



FACULDADE DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO E SAÚDE – FACES

CURSO: PSICOLOGIA

Relações Entre Treinos de Mandos e Surgimento Colaterais de
Tatos Durante a Aquisição de Novas Palavras

Maria Carolina Pereira Bernardes

Brasília

Dezembro/2008



FACULDADE DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO E SAÚDE – FACES

CURSO: PSICOLOGIA

Relações Entre Treinos de Mandos e Surgimento Colaterais de
Tatos Durante a Aquisição de Novas Palavras

Maria Carolina Pereira Bernardes

Brasília

Dezembro/2008



FACULDADE DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO E SAÚDE – FACES

CURSO DE PSICOLOGIA

Esta monografia foi aprovada pela comissão examinadora composta por:

Prof. Dr. Carlos Augusto de Medeiros

Orientador

Prof. Msc. Rodrigo Baquero

Examinador

Prof. Msc. Rogério Lopes de Souza

Examinador

A Menção Final obtida foi:

Brasília, 11 de Dezembro de 2008.

Aos meus pais e ao Sam e Eli, por todo apoio, amor e companheirismo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar aos meus pais por acreditarem, financiarem, apoiarem e acima de tudo estarem sempre presentes, não só durante a realização desse projeto, mas em todos os momentos da minha vida. Devo todas as minhas conquistas a vocês!

Ao meu querido irmão, Saint-Clair, por toda ajuda com os estudos durante toda vida escolar e acadêmica. Obrigado, por tudo que você sempre fez por mim. À Eli, pelos momentos de descontração e pelo empenho para me inserir no mundo profissional! Amo muito vocês.

Agradeço do fundo do meu coração à grande amiga, Joana, que me ajudou ativamente na coleta de dados. Obrigada, amiga, por me aturar nesses dias de calor, cansaço e tensão e me acompanhar em todos os momentos sejam eles de tristezas ou alegrias. Torço sempre por você e fico te devendo essa.

Ao Daniel, por me ajudar onde tive mais dificuldade. Obrigada, por estar disponível a qualquer momento, seja em dia de jogo do Palmeiras ou depois de um longo dia de trabalho. Agradeço pela paciência e alegria para me ajudar. Você estará para sempre no meu coração!

Ao meu orientador, Guto, por tudo que me ensinou e principalmente pela paciência, colaboração, apoio e excelente orientação durante esses meses de estudo. Obrigada, Guto, por sempre ter estado disponível para me escutar e ajudar.

Aos Mestres participantes da banca examinadora pelo tempo dispensado com a leitura de meu trabalho, contribuição de conhecimentos valiosos e ajuda na melhora desse projeto.

À todas as crianças que participaram desse estudo. Vocês foram personagens principais dessa pesquisa. Gostaria de agradecer à Andréa, amiga e coordenadora do colégio

JK por ter tornado a coleta de dados possível e a professora Zet pelo carinho, receptividade e colaboração desde o primeiro momento até o fim da coleta.

Às minhas supervisoras de estágio, pela compreensão com as faltas, cansaço e pelos inúmeros ensinamentos durante essa jornada. Obrigada por me ajudarem a começar a ser uma grande Psicóloga.

A todos meus amigos e amigas, pelos inúmeros momentos de desabafo e descontração nesse período que parecia sem fim. Obrigada por tornarem esse semestre tão cansativo mais divertido.

SUMÁRIO

Resumo	x
Introdução	1
Comportamento Verbal	4
Operantes Verbais	5
O Mando	5
O Tato	5
Independência Funcional	7
Demonstrações Empíricas sobre Independência Funcional	8
Objetivos do Estudo	13
Método	14
Resultados	26
Discussão	50
Conclusão	54
Referências Bibliográficas	56
Anexos	58

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Acertos acumulados por blocos de quatro tentativas durante a fase 1 para o participante 1.....	29
Figura 2 – Acertos acumulados por blocos de quatro tentativas durante a fase 2 para o participante 1.....	30
Figura 3 – Acertos acumulados por blocos de quatro tentativas durante a fase 3 para o participante 1.....	31
Figura 4 – Acertos acumulados por blocos de quatro tentativas durante a fase 1 para o participante 2.....	35
Figura 5 – Acertos acumulados por blocos de quatro tentativas durante a fase 2 para o participante 2.....	36
Figura 6 – Acertos acumulados por blocos de quatro tentativas durante a fase 3 para o participante 2.....	37
Figura 7 – Acertos acumulados por blocos de quatro tentativas durante a fase 1 para o participante 3.....	41
Figura 8 – Acertos acumulados por blocos de quatro tentativas durante a fase 2 para o participante 3.....	42
Figura 9 – Acertos acumulados por blocos de quatro tentativas durante a fase 3 para o participante 3.....	43
Figura 10 – Acertos acumulados por blocos de quatro tentativas durante a fase 1 para o participante 4.....	46

Figura 11 – Acertos acumulados por blocos de quatro tentativas durante a fase 2 para o participante 4.....47

Figura 12 – Acertos acumulados por blocos de quatro tentativas durante a fase 3 para o participante 4.....48

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Pares de bonecos necessários referente cada participante atingir o critério de 75% de acertos nos testes de tato para mudar de fase.....	49
Tabela 2. Método	49

RESUMO

Quatro crianças com idades entre três anos e três anos e quatro meses participaram do presente estudo que teve como objetivo investigar condições de treino que favorecem o estabelecimento do repertório de transposição entre comportamentos verbais de mandos e tatos quanto às posições direita/esquerda, na frente/atrás e em cima/embaixo. Utilizou-se como aparato experimental uma caixa de papelão sem o fundo onde foram introduzidos e manuseados os pares de bonecos por um dos experimentadores. Cada participante passou por três fases. Em cada uma destas fases treinou-se mando, testou surgimento colateral de tato e treinou-se tato. O critério para mudança de fase foi apresentar 75% de acertos no teste de tato com dois pares de bonecos consecutivos, ou seja, com quatro blocos, sendo dois para um par e dois para outro. Os resultados obtidos mostraram que houve uma redução no número de pares de bonecos de uma fase para outra em duas das crianças participantes, ou seja, demonstraram dependência funcional com menos pares de bonecos para as posições em cima/baixo sem nunca terem sido treinadas. O presente estudo sugere que o treino realizado favorece o repertório de transposição.

Palavras-chave: comportamento verbal, independência funcional, mando e tato.

De acordo com Barros (2001), a linguagem é um dos fenômenos que vem sendo estudado há milhares de anos por distintas áreas devido à sua complexidade e importância. Para muitos, o grande diferencial entre animais humanos e não humanos se trata da linguagem como forma de lidar com o mundo. A maneira como as crianças aprendem a nomear pessoas, animais e objetos bem como a rapidez pela qual adquirem o repertório verbal e passam a utilizá-lo em distintas situações são algumas das evidências que permeiam este fenômeno.

A análise do comportamento verbal como proposta por Skinner (1957) enfatiza a função das respostas verbais, encaradas como comportamentos regidos pelos mesmos princípios comportamentais que os comportamentos não verbais. A aquisição do repertório verbal tem como característica o fato de ser um comportamento como qualquer outro, ou seja, age sobre o ambiente e sofre as conseqüências desta alteração. Este tem a probabilidade de ocorrer futuramente de acordo com sua história individual de reforço e punição.

De acordo com Baum (1994/1999) existe uma grande diferença entre a linguagem e o comportamento verbal. A primeira está atrelada a algo que é adquirido e depois utilizado. Além disso, o termo linguagem está associado ao mentalismo¹ no sentido em que a emissão de uma palavra e a sua compreensão se dá por meio de processos mentais (e.g., codificação e decodificação). De acordo com Skinner (1957), o estudo tradicional do campo linguagem também apresenta grande preocupação com a estrutura das palavras e das sentenças, partindo do pressuposto de que a compreensão do significado pode advir de uma análise estrutural. Por outro lado, o estudo do comportamento verbal se preocupa com os determinantes ambientais da emissão de palavras, sentenças, parágrafos ou mesmo livros.

¹ Mentalismo é definido por Skinner (1945) como o uso de eventos metafísicos como mente, consciência e emoções, como causa de comportamentos observáveis. Por exemplo, a pessoa chorou porque estava triste.

Diversas áreas do conhecimento e, mais especificamente, em psicologia tendem a abordar a linguagem de maneira semelhante, postulando que existe uma relação direta entre palavra e significado. No entanto, para Skinner (1957) há uma grande diferença entre linguagem e significado. Para ele, é de suma importância analisar o papel do falante, do ouvinte e todos os fatores envolvidos ao se emitir uma palavra como constituinte de um comportamento.

O grande interesse em pesquisar a respeito do comportamento verbal advém da importância em que a linguagem e a comunicação estão relacionadas à sobrevivência. Desde muito pequena uma criança aprende diversas maneiras de solicitar o que deseja e vai se aprimorando ao longo do desenvolvimento do seu repertório verbal.

A presente pesquisa consiste em uma replicação do estudo de Córdova (2008) com algumas modificações no que diz respeito quantidade de participantes, aparato experimental, número de fases e acréscimo de novas palavras.

Apresentando algumas alterações principais, sendo elas:

- Apenas será treinado e testado o surgimento colateral de tato em todas as fases.
- A criança só passará de fase ao apresentar dependência com dois pares consecutivos de bonecos, visando manter o repertório de transposição.
- O acréscimo de mais uma fase, a terceira, com novas palavras e posições MUT (em cima) e FIT (em baixo).

Com a realização deste projeto é esperado que o repertório de transposição seja observado mais facilmente do que a independência funcional ao longo das diferentes fases do estudo.

O presente trabalho foi dividido em seis partes, sendo essas a fundamentação teórica, objetivos, método, resultados, discussão e conclusão. Na fundamentação teórica foi dividida

em tópicos referentes ao comportamento verbal, operantes verbais (mandos e tatos), independência funcional e pesquisas empíricas sobre independência e dependência funcional entre operantes verbais.

O COMPORTAMENTO VERBAL

De acordo com Lage (2005) a importância de se estudar o comportamento verbal advém do fato deste permear constantemente a rotina de qualquer pessoa. Pode-se dizer que quando alguém escreve uma carta, fala com o esposo, sinaliza com a cabeça que aceita ou rejeita algo ou gesticula para o filho com intuito que ele desça do sofá está emitindo comportamentos verbais.

Assim como já foi dito anteriormente, o comportamento verbal é um comportamento como qualquer outro comportamento operante. A grande diferença entre o comportamento verbal e o não verbal é a maneira como agem no ambiente. O comportamento verbal tem sua ação de forma indireta no ambiente, diferenciando dos ditos comportamentos não verbais. Um exemplo disto pode ser uma pessoa com vontade de tomar um refrigerante chegar a um restaurante, ir até ao refrigerador e pegar, atuando assim de forma direta sob o ambiente. Sua ação automaticamente gerou uma consequência. No caso de um comportamento verbal, a pessoa apenas poderia dizer a palavra “refri” ao garçom, ou seja, emitiu uma resposta verbal que serve de estímulo discriminativo para o ouvinte, no caso o garçom, reforçar o falante, agindo desta maneira indiretamente sobre o ambiente. O ouvinte consequenciou o comportamento do falante (Medeiros, 2002).

De acordo com Skinner (1957/1978), o comportamento verbal apresenta algumas outras especificidades. Este é adquirido e modelado, ou seja, deriva de uma história de reforço por uma comunidade de ouvintes e falantes, esta por sua vez é denominada comunidade verbal. A comunidade verbal tem como objetivo treinar os ouvintes para modelar e manter o comportamento do falante. Uma de suas características diz respeito ao fato de falantes e ouvintes estarem constantemente trocando de lugar entre si, o que se constitui em um episódio verbal (Baum, 1994/1999). O ouvinte pode agir diretamente sobre o ambiente, em outras palavras, diante da resposta do falante, este emite uma resposta discriminativa ao estímulo

verbal, que não necessariamente precisa ser verbal (Córdova, 2008). Já o falante, atua sobre o ambiente obrigatoriamente de forma indireta, ou seja, por meio de um ouvinte, o qual provê o chamado reforço mediacional.

Os Operantes Verbais

Os operantes verbais são categorias denominadas por Skinner (1957/1978) de acordo com suas variáveis de controle (antecedentes e conseqüentes) e com sua topografia (falada ou escrita). Sendo eles: ditado, textual, ecóico, transcrição, mando, tato, intraverbal e autoclitico. Apenas os comportamentos de mando e de tato serão abordados no presente trabalho.

§ Mando

Segundo Córdova (2008), o mando tem como principal característica o fato de ser a resposta verbal determinada por uma conseqüência específica, ou seja, tem um reforçador característico. A comunidade verbal disponibiliza o reforço específico. Geralmente os mandos incluem pedidos, ordens, perguntas e conselhos.

O mando geralmente tem como antecedente uma condição de privação ou estimulação aversiva (Medeiros, 2002). Por exemplo, quando uma pessoa diz “Ligue o ar condicionado, por favor”, essas palavras estão sendo controladas por um estímulo aversivo, no caso o calor ou também quando uma criança pequena diz à babá “leite” está em um estado de privação. Em ambos os exemplos, pode-se perceber que as variáveis antecedentes de privação ou aversivas e a conseqüência específica caracterizam o mando e permite ao ouvinte reforçar com sucesso a resposta (Lage, 2005).

§ Tato

O tato é a resposta verbal, vocal ou motora controlada diretamente por um estímulo discriminativo não verbal e mantida por um reforço genérico. Tem função de informar e

costuma envolver opiniões, observações, narrativas, descrições e comentários (Córdova 2008).

De acordo com Lage (2005), assim como o mando, os tatos necessitam de falantes e ouvintes para serem exemplificados e analisados. Um exemplo deste operante seria o falante contar para seus amigos de sua aventura em escalar uma montanha. O ouvinte lhe fornece o reforço condicionado generalizado, podendo ser “Hum”, afirmação com a cabeça, “nossa!”, “entendo”. Uma das características do tato é possibilitar a interação da comunidade verbal (Passos, 2003).

Uma das diferenças entre os operantes verbais citados é o fato do mando ser mantido por um reforçador específico ao passo que o tato tem o controle exercido por reforçadores condicionados generalizados. Um exemplo do primeiro pode ser uma pessoa que diz “hambúrguer, por favor!” cujo reforçador específico, no caso, é o hambúrguer. Já uma criança diante do pai dizer “papa” (resposta de tato) e receber um “muito bem”, que pode ser um exemplo de reforçador condicionado generalizado nos tatos.

INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL

De acordo com a visão de Skinner (1957/1978), a aquisição do comportamento verbal pela criança tem como característica ser algo dinâmico, ou seja, ocorre com o desenvolvimento do indivíduo, mas não de maneira espontânea ou automática e sim a partir de um conjunto de treinos. Significa dizer que uma criança não é capaz, sem um prévio treinamento, de apresentar semelhantes respostas verbais em diferentes operantes. Tal definição é chamada de independência funcional (Córdova, Lage, Mousinho & Ribeiro, 2004).

De acordo com Córdova (2008), a primeira consideração a ser feita a respeito do desenvolvimento do repertório verbal de uma criança diz respeito à aquisição de uma dada resposta verbal. O que se aprende não é uma palavra que carrega consigo um significado e sim uma função comportamental. De acordo com a noção de independência funcional, a aquisição de uma topografia de resposta verbal em um operante verbal não resulta no uso automático em diferentes operantes verbais com outras funções. Ou seja, uma criança, provavelmente, não é capaz de emitir a mesma topografia caso esteja diante de novas variáveis ambientais. Por exemplo, uma criança treinada a emitir a palavra “água” como topografia de um mando, não necessariamente emitirá a mesma palavra como topografia de um tato.

Segundo Córdova (2008) a independência funcional entre operantes verbais tem relação com diferentes momentos e variáveis independentes. Pode-se dizer que mesmo apresentando topografia semelhante, uma determinada resposta verbal constitui funções diferentes de acordo com o contexto em que é emitida. É o mesmo que dizer que cada operante verbal é independente entre si.

Segundo Skinner (1957/1978) repertório de transposição é o que possibilita a observação de dependência funcional, em outras palavras, é o mesmo que sem serem

treinadas diretamente, as pessoas passam a apresentar respostas verbais em diferentes operantes daqueles cujos jamais foram treinadas. Pode-se dizer que a transposição é adquirida de acordo com o desenvolvimento do repertório verbal das crianças. Segundo Skinner (1957/1978), transposição é emitir uma mesma resposta verbal em diferentes funções verbais não treinadas diretamente.

Demonstrações Empíricas sobre Independência Funcional entre Operantes Verbais

Apesar da grande repercussão, a publicação do livro *O Comportamento Verbal* (Skinner, 1957) sofreu inúmeras críticas por não apresentar dados empíricos. Contudo, no decorrer dos anos, passaram a surgir experimentos com objetivos de investigar a ocorrência de dependência e independência funcional dentre outros temas discutidos no livro. Em 1985, Lamarre e Holland iniciaram uma linha de investigação em independência/dependência funcional resultando em diversos outros trabalhos (Silva, 1996; Mousinho, 2004; Córdova, 2005; Lage, 2005; Córdova, 2008).

Segundo Córdova (2008), um dos mais importantes estudos na área de independência funcional foi conduzido por Lamarre e Holland (1985). Com objetivo de verificar se o treino de operantes verbais de mandos e tatos com semelhantes topografias resultavam na inversão colateral de operantes verbais não treinados. Nove crianças com idades entre três e cinco anos foram divididas em dois grupos. Para o primeiro grupo foi treinado tato e esperado o surgimento colateral de mando, enquanto para o outro grupo, inicialmente treino-se mando e testou-se a emissão de tato colateral. No treino de mando, dois objetos eram postos frente a frente e o experimentador perguntava “onde você quer que eu ponha o...” As respostas modeladas foram “à esquerda de” ou “à direita de”. A criança passava por quatro tentativas e sinalizava as respostas do examinador de movimentar os bonecos dizendo se havia acertado ou errado. Em uma das tentativas o objeto era colocado na posição contrária à mandada pela criança que devia sinalizar o erro da direção para a tentativa ser considerada correta. No teste

de tato colateral as respostas “à direita do” ou “à esquerda do” eram consideradas corretas mediante ao posicionamento dos bonecos pelo experimentador. Logo após eram realizados treinos invertidos, onde as topografias (palavras) tinham função invertida, ou seja, “direita” passava a significar “esquerda” e “esquerda” passava a significar “direita”. Na primeira parte do experimento, todas as crianças apresentaram independência funcional, ou seja, não apresentaram a emissão do operante verbal não treinado. Por outro lado, nos testes de inversão, três das nove crianças apresentaram dependência funcional, ou seja, apresentaram o surgimento colateral de operantes não treinados. Lamarre e Holland (1985) discutiram os resultados apontando que as variáveis que controlam os operantes verbais mandos e tatos são muito parecidas.

De acordo com Lage (2005), o estudo realizado por Silva (1996) realizou uma replicação do estudo de Lamarre e Holland (1985) com intuito de investigar a relação entre tatos e mandos, com as seguintes modificações: Substituição das palavras ZUT (na esquerda) e LET (na direita); realizou somente treino de tato e teste de mando colateral; e também foi utilizado um novo aparato, tornando o experimento mais lúdico e motivador para as crianças e devido o espelho unilateral não havia interferência do experimentador na execução das tarefas pelas três crianças participantes com idades entre três e quatro anos. A primeira parte do experimento consistiu em um treino onde as crianças apontavam e nomeavam os bonecos. Logo em seguida, as crianças eram submetidas ao treino de tato da mesma maneira utilizado por Lamarre e Holland (1985), apenas trocando as palavras “direita” e “esquerda” por LET e ZUT e em seguida sendo testado o surgimento colateral de mando. Por fim, na última fase realizou-se o treino de tato da forma inversa e o teste da emissão colateral do mando invertido. Apesar das alterações, os resultados foram considerados inconclusivos, visto que apenas um participante apresentou independência funcional nas direções normais e invertidas, enquanto que os outros dois apresentaram dependência funcional. Silva (1996, citado por

Lage, 2005) analisou os dados levando em consideração a criança dentro de sua comunidade verbal, em outras palavras, levando em consideração o repertório verbal aprendido anteriormente ao experimento.

De acordo com Lage (2005), com objetivo de diminuir a interferência da comunidade verbal onde está inserida cada criança, Mousinho (2004), reaplicou o estudo de Silva (1996) com crianças cinco crianças do sexo masculino com idades entre dois anos e meio e três anos e sete meses. Ou seja, crianças mais novas que as utilizadas no estudo de Silva. O experimento constituiu de três fases, sendo a primeira composta por treino de tato e teste colateral de mando, a segunda, treino de mando e teste de manutenção do tato e na última as crianças eram submetidas aos treinos de tatos e testes de mandos colaterais invertidos. Os resultados obtidos mostraram que nenhum dos participantes apresentou o surgimento colateral do mando após o treino do tato. Contudo, quando foi feito o treino de tato invertido, observou-se que as crianças mais velhas apresentavam a inversão colateral do mando. Convém ressaltar que, em todas as fases as crianças mais novas necessitaram de um número maior de treinos em relação às mais velhas. Mousinho (2004) discute os resultados argumentando a interferência da comunidade verbal no que diz respeito ao desenvolvimento do repertório verbal das crianças, visto que quanto mais velhas, mais facilmente se observou a transposição entre operantes verbais após o treino invertido.

Lage (2005) realizou um experimento contendo três fases com seis crianças de idades entre dois anos e meio e quatro anos e cinco meses. O objetivo do trabalho foi verificar se os participantes emitiriam uma mesma resposta verbal em diferentes operantes. Para isto utilizou-se um aparato em formato de casa, dividido em duas partes, e bonecos inanimados. Na primeira fase, treinou-se tato para a posição direita e esquerda e testou o surgimento colateral de mando. Já na segunda fase fez-se o inverso da primeira, ou seja, treinou-se mando, e testou-se tato e, por fim, na última fase, inverteu-se os nomes das posições, treinou-

se tato e testou-se mando. Foi nesta terceira fase que se verificou a dependência ou independência funcional. Os resultados obtidos verificaram dependência funcional para a metade mais nova dos participantes, enquanto que as crianças mais velhas apresentaram independência. Os dados foram discutidos pela autora de acordo com as variáveis contidas nas relações de dependência e independência funcional entre operantes verbais. Lage comenta que as crianças mais novas passaram por mais tentativas de treino que as mais velhas, uma vez que demoraram mais para atingir o critério de submissão ao teste. Essa maior exposição às tentativas de treino pode, segundo Lage, ter provido uma maior familiaridade das crianças mais novas com a tarefa, o que gerou um desempenho superior nos teste de mandos invertidos.

Córdova (2005) realizou um experimento com sete crianças em idades pré-escolares que teve como principal objetivo de verificar a existência de independência funcional na aquisição de diferentes operantes verbais. Assim como em Lage (2005), este experimento foi realizado com o mesmo aparato e dividido em três fases. Ensinou-se mando e testou tato na fase normal e com inversão. Em outras palavras, o estudo de Córdova foi uma replicação do estudo de Lage com a inversão na ordem de treino e teste. Os resultados foram inconclusivos, pois mostraram tanto dependência quanto independência funcional.

Tanto Lage (2005) quanto Córdova (2005) constataram que o aparato em forma de casinha exercia mais controle sobre os comportamentos das crianças do que as condições experimentais do próprio experimento.

Córdova (2008) realizou um estudo com algumas alterações em relação aos estudos anteriores. Tal pesquisa teve como principal objetivo verificar em qual momento a dependência funcional ocorre e ainda se a ordem treino/teste entre os operantes verbais mandos e tatos influencia no desempenho das crianças participantes.

No experimento de Córdova (2008), dez crianças com idades entre dois anos e dez meses a três anos e onze meses foram divididas em dois grupos diferenciados entre si pela ordem de treino. Para o primeiro grupo, treinou-se mando e testou o surgimento colateral de tato, enquanto para o segundo fez-se o contrário, ou seja, iniciou o procedimento com o treino de tato e posteriormente testou-se mando.

Tal experimento foi dividido em fases, sendo que na primeira as crianças do Grupo I eram treinadas a mandar os bonecos inanimados para esquerda ou direita do outro boneco. Posteriormente testava o surgimento colateral de tato e logo depois o treino de tato para tais posições. Para o Grupo II realizou o mesmo procedimento com diferença na ordem treino/teste. A segunda fase ocorreu de maneira similar a primeira, mas com novas palavras, sendo elas para frente ou atrás. O critério exigido nesse estudo para mudança de fase era atingir 75% de acertos nos testes de mandos/tatos com dois pares de bonecos consecutivos. Para a realização deste experimento Córdova (2008) usou o mesmo aparato utilizado em Córdova (2005) e Lage (2005).

Nos resultados obtidos por Córdova (2008) observou-se tanto a ocorrência de independência quanto a de dependência funcional, contudo, no decorrer na segunda fase verificou que a maioria das crianças necessitou de um número menor de pares para apresentar a transposição entre os operantes verbais.

OBJETIVO GERAL

O presente estudo teve como objetivo investigar condições de treino que favorecem o estabelecimento do repertório de transposição entre comportamentos verbais de mandos e tatos quanto às posições direita/esquerda, na frente/atrás e em cima/embaixo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Investigar a dependência e independência funcional entre mandos e tatos durante a aquisição relativas às posições esquerda/direita, na frente/atrás e em cima/embaixo.
- Observar o surgimento colateral do operante tato mediante o treino de mandos com as mesmas palavras
- Observar a ocorrência de um novo repertório verbal nas crianças participantes não diretamente treinado
- Criar condições para a ocorrência de respostas de transposição com novas palavras

MÉTODO

Comitê de Ética

O presente projeto de pesquisa foi encaminhado e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Centro Universitário de Brasília – UniCEUB de acordo com as normas da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

A instituição onde foram coletados os dados consentiu com a realização em suas instalações após uma apresentação a respeito de tema e a assinatura da coordenadora da instituição na folha de rosto. Anterior ao início da pesquisa foram entregues duas cópias do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (em anexo) aos pais das crianças, que as devolveram com a devida autorização para a participação de seu (sua) filho (a) no projeto.

Participantes

Participaram da pesquisa quatro crianças, sendo duas do sexo masculino e duas do feminino com idades entre três anos e dez dias e três anos e seis meses.

Local

O experimento foi realizado com crianças da turma vespertina do maternal I do Colégio JK localizado SGAN 913 Bloco A – Asa Norte – Brasília.

A instituição cedeu uma sala dentro de suas instalações que foi organizada de maneira a conter apenas uma mesa e três cadeiras, sendo uma para o Experimentador I, outra para o Experimentador II e a última para a criança participante.

Materiais

Para a construção do aparato experimental utilizou-se uma caixa de papelão, lápis, régua, tesoura e fita adesiva. Esta teve seu fundo cortado que serviu para a apresentação e

movimentação dos bonecos (vide foto em anexo). O aparato experimental continha pequenas marcações feitas a lápis que indicavam as posições á serem colocados os bonecos, de maneira que só os experimentadores podiam ver-lás.

Utilizaram-se seis pares de bonecos de plásticos em forma de bichos (vide foto em anexo). Os pares foram: cachorro e leão, peixe e galinha, pato e jacaré, girafa e vaca, zebra e sapo e elefante e ovelha, sempre apresentados nessa ordem.

Utilizaram-se ainda um mini jarro de metal, onde eram acumuladas as fichas ganhas no decorrer do procedimento, fichas de plástico coloridas que posteriormente eram trocadas por adesivos, pequenos brinquedos, adesivos, balas e pirulitos na lojinha montada nos fundos da sala.

Foram utilizados no experimento: papel, caneta, gravador digital, cronômetro e o Terno de Esclarecimento Livre e Esclarecido. As respostas das crianças foram registradas no protocolo de registro de dados (vide anexo).

Procedimento Geral

As crianças participantes foram levadas individualmente para a sala onde foi realizado o experimento por um dos experimentadores.

O experimento contou com seis fases. Todos os participantes foram treinados nos mandos relativos às posições dos bonecos em relação ao outro membro do pares e testados quanto ao surgimento colateral de tatos.

Todas as crianças foram submetidas às seguintes fases experimentais na seguinte ordem:

- Treino de aquisição do repertório mínimo (treino de apontar, nomear e treino de comportamento ecóico).

Fase 1: Treino de mando, teste colateral de tato e treino de tatos para as posições LET e ZUT (direita e esquerda).

Fase 2: Treino de mando, teste colateral de tatos e treino de tatos para as posições CAT e POT (para frente para atrás).

Fase 3: Treino de mando, teste colateral de tatos e treino de tatos para as posições MUT e FIT (para cima e para baixo).

Fase 4: Treino de mando, teste colateral de tatos e treino de tatos para as posições COD e PID (esquerda e direita).

Fase 5: Treino de mando, teste colateral de tatos e treino de tatos para as posições LUD e TAD (para frente e para atrás).

Fase 6: Treino de mando, teste colateral de tatos e treino de tatos para as posições SOD e NID (para cima e para baixo).

