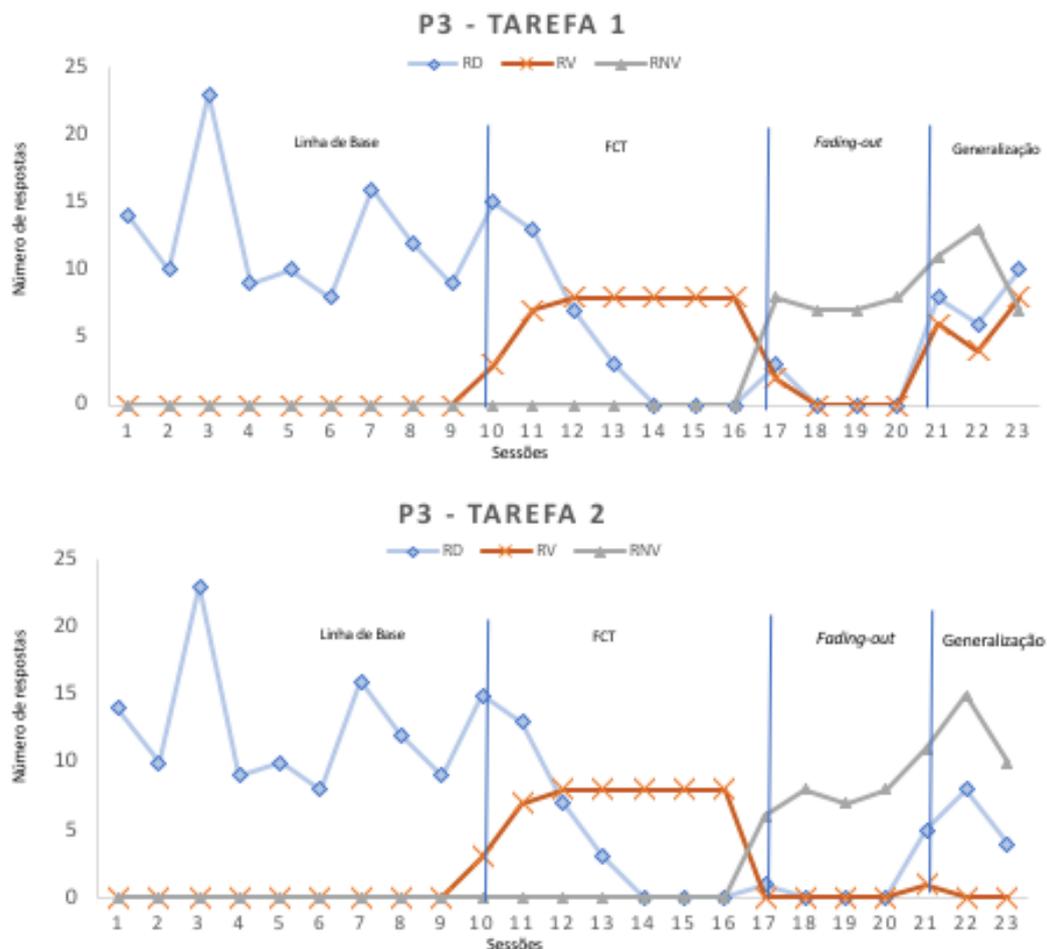


Figura 6. Número de respostas disruptivas (RD), respostas verbais (RV) e respostas não verbais (RNV) emitidas pelo participante P3 em cada sessão de Linha de Base (LB), de FCT, de Fading out da dica e de Generalização. Nas sessões de LB e FCT as duas tarefas consideradas difíceis foram apresentadas aleatoriamente numa mesma sessão. Nas sessões de Fading out e de Generalização, as tarefas consideradas difíceis foram apresentadas em sessões diferentes. A Figura mostra os resultados da Tarefa 1 e Tarefa 2, respectivamente.

Os dados das Figuras 4, 5 e 6 mostram que o número de respostas disruptivas na Linha de Base foi consideravelmente superior quando comparado a todas as outras fases experimentais para os três participantes. Na Fase de FCT, ocorreu diminuição do número de respostas disruptivas, e esse número se manteve relativamente baixo nas demais fases. Já na fase de Generalização, para o participante P1, as respostas disruptivas aumentaram em número e voltaram a diminuir em seguida, na Tarefa 1; e mantiveram-se com baixo número na Tarefa 2. Para o participante P2, o número de respostas disruptivas aumentou consideravelmente na primeira sessão de Generalização e diminuiu nas sessões subsequentes, tanto na Tarefa 1 quanto na Tarefa 2. Para o participante P3, o número de respostas disruptivas aumentou e manteve-se relativamente alto nas duas tarefas, embora não voltando aos números da Linha de Base em nenhuma delas.

A resposta verbal, que na Linha de Base não foi emitida uma única vez, por nenhum dos participantes, ocorreu e manteve-se em número relativamente alto durante a fase de FCT para todos eles; diminuiu durante a fase de *Fading-out* (uma vez que não mais produzia a remoção da tarefa); e aumentou novamente na fase de Generalização para ambas as tarefas, exceto para o participante P3, na Tarefa 2. As Figuras 4, 5 e 6 mostram que, para os três participantes, o aumento no número de respostas verbais foi maior na fase de Generalização da Tarefa 1, quando comparada à da Tarefa 2. Uma vez que a experimentadora ingênua foi orientada a aplicar a tarefa, e, na maioria das vezes, não reforçou o pedido do participante de remoção da mesma, provavelmente a diminuição do número de respostas verbais na Tarefa 2 deve-se ao fato de o teste de generalização da Tarefa 2 ter ocorrido após o da Tarefa 1 e, assim, a resposta verbal do participante já não vinha mais produzindo a remoção da tarefa.

A resposta não verbal, que também não havia sido emitida nenhuma vez durante a Linha de Base, bem como na fase de FCT, ocorreu já na primeira sessão de *Fading out* e manteve-se em número razoavelmente alto durante toda essa fase para os três participantes, bem como durante a fase de Generalização, para ambas as tarefas.

Os resultados mostram que o participante P3 foi quem necessitou de um número maior de sessões para adquirir a resposta verbal, sete sessões para cada uma das duas tarefas, enquanto os participantes P1 e P2 necessitaram de três e cinco sessões, respectivamente, para cada uma das tarefas. A diferença entre o número de sessões de FCT para os participantes possivelmente pode ser atribuída à diferença de topografia entre as respostas verbais ensinadas. Enquanto P1 e P2 foram ensinados a emitir respostas verbais vocais (“quero parar”), que exigem menor custo de resposta, o participante P3 foi ensinado a emitir resposta verbal física (pegar e entregar a figura para a experimentadora), que envolve um custo de resposta consideravelmente maior para sua emissão.

Por outro lado, os resultados da fase de *Fading-out* apontam que enquanto os participantes P1 e P2 necessitaram de até seis e oito sessões, respectivamente, para adquirir a resposta não verbal de execução da tarefa, P3 necessitou de apenas quatro sessões para ambas as tarefas.

Comparando-se os resultados do presente estudo com aqueles obtidos por Carr e Durand (1985), Durand & Carr (1991) e Lalli, Casey, & Kates (1995), verifica-se que, embora todos os estudos tenham apontado diminuição do número de respostas disruptivas e aumento do número de respostas verbais na fase de FCT, podem-se notar diferenças entre alguns dos resultados.

No estudo de Durand & Carr (1991), respostas verbais independentes, que, na Linha de Base, não haviam sido emitidas uma única vez, por nenhum dos participantes, durante a fase de FCT ocorreram e aumentaram em número. No entanto, apresentaram bastante oscilação (entre uma a quinze respostas por sessão) em todas as sessões de FCT. Já no presente estudo, o número de respostas verbais independentes, que não foram emitidas uma única vez durante a Linha de Base por nenhum dos participantes, na fase de FCT além de ocorrer e manter-se em número relativamente alto durante toda a fase para todos os participantes, apresentou menor oscilação, a partir da segunda sessão para dois dos três participantes (entre oito a dez respostas por sessão).

Comparando-se também o número de sessões de FCT necessárias para que os participantes adquirissem a resposta verbal neste estudo com o mesmo dado do estudo de Lalli, Casey, & Kates (1995), observa-se que, no presente estudo, um número menor de sessões de FCT foi necessário para que os participantes adquirissem a resposta verbal.

O procedimento realizado na fase de *Fading-out* do presente estudo, que teve como objetivo ensinar a resposta não verbal de execução da tarefa ao participante, quando comparado ao procedimento realizado na fase de FCT com Extinção e resposta em cadeia do estudo de Lalli, Casey, & Kates (1995), que teve como objetivo aumentar gradualmente o número de respostas necessárias de realização de uma tarefa antes que o participante obtivesse a remoção da mesma, apresentou alguma diferença nos resultados. Por um lado, os resultados de ambos os estudos apontam a manutenção do baixo número de respostas disruptivas durante as fases de *Fading-out* e FCT com Extinção e resposta em cadeia. Entretanto, o número de respostas verbais (solicitação de remoção da tarefa), que, no presente estudo, diminuiu, tendo essas respostas praticamente deixado de ser emitidas na fase de *Fading-out*, no estudo de Lalli, Casey, & Kates (1995), aumentou e manteve-se alto durante todas as sessões dessa fase. Essa diferença pode ser explicada pelo fato de que, na fase de *Fading-out*, do presente estudo, a resposta verbal não mais produzia a remoção da tarefa, enquanto na fase de FCT com Extinção e resposta em cadeia, do estudo de Lalli, Casey, & Kates (1995), a resposta verbal ainda produzia a remoção da tarefa (ainda que em uma razão gradativamente maior (FR1 a FR16)).

As Figuras 7, 8 e 9 apresentam as condições (com ou sem dica da experimentadora) em que as respostas da fase de FCT foram emitidas.

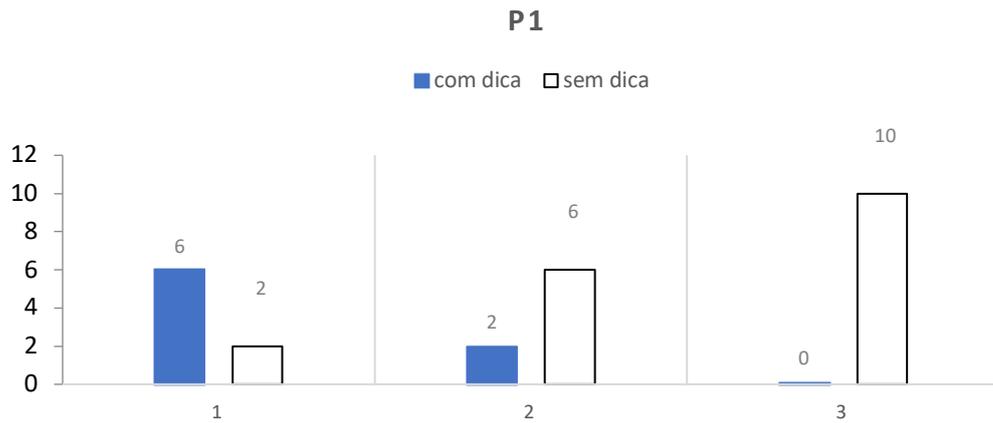


Figura 7. Número de respostas com e sem dicas emitidas pelo participante P1 em cada uma das sessões de FCT.

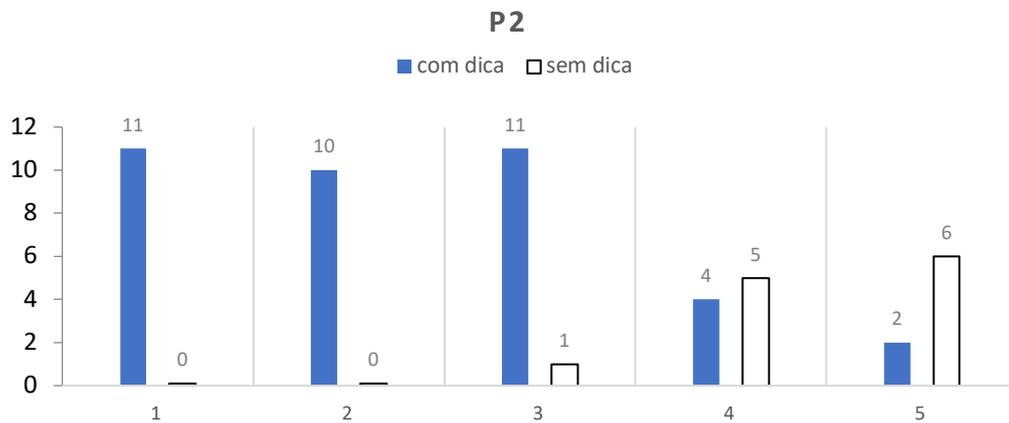


Figura 8. Número de respostas com e sem dicas emitidas pelo participante P2 em cada uma das sessões de FCT.

