

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

Efeitos de auto verbalizações e bloqueio no comportamento governado verbalmente com
oportunidade atrasada para resposta em crianças

Lucas Felipe da Silva Fernandes

MESTRADO EM PSICOLOGIA EXPERIMENTAL:
ANÁLISE DO COMPORTAMENTO

São Paulo

2022

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

Efeitos de auto verbalizações e bloqueio no comportamento governado verbalmente com
oportunidade atrasada para resposta em crianças

Lucas Felipe da Silva Fernandes

MESTRADO EM PSICOLOGIA EXPERIMENTAL:

ANÁLISE DO COMPORTAMENTO

Trabalho apresentado 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 orientação da
Profª Drª Paola Espósito de Moraes Almeida.

São Paulo

2022

Banca Examinadora:

**Dedico este trabalho a todos que diretamente ou indiretamente apoiaram
na realização dos meus sonhos**

Agradecimentos

Aos meus pais, Elaine e Luiz, e meu irmão, Luís Guilherme, pelo amor e carinho. Sem o apoio incondicional na busca dos meus sonhos, não teria conquistado o que já conquistei. Muito obrigado!

Aos meus avós, Walter (*in memoriam*) e Ivani, pelas conversas sobre minha área de estudos e por ouvirem atentamente sobre minhas paixões acadêmicas.

Aos meus familiares por aceitarem minhas ausências nas reuniões em família devido aos estudos exaustivos.

Aos meus amigos, Marcela, Pedro, Cris, Thalita, Kaique, por me aguentarem falar de Análise do Comportamento constantemente em qualquer encontro e também por compreenderem minhas ausências.

À Paola, a melhor orientadora que já tive. Obrigado pelas observações e a tão importante modelagem necessária para o trabalho do cientista. Agradeço também por aceitar falar desse tema pouco explorado dentro da Análise do Comportamento, *Joint Control*.

Aos professores Denigés e Nilza pelas valiosas orientações e sugestões que refinaram minha pesquisa e ajudaram na tomada de decisões metodológicas. Fico lisonjeado de conseguir apresentar meu estudo para ambos os professores cujas pesquisas me inspiraram.

Aos professores do PEXP, Marcos, Paula Gioia, Fani, Daniel Caro, Amílcar, Maria do Carmo. É uma honra aprender com tantos professores capacitados e nomes importantes para a Análise do Comportamento no Brasil.

Aos colegas do PEXP, Matheus, Henrique, Ariana, Haline, Karina, Thiago, pelas conversas, desabafos, sugestões, trocas de ideias. O apoio tornou o dia a dia dos estudos online menos aversivo.

À Gabs, cuja assistência foi vital para a realização da pesquisa. Obrigado por me acompanhar e pelas conversas valiosas sobre esse tema que amo.

Às diretoras, Simone e Estela, que permitiram a minha presença nas suas escolas para a realização de uma pesquisa. Agradeço pela confiança!

Fernandes, L. F. da S. (2022). *Efeitos de auto verbalizações e bloqueio sobre o comportamento governado verbalmente com oportunidade atrasada para resposta em crianças* (Dissertação de Mestrado). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Paola Espósito de Moraes Almeida

Linha de Pesquisa: Processos Básicos na Análise do Comportamento

Resumo

O presente estudo teve como objetivo investigar o efeito do controle convergente de respostas vocais ecoicas e de tato sobre a realização de uma tarefa não-verbal especificada em uma regra, em uma condição de atraso entre a apresentação da regra e a oportunidade para responder. Os participantes foram expostos a três fases: (1) linha de base do seguimento de instruções em oportunidade atrasada para resposta (OAR); (2) treino dos componentes e do controle de estímulos sonoros sobre as respostas verbais de tato e ecoico, envolvidas no controle convergente (*Joint Control*); e (3) teste do controle convergente das respostas ecoicas e de tato (*Joint Control*) sobre a emissão da resposta não-verbal especificada na regra, quando há atraso entre a apresentação da regra e a oportunidade de seguir a instrução. Para nenhum dos três participantes foi observada correlação entre as respostas vocais emitidas durante o intervalo entre a apresentação da instrução e a oportunidade de resposta. Variáveis implicadas nos resultados encontrados, comparações com estudos em OAR e *Joint Control* e possíveis mudanças metodológicas para pesquisas futuras foram discutidas.

Palavras-chave: comportamento governado verbalmente; oportunidade atrasada para responder; *Joint Control*.

Fernandes, L. F. da S. (2022). *Effects of self-verbalization and blocking on verbally governed behavior with delayed opportunity for response in children* (Master's thesis). Pontifical Catholic University of São Paulo, São Paulo.

Thesis Advisor: Prof.^a Dr.^a Paola Espósito de Moraes Almeida

Line of Research: Basic Processes in Behavior Analysis

Abstract

The present study aimed to investigate the effect of convergent control of vocal echoic and tactful responses on the performance of a non-verbal task specified in a rule, in a condition of delay between the presentation of the rule and the opportunity to respond. Participants were exposed to three phases: (1) baseline follow-up of instructions on delayed opportunity for response (DOR); (2) training the components and control of sound stimuli on the tact and echoic verbal responses involved in convergent control (Joint Control); and (3) test of convergent control of echoic and tact responses (Joint Control) on the emission of the non-verbal response specified in the rule, when there is a delay between the presentation of the rule and the opportunity to follow the instruction. For none of the three participants, a correlation was observed between the vocal responses emitted during the interval between the presentation of the instruction and the opportunity to respond. Variables involved in the results found, comparisons with studies in DOR and Joint Control and possible methodological changes for future research were discussed.

Keywords: verbally governed behavior; delayed opportunity for response; Joint Control.

Lista de Figuras

Figura 1 <i>Respostas vocais emitidas pelos participantes P1, P2 e P3 em cada uma das condições experimentais do estudo</i>	56
Figura 2 <i>Respostas intercalas emitidas pelo participante P1 diante do estímulo sonoro B na condição B 1</i>	57
Figura 3 <i>Concentração das respostas vocais emitidas pelo participante P3 diante do estímulo sonoro B na condição B 1</i>	59
Figura 4 <i>Concentração das respostas vocais emitidas pelo participante P3 diante do estímulo sonoro A na condição AI 1</i>	60
Figura 5 <i>Concentração das respostas vocais emitidas pelo participante P3 diante do estímulo sonoro B na condição B 2</i>	61
Figura 6 <i>Gráfico comparativo entre a realização da tarefa e a emissão de auto verbalizações em cada umas das condições experimentais para os participantes P1, P2 e P3</i>	64

Lista de Tabelas

Tabela 1 Dados sobre idade, série escolar e dificuldade no seguimento de instruções relatado pelos cuidadores ou pela escola.	49
Tabela 2 Seguimento ou não-seguimento da instrução em cada uma das condições experimentais: linha de base – auto verbalização única – bloqueio 1 – auto verbalizações intermitentes – bloqueio 2 – auto verbalizações intermitentes	50
Tabela 3 Desempenho dos participantes nos três treinos realizados (ecóico, tato e estímulos sonoros) por participante.....	51

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	1
Diferentes funções de regras	3
Estudos experimentais sobre as diferentes funções de regras e seguimento de instruções em crianças.....	7
Estudos experimentais sobre o efeito de respostas emitidas pelo ouvinte e auto verbalizações na realização de uma tarefa não-verbal	27
MÉTODO	40
PARTICIPANTES	40
MATERIAIS E EQUIPAMENTO	40
PROCEDIMENTO	41
<i>Fase 1 – Linha de base</i>	<i>42</i>
<i>Fase 2 – Pré-Treino das respostas ecoicas e de tato e estabelecimento de controle de estímulos sobre essas respostas</i>	<i>43</i>
<i>Fase 3 – Teste do controle convergente (Joint Control) sobre a realização de uma tarefa não-verbal especificada em uma regra com oportunidade atrasada de resposta.....</i>	<i>46</i>
RESULTADOS	49
DISCUSSÃO.....	67
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	78
ANEXOS	81

Quando falamos de comportamento governado por regras ou comportamento governado verbalmente¹ estamos nos referindo a um tipo específico de comportamento operante que está sob controle de estímulos antecedentes verbais (Catania, 1999). Comportamentos governados verbalmente possuem algumas vantagens em relação aos comportamentos modelados pelas contingências. Ao descrevermos contingências para um ouvinte, podemos fazer com ele emita respostas novas sem a necessidade da modelagem e reforçamento diferencial de respostas próximas da resposta-alvo. Outra característica do comportamento governado verbalmente é a possibilidade de gerar uma resposta mesmo quando o reforçador para essa resposta é atrasado (Sério, Andery, Gioia e Micheletto, 2010).

Comportamentos modelados pelas contingências, por sua vez, demoram mais tempo para serem estabelecidos, uma vez que é necessário esperar que a emissão da resposta para esta ser diferencialmente reforçada. Enquanto o comportamento é modelado, estímulos aversivos resultantes do próprio processo podem, também, ser contatados (Sério et al, 2010). Consideremos um exemplo no qual um indivíduo está aprendendo a dirigir um carro, seria arriscado para ele descobrir a função dos pedais, marchas, movimentos da direção, enquanto está em movimento. Poderia acelerar ou frear mais do que o necessário, mover o volante em posições que poderiam resultar na batida do veículo. Nesse sentido, descrições de como funcionam os pedais, quais são as respostas necessárias para a troca de marcha, entre outras, podem auxiliar o jovem motorista.

Por fim, o processo de modelagem também pode contar com maior variabilidade. Seguir instruções pode permitir que um repertório adquirido anteriormente entre em contato com reforçadores mais rapidamente sem a necessidade de uma história extensa de exposição

¹ O termo mais utilizado por analistas do comportamento é *comportamento governado por regras*. Entretanto, Catania (1999) e Mattos (2001) utilizam o termo *comportamento governado verbalmente* como uma alternativa, considerando que a palavra *regras* não implica necessariamente uma descrição das contingências. Para os fins dessa pesquisa usaremos ambos os termos como sinônimos e intercambiáveis.