Para o início da sessão, perguntava-se à criança se ela gostaria de participar de um jogo. Após seu consentimento era colocada sentada em frente à mesa. O experimentador I ficava sentado atrás e a esquerda da criança e o experimentador II do outro lado da mesa, fazendo o manuseio dos bonecos. Ambos os experimentadores ficaram atentos para não dar possíveis dicas com a fisionomia. O experimentador I foi responsável por explicar a tarefa à criança, conduzir as etapas do experimento com as devidas perguntas, liberar os reforços sociais e as fichas, corrigir os erros, registrar as respostas no protocolo de dados, conduzir a criança à lojinha para trocar as fichas por reforçadores finais e intervir para resolver qualquer problema com a criança participante no decorrer da sessão. O experimentador II ficou responsável por registrar as respostas dadas pela criança participante durante todo o experimento.

Ao total foram realizadas 11 sessões que tiveram em média 35 minutos de duração, dependendo do engajamento e tolerância da criança. O tempo máximo de duração da sessão foi de 50 minutos.

Estabelecimento do repertório mínimo

O treino para aquisição do repertório mínimo foi necessário para a execução do procedimento experimental em si. Antes das fases experimentais foi necessário que as crianças participantes conseguissem apontar os bonecos inanimados, nomeá-los e repetir as novas palavras aprendidas.

O experimento começou com o experimentador I instruindo a criança da seguinte forma:

“Vamos começar o jogo (nome da criança)! Os bichinhos irão aparecer nesta caixa e eu vou te pedir para fazer algumas coisas e se você acertar vai ganhar uma ficha que poderá ser trocada pelos itens da lojinha quando o jogo acabar. Quanto mais fichas você ganhar mais adesivos, brinquedos e balas ganhará, entendeu? Preste muita atenção, você não pode tocar nos bonecos! No final do jogo, eu deixo você brincar um pouco com eles. Vamos começar”?

O treino de apontar consistiu em apresentar grupos de quatro bonecos para a criança e solicitar que esta apontasse um por vez ao ouvir o nome do boneco dito pelo Experimentador I da seguinte maneira: Este é o CACHORRO. Em cada tentativa as posições eram trocadas. As tentativas corretas foram reforçadas com reforçadores sociais vocais e por fichas que foram trocadas por artigos da lojinha no final dos treinos. No caso de erros, estes eram corrigidos pelo experimentador I que apontava para o boneco correto e dizia: “não, (nome da criança), este aqui é o jacaré”. Após oito tentativas com cada bloco de quatro bonecos foi

trocado o quarteto até finalizar todos os bonecos. Este treino só finalizou quando a criança conseguiu apontar por duas vezes cada boneco.

Para o treino de nomeação, era necessário que a criança conseguisse nomear corretamente todos os bonecos em uma ordem aleatória. O experimentador I perguntava à criança: “Que bichinho é esse aqui?”. As respostas corretas foram reforçadas socialmente e com fichas. Nas respostas erradas era apresentado o modelo verbal correto pelo experimentador I que dizia da seguinte maneira: “Não (nome da criança), essa aqui é a vaca, diga vaca”. A criança só trocava de boneco quando conseguia nomear cada um dos doze por pelo menos uma vez.

O último treino para aquisição do repertório mínimo foi chamado de ecóico. Neste a criança repetia as palavras usadas ao longo do experimento. O experimentador I dizia para criança que tudo que ele dissesse ela teria que repetir. “Vamos lá (nome da criança) diga a palavra X”. As palavras deveriam ser ecoadas corretamente pelo menos duas vezes pela criança sem necessidade de correção. Os erros e acertos foram trabalhados e reforçados da mesma forma do que no treino de apontar e de nomeação.

Após o término do treino de estabelecimento do repertório mínimo os participantes foram conduzidos até a lojinha, onde puderam trocar as fichas pelos objetos da lojinha.

Treinos de mandos

Os treinos de mandos ocorreram de maneira semelhante em todas as seis fases diferindo apenas em relação às posições e às palavras, assim como os testes de surgimento colateral de tatos e os treinos de tatos.

Fase 1: Treino de Mando para as posições LET e ZUT (direita e esquerda)

O treino de mando iniciou-se da seguinte forma:

- Foi apresentado o primeiro par de bonecos (cachorro e leão)

- O experimentador I fez o primeiro bloco de quatro tentativas com objetivo de ensinar a criança como se manda o boneco para LET ou ZUT e também como se conseqüência se o boneco foi para o lado certo ou errado.
- O treino iniciou com o experimentador I dizendo à criança: “(nome da criança)”, vou ensinar para o cachorro para onde ele deve ir e depois será sua vez. Vamos cachorro vá para o LET/ZUT. Quando o cachorro estava à esquerda da vaca a resposta certa era ZUT, caso estive à direita LET. Respostas corretas eram reforçadas socialmente “muito bem cachorro, você acertou!” e com fichas. Respostas incorretas eram corrigidas e modeladas da seguinte forma: “não cachorro, você errou, o LET/ZUT é do outro lado”.
- Em uma das tentativas do bloco, o boneco ia para o lado errado. O objetivo consistiu em dizer para que lado ele deveria ir e conseqüenciar se estava no lado certo ou errado.
- O segundo bloco iniciou-se com o experimentador I dizendo à criança: “(nome da criança)”, agora é a sua vez. Ele perguntou: Para onde o cachorro deve ir? Caso a criança não emitisse LET ou ZUT para mandar o boneco, o experimenter oferecia o seguinte modelo “vamos (nome da criança), diga para onde o cachorro deve ir, para o LET ou para o ZUT”. O experimentador I ofereceu tal modelo para a criança por duas vezes, caso ela não tivesse emitido LET ou ZUT. Quando a criança não conseqüenciou o movimento do boneco, o experimentador I forneceu o seguinte modelo: “diga se o cachorro acertou ou errou, (nome da criança)”.
- As tentativas eram consideradas corretas quando a criança mandava os bonecos com LET e ZUT dentro de cinco segundos e ainda dizia se tinha acertado ou errado corretamente. As tentativas incorretas foram aquelas em que a criança não mandava com LET e ZUT dentro de cinco segundos ou não conseqüenciava o

movimento do boneco ou consequenciava incorretamente dizendo que ele acertou quando na verdade errou e vice e versa.

- As tentativas corretas foram reforçadas com reforço social, como por exemplo, “muito bem, você acertou” e com uma ficha. Já as tentativas incorretas não foram reforçadas e ainda era apresentado o modelo verbal correto.
- Caso a criança acertasse todas as tentativas de dois blocos de quatro sem que fosse oferecido qualquer modelo verbal era submetida ao teste de tato com o mesmo par de bonecos.

Fase 1: Teste de Tato Colateral para as posições LET e ZUT (direita e esquerda)

Esta etapa da fase 1 teve por objetivo verificar se as crianças emitiriam tatos em relação as posições dos bonecos do par com o uso das palavras LET e ZUT que foram treinadas anteriormente na função de mando para aquele par (cachorro e leão).

O teste colateral de tato iniciou-se da seguinte maneira:

- Um dos bonecos se movimentava para um dos lados. O experimentador I pediu a criança para dizer para onde o boneco se deslocou com o seguinte modelo: “Diga (nome da criança), onde está o cachorro”? Se a criança tateasse LET caso o boneco tivesse ido para a direita, e ZUT caso fosse para esquerda, dentro de cinco segundos, a resposta era considerada correta. Caso a criança não emitisse as palavras LET e ZUT apropriadamente ou não as emitisse dentro de cinco segundos, a tentativa era considerada incorreta.
- Ambas as tentativas corretas ou incorretas não foram consequenciadas, visto que todos os testes foram feitos em extinção.
- Tanto as respostas corretas quanto as incorretas foram registradas para posterior análise.
- Os testes duraram dois blocos de quatro tentativas para o mesmo par de bonecos.

- A ordem de apresentação das tentativas foi semi-randômica, ou seja, LET e ZUT ocorreram quatro vezes cada um.
- A criança deveria obter 75% de acertos em dois blocos consecutivos de quatro tentativas para ser considerado surgimento colateral de tato com esse par de bonecos.
- A criança só passava para a segunda fase do experimento quando apresentasse 75% de acertos em dois blocos de quatro tentativas de teste de colateral com pares consecutivos de bonecos. Eram necessários quatro blocos, sendo dois com um par, e dois com o outro par de bonecos, sendo que os blocos eram consecutivos.

Fase 1: Treino de Tato para as posições LET e ZUT (esquerda e direita)

O treino de tato possuiu as mesmas especificidades do que o treino de mando no que diz respeito aos reforços. Em outras palavras, tentativas corretas foram reforçadas com reforços sociais e fichas e incorretas com a apresentação do modelo verbal correto. Somente se iniciou outra tentativa quando a criança conseguia emitir a resposta correta.

O treino de tato iniciou-se da seguinte maneira:

- O experimentador I dizia à criança: “agora nós vamos dizer onde os bichinhos estão”! Este demonstrou para criança como se tateia usando LET e ZUT por um bloco de quatro tentativas, onde o boneco ficava duas vezes na posição LET (direita) e duas na posição ZUT (esquerda). O experimentado I utilizou as seguintes verbalizações: “Olhe (nome da criança) o cachorro está em LET” ou “agora o cachorro está no ZUT”.
- Após o bloco de demonstração a criança foi solicitada a tatear da seguinte maneira: “Agora é a sua vez (nome da criança), onde está o cachorro”? Caso a criança dissesse LET (na direita) ou ZUT (na esquerda) de acordo com as posições dos bonecos dentro de cinco segundos era reforçada como descrito acima. Caso não

emitisse LET ou ZUT dentro de cinco segundos era apresentado pelo experimentador I o modelo verbal. Novas tentativas só ocorriam quando a criança emitia a resposta correta mesmo sendo apresentado o modelo experimental.

- O treino de tato encerrava-se caso a criança acertasse todas as tentativas de dois blocos consecutivos sem que o modelo verbal fosse apresentado pelo experimentador I.
- Era apresentado à criança outro par de bonecos e realizado treino de mando. Logo após foi realizado o teste de tato com este outro par e posteriormente o treino de tato para este segundo par de bonecos.
- Caso a criança não tivesse atingido o critério de demonstração de tato colateral com dois pares de bonecos consecutivos, um novo par de bonecos era apresentado para realização de um novo treino de mando, teste de tato e treino de mando.

Fase 2: Treino de Mando para as posições CAT e POT (frente e atrás)

O treino de mando para CAT e POD ocorreu de maneira semelhante ao realizado para LET e ZUT com diferença apenas nas palavras e posições. Nesta fase foram treinadas CAT (na frente) e POT (atrás).

Os pares de bonecos utilizados nesta fase foram os mesmos da fase 1 com intuito de permanecer o controle pela posição atribuído ao par de boneco em questão.

Fase 2: Teste de Tato Colateral para as posições CAT e POT (frente e atrás)

O teste de tato colateral com CAT e POT funcionou da mesma forma que o teste colateral com LET e ZUT, com diferenças quanto às posições descritas e às palavras. Assim como na Fase 1, foi exigido 75% de acertos com dois blocos de quatro tentativas com dois pares de bonecos consecutivos para ser considerado surgimento colateral de tato e passagem para fase 3.

Fase 2: Treino de Tato para as posições CAT e POT (frente e atrás)

Os procedimentos do treino de tato com CAT e POT foram os mesmos utilizados com LET e ZUT. De maneira semelhante à Fase 1 este treino só encerrou após a criança participante ter obtido 75% de acertos com dois pares de bonecos consecutivos.

Fase 3: Treino de Mando para as posições MUT e FIT (em cima e em baixo)

Nesse treino foram estabelecidos mandos com relação às posições em cima e embaixo e utilizaram-se as palavras MUT (em cima) e FIT (em baixo).

As falas do experimentador I são as mesmas utilizadas nas demais fases, assim como os reforçadores e os demais procedimentos do experimento.

Fase 3: Teste de Tato Colateral para as posições MUT e FIT (em cima e em baixo)

O teste de tato colateral com MUT e FIT funcionou como os demais testes realizados ao longo do experimento, com diferença das palavras que nesta fase foram MUT e FIT e as posições que foram em cima e em baixo.

Fase 3: Treino de Tato para as posições MUT e FIT (em cima e em baixo)

Os tatos com MUT e FIT foram treinados de maneira semelhante aos treinos de tatos ocorridos no decorrer do experimento. Este foi encerrado após a criança ter obtido 75% de acertos com dois pares consecutivos de bonecos.

Fase 4: Treino de Mando para as posições COD e PID (esquerda e direita)

A partir desta fase as crianças passaram por treinos com novas palavras e novos pares de bonecos.

O procedimento desta fase foi idêntico ao treino de mando da fase 1, com a diferença apenas nas palavras COD e PID para as posições esquerda e direita, respectivamente.

Fase 4: Teste de Tato Colateral para as posições COD e PID (esquerda e direita)

O teste de tato colateral com COD e PID funcionou da mesma forma que o teste de tato colateral com LET e ZUT, substituindo as palavras LET por COD e ZUT por PID.

Fase 4: Treino de Tato para as posições COD e PID (esquerda e direita)

Os tatos com COD e PID foram treinados da mesma forma que os tatos com LET e ZUT na fase 1.

Fase 5: Treino de Mando para as posições LUD e TAD (frente e atrás)

As posições na frente e atrás foram treinadas na fase 5 com as LUD e TAD e foram utilizadas os mesmos procedimentos do treino de mando com CAT e POT.

Fase 5: Teste de Tato Colateral para as posições LUD e TAD (frente e atrás)

O teste de tato colateral com LUD e TAD foi executado da mesma maneira que o teste com CAT e POT. As palavras LUD e TAD foram utilizadas para as posições na frente e atrás respectivamente.

Fase 5: Treino de Tato para as posições LUD e TAD (frente e atrás)

Os tatos relativos às posições na frente e atrás foram treinados com as palavras LUD e TAD, da mesma forma que os tatos com CAT e POT foram treinados na fase 2.

Fase 6: Treino de Mando para as posições SOD e NID (em cima e em baixo)

Como na fase 3, os mandos para cima e embaixo foram treinados nesta fase utilizando-se as palavras SOD e NID para cima e embaixo, ao invés de MUT e FIT.

Fase 6: Teste de Tato Colateral para as posições SOD e NID (em cima e em baixo)

Os testes de tatos com SOD e NID foram conduzidos da mesma maneira que os demais testes de tatos, mais especificadamente com MUT e FIT, que também se referiam às posições em cima e embaixo.

Fase 6: Treino de Tato para as posições SOD e NID (em cima e em baixo)

Finalmente, a última etapa deste experimento, consistiu no treino de tato com as palavras SOD e NID, que foi conduzido como os treinos de tato com MUT e FIT.