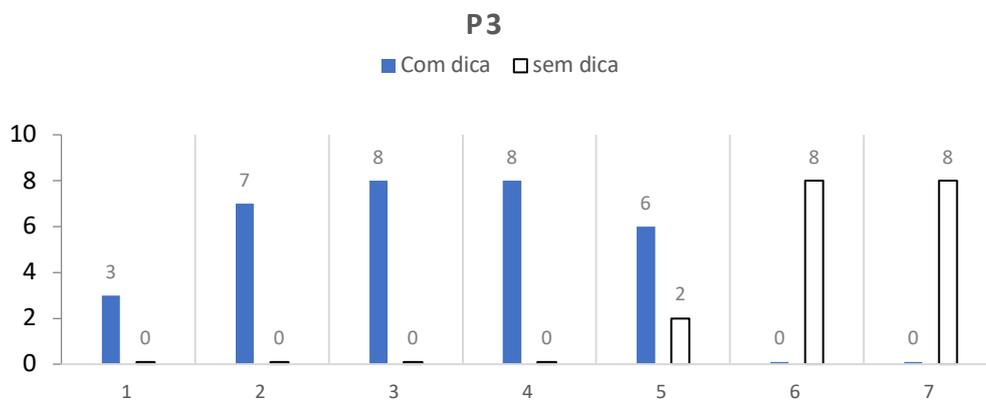


Figura 9. Número de respostas com e sem dicas emitidas pelo participante P3 em cada uma das sessões de FCT.

Os dados da Figura 7 mostram que a resposta verbal do participante P1 foi majoritariamente dependente de dicas na primeira sessão da Fase de FCT. Ao contrário, o número de respostas verbais sem dicas (independentes) prevaleceu na segunda sessão; e respostas sem dicas foram emitidas em todas as tentativas na terceira sessão. Dessa forma, pode-se dizer que o procedimento de aumento gradual do tempo entre a instrução pela experimentadora (“Faça...”) e o modelo ecoico fornecido por ela (“Fala: quero parar”) foi eficaz para o participante aumentar o número de respostas sem dicas e atingir o critério de três sessões consecutivas (pelo menos uma por sessão), sem dicas, na terceira sessão.

Os dados da Figura 8 mostram que a resposta verbal do participante P2 era quase que totalmente dependente de dicas nas sessões 1 a 3; uma resposta verbal sem dica foi emitida, pela primeira vez, na sessão 3, e o número dessas respostas aumentou na quarta e quinta sessão. Dessa forma, pode-se dizer que o procedimento de aumento gradual do tempo entre a instrução pela experimentadora (“Faça...”) e o modelo ecoico “Fala: quero parar” da experimentadora foi eficaz para aumentar o número de respostas sem dicas e para o participante atingir o critério de três sessões consecutivas (pelo menos uma por sessão), sem dicas, em um total de cinco sessões. Esse participante, entretanto, diferentemente de P1, não chegou a emitir apenas respostas sem dicas em nenhuma das sessões.

Os dados da Figura 9 mostram que a resposta verbal do participante P3 era totalmente dependente de dicas até a sessão 4, sendo que o número dessas respostas (com dicas) diminuiu na quinta sessão e elas deixaram de ocorrer nas sessões 6 e 7. Sendo assim, também no caso dessa participante, pode-se dizer que o procedimento de aumento gradual do tempo entre a instrução pela experimentadora e a dica, neste caso, física (pegar a mão da participante, pegar a carta e entregar à experimentador), foi eficaz para aumentar o número de respostas sem dicas e para que ela atingisse o critério de três sessões consecutivas (pelo menos uma por sessão), sem dicas, em um total de sete sessões..

O estudo de Miguel, Carr & Michael (2002) testou o atraso do modelo ecóico para o ensino de mando. Assim, palavras que, inicialmente, possuíam função ecóica passaram a ser emitidas com função de mando após um procedimento que realizava o atraso do modelo ecoico. Os resultados obtidos pelos participantes P1 e P2 confirmam esse dado.

As Figuras 10, 11 e 12 apresentam o número de respostas não verbais emitidas com e sem dicas para cada passo das Tarefas 1 e 2 de cada participante (passo 1 - RNV1,

passo 2 – RNV2, passo 3 – RNV3, passo 4 RNV-4 e passo 5-RNV5), ao longo das sessões da fase de *Fading-out*.

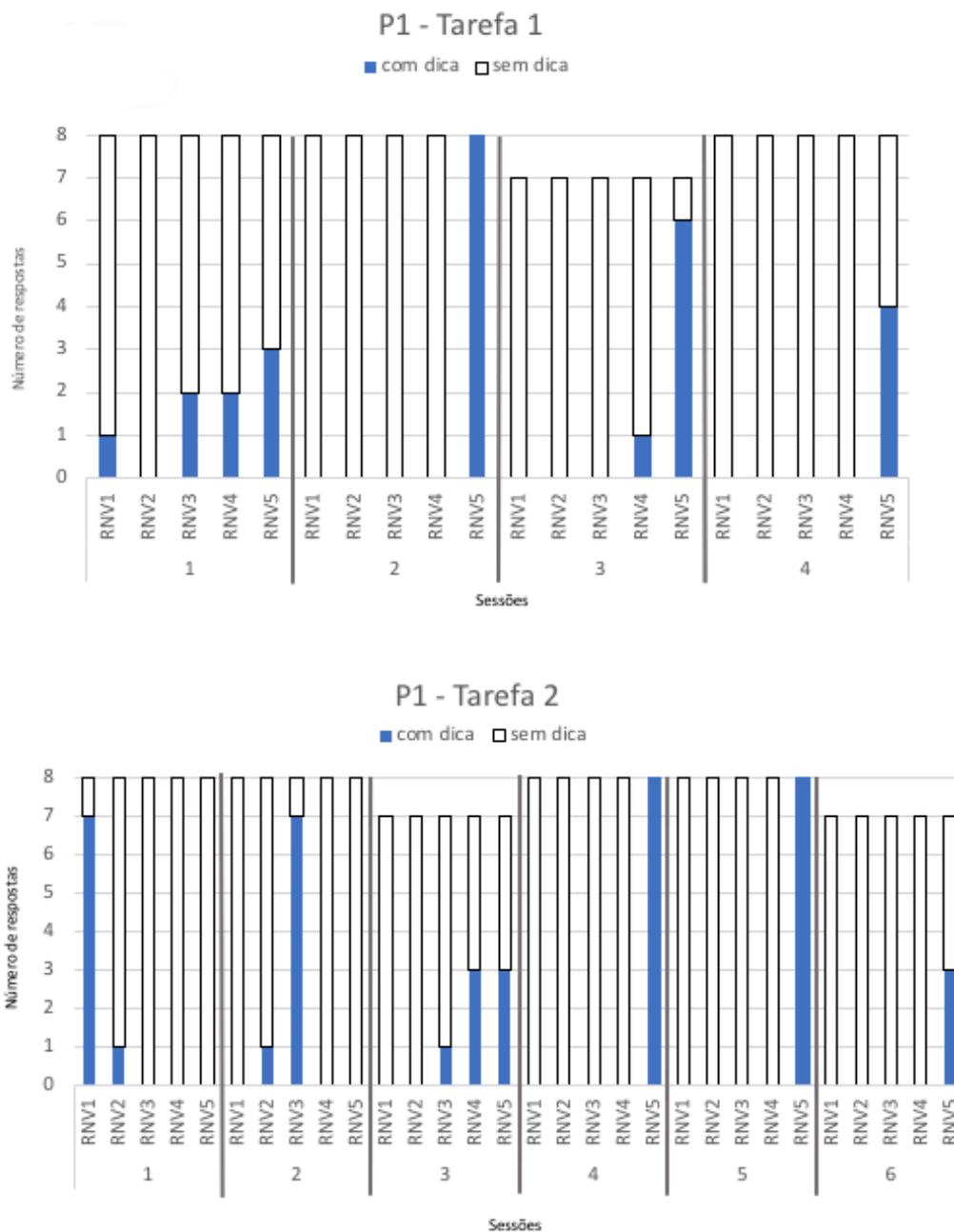


Figura 10. Número de respostas não verbais emitidas com e sem dicas para cada passo das Tarefas 1 (pintar) e 2 (recortar), ao longo das sessões da Fase de *Fading out* para o participante P1. RNV1... RNV5 referem-se aos passos da tarefa. Sempre que se fornecia dica para um determinado passo, dicas eram fornecidas também para todos os demais passos daquela tentativa. Na Figura, no entanto, só constam os passos para os quais houve dica específica, isto é, o passo a partir do qual houve dica numa determinada tentativa.

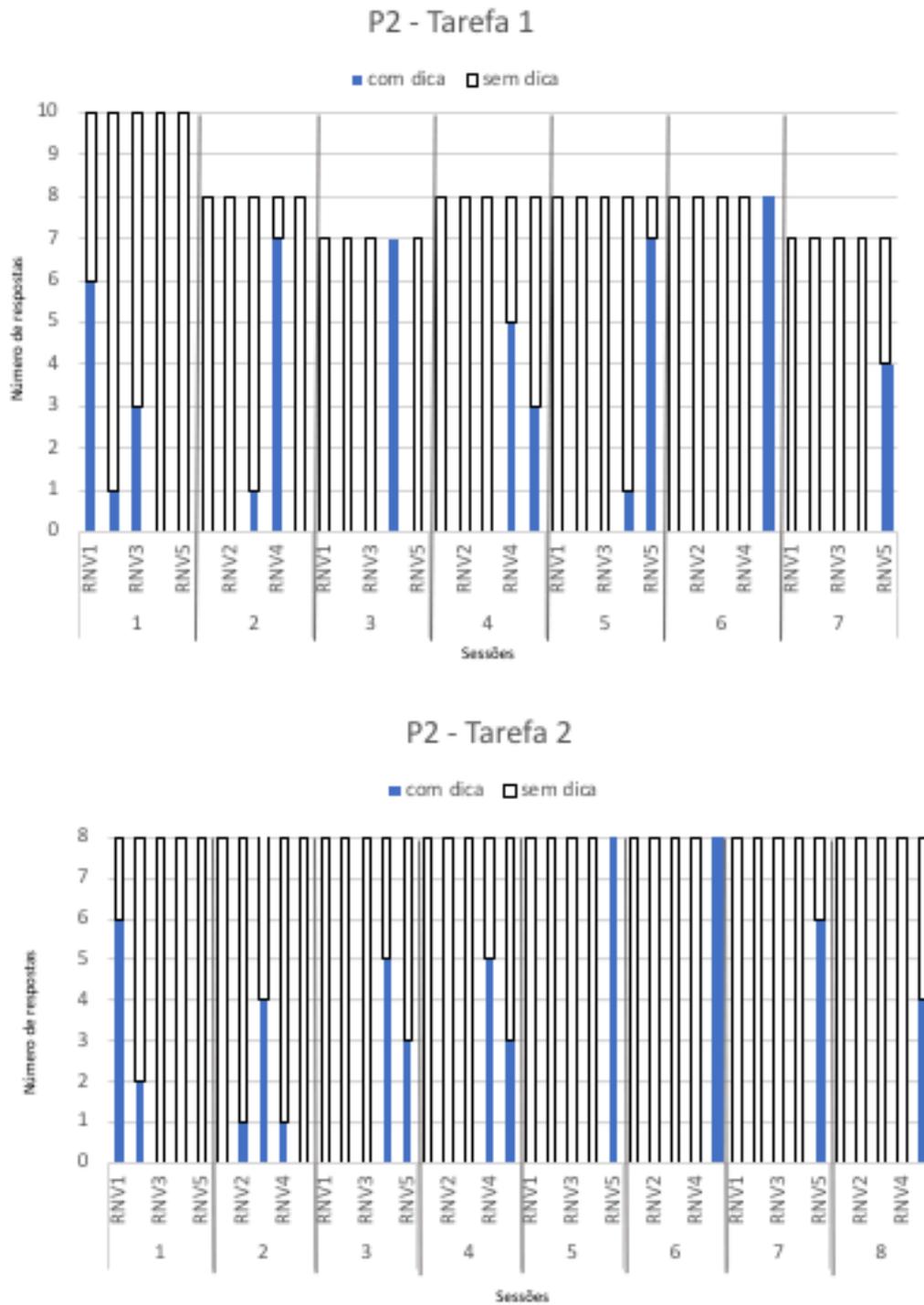


Figura 11. Número de respostas não verbais com e sem dicas para cada passo da Tarefa 1 (pintar) e da Tarefa 2 (recortar) ao longo das sessões da Fase de Fading out para o participante P2. RNV1... RNV5 referem-se aos passos das tarefas. Sempre que fornecia dica para um determinado passo, dicas eram fornecidas também para todos os demais passos daquela tentativa. Na Figura, no entanto, só constam os passos para os quais houve dica específica, isto é, o passo a partir do qual houve dica numa determinada tentativa.