às contingências. Por sua vez, comportamentos modelados pelas contingências podem inicialmente apresentar um alto nível de variabilidade, sendo necessária maior exposição às contingências até que um padrão seja selecionado (Joyce e Chase, 1990). Como exemplo, Joyce e Chase (1990) trazem uma situação na qual uma regra como “pressione rapidamente o botão para ganhar dinheiro” é emitida, nessa situação uma taxa de respostas alta é provável de ocorrer e caso entre em contato com reforçadores, padrões de respostas alternativas dificilmente irão ocorrer. Na mesma situação, porém sem a regra, a pressão ao botão pode ocorrer de maneiras variadas até que entre em contato com as contingências que selecionarão o padrão comportamental.

Ainda que exista a distinção entre comportamento governado por regras e comportamento modelado pelas contingências, o comportamento de seguir regras é, também, um comportamento que está sob controle de contingências. Assim, pode ser adquirido, fortalecido e enfraquecido como qualquer outro comportamento operante. Quando dizemos que o seguimento de regras pode ser fortalecido, não estamos nos referindo somente aos comportamentos associados com uma instrução específica, mas ao operante de ordem superior de *seguir regras* (Catania, 1999). Segundo Catania (1999) humanos seriam expostos desde o nascimento a diversas situações nas quais o seguir regras de fontes diversas e em diferentes contextos teria sido reforçado, o que determinaria sua manutenção como um operante de ordem superior, i.e., um comportamento generalizado, reforçado e evocado em diversos contextos da vida cotidiana.

Ainda que analistas do comportamento concordem que regras e instruções atuam como estímulos antecedentes e modificam o comportamento do ouvinte de acordo com o histórico prévio do reforço para o seguimento, existem divergências sobre a função de *regras* no controle do comportamento do ouvinte. A seguir discutiremos algumas das funções que *regras* podem

adquirir no controle do comportamento e os diferentes processos pelos quais poderíamos compreender o controle verbal.

Diferentes funções de regras

Skinner (1966/1969) define regras como estímulos antecedentes verbais que especificam contingências de reforçamento. Malavazzi e Pereira (2016) apontam que Skinner, ao longo de sua obra, foi categórico ao definir regras como um evento do ambiente. Nesse sentido, somente uma descrição feita por um falante não seria o suficiente para controlar o responder do ouvinte, caso um histórico de reforçamento prévio de seu comportamento diante de diferentes antecedentes verbais não tivesse sido estabelecido.

Em diferentes momentos de sua obra, Skinner (1963/1969; 1966/1969) recorre ao conceito de estímulo discriminativo (S^D) para explicar a função exercida por estímulos especificadores de contingências (regras) em um tríplice contingência. Nesse sentido, regras poderiam ter uma função evocativa, sendo tratadas como um estímulo discriminativo. Entretanto, como apontado por Malavazzi e Ferreira (2016), o autor destaca, também, outras possíveis funções de regras, dentre elas, a *alteradora da função de estímulos e motivacional*.

Uma vez que Skinner (1969) sugeriu que regras exerceriam função discriminativa em uma contingência, vale recuperar a definição de Michael (1980) sobre a história necessária para chamarmos um estímulo de discriminativo:

“[...] Uma condição de estímulo na qual em sua presença um tipo de resposta tem menor latência, maior frequência de ocorrência, ou maior resistência a operações de enfraquecimento de respostas, do que na ausência dessa condição de estímulo. Adicionalmente, há a implicação de que esse controle de estímulo ocorre devido a um tipo particular de história. Para que uma condição de estímulo seja considerada S^D ela deve adquirir seu controle de algum tipo particular de resposta porque esse tipo de resposta foi mais bem sucedido na presença do que ausência dessa condição de estímulo, com sucesso referindo-se a algum tipo particular de consequência” (Michael, 1980, p. 47, tradução nossa)

Posteriormente, Michael (1983), ao descrever efeitos comportamentais de eventos do ambiente, destaca que “funções comportamentais podem ser chamadas de evocativas quando nos referimos a uma mudança imediata, mas momentânea do comportamento” (Michael, 1983, p. 19, tradução nossa). Assim, quando uma regra é especificada e são observadas mudanças imediatas no responder de uma pessoa, poderíamos assumir que a regra teve uma função evocativa – e possivelmente, atuou como S^D para alguma classe de respostas.

Entretanto, algumas críticas podem ser feitas ao tratarmos as regras como estímulos discriminativos. Reagimos a instruções ou regras ainda que não tenhamos passado por uma história de reforçamento diferencial frente àquelas verbalizações ou eventos especificamente. Em outras palavras, como instruções novas nas quais o indivíduo nunca teve contato diretamente passam a controlar o responder sem a necessidade do treino necessário para estabelecer o controle de um S^D ?

Uma possível explicação para esse fenômeno pode ser encontrada na pesquisa de Cerutti (1989) que argumenta que *instruções novas* controlam o responder porque apresentam estímulos dos quais o sujeito já teve uma história prévia recombinações com outros estímulos que separadamente também já controlam parte de seu repertório. Tomemos como exemplo uma situação em reforçamos uma pessoa a seguir essas duas instruções: *buscar a bola e chutar o balde*. Considerando a proposta de Cerutti (1989) a recombinação dos estímulos presentes nessas duas regras (por exemplo, *busque o balde e chute a bola*) poderá controlar o comportamento da pessoa de seguir a nova regra, uma vez que apresenta estímulos dos quais o sujeito já teve uma história de reforçamento prévio.

Ainda que a hipótese da recombinação entre os estímulos aparentemente resolva o problema do seguimento de instruções novas, uma outra crítica pode ser feita: estímulos discriminativos são antecedentes que estão presentes no ambiente no momento em que a

resposta ocorre, afinal um estímulo discriminativo que não está presente não pode controlar a emissão de uma resposta. Ainda assim, instruções são seguidas mesmo quando o falante não está mais presente no ambiente.

É nesse contexto que Schlinger e Blakely (1987) sugerem que regras e instruções alteram a função de outros estímulos. Ao falar de como regras alteram a função de estímulos em relações operantes, Schlinger e Blakely (1987) destacam que essa alteração pode ocorrer na função discriminativa, na função motivadora ou até mesmo, reforçadora ou punidora. Segundo os autores, regras podem exercer esse efeito sobre outros estímulos de duas formas: (a) estabelecendo um estímulo, anteriormente neutro para uma resposta, como um estímulo discriminativo, motivador ou reforçador; e (b) fortalecendo ou enfraquecendo uma relação já existente entre esse estímulo e uma resposta. Além disso, os autores argumentam que o efeito alterador de função também se estende para relações respondentes ao estabelecer um estímulo anteriormente neutro como um estímulo que elicia uma determinada resposta, ainda que com menor intensidade.

Um dos exemplos trazido pelos autores envolve uma instrução alterando o valor discriminativo de um estímulo. Supondo que em uma sala de aula o professor emite a seguinte regra: “Por favor, vá para a sala quando você vir o nosso visitante chegar” (Schlinger e Blakely, 1987, p. 42). O estímulo que evocará a resposta de entrar na sala não é a instrução e sim, a chegada do visitante. Nesse contexto, a regra atuou alterando a função discriminativa de outro estímulo, o visitante, que antes da emissão da regra poderia controlar outras classes de respostas diferentes de entrar na sala.

Entretanto, se o visitante descrito anteriormente chegasse imediatamente após a emissão da regra, ainda poderíamos argumentar que a regra teve uma função evocativa do comportamento. Schlinger e Blakely (1987), reconhecendo essa problemática, afirmam que a

separação temporal entre a regra e o aparecimento do estímulo discriminativo poderia confirmar que a resposta não é evocada pela regra no momento em que ela é emitida.

Posteriormente, Schlinger (1993) argumenta que é necessária uma separação dos efeitos evocativos de regras dos efeitos alteradores de função para a própria Análise do Comportamento. A primeira implicação trazida pelo autor tem relação direta com a linguagem utilizada por analistas do comportamento para se referir a regras. Para Schlinger (1993) em diversas situações analistas do comportamento incorrem no erro de descrever *regras* como estruturas que controlam o comportamento, desconsiderando a sua função. Nas instâncias em que *regras* são tratadas de um ponto de vista funcional, o autor aponta que ocorrem falhas na identificação dos efeitos alteradores de função e comumente, esse efeito é confundido com os efeitos discriminativos/evocativos de uma *regra* (Schlinger, 1993).

Outra possível função de uma regra em uma tríplice contingência foi proposta por Malott (1989/2004). Para o autor, regras atuam como Operações Motivadoras estabelecendo: (a) o valor reforçador de um estímulo especificado na descrição da contingência; e (b) a emissão de respostas que no passado produziram ou eliminaram esse estímulo. Malott (1989/2004) também argumenta que na nossa comunidade verbal é comum o não-seguimento de regras ser seguido por punições administradas pelo falante. Nesse sentido, após a história de pareamento entre a regra e os estímulos aversivos administrados pelo falante, o enunciado de uma regra se transformaria em um estímulo aversivo condicionado que estabeleceria sua própria remoção como reforçador negativo e aumentaria a frequência de respostas que a removeram no passado (comumente a própria resposta especificada na regra). Dada essa situação argumentaríamos que regras estão atuando nas contingências da mesma maneira que outras Operações Estabelecedoras Condicionadas Reflexivas (Pereira, 2008).

Como visto nas discussões acima, regras podem, então, exercer diferentes funções em uma tríplice contingência. Soma-se a discussão o fato de que diferentes descrições de

contingências, i.e., diferentes topografias de uma regra, podem alterar o comportamento do ouvinte de diversas maneiras. Como destacado por Schmitt (2001), regras podem descrever diferentes condições de imediaticidade ou atraso, seja no surgimento do S^D , no momento de emitir a resposta especificada ou atraso na consequência. Como exemplo do atraso no surgimento do S^D , o autor traz uma situação na qual um médico diz a seu paciente para tomar o remédio após o aparecimento de um determinado sintoma; o sintoma pode surgir após dias, meses, anos, ou pode até mesmo nunca aparecer. Atraso na resposta pode ocorrer quando o médico diz a seu paciente para tomar um remédio alguns dias depois do surgimento do sintoma. Por fim, provavelmente não são observadas consequências imediatas para a ingestão do remédio, dificilmente a pessoa se sentirá bem imediatamente, sendo este um efeito atrasado.