Troca de Fichas na Lojinha

Após a realização de todas as fases, as crianças foram acompanhadas do experimentador I até o final da sala onde foi construída a lojinha para trocarem as fichas

recebidas ao longo dos treinos por produtos. As fichas recebidas durante o treino de aquisição do repertório mínimo também foram trocadas no final do experimento.

Confiabilidade dos Dados

Durante todas as sessões experimentais, as respostas dos participantes foram registradas em protocolos de dados (VIDE ANEXO) e gravadas em um gravador digital para posterior análise e transcrição e recontagem dos dados por outro experimentador sendo calculada a fidedignidade de acertos com uso da equação: número de concordâncias dividido pelo número de concordância somado ao de discordância e multiplicado por 100.

Proposta de Análise dos dados

Os dados coletados foram analisados e posteriormente discutidos de acordo com duas variáveis dependentes, sendo elas o número de tentativas necessárias para emitir o operante mando que foi treinado e quantos pares de bonecos foram necessários para o surgimento do operante colateral, no caso tato para cada par de posições dos bonecos. As posições treinadas, os pares de bonecos e as fases foram abordados em termos de variáveis independentes.

RESULTADOS

Três crianças foram eliminadas do experimento, sendo que duas delas não atingiram o critério nos treinos de repertório mínimo. O primeiro participante não conseguiu nomear corretamente três dos doze bonecos apresentados. O segundo sujeito não atingiu o critério de ecoar as novas palavras utilizadas por duas vezes, visto que as ecoava de maneira incorreta. A terceira criança eliminada atingiu o critério em todos os treinos de repertório mínimo, mas se recusou a continuar participando na fase 1 do experimento. Relatou que estava achando o jogo “muito chato” e pediu para voltar para sala de aula.

Treino de Apontar

Todas as crianças atingiram o critério do treino de apontar para cada boneco por duas vezes.

Treino de Nomear

Todas as crianças conseguiram nomear os bonecos por duas vezes atingindo o critério.

Treino de Comportamento Ecóico

Todas as crianças atingiram o critério do treino ao ecoar corretamente cada palavra solicitada por duas vezes.

É de grande importância frisar que apenas foram realizadas as três primeiras fases propostas no método. As demais não foram realizadas em virtude do tempo e engajamento das crianças participantes com a tarefa.

É importante ressaltar também que os nomes dos participantes são fictícios.

Participante Maria

Maria precisou de duas sessões, com duração média de 35 minutos para terminar todas as etapas das três fases do experimento.

Na fase experimental 1 (treino de mando/teste de tato/treino de tato) para as posições LET e ZUT a participante precisou de dois pares de bonecos para atingir o critério (Figura 1).

Maria precisou de 12 tentativas (03 blocos) para atingir o critério de 8 acertos consecutivos, tanto para mandar os bonecos quanto para consequenciar se estava no lado certo para o primeiro par (cachorro e leão). Todos os erros dela foram por utilizar expressões como “aqui”, “ali” ou apontar para um dos lados. Para o segundo par de bonecos (peixe e galinha), a participante acertou as 08 tentativas, ou seja, dois blocos consecutivos (Figura 1).

Nos testes de tato para os dois pares de bonecos apresentados, Maria, acertou 13 das 16 tentativas dos quatro blocos. A participante obteve um erro no primeiro bloco do primeiro par de bonecos e 2 erros no primeiro bloco para o segundo par de bonecos (Figura 1).

Em ambos os treinos de tato para os dois pares de bonecos, Maria, acertou todas as tentativas de dois blocos consecutivos, sem que fosse apresentado o modelo verbal (Figura 1).

Na fase experimental 2 (treino de mando/teste de tato/treino de tato) para as posições CAT e POT a participante precisou de dois pares de bonecos para mudar de fase (Figura 2).

Maria precisou de 16 tentativas (04 blocos) para atingir o critério do treino de mando para o primeiro par de bonecos (cachorro e leão) e 08 (02 blocos) tentativas para o segundo par (peixe e galinha). Todos os erros apresentados para o primeiro par foram por utilizar as palavras da fase 1, sendo elas, LET e ZUT (Figura 2).

No teste de tato para o primeiro par de bonecos (cachorro e leão) a participante obteve 03 erros das oito tentativas por não dizer a resposta certa dentro de cinco segundos. Ela dizia “não sei” e rapidamente se corrigia falando a resposta certa. Já no teste de tato para o segundo par de bonecos (peixe e galinha) ela acertou todas as 08 tentativas dos dois blocos (Figura 2).

Em ambos os treinos de tato para os dois pares de bonecos, Maria, acertou todas as tentativas de dois blocos consecutivos, sem que fosse apresentado o modelo verbal vocal (Figura 2).

Na fase experimental 3 (treino de mando/teste de tato/treino de tato) para as posições MUT e FIT a participante precisou de dois pares de bonecos para atingir o critério (Figura 3).

Ela precisou de 16 tentativas (04 blocos) para o primeiro par (cachorro e leão) e 08 tentativas (02 blocos) para o segundo par (peixe e galinha) (Figura 3).

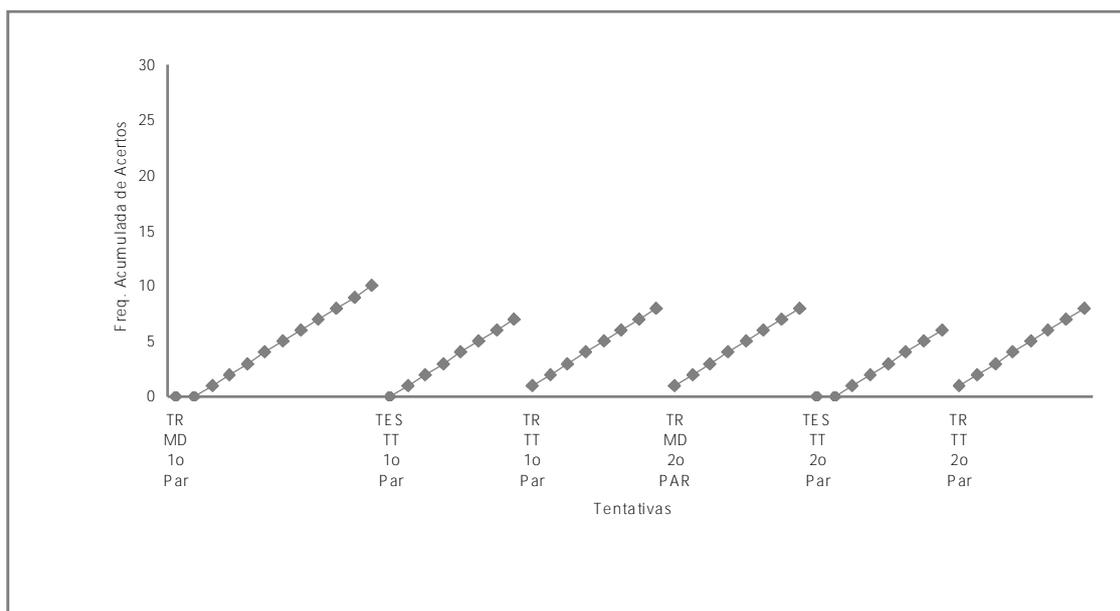


Figura 1 – Acertos acumulados por blocos de quatro tentativas durante a fase 1 (TR MD: Treino de Mando; TES TT: Teste de Tato; TR TT: Treino de tato para as posições LET e ZUT) para a Maria correspondente aos dois primeiros pares de bonecos.

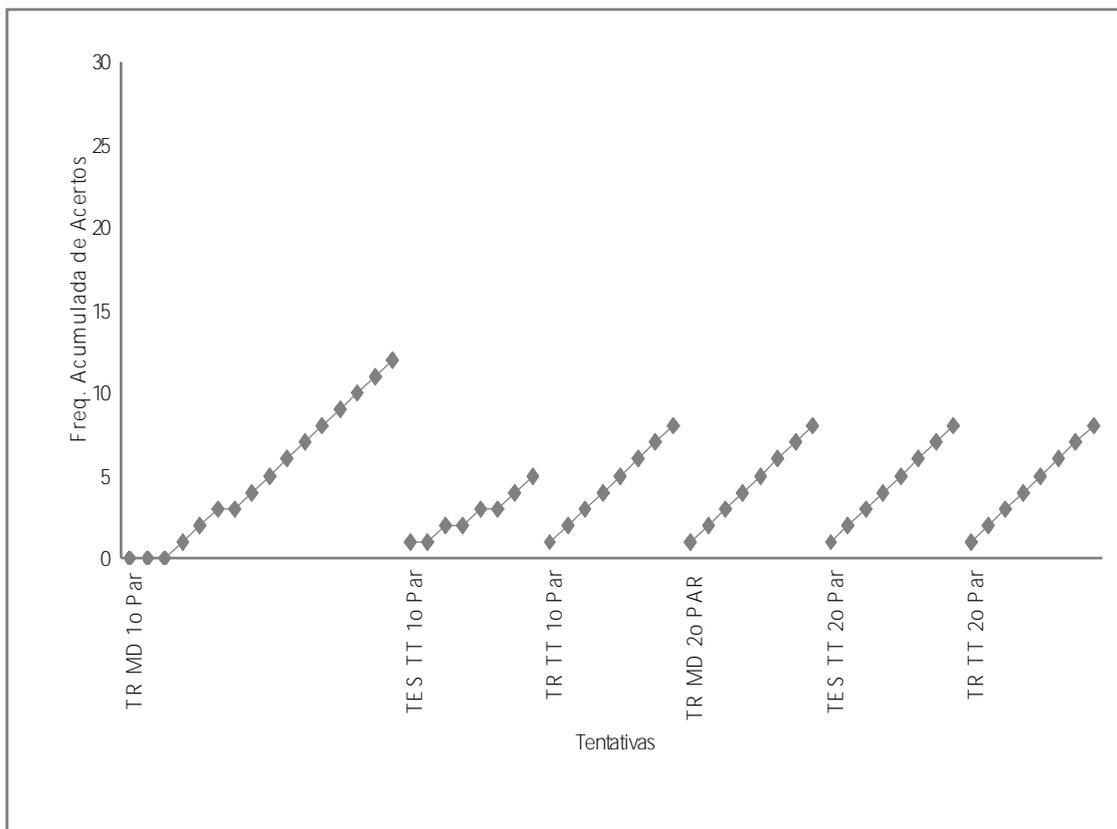


Figura 2 – Acertos acumulados por blocos de quatro tentativas durante a fase 2 (TR MD: Treino de Mando; TES TT: Teste de Tato; TR TT: Treino de tato para as posições CAT e POT) para a Maria correspondente aos dois primeiros pares de bonecos.

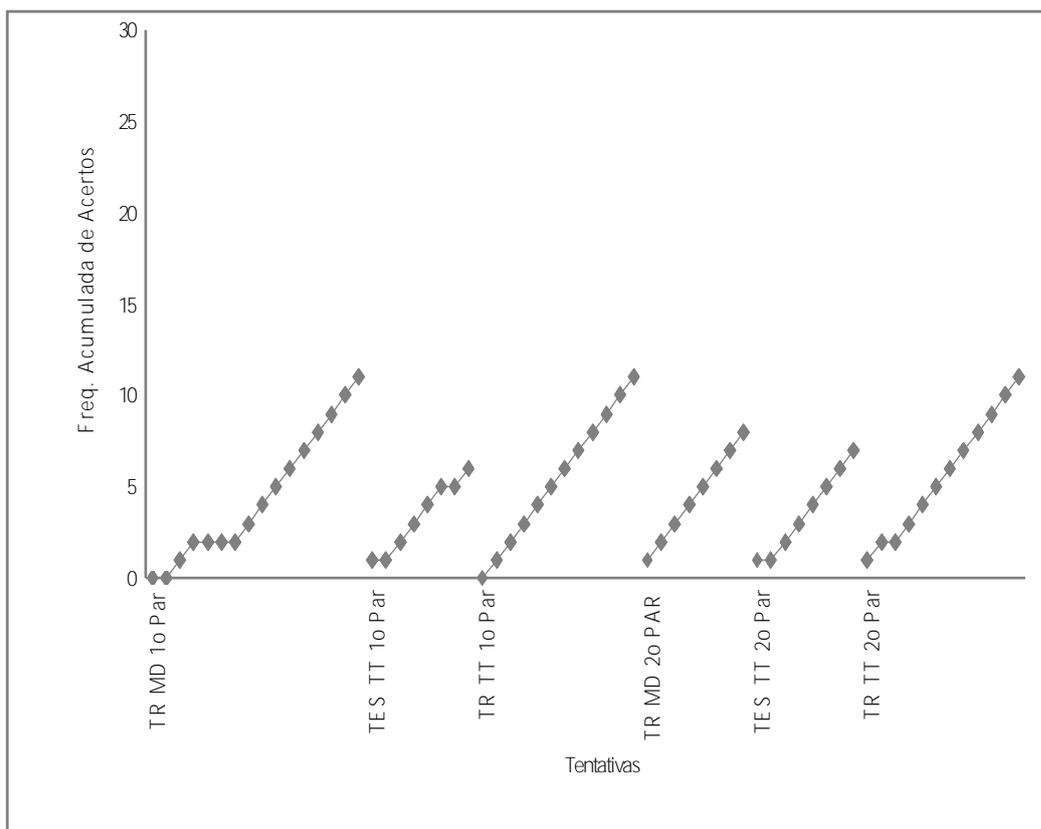


Figura 3 – Acertos acumulados por blocos de quatro tentativas durante a fase 3 (TR MD: Treino de Mando; TES TT: Teste de Tato; TR TT: Treino de tato para as posições MUT e FIT) para a Maria correspondente aos dois primeiros pares de bonecos.

Maria foi a única criança que participou das seis fases do experimento.

Na fase 4, onde foram utilizadas as palavras COD e PID para as posições direita e esquerda, ela precisou de dois pares de bonecos para atingir o critério (Figura 3). No treino de mando para os dois pares, Maria precisou de 16 tentativas (04 blocos) e 12 tentativas (03 blocos).

No teste de tato, Maria, acertou 4 tentativas em oito para o primeiro par e todas as alternativas dos dois blocos para o segundo par. Em ambos os treinos de tatos precisou de 12 tentativas (03 blocos) para cada par.

Na fase experimental 5, Maria, precisou de 12 tentativas (03 blocos) com o primeiro par e 08 tentativas (02 blocos) com o segundo par de bonecos para atingir o critério do treino de mando para as posições para frente e para trás com as palavras LUT e TAD.

Nos testes de tato acertou 6 tentativas para o primeiro par de bonecos e 7 para o segundo par. Atingiu o critério ao obter 81.25% de acertos.