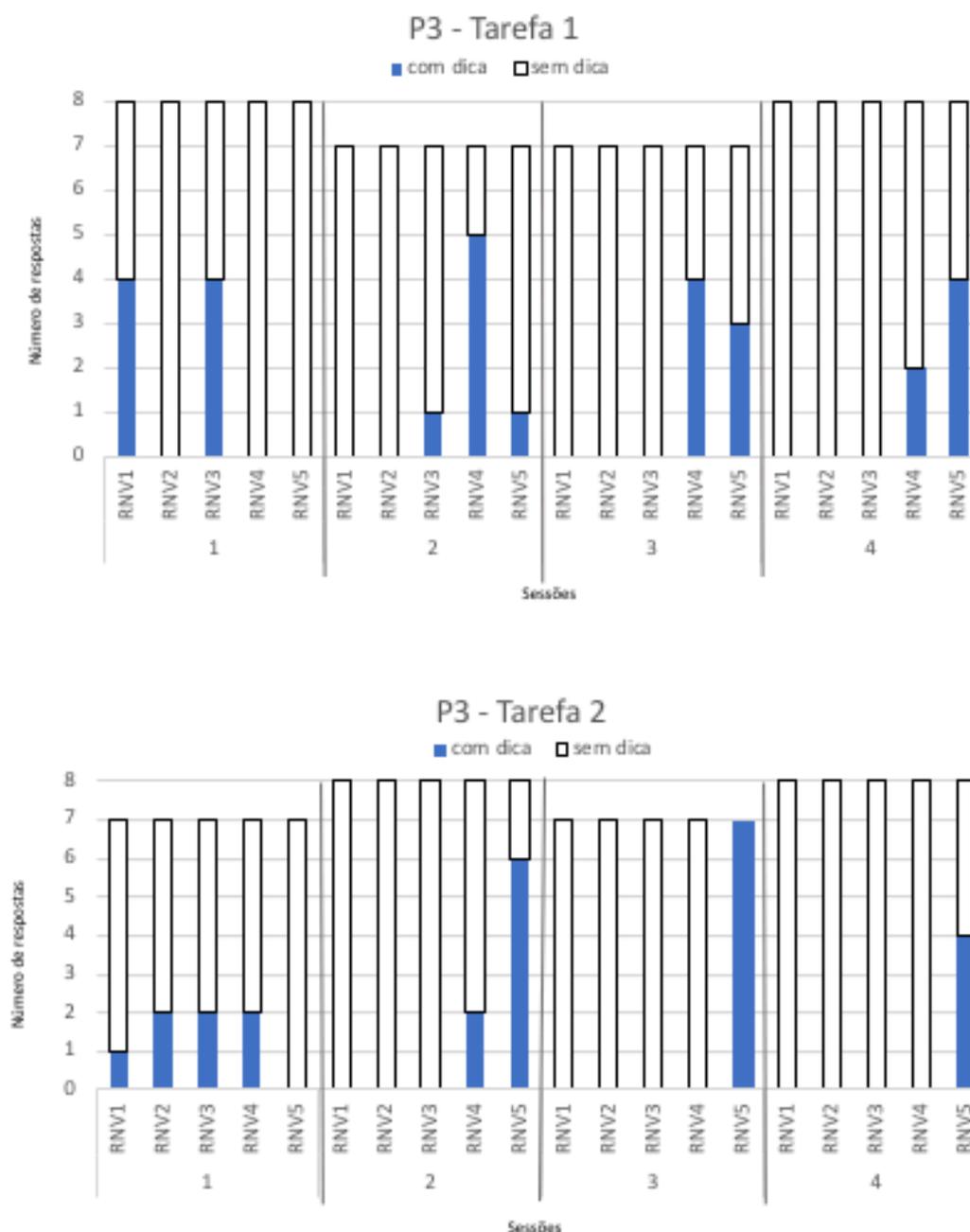


Figura 12. Número de respostas não verbais com e sem dicas para cada passo específico da Tarefa 1 (pintar) e da Tarefa 2 (traçar) ao longo das sessões de Fading out para o participante P3. RNV1... RNV5 referem-se aos passos das tarefas. Sempre que se fornecia dica para um determinado passo, dicas eram fornecidas também para todos os demais passos daquela tentativa. Na Figura, no entanto, só constam os passos para os quais houve dica específica, isto é, o passo a partir do qual houve dica numa determinada tentativa.

Os dados da Figura 10 mostram que as dicas para a realização dos passos da Tarefa 1 (pintar) e da Tarefa 2 (recortar), para o participante P1, foram necessárias nos passos iniciais das tarefas na primeira e na segunda sessões. A partir da terceira sessão, dicas foram necessárias apenas nos passos finais das tarefas. Os passos da Tarefa 1 eram,

sucessivamente: 1. pegar o lápis; 2. pegar o papel; 3. apoiar a mão na mesa; 4. realizar um desenho de no mínimo 2 cm no papel; 5. colocar o lápis na mesa. No passo 2 dessa tarefa, “pegar o papel”, não houve necessidade de dica em nenhuma sessão. Nos passos 3 e 4, foram fornecidas dicas em algumas sessões; no entanto, na sessão final (sessão 5), esses passos foram realizados sem qualquer dica. O passo 5 da Tarefa 1 foi realizado com dicas em todas as sessões. O participante P1 alcançou o critério de aquisição da resposta não verbal, emissão de três respostas independentes para cada um dos passos, em um total de quatro sessões, na Tarefa 1.

Os passos da Tarefa 2 eram, sucessivamente: 1. pegar a tesoura; 2. pegar o papel; 3. colocar a tesoura na posição correta de corte do papel; 4. realizar um recorte de 4 cm no papel; 5. colocar a tesoura na mesa. No passo 1 dessa tarefa, só foram fornecidas dicas na primeira sessão. No passo 2, “pegar o papel”, houve necessidade de dicas nas duas primeiras sessões, tendo ele sido realizado com dica física total na sessão 1 e emitido de forma independente pelo participante a partir da sessão 3. No passo 3, dicas foram fornecidas em apenas duas sessões, não tendo sido necessárias a partir da quarta sessão; no passo 4, em apenas uma sessão. Dicas foram necessárias para o passo 5 nas quatro últimas sessões, depois de ter sido realizado sem dicas nas duas primeiras sessões. A suposição, assim como na tarefa anterior, é de que o passo 4 necessitou de apenas 1 dica pois se tratou de um passo de fácil execução pelo participante. O participante alcançou o critério de aquisição da resposta não verbal, emissão de três respostas independentes para cada um dos passos, em um total de seis sessões.

Considerando-se ambas as tarefas, nota-se que o *Fading-out* da dica em relação à resposta não verbal de execução da tarefa foi eficaz. Na Tarefa 2, entretanto, foram necessárias mais sessões do que na Tarefa 1 para que o participante alcançasse o critério de aquisição da resposta não verbal. A princípio, poder-se-ia esperar uma aquisição mais rápida da resposta independente para a segunda tarefa, uma vez que o participante já vinha aumentando seu repertório de respostas não verbais durante o próprio procedimento. Assim, a necessidade de maior número de sessões para se atingir o critério estabelecido no caso da Tarefa 2 pode ser devida à dificuldade da execução da tarefa em si, uma vez que, segundo relato do professor, a resposta não verbal de recortar (Tarefa 2) era mais difícil do que a resposta não verbal de pintar (Tarefa 1) para o participante P1.

Os dados da Figura 11 mostram que o fornecimento de dicas específicas para a realização dos passos da Tarefa 1 (pintar) e da Tarefa 2 (recortar) para o participante P2 foi gradativamente mudando do passo 1 para o passo 5 ao longo das sessões; ou seja, o

participante, que na primeira sessão necessitou de dicas desde o passo 1, passou a realizar os passos iniciais com independência até necessitar de dicas apenas para executar o passo 5 (neste último passo, foram necessárias dicas até a última sessão). Os passos da Tarefa 1 eram os mesmos do participante P1; enquanto os passos da Tarefa 2 eram, sucessivamente: 1. pegar a tesoura; 2. pegar o papel; 3. colocar a tesoura na posição correta de corte do papel e 4. realizar um recorte de 4 cm no papel; 5. colocar a tesoura na mesa. O participante passou por todos os passos de ambas as tarefas e alcançou o critério de aquisição da resposta não verbal, emissão de três respostas independentes para cada um dos passos, em um total de sete sessões para a Tarefa 1 e oito sessões para a Tarefa 2. O passo 2 “pegar o papel”, foi o passo que menos necessitou de dicas da experimentadora, possivelmente, assim como aconteceu com o participante P1, por se tratar de um passo de fácil execução pelo participante. Também se poderia pensar que o produto do passo 1, em ambas as tarefas (lápiz na mão, na Tarefa 1; e tesoura na mão, na Tarefa 2) tenha se constituído em uma operação motivadora (no caso, uma operação estabelecadora) para a execução do próximo passo, aumentando, em ambas as tarefas, o valor reforçador da folha de papel. Ao contrário, o fato de terem sido necessárias dicas para a realização do passo 5 até a última sessão, pode se dever ao fato de que o produto do passo 4 (desenho e recorte feitos, respectivamente, nas Tarefas 1 e 2) tenha se constituído em operação motivadora (no caso, uma operação abolidora) para colocar o lápis e a tesoura na mesa, uma vez que o produto do passo 4 constituía a tarefa "pronta" (pintar ou recortar).

Os dados da Figura 12 mostram que, para o participante P3, as dicas para os passos da Tarefa 1 (pintar) e da Tarefa 2 (traçar) foram, na primeira sessão, fornecidas para os passos iniciais e, ao longo das sessões, foram sendo transferidas para os passos finais, em um total de quatro sessões para cada tarefa. Os passos da Tarefa 1 eram os mesmos já mencionados anteriormente; enquanto os passos da tarefa 2 eram sucessivamente: 1. pegar o lápis; 2. pegar o papel; 3. apoiar a mão na mesa e 4. Realizar um traçado de 2 cm no papel; 5. colocar o lápis na mesa. De todos os passos das duas tarefas, somente no passo 2 da Tarefa 1 o participante não precisou de nenhuma dica.

Embora no estudo de Lalli, Casey, & Kates (1995) o número de respostas de realização da tarefa tenha aumentado (FR1 aFR16) para que a resposta verbal gerasse a remoção da tarefa, não foi mensurada a aquisição da resposta não verbal de realização da tarefa pelo participante. Os dados apontam que o participante passou a realizar gradativamente mais passos da tarefa, porém não houve registro quanto à emissão

independente da resposta não verbal pelo participante. Já no presente estudo, o procedimento de *Fading-out* assegurou não somente que os participantes adquirissem tolerância à realização da tarefa, como também que a resposta não verbal de realização da tarefa fosse emitida independentemente, diante de solicitação da experimentadora.

As Figuras 13, 14 e 15 apresentam o número de respostas segundo o tipo de dica necessária para a sua emissão - Dica Física Total (DF), Dica Física Leve (DL), Dica Gestual (DG) e Independente (I), isto é, sem dicas - em cada uma das sessões da Fase de Generalização para as Tarefas 1 e 2 dos três participantes.

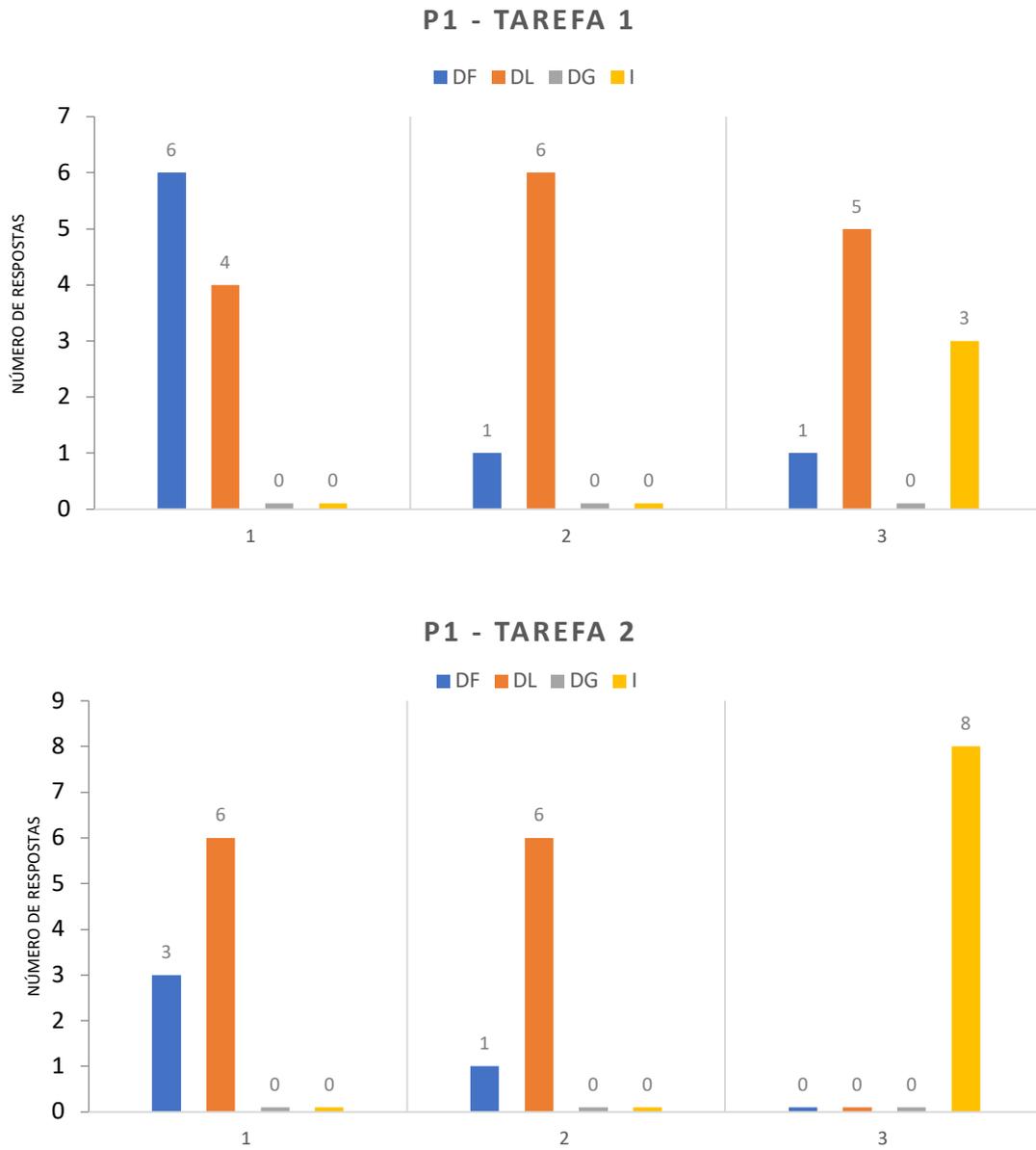


Figura 13. Número de respostas segundo o nível de dica (DF = Dica Física; DL = Dica Leve; DG = Dica Gestual; I = Independente) para a Tarefa 1 (pintar) e a Tarefa 2 (recortar) ao longo das três sessões de Generalização para o participante P1.