Concomitante com o estudo de diferentes funções exercidas por uma regra, estudos posteriores aos artigos de Schlinger e Blakely (1987) e Malott (1989/2004) investigaram o efeito que diferentes topografias de regras poderiam exercer sobre o responder do ouvinte (e.g., Braam e Malott, 1990; Mistr e Gleen, 1992; Hupp e Reitman, 1999; Mendonça, 2010; Abdelnur, 2013). Em alguns desses estudos, além da investigação de diferentes topografias de regras, como a especificação de diferentes prazos e consequências (imediatos ou atrasados), também foi investigado o efeito alterador de função proposto por Schlinger e o possível efeito motivacional proposto por Malott. A seguir descreveremos esses estudos.

Estudos experimentais sobre as diferentes funções de regras e seguimento de instruções em crianças

Braam e Malott (1990) argumentam que contingências que envolvem consequências atrasadas não punem ou reforçam uma resposta, entretanto, regras que especificam prazos e consequências (ainda que atrasadas) podem controlar o responder. Para os autores, poucas

pesquisas foram feitas de forma a estabelecer relações entre diferentes topografias de regras e o seu seguimento, especialmente em crianças pré-escolares (Braam e Malott, 1990).

Participaram da pesquisa de Braam e Malott (1990) oito crianças pré-escolares entre os 3 anos e 6 meses e 4 anos. Cinco das crianças completaram uma grande porcentagem de tarefas que eram solicitadas pela professora, uma concluiu somente algumas tarefas e duas pediram para participar voluntariamente. Como possíveis reforçadores para as respostas exigidas ao longo do estudo, os autores usaram uma Caixa Mágica que continha diferentes brinquedos.

As crianças foram expostas à quatro condições experimentais: Pedido, Prazo, Sem Prazo com Consequência Atrasada e Prazo com Consequência Atrasada. Nas duas primeiras condições (pedido e prazo), a tarefa a ser realizada foi juntar e guardar alguns brinquedos, enquanto nas demais a tarefa era montar um quebra-cabeças. Para evitar possíveis consequências sociais de outros adultos ou crianças, a experimentadora somente emitia as regras quando a criança estava sozinha. Além disso, após a emissão da regra, a experimentadora não interagiu mais com a criança e ignorou qualquer tentativa de contato.

Na condição Pedido, a experimentadora, então, apresentava uma regra que não especificava um possível reforçador e nem um prazo para o cumprimento da instrução, somente a resposta a ser emitida pela criança. Era solicitado à criança que pegasse alguns brinquedos e os guardasse e, 5 minutos após a emissão da primeira regra, era solicitado que a criança guardasse outro conjunto de brinquedos. Caso a criança não guardasse os brinquedos na primeira apresentação da regra, o mesmo pedido era reapresentado após 5 minutos até o máximo de três pedidos por tentativa. Caso a criança não guardasse em nenhum dos pedidos, era considerado como tarefa não-concluída.

Na condição Prazos, em um primeiro momento a experimentadora emitiu uma regra que especificava Prazo Imediato e Consequência Imediata para a resposta da criança. A forma da regra era: “Aqui estão alguns brinquedos para pegar. Eu não me importo se você os pegar

ou não. Aqui está a regra: se você pegar os brinquedos agora, você poderá ir para a Caixa Mágica quando acabar”. Uma segunda regra foi adicionada em algumas tentativas dessa condição, que diferia da primeira em termos do que era especificado em relação à consequência. A forma da regra era: “Aqui estão alguns brinquedos para pegar. Eu não me importo se você os pegar ou não. Aqui está a regra: se você pegar os brinquedos agora, você não irá para a Caixa Mágica quando acabar”. Essa segunda regra foi usada para determinar se a criança estava sob controle da consequência especificada na regra (ir até a Caixa Mágica) ou demandas generalizadas do ambiente e da experimentadora. O componente ativo da condição (reforçador ou não-reforçador) era escolhido aleatoriamente para cada criança tomando como base sessão por sessão.

Na condição Sem Prazos e Consequências Atrasadas, a experimentadora emitia uma regra que não especificava prazo para conclusão, indicava uma tarefa de montagem de um quebra-cabeças e a possibilidade de acessar a Caixa Mágica uma semana após a conclusão da tarefa. A regra era emitida uma vez no começo de cada sessão e após sua emissão, nenhum outro contato era oferecido pela experimentadora. As crianças poderiam deixar a tarefa e continuar a qualquer momento durante a sessão. Caso a criança não começasse a tarefa em um prazo de até três sessões consecutivas era indicado o não-seguimento da regra e uma nova tarefa de montagem era solicitada nas mesmas condições. O objetivo de aplicar diferentes tarefas de montagem de quebra-cabeças foi para identificar se o não-seguimento ocorreu devido à dificuldade da tarefa ou às especificações da instrução.

Por fim, a condição Prazo Imediato e Consequência Atrasada contou com uma regra que especificava o momento no qual a criança deveria cumprir a tarefa de montagem e a possibilidade de acessar a Caixa Mágica uma semana após a conclusão da tarefa. O prazo especificado pela experimentadora era “agora”. Nessa condição a experimentadora também não fazia contato com a criança antes do término do período de uma semana.

Ao apresentarem os resultados da primeira condição (linha-de-base), Braam e Malott (1990) indicaram que somente a especificação da resposta sem prazos ou possíveis consequências não controlou confiavelmente o responder das crianças. Como grupo elas completaram 40% das tarefas, porém os autores ressaltam que desempenhos individuais variavam entre seguimento total e não-seguimento.

Na segunda condição, regras que especificavam um Prazo Imediato e Consequência Imediata controlaram confiavelmente o responder de todas as crianças, as crianças concluíram 97% das tarefas. Entretanto, os autores chamam a atenção para o fato de que quando a regra especificava um prazo, mas não havia reforçador, a regra não exerceu controle, a porcentagem de conclusão foi de 31%.

Os resultados até o momento sustentam a interpretação de que regras que especificam consequências imediatas exercem controle no responder em comparação com regras que não as descrevem.

A terceira condição (Sem Prazo e Consequência Atrasada) buscou, então, confirmar a hipótese de que regras que especificam consequências atrasadas exerceria pouco controle no responder. De fato, os resultados encontrados por Braam e Malott (1990) confirmam essa hipótese, ao passo que a porcentagem de conclusão das tarefas nessa condição (SP-CA) foi de 28%, próximo da porcentagem de quando a experimentadora emitiu regras que não descreviam consequências (31%).

Os autores destacam também que embora não existisse um prazo para a conclusão da tarefa, nas poucas situações nas quais as crianças seguiram as instruções, a tarefa foi iniciada e concluída no mesmo dia, sem pausas (Braam e Malott, 1990). Nesse sentido, podemos observar o efeito evocativo de regras, uma característica que será problematizada em estudos posteriores.

Por fim, Braam e Malott (1990) questionam qual característica controlou o desempenho das crianças na terceira condição. Foi a não-especificação de um prazo, a especificação de consequência atrasada ou ambos? Assim sendo, a quarta condição Prazo Imediato e Consequência Atrasada buscou responder a essas perguntas.

A conclusão encontrada pelos autores foi de que a especificação de um prazo para o seguimento da regra foi crucial para o controle instrucional em situações em que as consequências eram atrasadas, visto que nessa condição a porcentagem de conclusão da tarefa foi de 74%. Braam e Malott (1990) sugerem que a especificação de prazo para a conclusão da tarefa produz uma condição aversiva aprendida que é reduzida com a completude imediata da tarefa. Quando a regra não especifica um prazo, essa condição aversiva não é produzida e as consequências não são suficientes para que as crianças sigam as instruções.

Os autores também destacam que devido ao término do ano letivo, não foi possível investigar o efeito de regras que especificam consequências imediatas e não especificam prazos. Esse ponto será investigado por outros estudos que serão descritos posteriormente.

Nesse contexto, Mistr e Gleen (1992) realizam uma replicação sistemática do estudo de Braam e Malott (1990) e apontam que na pesquisa dos autores, o prazo para a conclusão da tarefa era imediato. As crianças seriam reforçadas somente se realizassem a tarefa imediatamente após o enunciado da regra, essa condição poderia aproximar temporalmente o enunciado da regra e os estímulos discriminativos para a sua conclusão, obscurecendo os possíveis efeitos alteradores de função que os enunciados poderiam assumir. As autoras também argumentam que os possíveis efeitos evocativos da regra não deixam claro o efeito da especificação de prazo no desempenho dos participantes do estudo.

Assim sendo, nove crianças entre os 4 e 5 anos foram selecionadas para participar do experimento de Mistr e Gleen (1992) tomando como critério de inclusão o seguimento ou não de regras em uma condição de teste. Na condição de teste, todas as crianças foram expostas a

uma regra que não especificava prazos e nem consequências, somente a tarefa de pegar alguns brinquedos. Crianças eram excluídas do estudo quando a porcentagem de seguimento dessa instrução era maior do que 50%.

As condições experimentais diferiam em relação às diferentes topografias das regras (especificação de prazos e consequências) e as oportunidades para responder. Os prazos eram constituídos de três formas: Sem Prazo (SP), Prazo Imediato (PI) e Prazo Atrasado (PA). As condições das consequências eram: Sem Consequência (SC), Consequência Imediata (CI) e Consequência Atrasada (CA). Por fim, as crianças tinham duas oportunidades para responder: Oportunidade Imediata para Responder (OIR) e Oportunidade Atrasada para Responder (OAR).

Na Parte I do experimento, as nove crianças foram expostas às condições experimentais em OIR. Dependendo do desempenho obtido, as crianças seriam expostas a Parte II do experimento cujas condições sempre foram em OAR. Essa escolha de condições se deu, pois como destacado anteriormente, as autoras buscaram diferenciar os efeitos evocativos dos efeitos alteradores de função das regras.

Cinco crianças foram expostas primeiramente às condições PI-CI (Prazo Imediato e Consequência Imediata) e PI-SC (Prazo Imediato e Sem Consequência), posteriormente às condições PA-CI (Prazo Atrasado e Consequência Imediata) e PA-SC (Prazo Atrasado e Sem Consequência). As outras quatro crianças foram expostas na ordem contrária, primeiramente PA-CI e PA SC, posteriormente PI-CI e PI-SC.