Em ambos os treinos de tatos a participante acertou todas as tentativas dos dois blocos para os dois pares de bonecos.

Na última fase do experimento, fase 6, a participante precisou de dois pares de bonecos para atingir o critério e encerrar sua participação no experimento. As posições treinadas foram SOD e NID referentes às posições em cima e em baixo.

Tanto para os treinos de mando quanto para os de tatos para os dois pares de bonecos utilizados a participante acertou todas as tentativas dos quatro blocos, sendo dois referentes a cada treino.

Em relação ao teste de tato, Maria, acertou 07 dentre 08 tentativas nos dois blocos de cada par de bonecos.

Os erros apresentados por Maria nas últimas três fases do experimento foram em sua maioria por apenas apontar para uma das posições.

Participante Alessandra

Alessandra, de 03 anos e 10 dias, precisou de três sessões, com duração média de 40 minutos para concluir as três fases do experimento.

Na fase experimental 1 (treino de mando/teste de tato/treino de tato) para as posições LET e ZUT a participante precisou de dois pares de bonecos para atingir o critério e passar para a fase 2 (Figura 4).

Na fase 1, ela precisou de 16 tentativas (04 blocos) para o treino de mando. Obteve 02 erros nas 08 tentativas (02 blocos) no teste de tato e 08 tentativas (02 blocos) para o treino de tato referente ao primeiro par de bonecos (cachorro e leão) (Figura 4).

Para o segundo par de bonecos (peixe e galinha), Alessandra acertou todas as tentativas de todos os blocos para as três etapas da fase (figura 4).

A participante demonstrou que diminuiu a quantidade de tentativas incorretas no teste de surgimento colateral para tato do primeiro para o segundo par de bonecos. No par (cachorro e leão) apresentou 02 erros em 08 tentativas, enquanto, para o par (peixe e galinha) acertou todas as tentativas (Figura 4).

Na fase experimental 2 (treino de mando/teste de tato/treino de tato) para as posições CAT e POT a participante precisou de três pares de bonecos para atingir o critério e passar para a fase 3 (Figura 5).

Para o primeiro par de bonecos (cachorro e leão), Alessandra precisou de 40 tentativas (10 blocos) para atingir o critério no treino de mando. No teste tato acertou 01 tentativa em 08 (02 blocos) e necessitou de 16 tentativas (04 blocos) para o treino de tato (Figura 5).

No segundo par de bonecos (peixe e galinha) a participante apresentou menos erros em relação ao primeiro par. Precisou de 16 tentativas (04 blocos) no treino de mando, obteve

apenas 01 erro em 08 tentativas (02 blocos) no teste de tato e precisou de 12 tentativas (03 blocos) para o treino de mando.

Para o terceiro par de bonecos (pato e jacaré), Alessandra conseguiu atingir o critério de dois blocos consecutivos sem errar nenhuma tentativa, tanto no treino de mando quanto no treino de tato. No que diz respeito ao teste de tato errou 01 tentativa em 08 (02 blocos) (Figura 5).

Na fase experimental 3 (treino de mando/teste de tato/treino de tato) para as posições MUT e FIT a participante precisou de dois pares de bonecos para atingir o critério e encerrar sua participação no experimento (Figura 6).

Alessandra precisou de 16 tentativas (04 blocos) no treino de tato. Ela apresentou 02 erros em 08 tentativas (02 blocos) no teste de tato e precisou de 08 tentativas (02 blocos) para atingir o critério no treino de tato para o primeiro par de bonecos (cachorro e leão) (Figura 6).

Para o segundo par de bonecos a participante conseguiu atingir o critério de dois blocos consecutivos sem errar nenhuma tentativa, tanto no treino de mando quanto no treino de tato. No teste de tato acertou todas as 08 tentativas (02 blocos) (Figura 6).

A maioria dos erros apresentados por Alessandra nas três fases do experimento foi por utilizar mandos genéricos, como por exemplo, “pra lá”, “para cá”, “aqui” ou por apenas apontar para uma das posições. Notou-se que ao mudar as fases a participante continuava a emitir as palavras usadas na fase anterior (Figuras 4, 5 e 6).

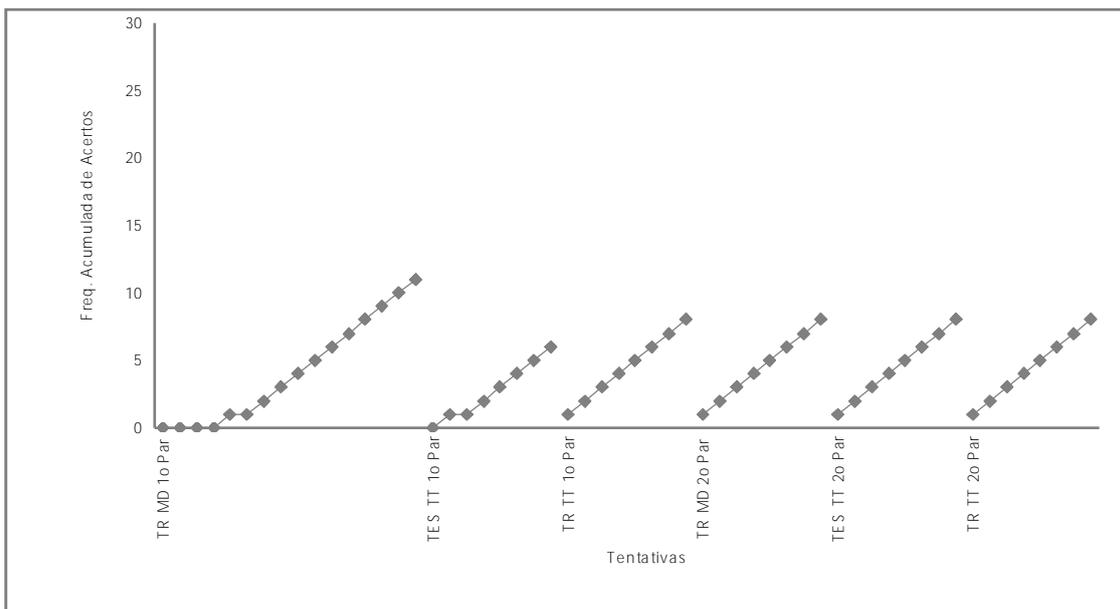


Figura 4 – Acertos acumulados por blocos de quatro tentativas durante a fase 1 (TR MD: Treino de Mando; TES TT: Teste de Tato; TR TT: Treino de tato para as posições LET e ZUT) para a Alessandra correspondente aos dois primeiros pares de bonecos.

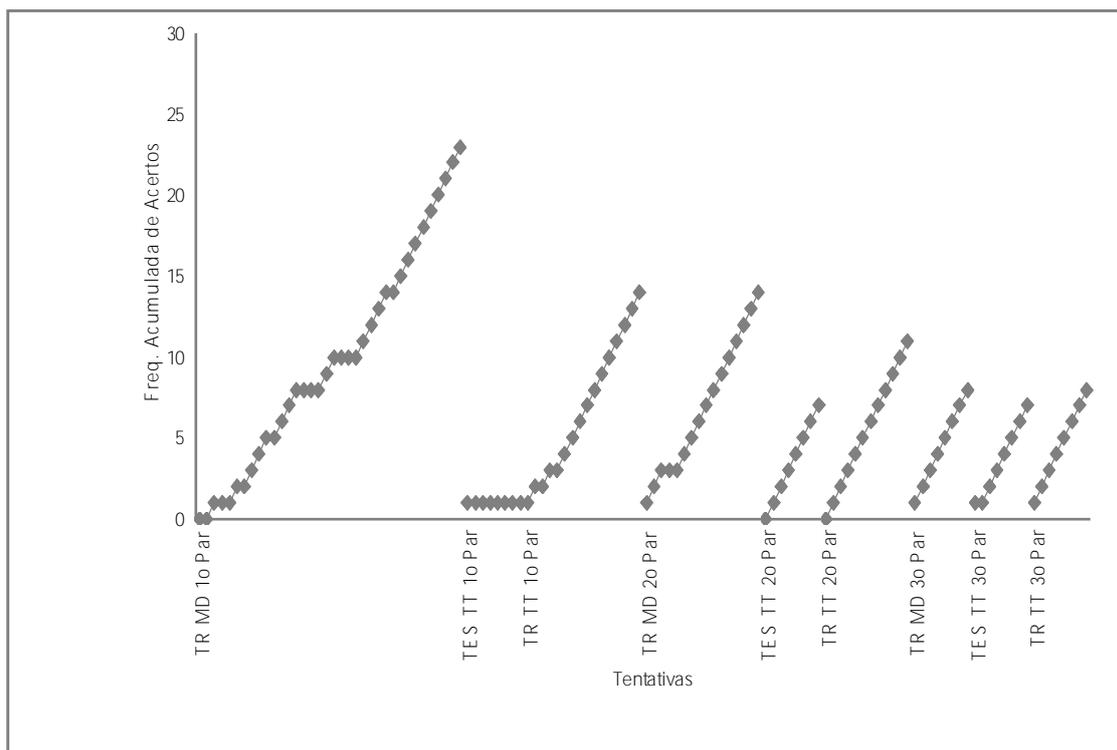


Figura 5 – Acertos acumulados por blocos de quatro tentativas durante a fase 2 (TR MD: Treino de Mando; TES TT: Teste de Tato; TR TT: Treino de tato para as posições CAT e POT) para a Alessandra correspondente aos três primeiros pares de bonecos.

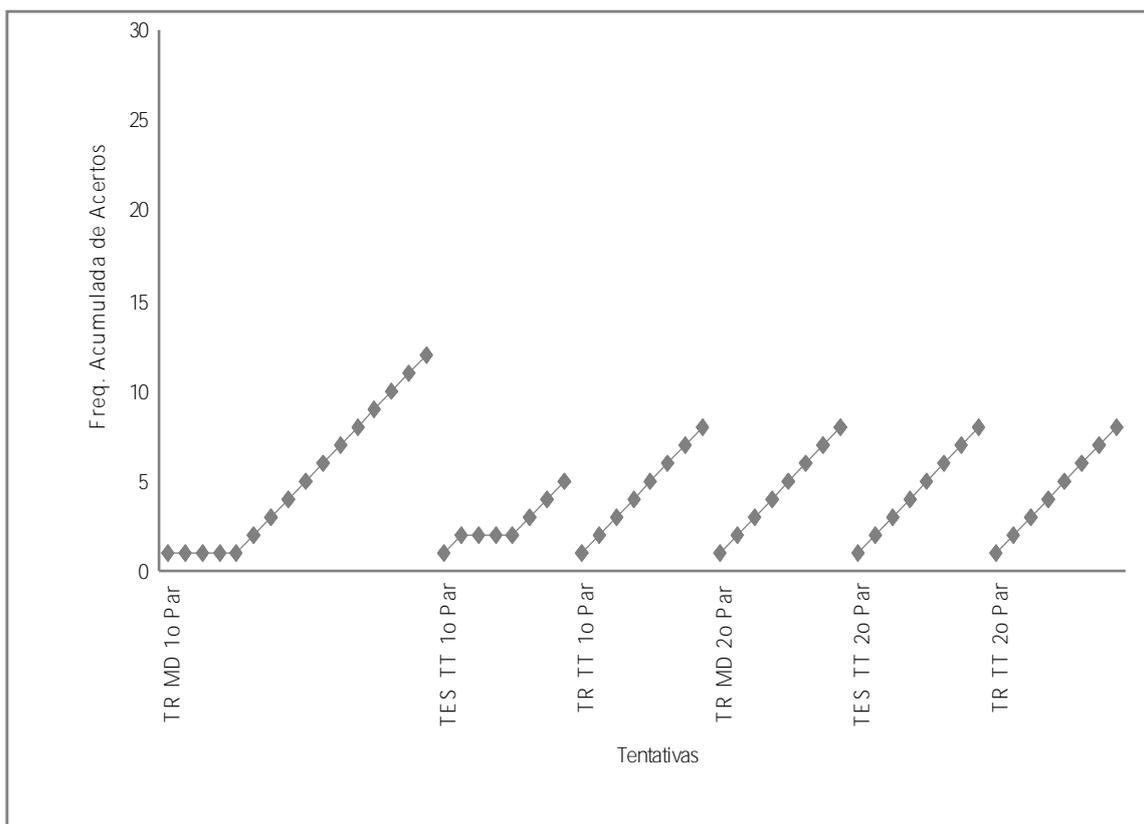


Figura 6 – Acertos acumulados por blocos de quatro tentativas durante a fase 3 (TR MD: Treino de Mando; TES TT: Teste de Tato; TR TT: Treino de tato para as posições MUT e FIT) para a Alessandra correspondente aos dois primeiros pares de bonecos.

Participante João

João, de 03 anos e 04 meses, precisou de três sessões com duração média 45 minutos para concluir as três fases do experimento.

Na fase experimental 1 precisou de 04 pares de bonecos para então passar para a fase 2. Nesta também precisou de 04 pares de bonecos. Na fase experimental 3, o participante precisou de 02 pares de bonecos para atingir o critério e encerrar sua participação no experimento (Figura 7).

Para o primeiro par de bonecos (cachorro e leão) na fase 1 precisou 48 tentativas (12 blocos), 20 tentativas (05 blocos) com o segundo par (peixe e galinha), 12 tentativas (03 blocos) com o terceiro par (pato e jacaré) e 08 tentativas (02 blocos) com o quarto par (girafa e vaca). A maioria dos erros nos treinos de mandos apresentados por João nessa fase se deu pelo fato de ultrapassar o tempo de cinco segundos para mandar e consequenciar os bonecos (Figura 7).

No teste de tato para o primeiro e segundo pares de bonecos (cachorro e leão e peixe e galinha) o participante obteve 04 erros em 08 das tentativas (02 blocos) em ambos os pares. João tateava apenas palavra ZUT, ou seja, acertava apenas 50% das tentativas de cada bloco, visto que os bonecos se movimentavam duas vezes para a posição LET e duas vezes para a posição ZUT (Figura 7).

Nos treinos de tato com os quatro primeiros pares de bonecos, João, precisou de 16 tentativas (04 blocos) para os pares cachorro e leão, peixe e galinha e pato e jacaré. Para o último par de bonecos utilizado na fase 1 precisou de 8 tentativas (02 blocos) (Figura 7).

Na fase experimental 2, onde utilizou-se as posições para frente e para trás com as palavras CAT e POT, João, precisou de quatro pares de bonecos para atingir o critério de 75% de acertos no teste de tato com dois pares consecutivos (Figura 8).