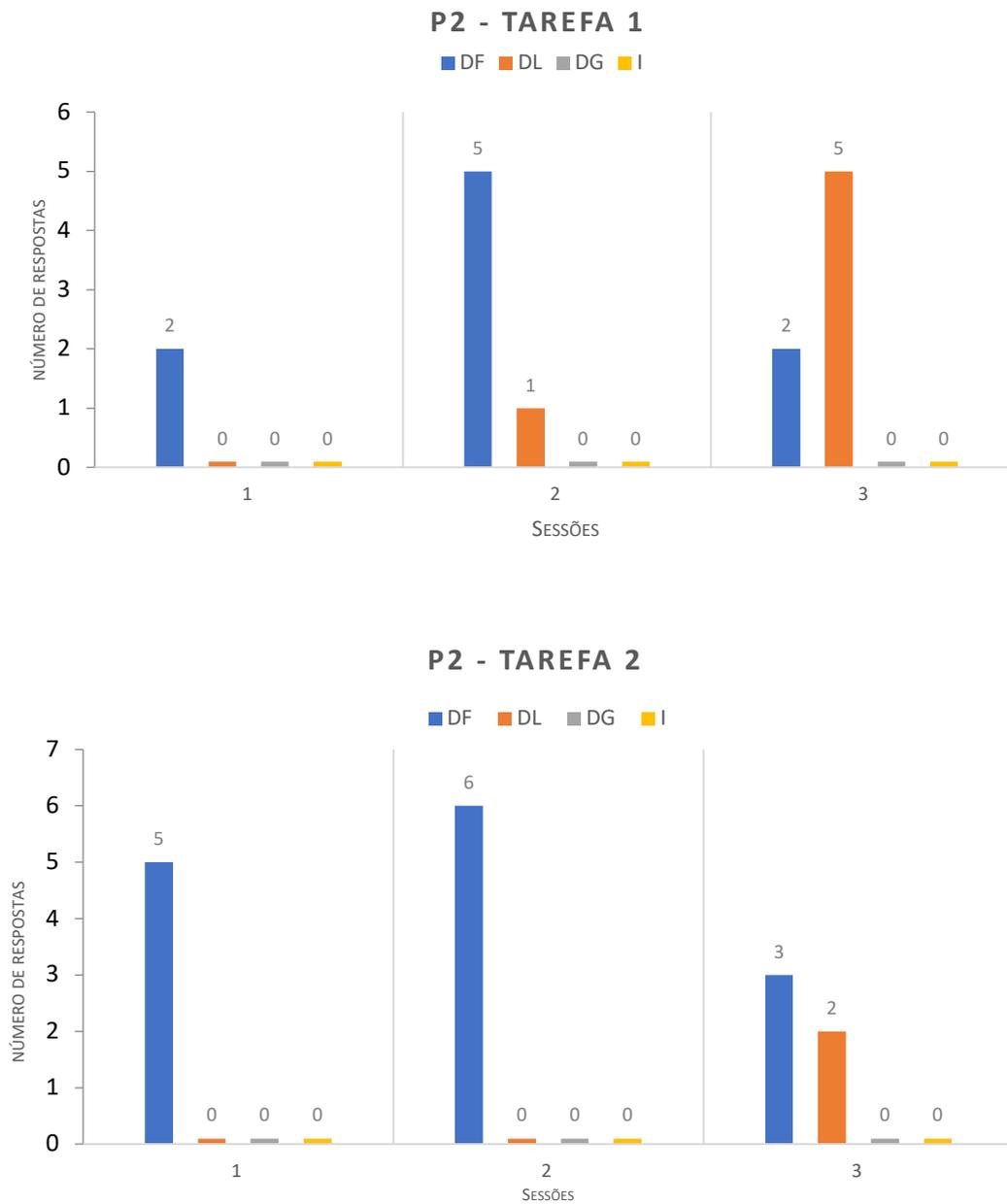


Figura 14. Número de respostas segundo o nível de dica (DF = Dica Física; DL = Dica Leve; DG = Dica Gestual; I = Independente) para a Tarefa 1 (pintar) e a Tarefa 2 (recortar) ao longo das três sessões de Generalização para o participante P2.

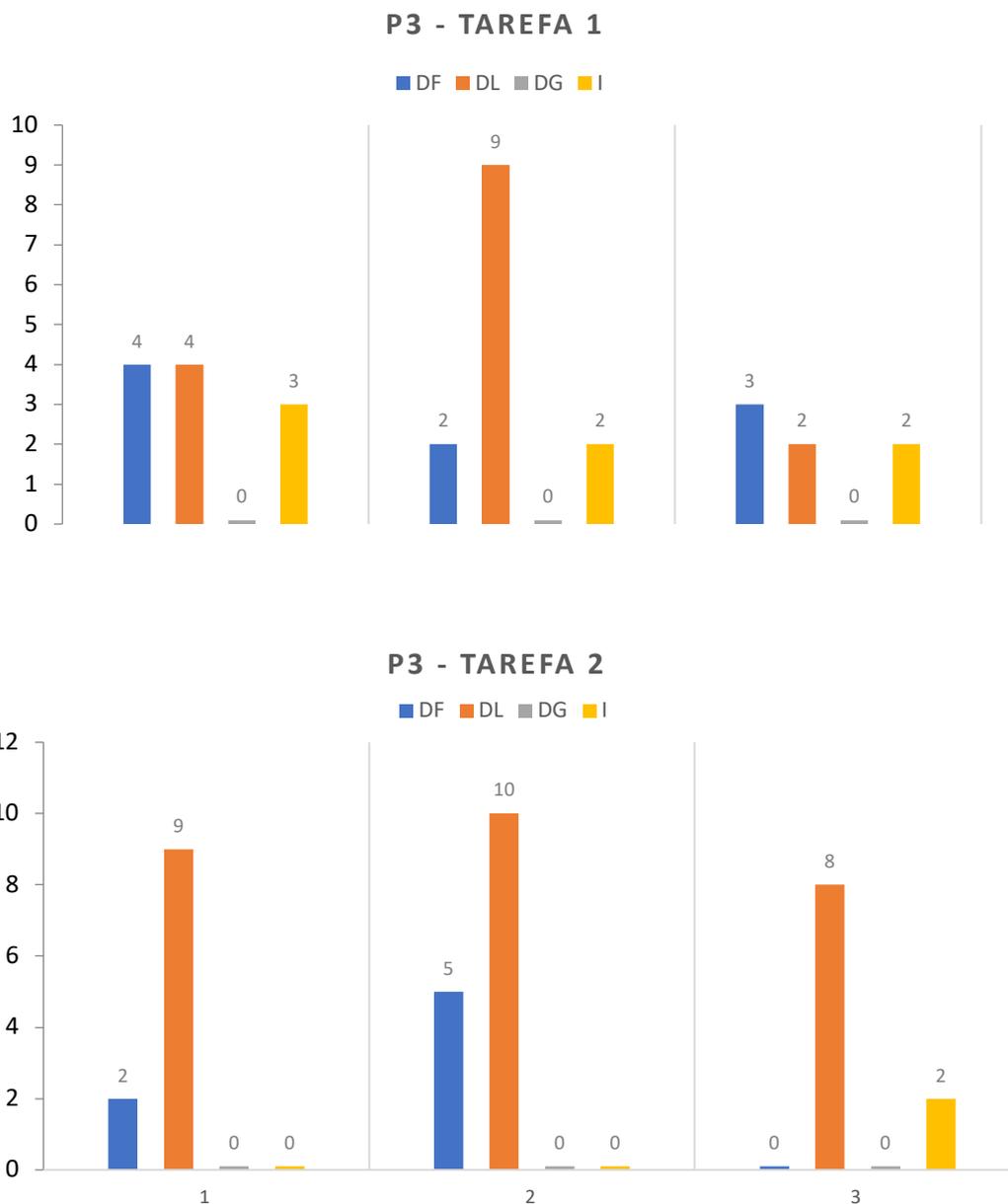


Figura 15. Número de respostas segundo o nível de dica (DF = Dica Física; DL = Dica Leve; DG = Dica Gestual; I = Independente) para a Tarefa 1 (pintar) e a Tarefa 2 (traçar) ao longo das três sessões de Generalização para a participante P3.

Os dados da Figura 13 mostram que, para o participante P1, na Tarefa 1, a dica física total, modalidade de dica mais intrusiva e que não requer nenhuma autonomia do participante, foi fornecida seis vezes na sessão 1 e apenas uma vez nas sessões 2 e 3. A dica leve foi a mais utilizada para esse participante na Tarefa 1, dentre todas as modalidades de dicas (15 vezes no total). A dica gestual não foi utilizada uma única vez. E a resposta independente, que não havia ocorrido nas sessões 1 e 2, ocorreu três vezes na sessão 3. Para a Tarefa 2, a dica física total foi fornecida três vezes na sessão 1, uma vez na sessão 2 e nenhuma vez na sessão 3. A dica leve foi usada 12 vezes nas sessões 1

e 2 (seis em cada) e nenhuma vez na sessão 3. A dica gestual não foi utilizada uma única vez e as respostas independentes ocorreram oito vezes, apenas na sessão 3, isto é, nessa sessão, todas as respostas não verbais foram emitidas de modo independente (sem dicas).

É importante ressaltar que a experimentadora ingênua, ainda que tenha sido orientado tão somente a aplicar a tarefa ao participante do modo que considerasse adequado, utilizou alguma modalidade de dica em todas as sessões realizadas (ainda que não em todas as tentativas de aplicação da tarefa), para ambas as tarefas, com exceção da sessão 3 para a Tarefa 2; e consequenciou a realização da tarefa com reforço social (exemplo: “Isso, muito bem, vamos fazer”) em 70% das tentativas da Tarefa 1 e em 60% das tentativas da Tarefa 2, porém, sem retirar a tarefa imediatamente, como era feito pela experimentadora original.

Os dados da Figura 14 mostram que, para o participante P2, na Tarefa 1, a dica física total foi fornecida duas vezes na sessão 1, cinco vezes na sessão 2 e duas vezes na sessão 3, enquanto a dica leve foi utilizada uma vez na sessão 2 e cinco vezes na sessão 3. Já na Tarefa 2, a dica física total foi fornecida cinco vezes na sessão 1, seis vezes na sessão 2 e três vezes na sessão 3, enquanto a dica leve foi utilizada apenas duas vezes na sessão 3. A dica gestual não foi utilizada uma única vez e a resposta independente e não ocorreu para nenhuma das duas tarefas.

Verifica-se, assim, que a experimentadora ingênua, ainda que tenha sido orientado tão somente a aplicar a tarefa ao participante, utilizou alguma modalidade de dica em todas as sessões realizadas (ainda que não em todas as tentativas de aplicação da tarefa), para ambas as tarefas, e consequenciou a realização de ambas as tarefas com reforço social (exemplo: “olha que bonito”) em 40% das tentativas para ambas as tarefas, porém, sem retirar a tarefa imediatamente, como era feito pela experimentadora original.