Na Parte II do experimento, o objetivo foi investigar os efeitos da especificação de prazos quando as regras foram impossibilitadas de exercerem efeito evocativo. Para minar os possíveis efeitos evocativos, as experimentadoras criaram uma condição nas quais após a emissão da regra, a possibilidade de responder ao que era especificado na instrução era

atrasada. Somente cinco crianças participaram dessa parte e as condições foram: PA-CI, PA-CA, SP-SC e SP-CA. A ordem de apresentação era aleatória para cada criança.

Os resultados das condições PI-CI e PI-SC em OIR demonstraram que a especificação de consequências exerce controle confiável sob o responder das crianças. A média de conclusão das tarefas na condição PI-CI foi de 91,9%, enquanto na condição PI-SC para as mesmas crianças, a porcentagem foi de 28,3%. Esse resultado se manteve nas condições PA-CI e PA-SC, ambas em OIR, ao passo que quando as regras especificam prazos atrasados e consequências imediatas, a porcentagem foi de 91,9% e quando nenhuma consequência era especificada a porcentagem foi de 26%.

Assim, em relação à Parte I do experimento, a especificação de prazo imediato ou atrasado não interferiu no seguimento de regra, sendo a especificação de consequências imediatas a variável crítica para o controle do comportamento dessas crianças. Esse resultado contrasta com os obtidos por Braam e Malott (1990) sobre o papel exercido por prazos no controle do comportamento do ouvinte. Supostamente, a especificação de prazos produziria uma condição aversiva que estabeleceria a sua eliminação como reforçador negativo e aumentaria o seguimento de instruções, ainda que nenhuma consequência seja especificada, indicando a possível função motivadora das regras. Porém, como destacado por Mistr e Gleen (1992), a variável crítica para o seguimento ou não foi a especificação da consequência imediata e não os prazos, fossem eles imediatos ou atrasados.

Na Parte II da pesquisa de Mistr e Gleen (1992) todas as condições foram em OAR e era manipulado pela experimentadora os prazos – que poderiam ser atrasados ou não especificados – e as consequências – que poderiam ser imediatas, atrasadas ou não especificadas. Os resultados dessa parte mostraram que quando a oportunidade para responder era atrasada, dificilmente as crianças iniciavam as tarefas solicitadas em qualquer uma das condições. A única instância na qual os participantes tiveram maior porcentagem de

seguimento de regras foi na condição que a regra não especificava prazo, mas especificava consequência imediata, cuja porcentagem foi de 60%.

Mistr e Gleen (1992) corroboram alguns dos resultados de Braam e Malott (1990) ao apontarem que regras com oportunidade imediata para responder e que especificam a resposta a ser emitida, prazo e consequências imediatas controlam confiavelmente o seguimento de regras de crianças entre os quatro e cinco anos. As autoras também apontam que regras que especificam prazo, mas não consequências, possuem uma certa função no responder das crianças, ao passo que essas instruções – ainda que pouco confiáveis no controle da resposta – produziram porcentagens de seguimento maiores que na condição de linha-de-base, na qual somente era especificada a resposta a ser emitida.

Por fim, ao discutirem a Parte II, Mistr e Gleen (1992) apontam que a única condição na qual as crianças seguiram a regra quando a oportunidade para responder era atrasada foi na condição em que a regra especificava uma consequência imediata. Esse resultado parece indicar que as crianças podem responder a uma regra mesmo quando esta não poderia exercer função discriminativa. Vale ressaltar que em OAR, regras que não especificavam prazos, mas eram acompanhadas pela especificação de consequências imediatas, foram mais seguidas do que regras que somente especificavam prazos. As autoras sugerem que, se a proposta de Braam e Malott (1990) de que prazos produzem uma condição aversiva condicionada que são eliminados com a conclusão da tarefa descreve o fenômeno observado, o atraso entre a emissão da regra e a oportunidade para responder pode dissipar essa condição aversiva.

Ainda com essas conclusões não fica claro o papel da especificação de prazos no responder dos participantes. Quando a oportunidade para responder foi imediata, prazos exerceram algum controle e em algumas condições foram cruciais para o seguimento da instrução. Entretanto, quando a oportunidade para responder foi atrasada, os participantes

responderam mesmo quando nenhum prazo era especificado em comparação com a condição na qual era especificado prazo atrasado (Mistr e Gleen, 1992).

Outro ponto que não foi sistematicamente investigado nas pesquisas de Braam e Malott (1990) e Mistr e Gleen (1992) é o papel da história prévia de conformidade com as regras dos participantes, considerando que crianças com histórico de seguimento de regras eram sistematicamente excluídas das condições experimentais (Reitman e Gross, 1996). Assim, Reitman e Gross (1996) realizam uma pesquisa que buscou esclarecer o papel da especificação de prazos em uma regra e também possíveis efeitos de histórias diferentes de seguimento de regras em crianças pré-escolares.

Para alcançar o segundo objetivo, os participantes do estudo foram divididos em dois grupos de acordo com a porcentagem de conclusão de algumas tarefas de linha-de-base: seguidores de regras e não-seguidores. A hipótese dos autores é de que regras que especificam consequências atrasadas exercerá controle confiável no responder das crianças do grupo de “seguidoras”, porém não no grupo de “não-seguidores”.

Da mesma forma que na pesquisa de Mistr e Gleen (1992) no experimento 1 de Reitman e Gross (1996) todas as regras foram em OIR (oportunidade imediata para responder), três participantes foram selecionados para o grupo dos “não-seguidores” considerando os seguintes critérios: consentimento dos pais/cuidadores, escolhido pelos professores e conclusão de menos de 20% de uma tarefa em cinco tentativas (regras sem especificação de reforçadores ou prazos). Para o grupo de seguidores, outras três crianças foram selecionadas pelos seguintes critérios: consentimentos dos pais/cuidadores, das mesmas classes que as três do grupo “não-seguidores”, conclusão de 80% das tentativas de triagem.

Cada par de crianças (uma do grupo de seguidores com uma do grupo não-seguidores da mesma classe), foram expostas às seguintes condições: Consequência Imediata (CI), Consequência Atrasada (CA) e Sem Consequência (SC) em oportunidade imediata para

responder (OIR). No Experimento 2 tanto as condições quando os participantes foram os memos, porém a oportunidade para responder era atrasada (OAR), como destacado anteriormente.

Os resultados do Experimento 1 apontam que, como grupo, não há diferenças entre as crianças “seguidoras” das “não-seguidoras” na condição CI (porcentagem de conclusão da tarefa 100% e 93%, respectivamente). Entretanto, quando a regra especificava atraso na entrega do reforçador (Condição CA), as crianças do grupo “seguidores” concluíram as tarefas em todas as tentativas, enquanto que somente 60% das tentativas foram concluídas do grupo de “não-seguidores”. A diferença entre os grupos é maior na última condição SC, ao passo que as tarefas foram concluídas em 20% das tentativas do grupo de não-seguidores, enquanto para o grupo de seguidores a porcentagem foi de 80%.

Reitman e Gross (1996) sugerem com esses resultados que as crianças do grupo de “não-seguidores” são mais sensíveis a disponibilidade de reforçamento em comparação com as crianças do grupo “seguidores”. Além disso, sugerem que as crianças do grupo “não-seguidores” responderam diferencialmente às contingências, embora não fique claro se isso ocorreu em função dos efeitos evocativos das instruções ou devido aos possíveis efeitos alteradores de função, o que foi investigado no Experimento 2.

Reitman e Gross (1996) aplicaram, então, as mesmas condições experimentais em termos de consequências imediatas ou atrasadas, porém a diferença residia no fato de que os participantes precisavam esperar de 15 a 20 minutos depois da emissão da regra para que a oportunidade de resposta que era especificada na regra aparecesse. Os resultados apontados revelam que em OAR, tanto instruções que especificam consequências imediatas quanto atrasadas controlaram confiavelmente o responder de crianças de ambos os grupos. Além disso, quando a regra não especificava nenhuma consequência (Condição SC), raramente alguma criança de qualquer um dos grupos seguia a instrução.

O alto índice de seguimento de regras quando a oportunidade para responder foi atrasada nas condições CI e CA sugere que as instruções utilizadas na pesquisa teriam exercido um efeito alterador de função para crianças de ambos os grupos. Além disso, uma possível interpretação para esse resultado teve relação com a sequência de condições aos quais os participantes foram expostos (Reitman e Gross, 1996). As crianças foram expostas e seu comportamento de seguir regras reforçado em diversas tentativas em OIR antes de participarem das condições em OAR, a sequência de tentativas e treino, portanto, poderia ofuscar os possíveis efeitos alteradores de função.

Nesse sentido, Hupp e Reitman (1999) realizam uma pesquisa que buscou ajustar algumas limitações metodológicas dos estudos descritos anteriormente. Primeiramente os autores apontaram que as condições da pesquisa de Mistr e Gleen (1992) não foram idênticas no Experimento 1 e Experimento 2, tornando difícil a comparação entre os dois experimentos. Em relação à pesquisa de Reitman e Gross (1996) os autores apontam que uma possível limitação foi a justamente a sequência de condições aos quais as crianças foram impostas.

Hupp e Reitman (1999) sugerem então, que crianças expostas primeiramente às condições experimentais em OAR tem uma probabilidade menor de seguimento de instruções do que crianças expostas primeiro à condição em OIR. Para comprovar essa hipótese e solucionar as possíveis limitações metodológicas dos experimentos anteriores, oito crianças participaram da pesquisa, quatro delas “não-seguidoras”, enquanto 4 outras foram selecionadas para comparação.

Para obter uma medida direta de obediência ou não com regras os autores utilizaram uma versão modificada do Compliance Test (Bean e Roberts, 1981) que continha 20 comandos. Esse teste foi entregue às mães das crianças e seguimento de regras foi mensurado de acordo com cada comando. Hupp e Reitman (1999) apontam que esse teste é uma ferramenta clínica importante para o diagnóstico de TDAH. Como é sugerido que crianças com TDAH possuem

maior dificuldade em seguir regras, especialmente com atraso na oportunidade para responder, são participantes ideais para investigação de variáveis que influenciam no seguimento de regras.