Para o primeiro par de bonecos (cachorro e leão) o participante precisou de 32 tentativas (08 blocos) para atingir o critério de treino de mando. 16 tentativas (04 blocos) com o segundo par, 12 tentativas (03 blocos) com o terceiro par e 08 tentativas (02 blocos) com o quarto par. Assim como na fase 1 os erros apresentados por João, em sua maioria, foram por ultrapassar o tempo pré-estabelecido ou fazer uso de mandos genéricos, tais como “pra lá” (Figura 8).

No teste de tato para o primeiro par de bonecos (cachorro e leão) errou todas as tentativas dos 02 blocos por não tatear a resposta correta dentro dos cinco segundos. Para o segundo par (peixe e galinha) acertou 06 tentativas de 02 blocos. Para os pares (pato e jacaré) e (girafa e vaca) errou 02 tentativas entre as 08 em cada treino de tato respectivamente (Figura 8).

Para os treinos de tato precisou de 16 tentativas (04 blocos) para os dois primeiros pares. 12 tentativas (03 blocos) para o terceiro par de bonecos e 08 tentativas (02 blocos) para o quarto e último par (Figura 8).

Na fase experimental 3 precisou de dois pares de bonecos para atingir o critério e encerrar sua participação no experimento. As posições treinadas/testadas nesta fase foram para cima e para baixo utilizando as palavras MUT e FIT (Figura 9).

João precisou de 28 tentativas (07 blocos) e 12 tentativas (03 blocos) para atingir o critério no treino de mando para os dois primeiros pares de bonecos, sendo eles cachorro e leão e peixe e galinha respectivamente (Figura 9).

Nos testes de tato acertou 5 tentativas dentre as 08 (02 blocos) para o primeiro par de bonecos (cachorro e leão) e 7 tentativas para o segundo par (peixe e galinha). Atingindo o critério de 75% de acertos no teste de surgimento colateral de tato (Figura 9).

Nos treinos de tatos o participante precisou de 16 tentativas (04 blocos) para o primeiro par de bonecos e 12 tentativas (03 blocos) para o segundo par de bonecos (Figura 9).

Os erros obtidos por João foram a sua grande maioria relacionada ao tempo (Figuras 7, 8 e 9).

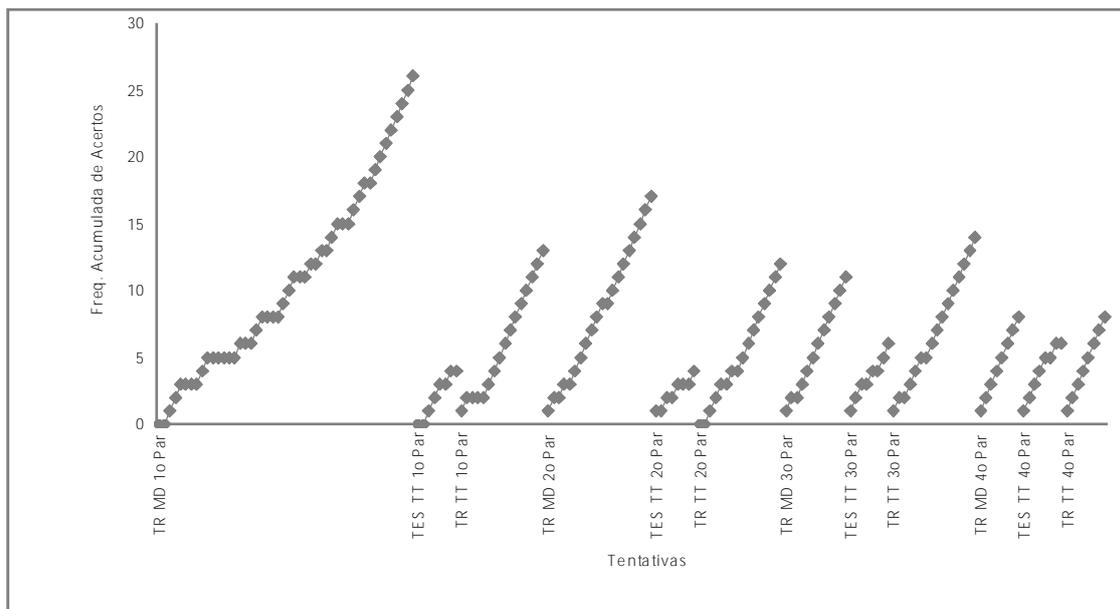


Figura 7 – Acertos acumulados por blocos de quatro tentativas durante a fase 1 (TR MD: Treino de Mando; TES TT: Teste de Tato; TR TT: Treino de tato para as posições LET e ZUT) para o João correspondente aos quatro primeiros pares de bonecos.

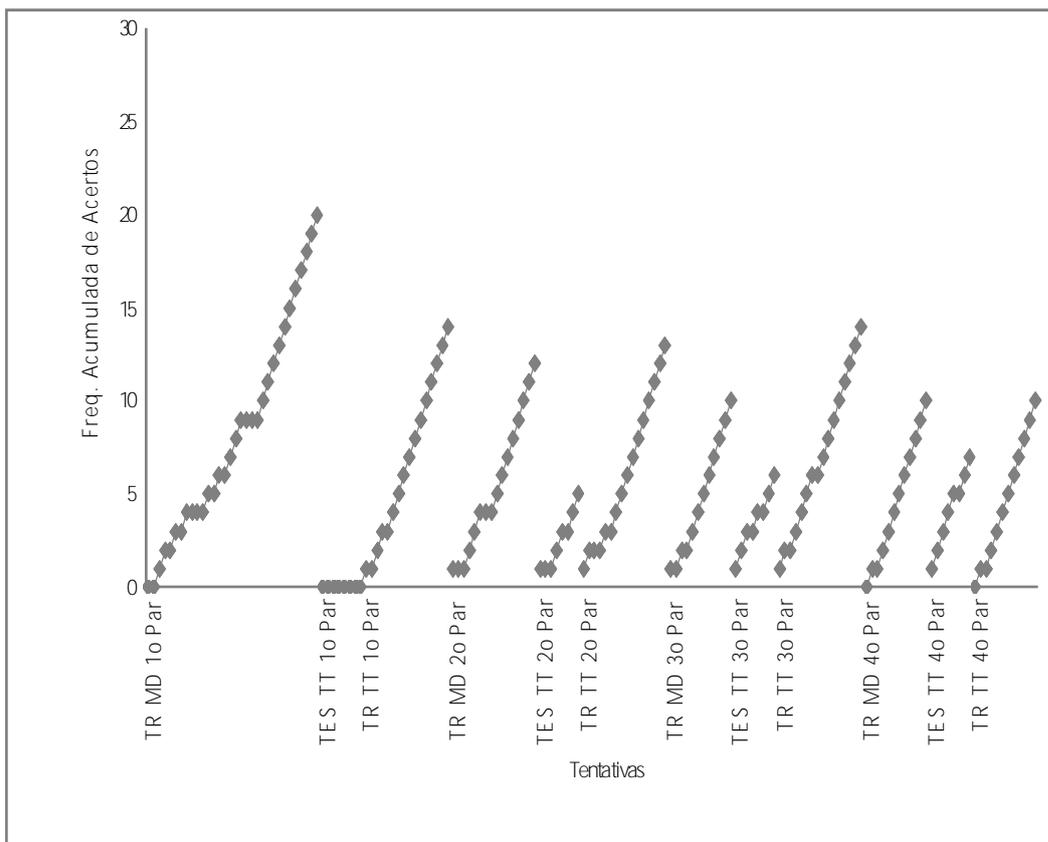


Figura 8 – Acertos acumulados por blocos de quatro tentativas durante a fase 2 (TR MD: Treino de Mando; TES TT: Teste de Tato; TR TT: Treino de tato para as posições CAT E POT) para o João correspondente aos quatro primeiros pares de bonecos.

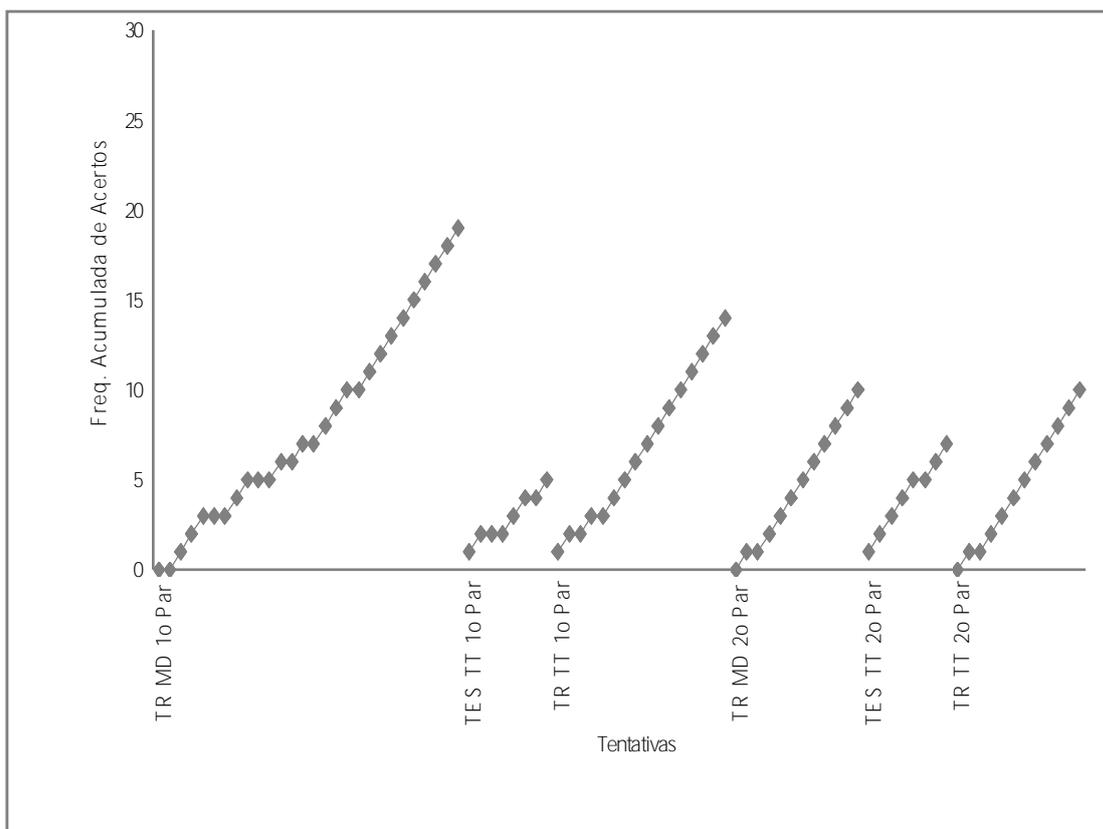


Figura 9 – Acertos acumulados por blocos de quatro tentativas durante a fase 3 (TR MD: Treino de Mando; TES TT: Teste de Tato; TR TT: Treino de tato para as posições MUT e FIT) para o João correspondente aos dois primeiros pares de bonecos.

Participante Breno

Breno, de 03 anos e 01 mês, precisou de 03 sessões com duração média de 45 minutos para realizar as três fases do experimento.

Na fase experimental 1, precisou de quatro pares de bonecos para atingir o critério estabelecido (Figura 10).

Breno precisou de 32 tentativas (08 blocos) com o primeiro par, 24 tentativas (06 blocos) com o segundo e 12 e 08 tentativas, nessa ordem, com o terceiro e quarto par de bonecos para atingir o critério no treino de mando para as posições direita e esquerda com as palavras LET e ZUT (Figura 10).

Para o teste de tato com o primeiro par de bonecos (cachorro e leão) acertou 05 dentre 08 tentativas, enquanto, para o segundo par (peixe e galinha) acertou 06 tentativas. Os erros apresentados por Breno nessa etapa da fase 1 foram por trocar as posições LET e ZUT aprendidas no treino. Para o teste de tato com o terceiro e quarto pares de bonecos (pato e jacaré e girafa e vaca) o participante acertou 06 e 07 tentativas, respectivamente. Atingindo o critério ao obter mais de 75% de acertos com dois pares consecutivos (Figura 10).

Para os treinos de tatos, Breno, após o bloco demonstrativo, precisou de 12 tentativas (03 blocos) para os três primeiros pares de bonecos e 08 tentativas (02 blocos) para o quarto par. Os erros foram por tatear os bonecos com expressões cotidianas como “aqui” ou “ali” (Figura 10).

Na fase experimental 2 foram necessários três pares de bonecos para atingir o critério para as posições para frente e para trás com as palavras CAT e POT (Figura 11).

O participante precisou de 28 tentativas (07 blocos) com o primeiro par, 16 tentativas (04 blocos) com o segundo e 12 tentativas (03 blocos) com o terceiro par para atingir o critério do treino de mando (Figura 11).

Nos testes de tato, Breno, acertou 05 tentativas dentre as 08 (02 blocos) para o primeiro par (cachorro e leão) e 06 tentativas para os outros dois pares, sendo eles peixe e galinha e pato e jacaré. O participante acertou 75% das tentativas com os últimos dois pares, atingindo o critério (Figura 11).

Nos três treinos de tato realizado nessa fase do experimento, Breno, precisou de 16, 12 e 12 tentativas para cada par de bonecos para atingir o critério (Figura 11).

Por fim, na fase experimental 3, Breno necessitou de três pares de bonecos para atingir o critério e finalizar sua participação no experimento (Figura 12).

Para os treinos de mandos, o participante precisou de 28 tentativas (07 blocos) com o primeiro par de bonecos (cachorro e leão), 20 tentativas (05 blocos) com o segundo par (peixe e galinha) e 12 tentativas (03 blocos) com o terceiro par (pato e jacaré) para atingir o critério (Figura 12).

Breno acertou 5 tentativas das oito para o primeiro par e 6 tentativas para o segundo e terceiro pares de bonecos. Os erros obtidos nessa etapa da fase 3 foram por tatear fora do tempo estabelecido ou por apenas apontar para a posição (Figura 12).

Na fase 3 para os três pares de bonecos nos treinos de tato, Breno, precisou de 20, 12 e 08 tentativas para atingir o critério (Figura 12). Os erros foram em sua maioria por utilizar mandos genéricos como “pra cá” ou por mandar os bonecos utilizando as expressões “para cima e para baixo” e não as palavras treinadas (Figuras 10, 11 e 12).