Os dados da figura 15 mostram que, para o participante P3, na Tarefa 1, a dica física total foi fornecida quatro vezes na sessão 1, duas vezes na sessão 2 e três vezes na sessão 3, enquanto a dica leve foi mais frequente e foi a mais utilizada dentre todas as modalidades de dicas para esse participante (15 vezes no total). A dica gestual não foi utilizada uma única vez, e a resposta independente ocorreu em todas as sessões. Para a Tarefa 2, a dica física total foi fornecida duas vezes na sessão 1, cinco vezes na sessão 2 e nenhuma vez na sessão 3. A dica leve foi usada nove vezes na sessão 1, 10 vezes na sessão 2 e oito vezes na sessão 3, totalizando 27 vezes. A dica gestual não foi utilizada uma única vez e as respostas independentes ocorreram apenas duas vezes e somente na sessão 3.

A experimentadora ingênua não utilizou nenhuma forma de reforço social pela execução de nenhuma das tarefas para o participante P3 e não removeu a tarefa imediatamente, como era feito pela experimentadora original.

Assim como os resultados do teste de generalização do estudo de Durand & Carr (1992), que apontaram que para todos os seis participantes houve generalização das respostas verbais e manutenção do número baixo de comportamentos disruptivos diante de experimentador ingênuo, no presente estudo observam-se resultados similares. Em relação à emissão de respostas disruptivas, os três participantes, ainda que tenham apresentado aumento no número das respostas disruptivas quando comparado ao das fases anteriores, não retornaram aos mesmos níveis apresentados na Linha de Base. No que se refere às respostas verbais, todos os participantes as emitiram diante da experimentadora ingênua.

Por outro lado, ao se analisar o número de respostas não verbais de realização da tarefa emitidas de forma independente, nota-se que P1 apresentou respostas independentes que permitem concluir que houve generalização em relação a ambas as tarefas (ainda que na Tarefa 2 o participante tenha emitido número maior de respostas independentes do que na Tarefa 1). Já o participante P2 não apresentou respostas não verbais independentes que permitissem concluir que houve a generalização dessa resposta. O participante P3 apresentou número de respostas independentes que apontam para a generalização de respostas não verbais em ambas as tarefas, porém, de forma mais consistente na Tarefa 2 do que na Tarefa 1. Cabe ressaltar que, na análise dos vídeos de todas as sessões de generalização, para os três participantes, foi possível notar que a experimentadora ingênua, em algumas das tentativas, apresentou dica gestual sem esperar que o participante emitisse a resposta independente, o que pode ter influenciado o resultado do teste de generalização, em que poderia ter havido maior número de respostas independentes.

Conclusão

Assim como nos estudos de Carr e Durand (1985) e Durand & Carr (1991), que apontaram que o Treino de Comunicação uncional (FCT) foi eficaz para diminuir a porcentagem de intervalos com ocorrência de comportamentos disruptivos e aumentar a de requisições (comunicação) sem dica, no presente estudo verificou-se também o aumento do número de respostas verbais e a diminuição dos comportamentos disruptivos, de forma inversamente proporcional.

Considerando-se os resultados de todos os participantes, conclui-se que o procedimento de FCT foi eficaz para ensinar a resposta verbal de remoção da tarefa para os participantes e também para diminuir o número de respostas disruptivas.

O procedimento de *Fading-out* (Dica para a resposta de execução da tarefa e diminuição gradativa das dicas) foi eficaz para ensinar aos participantes a resposta não verbal de realização de ambas as tarefas, mantendo baixo o número de respostas disruptivas. Portanto, do mesmo modo que no estudo de Lalli, Casey, & Kates (1995), em que foi implementado o esquema de reforçamento intermitente (FR1 até FR16) para a remoção da tarefa e em que se concluiu que houve aumento do tempo de tolerância do participante à demanda, os resultados do presente estudo apontam que o procedimento adotado levou ao aumento do número de respostas não verbais de realização da tarefa para todos os participantes e, ainda, garantiu que eles emitissem as respostas não verbais de forma independente, o que não havia sido medido no estudo anterior.

Por fim, o teste de generalização apontou que houve generalização de ambas as respostas (verbais e não verbais) diante da experimentadora ingênua, especialmente da resposta não verbal, que foi emitida em maior número (do que a resposta verbal) para ambas as tarefas. Ambas foram, como discutido, reforçadas de forma intermitente pela experimentadora ingênua.

Como no presente trabalho teve-se a preocupação de testar um procedimento de diminuição gradativa (*fading out*) de dicas alternativo àquele utilizado por Lalli, Casey & Kates (1995) e, portanto, de se certificar de que cada passo da tarefa considerada difícil fosse aprendido pelos participantes, foi possível testar apenas duas tarefas para cada participante. Seria importante que futuros estudos investigassem a eficácia do procedimento proposto no presente estudo para um número maior de tarefas.

O presente estudo apresenta também uma limitação quanto ao teste de generalização dos repertórios treinados, que ocorreu fora da sala de aula. Seria importante que estudos futuros investigassem a generalização das respostas treinadas não apenas diante de um experimentador ingênuo, mas também em outros ambientes, em particular no ambiente de sala de aula.

Sem desconsiderar as limitações mencionadas, deve-se enfatizar que os resultados encontrados aqui foram bastante consistentes no sentido de apontar a eficácia do treino de FCT para o ensino da resposta verbal e do procedimento de *Fading-out* para o ensino da resposta não verbal de execução da tarefa. Novos estudos poderiam dar continuidade a este, analisando o ensino de diferentes tarefas, em diferentes contextos e envolver o treino de professores para manutenção e generalização de repertórios.

Referências

- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of mental Disorders – DSM-V*. American Psychiatric Association Press.
- Bishop DVM, Norbury C. Exploring the borderlands of autistic disorder and specific language impairment: A study using standardised diagnostic instruments. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2002;43:917–929.
- Carr, E. G., & Durand, V. M. (1985). Reducing behavior problems through functional communication training. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 18(2), 111–126. <http://doi.org/10.1901/jaba.1985.18-111>
- Durand, V. M., & Carr, E. G. (1991). Functional communication training to reduce challenging behavior: maintenance and application in new settings. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 24(2), 251–264. <http://doi.org/10.1901/jaba.1991.24-251>
- Durand, V. M., & Carr, E. G. (1992). An analysis of maintenance following functional communication training. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 25(4), 777–794. <http://doi.org/10.1901/jaba.1992.25-777>
- Iwata, B. A., DeLeon, I. G. and Roscoe, E. M. (2013), Reliability and validity of the functional analysis screening tool. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 46: 271–284. doi:10.1002/jaba.31
- Iwata, B. A.; Dorsey, M. F.; Slifer, K. J.; Bauman, K. E.; Richman, G. S. (1994). Toward a functional analysis of self-injury. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 27 (2), 197-209. Reimpressão do *Analysis and Intervention in Developmental Disabilities*, 2, 3-20, 1982.
- 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. DOI: 10.1016/j.ridd.2011.05.009
- Lalli, J. S., Casey, S., & Kates, K. (1995). Reducing escape behavior and increasing task completion with functional communication training,

- extinction, and response chaining. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 28(3), 261–268. <http://doi.org/10.1901/jaba.1995.28-261>
- Leavens, D. A., Hopkins, W. D., & Bard, K. A. (1996). Indexical and Referential Pointing in Chimpanzees (*Pan troglodytes*). *Journal of Comparative Psychology* (Washington, D.C. : 1983), 110(4), 346–353.
- Michael, J. (1993). Establishing operations. *The Behavior Analyst*, 16(2), 191–206.
- Miguel, C. F., Carr, J. E., & Michael, J. (2002). The effects of a stimulus—stimulus pairing procedure on the vocal behavior of children diagnosed with autism. *The Analysis of Verbal Behavior*, 18, 3–13.
- Minshawi, N. F., Hurwitz, S., Fodstad, J. C., Biebl, S., Morriss, D. H., & McDougle, C. J. (2014). The association between self-injurious behaviors and autism spectrum disorders. *Psychology Research and Behavior Management*, 7, 125–136. <http://doi.org/10.2147/PRBM.S44635>
- Pickett, E., Pullara, O., Grady, J., & Gordon, B., (2009). Speech Acquisition in Older Nonverbal Individuals With Autism: A Review of Features, Methods, and Prognosis. *Cognitive and Behavioral Neurology*. 22(1):1-21.doi: 10.1097/WNN.0b013e318190d185
- Skinner, B. F. (1957). *Verbal Behavior*. New York, NY. Appleton-Century-Crofts.
- Serio, T.M.A.P., & Andery, M.A.P.A. (2010). Comportamento Verbal. In: T.M de A.P. Serio, M.A. Andery, P.S. Gioia, N. Mivheletto (Eds.), *Controle de estímulos e comportamento operante: uma nova introdução* (pp.127-151). São Paulo, SP: Educ.
- Sundberg, M & Michael, J. (2001). The Benefits of Skinner’s Analysis of Verbal Behavior for Children with Autism. Vol 25, Issue 5, pp. 698 – 724 <https://doi.org/10.1177/0145445501255003>.
- Weismer, S. E., Lord, C., & Esler, A. (2010). Early Language Patterns of Toddlers on the Autism Spectrum Compared to Toddlers with Developmental Delay. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40(10), 1259–1273. <http://doi.org/10.1007/s10803-010-0983-1>
- Worsdell, A. S., Iwata, B. A., Hanley, G. P., Thompson, R. H., & Kahng, S. W. (2000). Effects of continuous and intermittent reinforcement for problem behavior during functional communication training. *Journal of*

Applied Behavior Analysis, 33(2), 167–179.
<http://doi.org/10.1901/jaba.2000.33-167>

Apêndices

Apêndice A

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para os pais e responsáveis

Eu, _____,
 portador do RG _____ e CPF _____,
 na condição de _____ (relação de parentesco com a
 criança) e de livre e espontânea vontade, autorizo
 _____ (nome da criança), nascido em
 ____/____/_____, por quem sou responsável, a participar da
 pesquisa "Efeito do Treino de Comunicação Funcional sobre
 comportamentos disruptivos com função de esquiva da tarefa em crianças
 com TEA". Esta pesquisa tem como objetivo estudar se o ensino de
 comunicação para a criança poderá diminuir a ocorrência de
 comportamentos inadequados que ocorrem para evitar a realização de uma
 tarefa.

O estudo será feito individualmente, apenas com a presença do
 experimentador e um observador que realizará os registros. A criança e/ou
 seus responsáveis podem interromper a participação quando quiserem, sem
 qualquer prejuízo. As informações sobre a criança, seu responsável e a
 instituição de ensino serão mantidas em sigilo, de forma a impossibilitar
 qualquer identificação. As informações sobre a criança serão utilizadas
 somente com finalidades acadêmicas e científicas. Parte das sessões serão
 filmadas para que o registro dos comportamentos possa ser feito de forma
 correta, sendo esta a única finalidade de utilização das filmagens.

Por se tratar de uma pesquisa que envolve comportamentos
 inadequados, durante todas as sessões estará presente na clínica particular
 um auxiliar de enfermagem para auxiliar em caso de danos físicos aos
 participantes.

Esse trabalho será desenvolvido por Renata Cristina Michel,
 mestranda em Psicologia Experimental, sob orientação da Prof^aDr^a Maria
 Eliza Mazzilli Pereira, da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

A pesquisadora responsável se compromete a ficar disponível
 durante todo o período da pesquisa para que os pais ou responsáveis

possam tirar dúvidas e solicitar maiores esclarecimentos a respeito da pesquisa e seu andamento.

Os resultados do estudo poderão ser publicados em revistas científicas e apresentados em congressos científicos. Em nenhum caso, a identidade da criança, de seu responsável ou da instituição de ensino será divulgada.

São Paulo, de de 2017

Renata Cristina Michel

Assinatura do responsável legal

Apêndice B

FAST – Ferramenta de Triagem de Análise Funcional

Paciente: _____ Data: _____

Informante: _____ Entrevistador: _____

Para o Entrevistador: O FAST identifica fatores que podem influenciar em problemas de comportamento. Use esta ferramenta apenas para triagem como parte de uma análise funcional compreensiva do comportamento. Aplique o FAST para indivíduos que interagem com o paciente frequentemente. Então use os resultados para guiar a observação direta em diferentes situações para verificar possíveis funções de comportamento e identificar outros fatores que podem influenciar em problemas de comportamentos.

Para o Informante: Complete as sessões abaixo. Então leia cada questão cuidadosamente e responda circulando "Sim" ou "Não." Se você está incerto sobre uma resposta, circule "N/A."