O aparato experimental foi idêntico ao do estudo de Reitman e Gross (1996). As crianças foram instruídas a colocar 88 blocos dentro de um compartimento de plástico com um buraco na tampa. Assim como nos experimentos anteriores, os autores utilizaram uma Caixa Mágica com possíveis reforçadores que ficava localizada do lado de fora da classe.

Metade das crianças foram expostas a sequência ABAB (duas do grupo de “não-seguidores” e duas do grupo “seguidores”) e a outra metade foi exposta a sequência BABA, sendo A oportunidade imediata para responder (OIR) e B oportunidade atrasada para responder (OAR). As regras nas duas condições indicavam uma resposta e uma consequência imediata para o responder dos participantes, sendo a única diferença entre ambas a oportunidade para resposta.

Como grupo, os autores apontaram que as crianças do grupo “seguidores” seguiam as instruções em 83% das tentativas, enquanto as crianças do grupo de “não-seguidores” alcançaram 54%. Portanto, Hupp e Reitman (1999) argumentam que os critérios de seleção das crianças foi efetivo na distinção entre os dois grupos. Em seguida, apontam que cinco crianças demonstraram altas taxas de conformidade com regras na condição OIR, três demonstraram altas taxas nas condições OIR e OAR e nenhuma obteve maiores taxas somente na condição OAR.

Sobre a sequência das condições, Hupp e Reitman (1999) apontam que, em geral, na sequência ABAB (OIR – OAR – OIR – OAR), as crianças seguiram as instruções em 88% das tentativas, enquanto essa porcentagem foi de 49% na sequência BABA. Assim, confirma-se que uma possível variável que teria influenciado os resultados de estudos anteriores poderia ser a sequência com as quais as crianças foram expostas às condições ao longo dos estudos.

Uma possível hipótese levantada para essa diferença leva em conta que quando OAR é apresentado primeiro, os efeitos evocativos das regras são eliminados ou suprimidos, restando somente os efeitos alteradores de função. Quando OIR é apresentado primeiro, possivelmente a instrução possui tanto um efeito evocativo quanto um efeito alterador de função e que o reforçamento de respostas de seguimento de regras nessa condição aumenta a probabilidade de responder para apresentações futuras, inclusive em OAR.

Outra possível explicação para esse resultado seja de que como é menos provável de crianças engajarem nas tarefas em OAR, elas também entram menos em contato com reforçadores nas tentativas iniciais (Hupp e Reitman, 1999). Além disso, os autores adicionam que uma condição de controle sem reforçadores poderia sustentar a hipótese de que o contato inicial com as consequências é uma variável que influencia no seguimento de regras das condições posteriores.

Ao longo da descrição dos estudos anteriores, podemos observar que algumas condições isoladas de prazos e consequências não foram investigadas diretamente. Mendonça (2010) destaca duas dessas condições, são elas: Consequência Atrasada e Prazo Imediato, ambas em OIR. Além disso, algumas condições do estudo de Braam e Malott (1990) não foram replicadas em estudos posteriores, como a condição de Prazo Imediato e Consequência Atrasada em OIR. Por fim, a autora destaca que em OAR, as condições de Prazo Imediato e Prazo Imediato com Consequência Atrasada não foram investigadas.

Para investigar essas condições, Mendonça (2010) realizou dois experimentos. No primeiro experimento, chamado pela autora de piloto, participaram seis crianças entre as idades de 3 anos e 6 meses e 4 anos e 11 meses. A coleta foi realizada na escola que as crianças frequentavam em todos os dias da semana. A tarefa escolhida foi a de recolher alguns materiais do chão — canetinhas, borrachas, giz, entre outros — e como consequência programada, os participantes teriam acesso a uma caixa com diversos itens potencialmente reforçadores.

Alguns detalhes do procedimento de Mendonça (2010) merecem destaque. Nos três primeiros dias de estudo, a experimentadora emitia uma regra que especificava somente a resposta a ser realizada (condição de linha-de-base) quando a criança estava em contato com outras crianças no centro recreativo da instituição. Após a emissão da regra, a experimentadora se afastava da criança escolhida e se dirigia até a sala na qual os materiais estavam espalhados. Passados 10 minutos da não-realização da tarefa, a experimentadora voltava para a área conjunta das crianças e abordava a próxima criança para a realização da tarefa. A partir do quarto dia de estudo, as crianças foram abordadas e chamadas até a sala para pintarem. Durante a pintura, a regra era emitida e após 10 minutos a experimentadora espalhava os materiais no chão, a atividade era dada como encerrada quando a criança não iniciava a tarefa após 10 minutos.

Vale ressaltar que no experimento Piloto, as crianças foram expostas às condições de linha-de-base (LB) na qual a regra especificava somente a resposta a ser emitida pelas crianças, Prazo Imediato (PI), Consequência Atrasada (CA), Prazo Imediato com Consequência Atrasada (PI-CA) e uma condição final de Teste na qual os materiais especificados nas condições anteriores eram espalhados no chão, porém sem a emissão de nenhuma regra. O objetivo com a fase final de Teste foi verificar o efeito alterador de função em relação aos estímulos especificados nas regras anteriores (os brinquedos), i. e., se somente a presença dos brinquedos seria suficiente para evocar a resposta de os recolher ainda que nenhuma regra fosse emitida. Por fim, todas as condições do experimento Piloto foram em Oportunidade Atrasada para Responder (OAR).

Os resultados encontrados por Mendonça (2010) mostraram que para quatro das seis crianças selecionadas, a proporção de seguimento de regras nas condições PI, CA e PI-CA foi maior que na condição de linha-de-base, demonstrando o efeito da especificação de prazos e consequências junto com a resposta em comparação com a especificação somente da resposta

a ser emitida. Para dois participantes o efeito foi contrário, a proporção foi menor das condições posteriores que na condição de linha-de-base. Como destacado por Mendonça (2010), não foram encontradas diferenças nos desempenhos dos participantes em cada uma das diferentes especificações. A autora atribui esse resultado a possíveis variáveis não previstas pelo experimentador, como relações sociais aos quais os participantes foram expostos (um dos participantes foi impossibilitado de realizar a tarefa por um dos funcionários da instituição, outro participante solicitou a ajuda dos colegas para recolher os brinquedos após o período de coleta, depois da mudança de procedimento a presença da experimentadora foi constante nas condições experimentais).

No experimento principal de Mendonça (2010), participaram outras quatro crianças entre as idades de 3 anos e 11 meses até 5 anos e 6 meses. O critério de seleção foi a dificuldade de seguir regras apontado pela coordenadora da instituição e em alguns casos, pelo professor. As crianças foram divididas em dois grupos. Os participantes do Grupo I foram expostos às condições experimentais em Oportunidade Imediata para Responder (OIR), enquanto que as do Grupo II foram expostas sempre em Oportunidade Atrasada para Responder (OAR). Inicialmente todas as crianças passaram pela condição linha-de-base e em seguida, pelas condições experimentais de Prazo Imediato (PI), Consequência Atrasada (CA), Prazo Imediato com Consequência Atrasada (PI-CA) e uma fase final de Teste. Na condição Teste, a criança recebia uma regra semelhante à da condição anterior Prazo Imediato e Consequência Atrasada, porém a oportunidade de resposta era contrária ao que a criança tinha sido exposta até aquele momento. Assim, as crianças do Grupo I que foram expostas nas condições anteriores em OIR, na condição de Teste foram expostas em OAR, e as crianças do Grupo II que nas condições anteriores foram expostas a OAR, na condição de Teste foram expostas a regra em OIR. Por fim, cada criança foi exposta a duas tentativas em cada uma das condições.

As crianças do Grupo I seguiram as instruções nas duas tentativas nas condições de linha-de-base, PI, CA e PI-CA, com exceção da condição de Teste em OAR, enquanto somente uma criança do Grupo II teve uma instância de seguimento nas condições CA e PI-CA. Ao comparar os dois grupos, Mendonça (2010) sugere que a variável crítica que diferencia os dois grupos foi a oportunidade para resposta, reiterando os resultados obtidos por Mistr e Gleen (1992).

Além disso, uma última variável levantada por Mendonça (2010) foi o histórico prévio de seguimento de regras. As crianças foram indicadas pela coordenadora da instituição como crianças com um histórico de dificuldade em seguir instruções, porém as autoras destacam que talvez seguir instruções não fosse o problema para as crianças do Grupo I ao passo que essas crianças seguiram a instrução em todas as tentativas de linha-de-base.

Assim sendo, muitos cuidados metodológicos são necessários ao investigar o seguimento de instruções em crianças pré-escolares além da especificação de prazos e/ou consequências e da oportunidade imediata ou atrasada para o responder. Histórico de seguimento de regras, ordem de apresentação das condições experimentais, imediaticidade/atraso na oportunidade de resposta, variáveis sociais entre experimentador e o participante e entre o participante e outras crianças que estejam presentes.

Nos estudos anteriores, algumas condições de especificação de prazos e consequências foram investigadas por somente um estudo e não foram replicadas posteriormente. Além disso, outras condições sequer foram investigadas em diferentes oportunidades de resposta. Abdelnur (2013) aponta que a condição de prazo atrasado e consequência atrasada (PA-CA) em oportunidade imediata para responder (OIR) não foi investigada em nenhum dos estudos anteriores, assim como a condição consequência imediata (CI) em OIR. Assim sendo, Abdelnur (2013) teve como objetivo investigar o efeito isolado de cada uma das especificações de

contingências em diferentes oportunidades para resposta no Experimento 1 e conjuntos das especificações no Experimento 2.