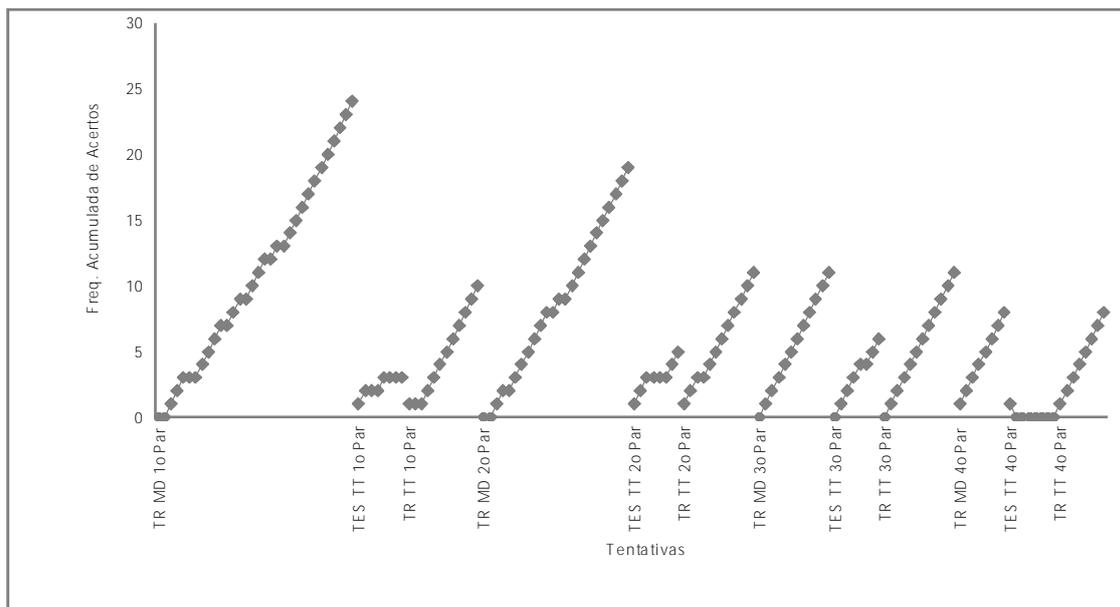


Figura 10 – Acertos acumulados por blocos de quatro tentativas durante a fase 1 (TR MD: Treino de Mando; TES TT: Teste de Tato; TR TT: Treino de tato para as posições LET e ZUT) para o Breno correspondente aos quatro primeiros pares de bonecos.

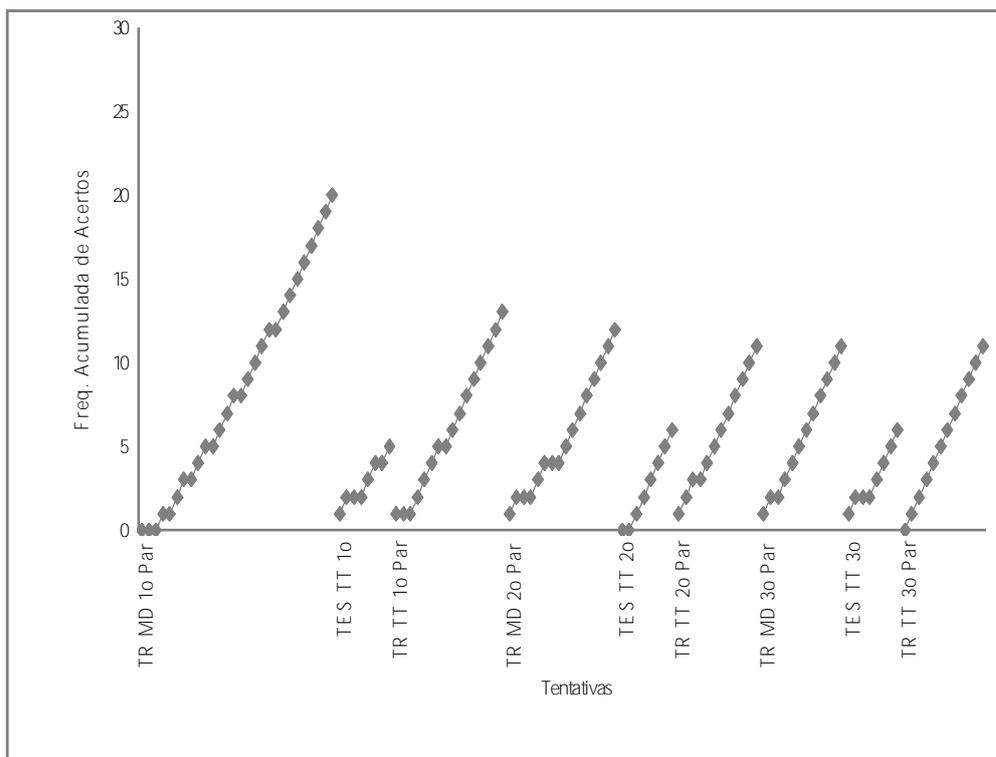


Figura 11 – Acertos acumulados por blocos de quatro tentativas durante a fase 1 (TR MD: Treino de Mando; TES TT: Teste de Tato; TR TT: Treino de tato para as posições CAT e POT) para o Breno correspondente aos três primeiros pares de bonecos.

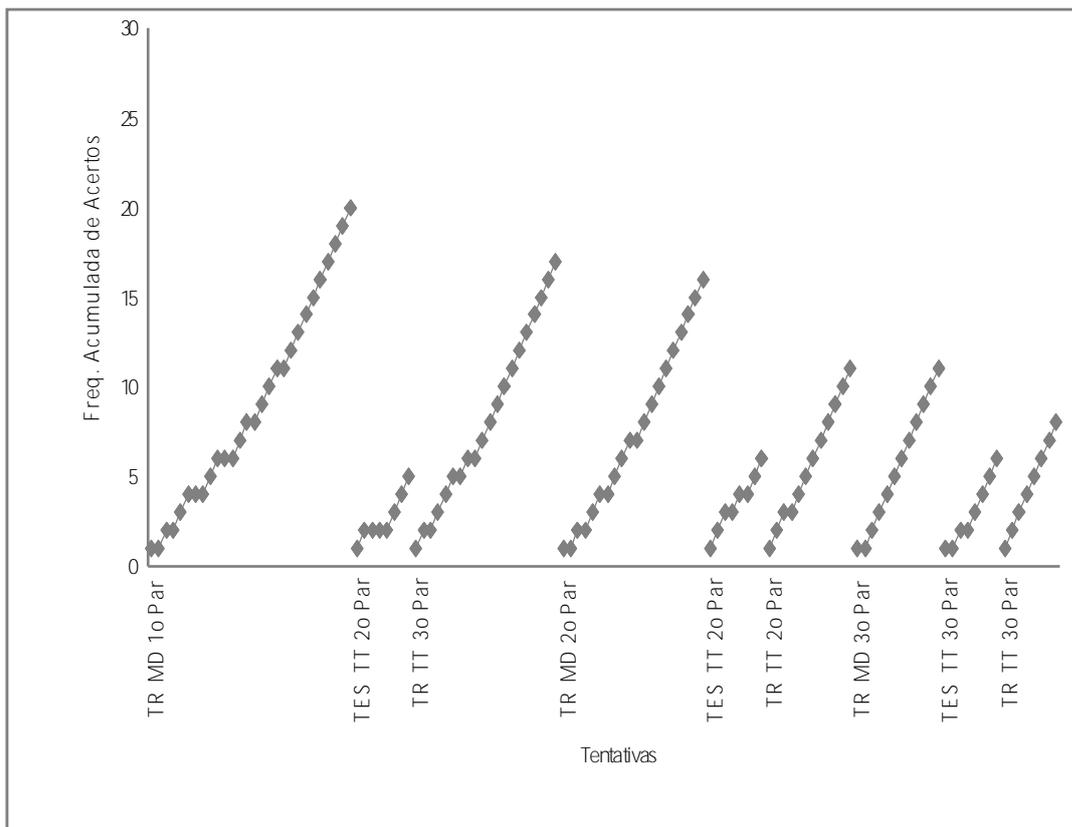


Figura 12 – Acertos acumulados por blocos de quatro tentativas durante a fase 1 (TR MD: Treino de Mando; TES TT: Teste de Tato; TR TT: Treino de tato para as posições MUT e FIT) para o Breno correspondente aos três primeiros pares de bonecos.

A quantidade necessária de pares de bonecos para cada participante atingir o critério de 75% de acertos nos teste de tato está representada na Tabela 1.

Tabela 1 – Pares de bonecos necessários, referentes a cada participante, para atingir o critério de 75% de acertos nos testes de tato para mudar de fase.

Participante	Fase 1	Fase 2	Fase 3
Maria	2 pares de bonecos	2 pares de bonecos	2 pares de bonecos
Alessandra	2 pares de bonecos	3 pares de bonecos	2 pares de bonecos
João	4 pares de bonecos	4 pares de bonecos	2 pares de bonecos
Breno	4 pares de bonecos	3 pares de bonecos	3 pares de bonecos

Tabela 2 – Método

	Fase 1	Fase 2	Fase 3
Posições	Direita e Esquerda	Na frente e Atrás	Cima e Embaixo
Palavras	LET e ZUT	CAT e POT	MUT e FIT
Ordem	Treino de mando	Treino de mando	Treino de mando
Treino e	Teste de tato	Teste de tato	Teste de tato
Teste	Treino de tato	Treino de tato	Treino de tato

DISCUSSÃO

O presente estudo teve como objetivo investigar condições de treino que favorecem o estabelecido do repertório de transposição entre comportamentos verbais de mandos e tatos quanto às posições direita/esquerda, na frente/atrás e em cima/embaixo. Mais especificadamente, buscou-se investigar se a ocorrência da transposição entre os operantes ocorria mais facilmente no decorrer das fases na aquisição de novas palavras.

Os dados obtidos no presente trabalho mostraram que dos quatro participantes, dois deles (Alessandra e João) apresentaram a transposição entre os operantes de mandos e tatos com menos pares de bonecos na terceira fase experimental em comparação com a segunda fase. Com relação aos outros dois participantes (Maria e Breno), ambos mantiveram o número de pares de bonecos necessários para a fase 2 na terceira fase experimental. Com exceção da Maria, para os outros três participantes houve uma diminuição do número de pares de bonecos ao longo das fases. De acordo com tais resultados, pode-se dizer que apenas o treino de um operante com uma topografia não é suficiente para a emissão da mesma topografia com outra função para todos os participantes. A transposição no presente estudo, para ocorrer, precisou dos treinos com as duas funções, sendo elas para esquerda/direita e na frente/atrás. Em outras palavras, os dados apontam para a necessidade do treino de transposição. Esses dados estão de acordo com os estudos de Córdova (2008), Mousinho (2004) e Lamarre e Holland (1985).

Em relação à participante Maria, esta provavelmente já havia recebido inúmeros treinos fora da situação experimental. Além do mais, é possível supor que Breno não tenha atingido o critério da emissão colateral de tato no primeiro par da fase 3, viesse a fazê-lo em algum momento ao ser exposto as três fases restantes, já que houve uma diminuição do número de pares da fase 1 para a fase 2, e esse nível se manteve na fase 3.

Maria apresentou dependência funcional com dois pares de bonecos em todas as fases do experimento. É importante ressaltar que de acordo com a professora das crianças, esta participante tem um histórico de aprendizagem rápida. Contudo, os resultados estão a favor do estudo proposto por Silva (1996), onde a dependência funcional foi observada em dois dos três participantes. O surgimento do operante verbal não treinado foi justificado de acordo com Skinner (1957/1978) a partir da história anterior da criança dentro de sua comunidade verbal. É possível que a primeira participante esteja inserida em uma comunidade verbal que lhe exija verbalizações mais complexas do que os demais participantes.

Alessandra na segunda fase experimental demonstrou dependência funcional com três pares de bonecos. Observou-se que o aumento de pares em relação à primeira fase pode ter sido influenciado devido à forte chuva que ocorreu no momento dessa sessão. A participante se assustou muito com os trovões e chegou a chorar em alguns momentos. Essa variável estranha pode ter influenciado em seu desempenho.

Na fase experimental 1, dois dos quatro participantes (João e Breno), apresentaram para os dois primeiros pares de bonecos, independência funcional. Neste caso os resultados apontam para a direção de Lamarre & Holland (1985), Mousinho (2004) e Córdova (2005), quando afirma que mesmo apresentando topografia semelhante, uma determinada resposta verbal constitui funções diferentes de acordo com o contexto em que é emitida. As novas palavras treinadas nesse experimento são independentes entre si, em outras palavras, pode-se dizer que o reforço dado nos treinos estabelece uma diferenciação em relação aos testes que são feitos em extinção. Ambos os participantes precisaram de quatro pares de bonecos para atingir o critério estabelecido de 75% de acertos com dois pares consecutivos para os testes de tatos. Tais dados confirmam a proposta de Skinner (1957/1978) de que o comportamento verbal se desenvolve a partir de um prévio treinamento e não de maneira automática.

Em relação ao participante, João verificou-se que, para as duas primeiras posições treinadas (LET/ZUT e CAT/POT) foram necessários quatro pares de bonecos para cada uma delas. Para a terceira fase necessitou de apenas dois pares de bonecos, o que condiz com o objetivo do trabalho ao demonstrar a transposição para as posições MUT/FIT sem nunca terem sido treinadas anteriormente. Tal dado está de acordo com alguns dos resultados demonstrados em Córdova (2008), no que diz respeito à independência funcional.

Outro ponto importante na fase experimental 1 diz respeito a quantidade de erros apresentados durante os teste de tatos. Todos os participantes, com exceção do primeiro, demonstraram uma diminuição na quantidade de erros para os dois blocos referentes a cada par de bonecos utilizados. Tais dados confirmam mais uma vez a proposta de Skinner (1957/1978) sobre o treino existente para a aquisição de uma dada resposta verbal em diferentes operantes verbais. Notou-se que após sucessivos treinos de mandos os participantes emitiram mais respostas corretas nos testes de tatos.

A grande maioria dos erros nos testes de tatos apresentados pelos participantes nas fases 1 e 2 foram por tatear as posições com a utilização de tatos genéricos, tais como “aqui”, “ali”, “lá” e/ou apontar para uma das posições. Tais respostas podem ser identificadas como tatos, mas são consideradas incorretas por não estarem de acordo com as respostas treinadas e determinadas no presente experimento. De acordo com Skinner (1957/1978) as respostas “aqui”, “ali” ou “lá” geralmente são reforçadas dentro da comunidade verbal na qual a criança está inserida e são chamadas de tatos genéricos.