Relação Informante-Paciente

1. Indique sua relação com a pessoa: ___ Pais ___ Instrutor
___ Terapeuta/Cuidador _____ (Outros)
2. Há quanto tempo você conhece a pessoa? ___ Anos ___ Meses
3. Você interage com a pessoa? ___ Sim ___ Não
4. Em quais situações você usualmente interage com a pessoa?
___ Refeições ___ Treino Acadêmico
___ Lazer ___ Trabalho ou treino vocacional
___ Cuidados
Pessoais _____ (Outros)

Informações de Problemas no Comportamento

1. Problema no Comportamento (assinale e descreva):
- Agressão _____
- Mutilação _____
- Estereotipia _____
- Destruição da Propriedade _____
- Outros _____
2. Frequência Por hora Diariamente Semanalmente Menos Frequente
3. Severidade: Suave: perturbação, mas pouco risco a saúde ou propriedade.
 Moderado: danos materiais ou lesões menores
 Severa: Importante ameaça para saúde e segurança.
4. Situações em que o problema de comportamento é muito provável de ocorrer:
- Dias/Horas _____
- Cenário/Atividades _____
- Pessoas presentes _____
5. Situações em que o problema de comportamento é menos provável de acontecer:
- Dias/Horas _____
- Cenário/Atividades _____
- Pessoas presentes _____
6. O que geralmente está acontecendo com a pessoa exatamente antes do problema de comportamento ocorrer? _____
- _____
- _____
7. O que geralmente acontece com a pessoa exatamente depois do problema de comportamento ocorrer? _____
- _____
- _____
8. Tratamentos Atuais _____
- _____
- _____
- _____

1. O problema de comportamento ocorre quando a criança não está recebendo atenção ou quando os cuidadores estão prestando atenção em outra pessoa?	Sim Não N/A
2. O problema de comportamento ocorre quando os pedidos da criança por itens preferidos ou atividades são negadas ou quando estes são tirados da criança?	Sim Não N/A
3. Quando o problema de comportamento ocorre, os cuidadores geralmente tentam acalmar a criança ou iniciar atividades que sejam suas preferidas?	Sim Não N/A
4. A criança geralmente tem um bom comportamento quando está conseguindo muita atenção ou quando suas atividades preferidas estão livremente disponíveis?	Sim Não N/A
5. A criança geralmente discute ou resiste quando pedem para que ela realize uma tarefa ou participe de uma atividade?	Sim Não N/A
6. O problema de comportamento ocorre quando pedem para que a criança realize uma tarefa ou participe de uma atividade?	Sim Não N/A
7. Se o problema de comportamento ocorre enquanto atividades estão sendo apresentadas, a criança geralmente consegue uma pausa das tarefas?	Sim Não N/A
8. A criança geralmente tem um bom comportamento quando ela não precisa fazer nada?	Sim Não N/A
9. O problema de comportamento ocorre mesmo quando ninguém está próximo ou olhando?	Sim Não N/A
10. A criança inicia um problema de comportamento mesmo quando atividades de lazer estão disponíveis?	Sim Não N/A
11. O problema de comportamento aparece como forma de "auto estimulação"?	Sim Não N/A
12. O problema de comportamento é <u>menos</u> provável de ocorrer quando atividades de estimulação sensoriais são apresentadas?	Sim Não N/A
	Sim Não N/A

13. O problema de comportamento é cíclico, ocorrendo vários dias e então para?

14. A criança tem recorrentes problemas de saúde como infecção de ouvido ou alergias? Sim Não N/A
Se sim, liste: _____

15. O problema de comportamento é mais provável de ocorrer quando a pessoa esta doente? Sim Não N/A

16. Se a criança está passando por problemas físicos, E isto é tratado, o problema de comportamento geralmente desaparece? Sim Não N/A

Sumário de Pontuação

Circule o número de cada questão que foi respondida “Sim” e insira o número dos itens que foram circulados na coluna “Total”.

<u>Itens Circulados “Sim”</u>				<u>Total</u>	<u>Potencial Fonte de Reforço</u>
1	2	3	4	___	Social (atenção/itens preferidos)
5	6	7	8	___	Social (fuga de tarefas/atividades)
9	10	11	12	___	Automático (estimulação sensorial)
13	14	15	16	___	Automático (alívio da dor)

Apêndice C
Folha de Registro - Análise Funcional

Registro de ocorrência
Cada Sessão: 5 minutos
Intervalo registro: 10 segundos

Sessão	Condição	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Data:

Participante:

ocorrência: ✓

não ocorrência: X

Apêndice D
VB-MAPP

VB-MAPP Milestones Master Scoring Form

Child's name:				
Date of birth:				
Age at testing:	1	2	3	4

Level	Score	Date	Child	Tester
11-15				
6-10				
1-5				

LEVEL 3

	Word	Act	Object	WYS	Play	Label	Describe	Stack	SPIC	W	Copy	Imitation	Itals
15													
14													
13													
12													
11													

LEVEL 2

	Word	Act	Object	WYS	Play	Label	Describe	Stack	SPIC	W	Copy	Imitation
10												
9												
8												
7												
6												

LEVEL 1

	Word	Act	Object	WYS	Play	Label	Describe	Stack	SPIC
5									
4									
3									
2									
1									

4 VB-MAPP Milestones Master Scoring Form Copyright © 2008 Mark L. Sundberg

Apêndice E
Folha DTT – Dificuldade da Tarefa

Data:
Participante

Data:	Tutor:				Comentários	
Tarefa	Estágio					
	C	I	D	SR		
	C	I	D	SR		
	C	I	D	SR		
	C	I	D	SR		
	C	I	D	SR		
	C	I	D	SR		
	C	I	D	SR		
	C	I	D	SR		
	C	I	D	SR		
	C	I	D	SR		%

Apêndice G
Folha de Registro - FCT

Fase Experimental - FCT

Registro de ocorrência de comportamentos disruptivos e resposta sem ajuda
Cada Sessão: 5 minutos
Intervalo registro: 10 segundos

Sessão	Resposta sem ajuda	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	26	27	28	29	30
	S - N	RD																					
		RV																					
		RV																					
		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	S - N	RD																					
		RV																					
		RV																					
		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	S - N	RD																					
		RV																					
		RV																					
		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	S - N	RD																					
		RV																					
		RV																					
		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I

Data:

Participante:

Apêndice I
Folha de Registro – Generalização

Teste de Generalização

Registro de ocorrência de comportamentos disruptivos e resposta sem ajuda

Cada Sessão: 5 minutos

Intervalo registro: 10 segundos

Sessão	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	RD																
	RNV_ RVI																
	RD																
	RNV_ RVI																
	RD																
	RNV_ RVI																

Data:

Participante:

RD: resposta disruptiva

RNV_ (T L G I): resposta não verbal e qual tipo de dica fornecida pelo experimentador ingênuo (T L G I) e caso a dica acarrete emissão de resposta circular tb.

RVI: resposta verbal independente

Houve uso de reforço?

ocorrência: 0

não ocorrência:

Apêndice J

ABLA-R

Resumo de passos para o avaliador seguir durante a aplicação do teste**Nível 1 - Imitação****Sequencia Inicial de Dica – Não registre essas respostas**

1. Coloque a caixa em frente ao indivíduo.
2. Demonstre. Diga, "Quando eu disser, 'Onde isso vai?' Isso vai aqui", enquanto demonstra colocando a esponja na caixa.
3. Tentativa guiada: Diga, "Vamos fazer juntos... Onde isso vai?". Então modele a resposta colocando a esponja dentro da caixa. Em seguida, pegue a mão do indivíduo e enquanto pega a esponja diga "Onde isso vai?" e ajude o indivíduo a deixar a esponja dentro da caixa. Consequencie com elogio.
4. Oportunidade para Resposta Independente: Diga, "Onde isso vai?" Então modele a resposta colocando a esponja dentro da caixa. Diga, "Agora você faz sozinho. Onde isso vai?" e entregue a esponja para o indivíduo. Se o indivíduo colocar a esponja na caixa, consequencie com elogio e reforçador primário. Caso o indivíduo erre, repita e apresente dica como consequencie. Não registre na folha.

Caso o indivíduo responda corretamente no passo 4 você pode iniciar o registro na folha de teste.

5. Modele em todas as tentativas. Em cada tentativa, diga, "Onde isso vai?" Então modele colocando a esponja dentro da caixa. Então diga, "Onde isso vai?" e entregue para o indivíduo.
6. Caso o indivíduo responda corretamente na tentativa:
 - Apresente elogio e reforço primário.
 - Registre um "ok" no retângulo apropriado ao teste.
 - Repita os passos 5 e 6 até que o indivíduo atinja 4 acertos em seguida para a caixa, 4 acertos em seguida para a lata (Não preste dica PPRD ao mudar da caixa para a lata. Apenas modele a resposta com a lata como você fez com a caixa).
 - Reforce todas as respostas corretas com elogio e reforço primário.
7. Caso o indivíduo coloque a esponja em qualquer outro lugar que não no container:
 - Diga "Não. Não é aí que isso vai".
 - Preencha o retângulo apropriado do teste.
 - Faça o procedimento de correção de erros (PPRD).
 - No momento de resposta independente durante o procedimento de correção de erros (PPRD), preencha o retângulo incorreto do teste caso a resposta seja incorreta.
 - Continue.
 - Continue o procedimento de correção de erros (PPRD) até que a resposta correta ocorra de

forma independente e retome para o passo 5.

8. Continue até:

- Seja atingido critério de aprendizado (8 respostas totais corretas seguidas).
- Seja atingido critério de falha (8 respostas erradas).

TESTE DE ANÁLISE DE NÍVEL 1

1

Pontuação: Para cada item em cada processo realizado corretamente, coloque um ✓. Para itens realizados incorretamente, coloque um x. Para itens que não se aplicam deixe em branco.
(Leves variações nas instruções são aceitáveis).

Nome do Verificador: _____

Avaliado por: _____

Iniciais do paciente: _____

Anotações:

Início da Sequência de Estímulos													
1. Atitude Adequada.													
2. Início da Demonstração:													
a. "Quando eu digo, "Onde isto vai? Isto vai aqui".													
b. Demonstração.													
3. Início dos processos Guiados:													
a. "Vamos tentar juntos", "Onde isto vai?".													
b. Orientação.													
c. Elogio.													
4. Início do impulso para a resposta independente:													
a. "Onde isto vai?" + exemplo.													
b. "Agora tente você, onde isto vai?".													
c. Elogie e incentive para o correto.													
d. "Não. Aqui não é o lugar onde isto vai" Para o incorreto.													
e. Se incorreto:													
i. demonstração.													
ii. Processos Guiados.													
iii. Impulso para a resposta independente.													
Teste de Verificação	Número de Verificações												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
5. Teste de Processos.													
a. "Onde isto vai?" + exemplo.													
b. "Agora tente você, onde isto vai?".													
c. Elogie e incentive para o correto.													
d. "Não. Aqui não é o lugar onde isto vai" Para o incorreto.													
e. Se incorreto:													
i. demonstração.													
ii. Processos Guiados.													
iii. Impulso para a resposta independente.													
6. Resposta registrada imediatamente com precisão.													
7. Depois de 4 testes de processos corretos em uma linha, troque os recipientes e repita a partir do item 5.													
8. O critério de passagem foi cumprido, ou o critério de falha foi cumprido.													

* Itens 5a, 5b, 5c e 6 aplicam-se para a primeira tentativa no processo resultando em uma resposta correta. Itens 5a, 5b, 5d e 6 aplicam-se para a primeira tentativa no processo resultando em um erro. Se um erro é feito em subsequentes tentativas no processo, apenas itens 5d, 5e (i,ii,iii) e 6 aplicam-se.

Pontuação para Nível 1: Total de itens pontuados = _____

Total de itens pontuados corretamente = _____

Sumário dos Passos para um Verificador Seguir Quando Testar em um Paciente

Nível 2 – Discriminação de Posição **Início da sequência de estímulos – Não registre a resposta**

1. Coloque o recipiente em frente ao aluno.

2. Demonstre. Diga, "Quando eu disser, 'Onde isso vai?' Isso vai aqui", enquanto demonstra colocando a espuma dentro do recipiente.
3. Processo guiado: Diga, "Vamos tentar juntos". Então segure a mão do aluno enquanto ele agarra a espuma, diga, "Onde isto vai?" e ajude o aluno a colocar a espuma dentro do recipiente. Elogie o aluno.
4. Oportunidade para Resposta Independente: Diga, "Agora tente você. Onde isto vai?" Dê a espuma para o aluno. Se o aluno colocar a espuma dentro do recipiente, elogie o aluno e o incentive. Se o aluno cometer um erro, repita a sequência de estímulo. Não marque a ficha de dados.

Se o aluno responder corretamente ao Passo 4, você está pronto para começar a pontuar o teste.

5. Diga, "Onde isto vai?" e dê a espuma para o aluno.
6. Se o aluno colocar a espuma dentro do recipiente:
 - Elogie o aluno.
 - Coloque um ✓ no retângulo no teste de processo para cada processo.
 - Repita os passos 5 e 6 até que o aluno conseguir 8 processos corretos em uma linha.
 - Reforce todas as respostas corretas com elogio e um incentivo.
7. Se o aluno coloca a espuma dentro da caixa:
 - Diga "Não. Aqui não é onde isto vai"
 - Pinte o retângulo do teste de processos para este processo.
 - Faça o procedimento de correção de erros (PPRD).
 - Na oportunidade para uma resposta independente, registre também um ✓ ou pinte o retângulo de correção do erro para este processo.
 - Continue a correção do erro até a resposta correta ocorrer em uma oportunidade para uma resposta independente.
 - Retorne para o passo 5.
8. Continue até:
 - Uma passagem ocorrer (8 testes de processos corretos em uma linha).
 - Uma falha ocorrer (8 erros no total).