Participaram da pesquisa de Abdelnur (2013) 20 crianças (12 do sexo masculino e oito do sexo feminino) entre os 4 anos e 7 meses e 5 anos e 5 meses. Todas frequentavam uma creche pública municipal de uma cidade no interior de São Paulo. A coleta foi inicialmente realizada na própria creche, porém posteriormente foi conduzida em um Centro Municipal de Educação Infantil. Os materiais utilizados pela experimentadora foram similares aos utilizados nos experimentos anteriores, uma caixa de plástico foi utilizada como “Caixa Mágica” que teria possíveis reforçadores para as crianças (adesivos, conjuntos de canetas, jogos de cartas, binóculos de brinquedo, carteiras infantis, entre outros). Em algumas condições foram utilizadas duas ampulhetas (uma que contava 20 minutos e outra 1 minuto) e como tarefa, era solicitado às crianças que levassem uma caixa de papelão com papéis até uma sala adjacente.

A pesquisa foi dividida em duas partes. Na Parte I, todas as crianças participaram e o objetivo foi investigar condições isoladas de prazos e consequências tanto em OIR quanto em OAR. Na Parte II participaram somente 12 crianças e o critério para seleção desses participantes foi baseado no desempenho da Parte I. O objetivo da Parte II foi investigar a combinação de diferentes condições de prazos e consequências em OIR e OAR.

Na Parte I as crianças foram divididas em dois grupos (10 crianças em cada grupo), de forma que a proporção de crianças seguidoras de regras com não-seguidoras em ambos os grupos era a mesma. A divisão entre seguidoras e não-seguidoras foi feita baseada nos resultados obtidos na condição de linha-de-base na qual era emitida uma regra que somente especificava a resposta a ser realizada pelos participantes. Todas as crianças passaram por quatro condições de linha-de-base, duas em OIR e duas em OAR, antes das condições isoladas de prazos e consequências. Crianças que realizavam a tarefa em três ou quatro oportunidades eram tidas como seguidoras, enquanto crianças que não realizavam a tarefa ou realizavam

somente um ou duas vezes eram consideradas não-seguidoras. Somente nesta fase as crianças passavam por duas condições no mesmo dia e a sequência para todas foi OIR seguida pela condição em OAR.

A divisão foi feita de forma que os participantes do Grupo 1 iniciaram as tarefas em OIR e as do Grupo 2 iniciaram em OAR. De forma geral, todos os participantes foram expostos a oito condições experimentais: PI em OIR, PI em OAR, PA em OIR, PA em OAR, CI em OIR, CI em OAR, CA em OIR e CA em OAR.

Independente do grupo, a ordem de apresentação das condições isoladas foram: Prazo Imediato (PI), seguida pela condição de Prazo Atrasado (PA), Consequência Imediata (CI) e por fim, Consequência Atrasada (CA). Vale ressaltar que a partir da condição de CI a experimentadora pedia para que a criança repetisse ou explicasse o que entendeu da regra (Abdelnur, 2013). Além disso, a forma da regra nas condições de linha-de-base e prazos (imediato e atrasado) foram em formato de pergunta, o que foi alterado para uma afirmação a partir das condições isoladas de Consequências.

Os resultados da linha-de-base apontaram que existiam diferenças entre o seguimento de regras com oportunidade imediata para responder (OIR) e regras com oportunidade atrasada (OAR). Como grupo, a porcentagem de seguimento das crianças do Grupo 1 foi de 80% na primeira tentativa em OIR, 30% na primeira tentativa em OAR, 70% na segunda tentativa em OIR e 30% na segunda tentativa em OAR. Para as crianças do Grupo 2 as porcentagens foram de 50% em OIR, 0% em OAR, 70% em OIR e 20% em OAR.

Em relação as demais condições experimentais, para o Grupo 1, a especificação de Prazo Imediato em OIR foi efetiva em produzir seguimento (80%). Entretanto, na condição seguinte (PI em OAR) somente três crianças seguiram a instrução (30%). Para o Grupo 2, não foi observado o mesmo efeito na condição de PI, ao passo que tanto na condição em OIR quanto na condição em OAR o índice de seguimento foi de 30%. Assim como levantado por Hupp e

Reitman (1999), a sequência de apresentação pode ter interferido nos resultados nessa condição, ao passo que os participantes do Grupo 2 foram expostos primeiro em oportunidade atrasada para responder do que em oportunidade imediata.

As condições de Prazo Atrasado, tanto em OIR quanto em OAR, não controlaram confiavelmente o responder das crianças em nenhum dos dois grupos (Grupo 1 – 20% em PA OIR e PA OAR; Grupo 2 – 20% em PA OAR e 30% em PA OIR). Entretanto, a autora destaca que mesmo com o índice de seguimento baixo, algumas instâncias de seguimento da regra ocorreram, indicando o possível efeito alterador de função da regra.

Abdelnur (2013) sugere que esses resultados sustentam a afirmação de que a ordem de apresentação das instruções pode influenciar no seguimento de regras nas condições de atraso na oportunidade de responder, ao passo que participantes do Grupo 2, expostos primeiro a condição de OAR, seguiram a regra em menor porcentagem do que os participantes do Grupo 1 para a mesma condição (por exemplo, 80% se seguimento na condição PI em OIR para o Grupo 1; 30% para o Grupo 2). Abdelnur (2013) argumenta que ao expor os participantes a uma regra que tem somente efeito alterador de função primeiro, o possível efeito evocativo é “obliterado” para as condições subsequentes, suprimindo o seguimento de regras mesmo quando a oportunidade de resposta é imediata.

Além disso, a ordem de apresentação das condições parece ter interferido diretamente em todas as condições de especificações de consequências ao passo que, em geral, a porcentagem de seguimento dessas condições fora menor que nas condições iniciais de prazos. Para o Grupo 1, as porcentagens de seguimento em CI OIR, CI OAR, CA OIR e CA OAR foram de 30%, 70%, 30% e 50%, respectivamente. Para o Grupo 2, as porcentagens foram de 30%, 40%, 20% e 40% para as mesmas condições. Abdelnur (2013) sugere que esse efeito se deu devido ao fato que as crianças participaram de oito condições anteriores nas quais não existiam consequências para o seguimento de regra (quatro condições de linha-de-base em OIR

e OAR mais as quatro condições de Prazos). Como destacado anteriormente, as crianças foram expostas primeiro às condições de Prazo Imediato e Prazo Atrasado para então serem expostas às condições de Consequência Imediata e Consequência Atrasada. Assim, é importante reiterar que a condição anterior ao de CI era de PA, na qual os participantes tinham 20 minutos para realizar a tarefa, outra possível variável que poderia influenciar nos resultados obtidos nas condições subsequentes.

Alguns dos relatos verbais dos participantes parecem contribuir para a confirmação de que a ordem de apresentação influenciou os resultados. Na condição CI em OIR, uma das participantes perguntou à experimentadora que horas ela deveria levar a caixa, ao que a experimentadora respondeu *a hora que você quiser*. Um outro participante na condição CA em OAR, no intervalo de 10 minutos entre a enunciação da regra e a oportunidade de resposta, perguntou em diversos momentos pela caixa, porém quando a experimentadora entrou na sala com a caixa o participante não realizou a tarefa dentro de 5 minutos.

Abdelnur (2013) sugere que ao passar pelas condições de prazo, a ausência da especificação de prazos não tenha criado uma condição aversiva suficiente para o seguimento da regra, hipótese proposta por Braam e Malott (1990). A autora chega a essa conclusão ao considerar que na condição PI em OIR a forma da regra utilizava a expressão *agora*, na condição de PI em OAR o termo *agora* foi substituído por *logo em seguida* e nas condições de PA em OIR e PA em OAR foi utilizada a expressão *no máximo até acabar o tempo da ampulheta*. Nenhum desses termos foi utilizado posteriormente nas condições de consequências (imediatas ou atrasadas) isoladas.

Na Parte II do experimento de Abdelnur (2013), os participantes foram expostos a condições conjuntas de prazos e consequências. Foram escolhidos sete participantes do Grupo 1 e cinco participantes do Grupo 2, os participantes foram escolhidos pelo desempenho intermediário na Parte I (seguiram a regra em pelo menos uma condição até o máximo de seis

condições). Foram excluídas as crianças que seguiram as regras em sete ou oito instâncias das oito condições e aquelas que não seguiram a regra em nenhuma condição. Os participantes do Grupo 1 foram expostos às condições de prazos a consequência sempre em oportunidade imediata, enquanto os participantes do Grupo 2 passaram pelas mesmas condições em oportunidade atrasada. As condições combinadas foram: PI-CI, PI-CA, PA-CI e PA-CA.

Para o Grupo 1 do experimento 2, Abdelnur (2013) destaca que os resultados mais relevantes ocorreram nas condições conjuntas de PA-CI e PA-CA, uma vez que ocorreram pelo menos oito instâncias de seguimento da regra (três em PA-CI e cinco em PA-CA) em comparação com a condição isolada de PA, na qual somente um dos sete participantes seguiu a regra. Aparentemente, em condições nas quais o prazo para a resposta é atrasado, a especificação de uma consequência, seja ela imediata ou atrasada, parece ser uma variável crítica. Essa interpretação se estende para os resultados do Grupo 2, ao passo que os participantes desse grupo também apresentaram maior índice de seguimento de regras em Prazo Atrasado quando uma consequência era especificada (seja ela imediata ou atrasada).

As discussões dos experimentos descritos anteriormente sugerem aspectos importantes sobre as variáveis que influenciam o comportamento do ouvinte em um episódio verbal, quando a oportunidade para resposta é atrasada. Porém, outras variáveis além das destacadas parecem relevantes para o controle do comportamento do ouvinte. A seguir descreveremos algumas dessas variáveis.

Estudos experimentais sobre o efeito de respostas emitidas pelo ouvinte e auto verbalizações na realização de uma tarefa não-verbal

Considerando a obra de Skinner, é uma tarefa complexa identificar variáveis que definiriam o comportamento do ouvinte (Caro, 2019). Para Skinner (1957) os comportamentos

de um ouvinte sequer seriam necessariamente verbais, embora o autor reconheça que o ouvinte age sob controle de antecedentes verbais emitidos por um falante. Essa noção de que o ouvinte não se comporta de forma verbal é questionada por alguns autores (Parrot, 1984; Hayes e Hayes, 1989; Schlinger, 2008a, 2008b; Dahás, Goulart e de Souza, 2008). Para que o ouvinte reforce o comportamento do falante, é necessário que ambos sejam treinados pela comunidade verbal de maneira semelhante. Caso seja solicitado a uma pessoa que *busque a água*, ainda que a resposta do ouvinte seja mecânica (ir até o bebedouro, encher um copo e entregar a água ao falante), poderia se argumentar que no mínimo o ouvinte *compreende* o que é água, o significado de *busque*, em outras palavras, o ouvinte reage aos estímulos sonoros da forma convencionalizada pela comunidade verbal.