O desempenho das crianças participantes no decorrer do experimento mostra uma importante contribuição para o presente estudo. Os participantes 2 e 3 apresentaram transposição com apenas dois pares de bonecos para fase 3, ou seja, precisaram de menos pares do que na fase anterior, atingindo o critério no primeiro teste. Tal dado confirma a proposta de Córdova (2008), ao afirmar que após treinos com distintas posições e palavras, o

repertório de transposição é mais facilmente observado em palavras e posições jamais treinadas anteriormente. Pode-se perceber na terceira fase experimental que os participantes ficaram sob controle das contingências programadas do experimento, mesmo com as novas palavras. Outro indício desta afirmação foram os erros apresentados nessa fase. A maioria se deu quando as crianças estavam sob controle de outros estímulos fora da situação experimental, o que aumenta o tempo de reação, de modo que as respostas corretas fossem emitidas após os cinco segundos estabelecidos.

Em relação aos treinos de mandos, todos os participantes precisaram de menos blocos a partir do segundo par de bonecos do que com o primeiro par em todas as fases do experimento. Por outro lado, ao iniciar uma nova fase com o treino de mando para as novas posições e palavras, os participantes continuavam a emitir a resposta verbal treinada na fase anterior.

Os treinos de tatos realizados durante o presente experimento mostraram que com a apresentação do modelo verbal correto e ainda a liberação do reforço, os participantes precisavam de menos blocos para atingir o critério de 100% de acertos com dois blocos consecutivos comparados com os treinos de mandos que possuíam os mesmos critérios.

Conclusão

O presente projeto se constitui de uma contribuição para as demais pesquisas empíricas existentes no campo do comportamento verbal, mais especificadamente sobre a relação entre os operantes verbais de mando e tato na aquisição de novas palavras. É de suma importância lembrar que o foco principal foi identificar em qual momento ocorreu a transposição entre os operantes verbais, e não somente observar a ocorrência de dependência ou independência funcional.

Os resultados obtidos na presente pesquisa mostraram que o objetivo proposto foi atingido com qualidade, visto que a metade dos participantes demonstrou mais facilmente transposição de uma fase para outra, ao ponto que os demais participantes mantiveram o número de pares de bonecos utilizados na fase anterior.

Cabe ressaltar ainda que a proposta de replicar o estudo de Córdova (2008) foi bem sucedida, mesmo com a utilização de aparatos experimentais mais simples. O acréscimo da fase 3 com as novas palavras (MUT/FIT) referente às posições em cima e em baixo proporcionou a verificação do repertório de transposição mais facilmente em comparação com as outras fases. O aparato utilizado favoreceu a atenção dos participantes, pois não possuía demais estímulos que afetassem a participação no experimento.

As dificuldades encontradas para a realização desse projeto estão relacionadas em primeiro lugar com o pouco tempo necessário para a confecção da base teórica e coleta de dados. A idade dos participantes demanda atenção especial, ao ponto que cada sessão teve duração mínima de 40 minutos, o que tornou o experimento cansativo tanto para os participantes como para os experimentadores, impossibilitando a realização das seis fases propostas inicialmente. Outra dificuldade foi a quantidade de fases, tornando o procedimento repetitivo e cansativo para todos envolvidos.

A continuação do presente projeto, ou seja, a realização das fases experimentais 4, 5 e 6 e ainda a aplicação do mesmo com inversão na ordem treino/teste podem trazer grandes contribuições para a área. A comunidade verbal onde a criança participante está inserida, bem como a idade da mesma são variáveis de grande importância a serem levadas em considerações na realização de novos estudos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Baum, W.M. (1999). *Compreender o Behaviorismo – Ciência, Comportamento e Cultura*. Porto Alegre: Artmed.
- Barros, R.S (2001). *Uma introdução ao comportamento verbal*. Revista Brasileira de Terapia Comportamental e cognitiva.
- Córdova, L. F., Lage, M., Mousinho, L.S., Ribeiro, A. F. (2004). *Independência Funcional entre operantes verbais*. Em M.Z.S. Brandão; F.C.S Conte; F.S. Brandão; Y.K. Ingberman; C.B. Moura; V.M. Silva e S.M. Olian (Orgs.), *Sobre Comportamento e Cognição v.13: Contingências e Metacontingências: Contextos sócios-verbais e o comportamento do Terapeuta* (135-137). Santo André, SP: ESEtec Editores associados.
- Córdova, L. F. (2005). *Relações entre mandos e tatos durante a aquisição*. Dissertação de Mestrado não Publicada. Universidade de Brasília, Brasília-DF.
- Córdova, L.F. (2008). *Efeito de treino sucessivo sobre o comportamento de transposição entre os operantes mandos e tatos*. Tese de Doutorado não Publicada. Universidade de Brasília, Brasília – DF.
- Lage, M. (2005). *Independência Funcional entre tatos e mando durante a aquisição*. Tese de Mestrado não Publicada. Universidade de Brasília, Brasília-DF.
- Lamarre, J. & Holland, J.G. (1985). The functional independence of mands and tacts. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 43, 5-19.
- Medeiros, C.A. (2002). *Comportamento Verbal: O que é? E como vem sendo estudado?* Em A.M.S. Texeira, M.R.B Assunção, R.R. Starling & S.S. Castanheira (Orgs). *Ciencia do comportamento: conhecer e avançar* (160-172). Santo André: ESETec.
- Mousinho, L.S. (2004). *Independência Funcional entre mandos e tatos*. Dissertação de mestrado aprovada pelo instituto de psicologia da Universidade de Brasilia.

Passos, M.L.R.F. (2003). *A análise funcional do comportamento verbal em Verbal Behavior (1957) de B. F. Skinner* Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva. 5, 2, 195-213.

Skinner, B.F. (1957/1978). *O Comportamento Verbal*. (M. da P. Villalobos. Trad.) São Paulo: Editora Cultriz.

Skinner, B.F. (1974/1982). *Sobre o Behaviorismo*. (Maria da Penha Villalobos. Trad.). São Paulo: Editora Cultriz.

ANEXOS

Anexo A

(Foto das miniaturas de bonecos)



Anexo B

(Foto do aparato experimental)



Anexo C

(Termo de consentimento livre e esclarecido)

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA – UniCEUB

FACULDADE DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO E SAÚDE – FACES

CURSO: PSICOLOGIA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a) Colaborador (a),

A participação de seu filho (a) na pesquisa é fundamental para o desenvolvimento da psicologia como disciplina científica. Agradecemos de antemão a sua colaboração e a de seu filho (a).

Este é um experimento sobre independência funcional entre os repertórios do comportamento verbal de mando (pedidos) e tato (nomear). Em outras palavras, a pesquisa visa investigar se durante a aquisição da linguagem uma mesma palavra ensinada num dado contexto é utilizada espontaneamente em outro contexto diferente. Por exemplo, se a criança aprende a dizer “papai”, ela consegue responder à pergunta “Quem é esse?” na presença de seu pai. As crianças participantes deverão após a explicação de um dos experimentadores e um breve treino pedir para o examinador colocar as miniaturas de bonecos nas posições solicitadas (à esquerda, à direita, para frente, para trás, para cima e para baixo), bem como nomear tais posições. Ao longo das sessões, seu filho (a) ganhará fichas que poderão ser trocadas posteriormente por pequenos brinquedos e adesivos em uma lojinha montada na própria sala.

Seu filho (a) participará de no máximo duas sessões experimentais de caráter lúdico com duração de aproximadamente 45 minutos. A sessão será realizada por dois experimentadores e ainda contará com uma cabine experimental em formato de uma “casinha”, medindo 240 cm de comprimento por 120 cm de largura e 180 cm de altura. Esta cabine é dividida em dois espaços por uma divisória, de um lado há um balcão, onde os bonecos inanimados serão movimentados e do outro uma parede com um espelho de visão unilateral.

Durante o experimento, seu filho (a) não sofrerá nenhum tipo de constrangimento ou desagrado. O experimento não oferece riscos para saúde e integridade física e psicológica de seu filho (a). Será facultado a ele (a) o direito de desistir de participar do experimento a qualquer momento sem qualquer espécie de ônus ou coação.

Os resultados da pesquisa serão divulgados nos meios acadêmicos usuais, como em periódicos científicos, assim como, em eventos de psicologia, sendo garantido o anonimato das informações em qualquer meio de divulgação.

Vale ressaltar que se for de interesse de vocês estarei totalmente à disposição para esclarecer qualquer dúvida e ainda mostrar o aparato utilizado bem com explicar detalhadamente toda a metodologia do experimento que será realizado. Saliento também que não é possível que assistam a aplicação pelo fato de ser uma variável que pode influenciar na participação das crianças.

Caso seja necessário comunicar-se com a pesquisadora, o telefone para contato é 8151-2277.

Ao final do experimento, se for de seu interesse, divulgaremos, para Vossa Senhoria, os resultados do estudo.

Eu, _____, RG de número _____, abaixo assinado (a), autorizo a participação do meu filho (a) _____ no trabalho intitulado Relações entre treinos de mandos e surgimentos colaterais de tatos durante a aquisição de novas palavras, como participante. Declaro ter sido devidamente informado (a) e esclarecido (a) pela pesquisadora Maria Carolina Pereira Bernardes acerca dos itens contidos nesse documento.

Brasília, ____ de _____ de 2008

Maria Carolina Pereira Bernardes

Graduando em Psicologia

UniCEUB

Voluntário (a)

Pesquisadora

(Protocolo de registros)

TREINOS DE ESTABELECIMENTO DO REPERTÓRIO MÍNIMO

TREINO DE APONTAR

Aponte para o CACHORRO

Aponte para a VACA

Aponte para o PEIXE

Aponte para o LEÃO

Aponte para o PATO

Aponte para a Girafa

Aponte para o SAPO

Aponte para o ELEFANTE

Aponte para a OVELHA

Aponte para a GALINHA

Aponte para o JACARÉ

Aponte para a ZEBRA

TREINO DE NOMEAR

Que bichinho é esse aqui?

OVELHA

ZEBRA

PEIXE

GIRAFA

JACARÉ

ELEFANTE

PATO

VACA

GALINHA

SAPO

CACHORRO

LEÃO

TREINO DE COMPORTAMENTO ECÓICO

Diga LET

Diga ZUT

Diga CAT

Diga POT

Diga MUT

Diga FIT

Diga COD

Diga PID

Diga LUD

Diga TAD

Diga SOD

Diga NIG

TESTES DE TATO

TESTE DE TATO PARA LET (DIREITA) E ZUT (ESQUERDA)

Data:

Sessão:

Participante:

Idade:

Início:

Término:

Onde está o _____ ?

LET

ZUT

ZUT

LET

Onde está o _____ ?

ZUT

LET

LET

ZUT

TESTE DE TATO PARA CAT (PARA FRENTE) E POT (PARA TRÁS)

Data:

Sessão:

Participante:

Idade:

Início:

Término:

Onde está o _____ ?

CAT

POT

CAT

POT

Onde está o _____ ?

CAT

POT

POT

CAT

Data:

Sessão:

Participante:

Idade:

Início:

Término:

Onde está o _____ ?

FIT

MUT

FIT

MUT

Onde está o _____ ?

MUT

MUT

FIT

FIT

Data:

Sessão:

Participante:

Idade:

Início:

Término:

Onde está o _____ ?

PID

COD

COD

PID

Onde está o _____ ?

COD

PID

PID

COD

Data:

Sessão:

Participante:

Idade:

Início:

Término:

Onde está o _____ ?

TAD

TAD

LUD

LUD

Onde está o _____ ?

LUD

TAD

TAD

LUD

Data:

Sessão:

Participante:

Idade:

Início:

Término:

Onde está o _____ ?

SOD

NID

SOD

NID

Onde está o _____ ?

NID

NID

SOD

SOD

TREINOS DE TATOS

TREINO DE TATO PARA LET (DIREITA) E ZUT (ESQUERDA)

Data:

Sessão:

Participante:

Idade:

Início:

Término:

Onde está o _____ ?

ZUT

LET

ZUT

LET

Onde está o _____ ?

ZUT

ZUT

LET

LET

TREINO DE TATO PARA CAT (PARA FRENTE) E POT (PARA TRÁS)

Data:

Sessão:

Participante:

Idade:

Início:

Término:

Onde está o _____ ?

CAT

POT

POT

CAT

Onde está o _____ ?

POT

CAT

POT

CAT

TREINO DE TATO PARA MUT (EM CIMA) E FIT (EM BAIXO)

Data:

Sessão:

Participante:

Idade:

Início:

Término:

Onde está o _____ ?

MUT

FIT

FIT

MUT

Onde está o _____ ?

MUT

MUT

FIT

FIT

TREINO DE TATO PARA AS POSIÇÕES COD (ESQUERDA) E PID (DIREITA)

Data:

Sessão:

Participante:

Idade:

Início:

Término:

Onde está o _____ ?

COD

PID

COD

PID

Onde está o _____ ?

PID

PID

COD

COD

TREINO DE TATO PARA LUD (PARA FRENTE) E TAD (PARA TRÁS)

Data:

Sessão:

Participante:

Idade:

Início:

Término:

Onde está o _____ ?

TAD

LUD

TAD

LUD

Onde está o _____ ?

TAD

TAD

LUD

LUD

TREINO TESTE DE TATO PARA SOD (EM CIMA) E NID (EM BAIXO)

Data:

Sessão:

Participante:

Idade:

Início:

Término:

Onde está o _____ ?

NID

NID

SOD

SOD

Onde está o _____ ?

SOD

NID

NID

SOD

(Termo de aprovação do Comitê de Ética)



Comitê de Ética em Pesquisa – CEP

Brasília, 22 de outubro de 2008.

Memo. 524/08

Do Comitê de Ética em Pesquisa – CEP / UniCEUB

Para: Carlos Augusto de Medeiros

Assunto: Protocolo de Pesquisa Nº TCC 217/08 (CAAE 3706/08) – 2ª versão

Prezado Pesquisador,

Informamos que o Protocolo de Pesquisa TCC 217/08 (CAAE 3706/08) “**Relações entre treinos de mandos e surgimentos colaterais de tatos durante a aquisição de novas palavras**”, 2ª versão, atendeu todas as solicitações, encontra-se **aprovado** por este Comitê de Ética em Pesquisa e está em condições de ser iniciado.

Ressaltamos a necessidade de atenção aos Incisos IX.1 e IX.2 da Resolução 196/96 CNS/MS concernentes às responsabilidades do pesquisador no desenvolvimento do projeto.

Após o seu encerramento, solicitamos o envio do relatório, conforme anexo, até 05 de dezembro de 2008.

Cordialmente,

Marília de Queiroz Dias Jácome
Comitê de Ética em Pesquisa – UniCEUB
Coordenadora

Marília de Queiroz Dias Jácome
Assinatura do CEPI/UniCEUB



SEPN 707/907, Campus do UniCEUB, Bloco IX, 70790-075, Brasília – Fone: (61) 3340.1363

www.uniceub.br – comite.bioetica@uniceub.br