FORMULÁRIO PARA AVALIAÇÃO DE ABLAR-R **TESTE DE ANÁLISE DE NÍVEL 2**

3

Pontuação: Para cada item em cada processo realizado corretamente, coloque um ✓. Para itens realizados incorretamente, coloque um x. Para itens que não se aplicam deixe em branco.
(Leves variações nas instruções são aceitáveis).

Nome do Verificador: _____
Avaliado por: _____
Iniciais do paciente: _____
Anotações

* Itens 5a, 5b, e 6 aplicam-se para a primeira tentativa no processo resultando em uma resposta correta. Itens 5a, 5c, 5d e 6 aplicam-se para a primeira tentativa no processo resultando em um erro. Se um erro é feito em subseqüentes tentativas no

Início da Sequência de Estímulos												
1. Atitude Adequada.												
2. Início da Demonstração:												
a. "Quando eu digo, "Onde isto vai? Isto vai aqui".												
b. Demonstração.												
3. Início dos processos Guiados:												
a. "Vamos tentar juntos", "Onde isto vai?".												
b. Orientação.												
c. Elogio.												
4. Início do impulso para a resposta independente:												
a. "Agora tente você, onde isto vai?".												
b. Elogie e incentive para o correto.												
c. "Não. Aqui não é o lugar onde isto vai" Para o incorreto.												
d. Se incorreto:												
i. demonstração.												
ii. Processos Guiados.												
iii. Impulso para a resposta independente.												
Teste de Verificação	Número de Verificações											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5. Teste de Processos.												
a. "Onde isto vai?"												
b. Elogie e incentive para o correto.												
c. "Não. Aqui não é o lugar onde isto vai" Para o incorreto.												
d. Se incorreto:												
i. demonstração.												
ii. Processos Guiados.												
iii. Impulso para a resposta independente.												
6. Resposta registrada imediatamente com precisão.												
7. O critério de passagem foi cumprido, ou o critério de falha foi cumprido.												

processo, apenas itens 5c, 5d (i,ii,iii) e 6 aplicam-se.

Pontuação para Nível 2: Total de itens pontuados = _____

Total de itens pontuados corretamente = _____

Sumário dos Passos para um Verificador Seguir Quando Testar em um Paciente

Nível 3 – Discriminação Visual

Início da sequência de estímulos – Não registre a resposta

1. Coloque o recipiente em frente ao aluno.
2. Demonstre. Diga, "Quando eu disser, 'Onde isso vai?' Isso vai aqui", enquanto demonstra colocando a espuma dentro do recipiente.
3. Processo guiado: Diga, "Vamos tentar juntos". Segure a mão do aluno enquanto ele agarra a espuma, diga, "Onde isto vai?" e ajude o aluno a colocar a espuma dentro do recipiente. Elogie o aluno.
4. Oportunidade para Resposta Independente: Diga, "Agora tente você. Onde isto vai?" Dê a espuma para o aluno. Se o aluno colocar a espuma dentro do recipiente, elogie o aluno e o incentive. Se o aluno cometer um erro, repita a sequência de estímulo. Não marque a planilha de dados.

Se o aluno responder corretamente ao Passo 4, você está pronto para começar a pontuar o teste.

5. Agora veja na planilha a "Posição do recipiente" para ver se o recipiente é para ser colocado lado esquerdo ou direito a caixa. Coloque o recipiente no lado apropriado (Não importa se você coloca o recipiente a sua esquerda ou à esquerda do aluno, com tanto que você esteja consciente com quem você como seu guia durante o teste.).
6. Dê a espuma para o aluno e diga, "Onde isto vai?"
7. Se o aluno colocar a espuma dentro do recipiente:
 - Elogie o aluno.
 - Coloque um ✓ no retângulo no teste de processo para este processo.
 - Repita os passos 5, 6 e 7 até que o aluno conseguir 8 processos corretos em uma linha.
 - Reforce todas as respostas corretas com elogio e incentive.
8. Se o aluno coloca a espuma dentro da caixa:
 - Diga "Não. Aqui não é onde isto vai"
 - Pinte o retângulo do teste de processos para este processo.
 - Faça os três passos do procedimento para correção do erro.
 - Na oportunidade para uma resposta independente, registre também um ✓ ou pinte o retângulo de correção do erro para este processo.
 - Continue a correção do erro até a resposta correta ocorrer em uma oportunidade para uma resposta independente.
 - Retorne para o passo 5.
9. Continue até:
 - Uma passagem ocorrer (8 testes de processos corretos em uma linha).
 - Uma falha ocorrer (8 erros no total).

FORMULÁRIO PARA AVALIAÇÃO DE ABLAR-R **TESTE DE ANÁLISE DE NÍVEL 3**

Pontuação: Para cada item em cada processo realizado corretamente, coloque um ✓. Para itens realizados incorretamente, coloque um x. Para itens que não se aplicam deixe em branco.
(Leves variações nas instruções são aceitáveis).

Nome do Verificador: _____

Avaliado por: _____

Iniciais do paciente: _____

Anotações

Início da Sequência de Estímulos	Número de Verificações												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1. Atitude Adequada.													
2. Início da Demonstração (cilindro):													
a. "Quando eu digo, "Onde isto vai? Isto vai aqui".													
b. Demonstração.													
3. Início dos processos Guiados (cilindro):													
a. "Vamos tentar juntos", "Onde isto vai?".													
b. Orientação.													
c. Elogio.													
4. Início da oportunidade para a resposta independente (cilindro):													
a. "Agora tente você, onde isto vai?".													
b. Elogie e incentive para o correto.													
c. "Não. Aqui não é o lugar onde isto vai" Para o incorreto.													
d. Se incorreto:													
i. demonstração.													
ii. Processos Guiados.													
iii. Oportunidade para a resposta independente.													
Teste de Verificação													
5. Teste de Processos.													
a. Posição do recipiente.													
b. "Onde isto vai?"													
c. Elogie e reforce para o correto.													
d. "Não. Aqui não é o lugar onde isto vai" Para o incorreto.													
e. Se incorreto:													
i. demonstração.													
ii. Processos Guiados.													
iii. Oportunidade para a resposta independente.													
6. Resposta registrada imediatamente com precisão.													
7. O critério de passagem foi cumprido, ou o critério de falha foi cumprido.													

* Itens 5a, 5b, 5c e 6 aplicam-se para a primeira tentativa no processo resultando em uma resposta correta. Itens 5a, 5b, 5d, 5e e 6 aplicam-se para a primeira tentativa no processo resultando em um erro. Se um erro é feito em subseqüentes tentativas no processo, apenas itens 5d, 5e (i,ii,iii) e 6 aplicam-se.

Pontuação para Nível 3: Total de itens pontuados = _____

Total de itens pontuados corretamente = _____

Sumário dos Passos para um Verificador Seguir Quando Testar em um Paciente ₆

Nível 4 – Correspondência Visual para Amostra

O nível 4 avalia se o aluno pode aprender ou não consistentemente a colocar um cubo vermelho na caixa vermelha e um cilindro amarelo no recipiente amarelo.

Início da sequência de estímulos – Não registre a resposta

1. Coloque a caixa e o recipiente em frente ao aluno.
2. Demonstre. Comece com o cilindro. Diga, "Quando eu disser, 'Onde isso vai?' Isso vai aqui", enquanto demonstra colocando o cilindro dentro do recipiente.
3. Processo guiado: Diga, "Vamos tentar juntos". Segure a mão do aluno enquanto ele agarra o cilindro, diga, "Onde isto vai?" e ajude o aluno a colocar o cilindro dentro do recipiente. Elogie o aluno.
4. Oportunidade para Resposta Independente: Diga, "Agora tente você. Onde isto vai?" Dê o cilindro para o aluno. Se o aluno colocar o cilindro dentro do recipiente, elogie o aluno e o incentive. Se o aluno cometer um erro, repita a sequência de estímulo. Não marque a planilha de dados.
5. Repita os passos 2, 3 e 4 com o pequeno cubo vermelho e a caixa vermelha.

Se o aluno responder corretamente aos Passos Acima, você está pronto para começar a pontuar o teste.

6. Na planilha de dados ABLA-R anote se o recipiente vai no lado direito ou no lado esquerdo (veja posição do recipiente), e se deve apresentar o cubo ou o cilindro (indicado pela localização do ponto).
7. Dê o objeto (o cilindro ou o pequeno cubo vermelho) para o aluno e diga, "Onde isto vai?"

1. Se o aluno colocar o objeto dentro do recipiente correto:

- Elogie o aluno.
- Coloque um ✓ no retângulo no teste de processo para este processo.
- Repita os passos 6, 7 e 8 até que o aluno conseguir 8 processos corretos em uma linha.
- Reforce todas as respostas corretas com elogio e incentive.

2. Se o aluno coloca o objeto no recipiente errado:

- Diga "Não. Aqui não é onde isto vai"
- Pinte o retângulo do teste de processos para este processo.
- Faça os três passos do procedimento de correção do erro.
- Na oportunidade para uma resposta independente do processo de correção do erro, coloca um ✓ ou pinte o retângulo de correção do erro para este processo.
- Continue a correção do erro até a resposta correta ocorrer em uma oportunidade para uma resposta independente.
- Retorne para o passo 6.

8. Continue até:

- Uma passagem ocorrer (8 testes de processos corretos em uma linha).
- Uma falha ocorrer (8 erros no total).

FORMULÁRIO PARA AVALIAÇÃO DE ABLAR-R
TESTE DE ANÁLISE DE NÍVEL 4

7

Pontuação: Para cada item em cada processo realizado corretamente, coloque um ✓. Para itens realizados incorretamente, coloque um x. Para itens que não se aplicam deixe em branco.
(Leves variações nas instruções são aceitáveis).

Nome do Verificador: _____

Avaliado por: _____

Iniciais do paciente: _____
 Anotações

1. Atitude Adequada.	
2. Início da Demonstração (cilindro):	
a. "Quando eu digo, "Onde isto vai? Isto vai aqui".	
b. Demonstração.	
3. Início dos processos Guiados (cilindro):	
a. "Vamos tentar juntos", "Onde isto vai?".	
b. Orientação.	
c. Elogio.	
4. Início da oportunidade para a resposta independente (cilindro):	
a. "Agora tente você, onde isto vai?".	
b. Elogie e incentive para o correto.	
c. "Não. Aqui não é o lugar onde isto vai" Para o incorreto.	
d. Se incorreto:	
i. demonstração.	
ii. Processos Guiados.	
iii. Oportunidade para a resposta independente.	
5. Início da Demonstração (cubo):	
a. "Quando eu digo, "Onde isto vai? Isto vai aqui".	
b. Demonstração.	
6. Início dos processos Guiados (cubo):	
a. "Vamos tentar juntos", "Onde isto vai?".	
b. Orientação.	
c. Elogio.	
7. Início da oportunidade para a resposta independente (cubo):	
a. "Agora tente você, onde isto vai?".	
b. Elogie e incentive para o correto.	
c. "Não. Aqui não é o lugar onde isto vai" Para o incorreto.	
d. Se incorreto:	
i. demonstração.	
ii. Processos Guiados.	
iii. Oportunidade para a resposta independente.	
Teste de Verificação	Número de Verificações
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13
8. Teste de Processos.	
a. Posição drecipiente.	
b. Manipulação Correta.	
c. "Onde isto vai?"	
d. Elogie e reforce para o correto.	
e. "Não. Aqui não é o lugar onde isto vai" Para o incorreto.	
f. Se incorreto:	
i. demonstração.	
ii. Processos Guiados.	
iii. Oportunidade para a resposta independente.	
9. Resposta registrada imediatamente com precisão.	
10. O critério de passagem foi cumprido, ou o critério de falha foi cumprido.	

* Itens 8a–8d e 9 aplicam-se para a primeira tentativa no processo resultando em uma resposta correta. Itens 8a–8c, 8e, 8f e 9 aplicam-se para a primeira tentativa no processo resultando em um erro. Se um erro é feito em subseqüentes tentativas no processo, apenas itens 8e, 8f (i,ii,iii) e 9 aplicam-se.

Pontuação para Nível 4: Total de itens pontuados = _____

Total de itens pontuados corretamente = _____

Sumário dos Passos para um Verificador Seguir Quando Testar em um Paciente

8

Nível 5 – Amostra para correspondência visual sem identidade

Teste de ABLAR-R Nível 5 é essencialmente o mesmo que o teste Nível 4, exceto que no Nível 5 a manipulação inclui uma peça de madeira prata escrito CAIXA e uma peça roxa de madeira escrito RECIPIENTE (ao invés de um pequeno cilindro amarelo e um cubo vermelho para o Nível 4).