Nesse sentido, Schlinger (2008b) argumenta que o ouvinte também se comporta quando é dito que *está ouvindo*, entretanto, como esses comportamentos são privados (acessíveis somente ao sujeito que se comporta) então, no senso comum, assume-se que o ouvinte somente *recebe a informação* e age de acordo com o que é prescrito pela regra sem a necessidade da emissão de nenhuma outra resposta por parte dele (como verbalizar, ainda que encobertamente, a instrução). Partindo desse pressuposto Schlinger levanta algumas hipóteses sobre quais são esses comportamentos privados e sugere que um comportamento verbal importante para o repertório do ouvinte é ecoar as palavras que lhe são ditas (Schlinger, 2008b). Ecoar as palavras que nos são ditas pode ser uma forma de transformar um estímulo verbal em uma resposta verbal (Palmer, 2007).

Caro (2019) também destaca a importância do operante verbal ecoico na superação da lacuna temporal entre antecedente e resposta. Segundo o autor:

“[...] O ecoico permite a superação de uma limitação temporal tão característica do comportamento: o fato de que, para um estímulo antecedente afetar uma resposta, ele deve ocorrer imediatamente antes da resposta. O ecoico é um dos repertórios que alarga a gama de estímulos remotos que podem afetar o responder. Não porque ele torna o indivíduo capaz de responder sob controle de estímulos remotos, mas porque ele

presentifica, atualiza o estímulo, permitindo uma resposta de ouvinte no momento adequado, isto é, no momento em que o reforço tende a ser produzido por essa resposta do ouvinte.” (Caro, 2019, p. 92)

Além do ecoico, Caro (2019) também destaca a importância de outros operantes verbais na resolução de problemas e na evocação de regras. Segundo o autor, diante de situações-problema que não podem ser solucionadas imediatamente, o falante pode emitir tatos que têm como objetivo suplementar estimulação que o auxilie a resolver esses problemas. Entretanto, tatos podem não ser o bastante para encontrarmos soluções, ainda assim eles podem produzir respostas intraverbais. Estes intraverbais emitidos por um falante podem evocar respostas do ouvinte que podem solucionar o problema (Caro, 2019). Vale ressaltar que em um episódio verbal, a mesma pessoa pode atuar como falante e ouvinte dado o treino da comunidade verbal a responder a esses estímulos verbais mesmo que encobertamente.

Assim, na literatura há sugestões de que respostas emitidas pelo ouvinte após a emissão da regra podem auxiliar no estabelecimento do controle exercido pela mesma. Podemos citar o estudo de Taylor e O’Reilly (1997) como um dos pioneiros na investigação experimental do controle exercido pela auto verbalização do participante em uma tarefa não-verbal.

Na Fase 1 do experimento de Taylor e O’Reilly (1997) quatro participantes com deficiência intelectual moderada foram treinados a realizar uma tarefa de compras utilizando autoinstruções manifestas e encobertas. As sessões de treino de autoinstruções aconteceram quatro dias por semana. Cada sessão consistiu do treino em sala de aula e posteriormente, treino em um de três supermercados escolhidos pelos experimentadores. Os comportamentos-alvo da pesquisa foram subdivididos em 21 etapas de uma tarefa de compras. Essa lista de etapas foi elaborada em conjunto com os achados da literatura e consultando os funcionários do centro vocacional no qual os treinos de sala de aula foram realizados. Em conjunto com as tarefas, os participantes foram ensinados quatro auto verbalizações: (1) uma afirmação do problema (e.g., “eu preciso andar até [nome do supermercado]”); (2) uma afirmação da resposta correta (e.g.,

“andar até [nome do supermercado]”); (3) relato da resposta (e.g., “eu estou no supermercado”); e (4) autorreconhecimento (e.g., “muito bem”) (Taylor e O’Reilly, 1997, p. 46).

Na condição de linha de base, os instrutores não ofereciam nenhum feedback aos participantes. Em cada sessão dessa condição era entregue ao participante uma lista de compras com duas figuras. Antes da execução de cada uma das 21 etapas, era solicitado ao participante a verbalização do problema, a resposta a ser realizada, relato da resposta e autorreconhecimento, como destacado anteriormente. Se o participante não verbalizasse corretamente, o instrutor somente o instruía a realizar a próxima etapa da lista.

Posteriormente, foram treinadas as quatro auto verbalizações de forma manifesta em sala-de-aula e no supermercado. Os instrutores utilizavam estratégias para evocar e modelar as verbalizações adequadas nessa etapa do procedimento e utilizavam reforçadores mediados socialmente para isso. O critério de desempenho era a execução de pelo menos 17 respostas corretas da lista em três treinos consecutivos no supermercado.

Em seguida, as auto verbalizações foram bloqueadas através de um procedimento no qual o participante precisava repetir números aleatórios ditados pelo instrutor. Os números eram ditados a cada um segundo e cada fase de “bloqueio” era seguida por uma fase de “não-bloqueio”, i.e., retorno a condição de treino de autoinstrução manifesta.

Após o treino em sala de aula e supermercado e consequente bloqueio de autoinstruções manifestas, Taylor e O’Reilly (1997) passam para a próxima etapa, idêntica ao que foi descrito anteriormente, com a única diferença que nessas condições era exigido que o participante autoverbalizasse de maneira encoberta. O procedimento para bloqueio foi o mesmo, repetição de número aleatórios ditados pelo instrutor.

Na Fase 2 do experimento, outros três participantes foram expostos as mesmas verbalizações utilizadas na Fase 1, porém como diretivas externas, i.e., através de regras dadas

pelo instrutor nas etapas da lista de compras. A linha de base foi a mesma que na Fase 1. Na condição “Intervenção” era entregue ao participante uma lista de compras com duas figuras, como na Fase 1 e o instrutor direcionava em cada uma das etapas da lista de 21 tarefas.

Na linha de base da Fase 1, o número de respostas corretas nas tarefas de compras foi de aproximadamente 10 para todos os participantes. Quando expostos ao treino de autoverbalizações manifestas, o número de respostas corretas aumenta para aproximadamente 20. Em seguida, nas condições de bloqueio, o número de respostas corretas retorna à linha-de-base e nas fases subsequentes de não-bloqueio, aumenta novamente para 20 respostas corretas. O mesmo resultado pode ser observado quando as autoverbalizações eram encobertas.

Na Fase 2 do experimento, foram encontrados resultados similares quando as regras eram utilizadas como “diretivas externas”, i.e., quando os participantes deveriam seguir as instruções dadas pelo experimentador. Na linha de base, os participantes emitiram aproximadamente 10 vezes as respostas esperadas, enquanto que na condição “Intervenção”, os três participantes emitiram 20 respostas corretamente. Na argumentação de Taylor e O’Reilly (1997) os resultados da Fase 2 demonstram que as instruções utilizadas no estudo foram efetivas para controlar as respostas dos participantes com deficiência intelectual moderada, indicando que os resultados da Fase 1 poderiam ser atribuídos diretamente às manipulações realizadas, como o bloqueio das autoverbalizações.

Além do número de respostas certas da lista de compras na Fase 1, o mesmo padrão de respostas pode ser observado para cada um dos participantes em relação ao número de afirmações de autoinstruções corretas (afirmação do problema, afirmação da resposta, relato da resposta e autorreconhecimento): aumento de respostas corretas na fase de treino, diminuição ao nível de linha-de-base nas fases de bloqueio e subsequente aumento nas fases de não-bloqueio. A partir desses resultados, os autores sugerem que as verbalizações dos

participantes controlaram o responder não-verbal da tarefa de compras, assim como serviram como mediadores importantes das tarefas (Taylor e O'Reilly, 1997).

Sintetizando, Taylor e O'Reilly (1997) apontaram quatro resultados gerais da pesquisa: (1) índices maiores de autoinstrução corresponderam com índices maiores de respostas corretas nas tarefas de compras; (2) o responder nas tarefas de compras durante as fases de autoinstruções manifestas e encobertas foram similares; (3) prevenção de autoinstrução (o “bloqueio” descrito anteriormente) produziu mudanças comportamentais descritas anteriormente; e (4) as verbalizações usadas no estudo, quando emitidas pelo instrutor, produziram comportamento desejado em participantes adicionais (Taylor e O'Reilly, 1997).

Além disso, Taylor e O'Reilly (1997) sugerem, baseados na obra de Skinner (1957), que as auto verbalizações utilizadas no estudo possivelmente exerceram função auto ecoica. Uma hipótese dos autores é de que a repetição das autoinstruções pode ter direcionado os participantes nas tarefas ao evocar continuamente o responder desejado.

A função de respostas auto ecoicas ou respostas mediadoras em tarefas que envolvem atraso não é um conceito novo em Análise do Comportamento. Em 1984, Barry Lowenkron utiliza o termo *Joint (Stimulus) Control* para explicar o controle múltiplo em atividades de atraso em emparelhamento com modelo (DMTS, em inglês *Delayed Matching-to-Sample*). Após diversos debates e refinamentos do conceito de Lowenkron, Regis Neto e Luna (2020) se referem a *Joint Control* como “um conjunto de relações de controle simultâneos e convergentes de respostas verbais que permitem interpretar muitos repertórios humanos complexos” (Regis Neto e Luna, 2020, p. 39), dentre esses repertórios complexos podemos citar as respostas auto-ecoicas descritas no estudo anterior.

Um exemplo de uma resposta sob *Joint Control* pode ser encontrado em um artigo de Lowenkron (2006). Dada uma situação na qual uma pessoa precisa encontrar o número 939173 em uma página que contém muitos outros números, o autor sugere que inicialmente a pessoa

precisa repetir a topografia, i. e., falar 939173 de maneira manifesta ou encoberta (interpretada nesse exemplo como uma resposta ecoica). Em seguida, a pessoa deve continuar a repetição do número (caracterizando as subsequentes repetições como respostas auto-ecoicas), para que não “esqueça” o número-alvo (Lowenkron, 2006, p. 124).