Início da sequência de estímulos – Não registre a resposta

1. Coloque a caixa e o recipiente em frente ao aluno.
2. Demonstre. Comece com a palavra roxa que significa Recipiente. Diga, "Quando eu digo, 'Onde isto vai?' Isto vai aqui", enquanto demonstra colocando o Recipiente dentro do recipiente.
3. Processo guiado: Diga, "Vamos tentar juntos". Segure a mão do aluno enquanto ele agarra o Recipiente, diga, "Onde isto vai?" e guie o aluno a colocar o Recipiente dentro do recipiente. Elogie o aluno.
4. Oportunidade para Resposta Independente: Diga, "Agora tente você. Onde isto vai?" Dê o Recipiente para o aluno. Se o aluno colocar o Recipiente dentro do recipiente, elogie o aluno e o incentive. Se o aluno cometer um erro, repita a sequência de estímulo. Não marque a planilha de dados.
5. Repita os passos 2, 3 e 4 com a palavra prata que significa CAIXA e a grande caixa.

Se o aluno responder corretamente aos Passos Acima, você está pronto para começar a pontuar o teste.

6. Anote na planilha de dados da ABLA-R Nível 5 se o recipiente vai no lado esquerdo ou no lado direito (veja "Posição do Recipiente"), e se para apresentar a "CAIXA" ou o "Recipiente" (indicado pela localização do ponto).
7. Dê o objeto (o Recipiente roxo ou a CAIXA prata) para o aluno e diga, "Onde isto vai?"
8. Se o aluno colocar o objeto dentro do recipiente correto:
 - Elogie o aluno.
 - Coloque um ✓ no retângulo no teste de processo para este processo.
 - Repita os passos 6, 7 e 8 até que o aluno conseguir 8 processos corretos em uma linha.
 - Reforce todas as respostas corretas com elogio e incentive.
9. Se o aluno coloca o objeto no recipiente errado:
 - Diga "Não. Aqui não é onde isto vai"
 - Pinte o retângulo do teste de processos para este processo.
 - Faça os três passos do procedimento de correção do erro.
 - Na oportunidade para uma resposta independente do processo de correção do erro, coloca um ✓ ou pinte o retângulo de correção do erro para este processo.
 - Continue a correção do erro até a resposta correta ocorrer em uma oportunidade para uma resposta independente.
 - Retorne para o passo 6.
10. Continue até:
 - Uma passagem ocorrer (8 testes de processos corretos em uma linha).
 - Uma falha ocorrer (8 erros no total).

FORMULÁRIO PARA AVALIAÇÃO DE ABLAR-R **TESTE DE ANÁLISE DE NÍVEL 5**

9

Pontuação: Para cada item em cada processo realizado corretamente, coloque um ✓. Para itens realizados incorretamente, coloque um x. Para itens que não se aplicam deixe em branco.
(Leves variações nas instruções são aceitáveis).

Nome do Verificador: _____

Avaliado por: _____

Iniciais do paciente: _____
Anotações

Início da Sequência de Estímulos													
1. Atitude Adequada.													
2. Início da Demonstração (Recipiente roxo):													
a. "Quando eu digo, "Onde isto vai? Isto vai aqui".													
b. Demonstração.													
3. Início dos processos Guiados (Recipiente roxo):													
a. "Vamos tentar juntos", "Onde isto vai?".													
b. Orientação.													
c. Elogio.													
4. Início da oportunidade para a resposta independente (Recipiente roxo):													
a. "Agora tente você, onde isto vai?".													
b. Elogie e incentive para o correto.													
c. "Não. Aqui não é o lugar onde isto vai" Para o incorreto.													
d. Se incorreto:													
i. demonstração.													
ii. Processos Guiados.													
iii. Oportunidade para a resposta independente.													
5. Início da Demonstração (Caixa prata):													
a. "Quando eu digo, "Onde isto vai? Isto vai aqui".													
b. Demonstração.													
6. Início dos processos Guiados (Caixa prata):													
a. "Vamos tentar juntos", "Onde isto vai?".													
b. Orientação.													
c. Elogio.													
7. Início da oportunidade para a resposta independente (cubo):													
a. "Agora tente você, onde isto vai?".													
b. Elogie e incentive para o correto.													
c. "Não. Aqui não é o lugar onde isto vai" Para o incorreto.													
d. Se incorreto:													
i. demonstração.													
ii. Processos Guiados.													
iii. Oportunidade para a resposta independente.													
Teste de Verificação	Número de Verificações												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
8. Teste de Processos.													
a. Posição do recipiente.													
b. Manipulação Correta.													
c. "Onde isto vai?"													
d. Elogie e reforce para o correto.													
e. "Não. Aqui não é o lugar onde isto vai" Para o incorreto.													
f. Se incorreto:													
i. demonstração.													
ii. Processos Guiados.													
iii. Oportunidade para a resposta independente.													
9. Resposta registrada imediatamente com precisão.													
10. O critério de passagem foi cumprido, ou o critério de falha foi cumprido.													

* Itens 8a–8d e 9 aplicam-se para a primeira tentativa no processo resultando em uma resposta correta. Itens 8a–8c, 8e, 8f e 9 aplicam-se para a primeira tentativa no processo resultando em um erro. Se um erro é feito em subsequentes tentativas no processo, apenas itens 8e, 8f (i,ii,iii) e 9 aplicam-se.

Pontuação para Nível 5: Total de itens pontuados = _____

Total de itens pontuados corretamente = _____

10

Sumário dos Passos para um Verificador Seguir Quando Testar em um Paciente

Nível 6 – Discriminação Auditivo-Visual

Início da sequência de estímulos – Não registre a resposta

1. Coloque a caixa e o recipiente em frente ao aluno.
2. Demonstre. Diga "Quando eu digo, 'r-e-c-i-p-i-e-n-t-e...a-m-a-r-e-l-o,' isto vai aqui", enquanto demonstrar coloque a espuma dentro do recipiente amarelo. Lembre-se de dizer "r-e-c-i-p-i-e-n-t-e...a-m-a-r-e-l-o" devagar e com um tom de voz baixo.
3. Processo guiado: Diga, "Vamos tentar juntos". Segure a mão do aluno enquanto ele agarra a espuma, diga, "r-e-c-i-p-i-e-n-t-e...a-m-a-r-e-l-o" e guie o aluno para colocar a espuma dentro do recipiente amarelo. Elogie o aluno.
4. Oportunidade para Resposta Independente: Diga, "Agora tente você. 'r-e-c-i-p-i-e-n-t-e...a-m-a-r-e-l-o". Dê a espuma para o aluno. Se o aluno colocar a espuma dentro do recipiente amarelo, elogie o aluno e o incentive. Se o aluno cometer um erro, repita a sequência de estímulo. Não marque a planilha de dados.
5. Repita os passos 2, 3 e 4 com a espuma e a caixa vermelha. Lembre-se de dizer, "CAIXA VERMELHA" rapidamente e com tom de voz alto.

Se o aluno responder corretamente aos Passos Acima, você está pronto para começar a pontuar o teste.

6. Olhe na planilha de dados em "Posição do Recipiente" para as duas coisas:
 - a) Deve o recipiente ser do lado direito ou do lado esquerdo?
 - b) Você diz, "CAIXA VERMELHA" ou "r-e-c-i-p-i-e-n-t-e...a-m-a-r-e-l-o".
7. Dê a espuma aluno e diga onde deve colocar ("CAIXA VERMELHA" ou "r-e-c-i-p-i-e-n-t-e...a-m-a-r-e-l-o").
8. Se o aluno colocar a espuma dentro do recipiente correto:
 - Elogie o aluno.
 - Coloque um ✓ no retângulo no teste de processo para este processo.
 - Repita os passos 6, 7 e 8 até que o aluno conseguir 8 processos corretos em uma linha.
 - Reforce todas as respostas corretas com elogio e incentive.
9. Se o aluno coloca a espuma no recipiente errado:
 - Diga "Não. Aqui não é onde isto vai"
 - Pinte o retângulo do teste de processos para este processo.
 - Faça os três passos do procedimento de correção do erro.
 - Na oportunidade para uma resposta independente do processo de correção do erro, coloca um ✓ ou pinte o retângulo de correção do erro para este processo.
 - Continue a correção do erro até a resposta correta ocorrer em uma oportunidade para uma resposta independente.
 - Retorne para o passo 6.
10. Continue até:
 - Uma passagem ocorrer (8 testes de processos corretos em uma linha).
 - Uma falha ocorrer (8 erros no total).

FORMULÁRIO PARA AVALIAÇÃO DE ABLAR-R **TESTE DE ANÁLISE DE NÍVEL 6**

Pontuação: Para cada item em cada processo realizado corretamente, coloque um ✓. Para itens realizados incorretamente, coloque um ✗. Para itens que não se aplicam deixe em branco.

(Leves variações nas instruções são aceitáveis, exceto as palavras "Recipiente amarelo e "Caixa vermelha" devem ser apresentados como indicado).

Nome do Verificador: _____

Avaliado por: _____

Iniciais do paciente: _____

Anotações

Início da Sequência de Estímulos													
1. Atitude Adequada.													
2. Início da Demonstração ("Recipiente amarelo"):													
a. "Quando eu digo, 'r-e-c-i-p-i-e-n-t-e...a-m-a-r-e-l-o'. Isto vai aqui"													
b. Demonstração.													
3. Início dos processos Guiados ("Recipiente amarelo"):													
a. "Vamos tentar juntos", "r-e-c-i-p-i-e-n-t-e...a-m-a-r-e-l-o".													
b. Orientação.													
c. Elogio.													
4. Início da oportunidade para a resposta independente ("Recipiente amarelo"):													
a. "Agora tente você, 'r-e-c-i-p-i-e-n-t-e...a-m-a-r-e-l-o'".													
b. Elogie e incentive para o correto.													
c. "Não. Aqui não é o lugar onde isto vai" Para o incorreto.													
d. Se incorreto:													
i. demonstração.													
ii. Processos Guiados.													
iii. Oportunidade para a resposta independente.													
5. Início da Demonstração ("CAIXA VERMELHA"):													
a. "Quando eu digo, 'CAIXA VERMELHA' Isto vai aqui".													
b. Demonstração.													
6. Início dos processos Guiados ("CAIXA VERMELHA"):													
a. "Vamos tentar juntos", "CAIXA VERMELHA".													
b. Orientação.													
c. Elogio.													
7. Início da oportunidade para a resposta independente ("CAIXA VERMELHA"):													
a. "Agora tente você, 'CAIXA VERMELHA'".													
b. Elogie e incentive para o correto.													
c. "Não. Aqui não é o lugar onde isto vai" Para o incorreto.													
d. Se incorreto:													
i. demonstração.													
ii. Processos Guiados.													
iii. Oportunidade para a resposta independente.													
Teste de Verificação	Número de Verificações												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
8. Teste de Processos.													
a. Posição do recipiente.													
b. Manipulação Correta.													
c. "CAIXA VERMELHA" ou "r-e-c-i-p-i-e-n-t-e...a-m-a-r-e-l-o"													
d. Elogie e reforce para o correto.													
e. "Não. Aqui não é o lugar onde isto vai" Para o incorreto.													
f. Se incorreto:													
i. demonstração.													
ii. Processos Guiados.													
iii. Oportunidade para a resposta independente.													
9. Resposta registrada imediatamente com precisão.													
10. O critério de passagem foi cumprido, ou o critério de falha foi cumprido.													

* Itens 8a–8d e 9 aplicam-se para a primeira tentativa no processo resultando em uma resposta correta. Itens 8a–8c, 8e, 8f e 9 aplicam-se para a primeira tentativa no processo resultando em um erro. Se um erro é feito em subsequentes tentativas no processo, apenas itens 8e, 8f (i,ii,iii) e 9 aplicam-se.

Pontuação para Nível 6: Total de itens pontuados = _____

Total de itens pontuados corretamente = _____

Sumário de Desempenho do Verificador após ser avaliado com o Formulário de Avaliação do Verificador ABLA-R.

12

Nome do Verificador (pessoa conduzindo o ABLA-R): _____

Nome do Avaliador: _____

Data: _____

ABLA-R NÍVEL	TOTAL DE ITENS PONTUADOS	TOTAL DE ITENS CORRETOS	% CORRETOS
ABLA-R NÍVEL 1			
ABLA-R NÍVEL 2			
ABLA-R NÍVEL 3			
ABLA-R NÍVEL 4			
ABLA-R NÍVEL 5			
ABLA-R NÍVEL 6			
Total Geral de Pontos			

Referências

- Awadalla, N., Boris, A. L., Wightman, J. K., Miljkovic, M., Kaminski, L., Martin, T. L., Martin, G. L., & Yu, D. C. T. (2014). Evaluation of a Tester Evaluation Form for the Assessment of Basic Learning Abilities - Revised. *Journal on Developmental Disabilities, 20*(1), 104-114.
- DeWiele, L., Martin, G. L., Martin, T. L., Yu, C. T., & Thomson, K. (2011). *The Kerr-Meyerson Assessment of Basic Learning Abilities Revised: A self-instructional manual* (2nd ed.). St. Amant Research Centre, Winnipeg, MB, Canada. Retrieved from: <http://stamant.ca/research/abla/>
- Sakko, G., Martin, T. L., Vause, T., Martin, G. L., & Yu, C. T. (2004). Visual-visual nonidentity matching assessment: A worthwhile addition to the assessment of basic learning abilities test. *American Journal on Mental Retardation, 109*, 44-52. doi:10.1352/0895-8017