Como destacado por Caro (2019), ecoar ou auto ecoar atualiza e presentifica um determinado estímulo para que a resposta adequada possa ser emitida e seja passível de reforço pela comunidade verbal. No exemplo de Lowenkron (2006), o reforço possivelmente aconteceria no momento que a pessoa emitindo a resposta auto ecoica encontrasse na página o número 939173. Entretanto, é nesse momento que Lowenkron (2006) argumenta que a emissão da resposta 939173 se torna única, porque além de ser uma resposta auto ecoica das repetições anteriores, também é uma resposta de tato diante do número correspondente na página. A essa convergência da resposta auto ecoica em junção com um tato é chamada pelo autor de “evento de *Joint Control*” (Lowenkron, 2006, p. 124). Na presença dessas duas respostas, seguir a instrução de encontrar o número solicitado seria, então, facilitada.

Somente treinar os participantes a emitirem uma resposta vocal acerca da tarefa não seria suficiente para afirmar que essa resposta esteja sob controle de duas ou mais variáveis, ao passo que o participante poderia somente ecoar as palavras ditas pelo experimentador sem que essas palavras estabeleçam relação com os eventos do mundo aos quais elas descrevem na nossa comunidade verbal (tatos). Podemos destacar que implicitamente as respostas auto ecoicas emitidas pelos participantes de Taylor e O’Reilly (1997) foram emitidas diante dos objetos ou ações que elas descrevem e reforçadas pela comunidade verbal antes mesmo das condições experimentais.

Para exemplificar uma possível aproximação em *Joint Control* com a pesquisa descrita anteriormente sobre o bloqueio de autoverbalizações, podemos citar a pesquisa de DeGraaf e Schlinger (2012) que contou com um procedimento relativamente parecido com o de Taylor e

O'Reilly (1997). O objetivo de DeGraaf e Schlinger (2012) foi demonstrar experimentalmente os efeitos de *Joint Control* (controle convergente de tato e auto-ecoico) e especialmente o papel de respostas mediadoras em uma tarefa de sequenciamento com adultos utilizando uma linguagem não-familiar para os participantes.

No Experimento 1, cinco participantes (quatro homens e uma mulher) foram selecionados para o estudo com base na disponibilidade de realizar as tarefas experimentais e, também, pela ausência de familiaridade com o idioma Mandarim. Cada participante foi exposto a uma sessão que durava aproximadamente uma hora.

Como estímulos-modelo para a tarefa experimental, DeGraaf e Schlinger (2012) utilizaram oito nomes de objetos em Mandarim que eram ditados pelo experimentador e como estímulos-comparação, oito figuras correspondentes com as palavras ditadas. As figuras foram divididas em dois conjuntos. Cada participante foi exposto a oito fases, descritas a seguir.

Na Fase 1 (linha-de-base), quatro figuras do conjunto 1 eram colocadas na frente dos participantes, o experimentador informava aos participantes que deveriam colocar as figuras em ordem e em seguida, nomeava as figuras utilizando seus nomes em mandarim em uma das 24 sequências possíveis. Após a emissão da sequência em mandarim pelo experimentador, os participantes deveriam organizar as figuras que estavam na sua frente de acordo com a sequência emitida, porém tanto respostas corretas como incorretas eram conseqüenciadas com “okay” pelo experimentador. Cada participante foi exposto a três tentativas nas quais as sequências eram escolhidas aleatoriamente.

Na Fase 2 (treinamento *prompt-and-fade*), o experimentador nomeava uma sequência de quatro figuras do conjunto 1 e com um atraso inicial de 0s, colocava as figuras na frente do participante na ordem correta. Posteriormente, o experimentador repetia a sequência de quatro figuras e solicitava ao participante que colocasse as figuras em ordem. Caso o participante organizasse as figuras incorretamente ou passado um intervalo de 3s, o experimentador repetia

a sequência e reorganizava as figuras na ordem correta. Esse procedimento foi repetido até que o participante organizasse as figuras da forma correta independentemente das intervenções do experimentador. Respostas corretas eram reforçadas com uma ficha.

DeGraaf e Schlinger (2012), então, modificam os intervalos para o início da tarefa de sequenciamento na Fase 3. O objetivo foi investigar em qual momento uma resposta previamente aprendida se deteriora devido ao atraso para a realização da tarefa. Assim sendo, o experimentador ditava uma sequência assim como na fase anterior, porém aguardava a passagem de alguns segundos antes de solicitar ao participante que organizasse as figuras em ordem. O intervalo inicial foi de 3s e aumentava progressivamente. A consequência programada para respostas corretas e incorretas era a mesma da Fase 1.

A Fase 4 foi idêntica à Fase 1 de linha-de-base, a única diferença entre ambas foi que na Fase 4 os experimentadores utilizaram as palavras em mandarim e as figuras correspondentes do conjunto 2 de estímulos. A partir dessa condição, DeGraaf e Schlinger (2012) investigam diretamente o componente de *Joint Control* de um treinamento que será descrito a seguir.

Inicialmente, os experimentadores ensinaram os participantes a ecoar as palavras em mandarim do conjunto 2. Nesse primeiro momento, nenhuma figura era apresentada. Caso o participante respondesse corretamente, era reforçado com uma ficha, enquanto respostas incorretas eram seguidas pela emissão de um “não” pelo experimentador e a repetição da palavra em mandarim. Em seguida, os participantes receberam um treino de tato. Era apresentada cada figura isoladamente e exigia que os participantes respondessem qual era a figura apresentada. Respostas de tato corretas eram consequenciadas com uma ficha, enquanto respostas incorretas eram seguidas por um “não” e a repetição da tentativa. Este treino correspondeu à Fase 5 do experimento.

A Fase 6 correspondeu ao treino de *Joint Control*. Nesta fase foi exigido que o participante repetisse a sequência de quatro palavras após ouvi-las do experimentador. Caso a repetição estivesse incorreta, o experimentador repetia a sequência até que a resposta ecoica correta fosse emitida. O participante foi orientado a continuar a repetição enquanto realizava a tarefa de sequenciamento das figuras correspondentes. Estímulos verbais do experimentador foram gradualmente diminuindo até que o participante conseguisse repetir as palavras em mandarim emitidas pelo experimentador sem nenhum incentivo adicional.

Assim como no procedimento de *Prompt-and-fade*, DeGraaf e Schlinger (2012) manipularam o intervalo para o início da tarefa. Dessa forma, os experimentadores poderiam comparar diretamente os dois procedimentos utilizados para ensinar o participante a resposta de sequenciamento. Este procedimento correspondeu à Fase 7.

Por fim, na Fase 8, as respostas mediadoras ensinadas na Fase 6 foram bloqueadas. O experimentador ditava uma sequência de palavras em mandarim e bloqueava a resposta prévia de auto ecoar a sequência ao solicitar aos participantes que verbalizassem duas sequências alternativas: recitar o alfabeto norte-americano ou contar regressivamente de 100. Os participantes foram instruídos a continuar a sequência alternativa até que completassem a tarefa de sequenciamento das palavras em mandarim.

Um dos primeiros resultados trazidos por DeGraaf e Schlinger (2012) tem relação com os dois treinos utilizados para o estabelecimento da resposta de sequenciamento (*prompt-and-fade* e *Joint Control*). Os autores analisaram a quantidade de sessões necessárias para alcançar o critério de desempenho nas sessões de *prompt-and-fade* (Fase 2) e *Joint Control* (Fase 6). No geral, os participantes alcançaram o critério de desempenho mais rapidamente quando expostos ao treino em *Joint Control* do que em *Prompt-and-fade* (Participante 1 – 4 e 7 sessões, respectivamente; Participante 2 – 7 e 17; Participante 3 – 3 e 7; Participante 4 – 4 e 14; Participante 5 – 3 e 12).

Em relação ao atraso para o início da tarefa de sequenciamento na Fase 3, os resultados variaram entre os participantes. Os Participantes 3 e 4 responderam precisamente às tarefas de sequenciamento na maioria das tentativas, emitindo uma resposta incorreta somente no atraso de 21s e 18s, respectivamente. Os demais participantes (1, 2 e 5) tiveram desempenho inconsistente, cometendo erros esporádicos em intervalos diferentes, como o Participante 1 que errou a sequência nos intervalos de 3s, 6s e 12s, mas emitiu a resposta correta no intervalo de 9s. Entretanto, na fase de atraso após o treino em *Joint Control* (Fase 7), todos os participantes emitiram a resposta correta em todas as condições de atraso. Com esse resultado, DeGraaf e Schlinger (2012) sugerem que a probabilidade de emissão da resposta correta seguido de um atraso aumenta quando a pessoa engaja em uma tarefa auto ecoica.

Na Fase 8, com exceção do Participante 4, todos os participantes alcançaram porcentagens menores de conclusão da tarefa de sequenciamento quando as respostas auto ecoicas ensinadas anteriormente foram substituídas pelas sequências alternativas. Na condição “bloqueio” a porcentagem de respostas corretas foi de 50% para o Participante 1, 0 para o Participante 2, 70% para o Participante 3, 80% para o Participante 4 e 20% para o Participante 5. Nas tentativas de “não-bloqueio” as porcentagens foram de 100%, 80%, 100%, 80% e 100% para os Participantes 1, 2, 3, 4 e 5, respectivamente.

Assim como nos resultados de Taylor e O'Reilly (1997), o bloqueio no experimento de DeGraaf e Schlinger (2012) produziu, então, alguma alteração na tarefa de sequenciamento estabelecida anteriormente, pelo menos para quatro dos cinco participantes. Para investigar possíveis variáveis que interferiram nos resultados do único participante que não demonstrou essa alteração (Participante 4), DeGraaf e Schlinger (2012) realizaram o Experimento 2 com outros cinco participantes.

Os participantes foram selecionados da mesma maneira que no Experimento 1 e o procedimento foi idêntico aos das Fases 4, 5 e 6. A única modificação foi na resposta de

bloqueio escolhida. Para impedir que a sequência alternativa fosse intercalada com as autoverbalizações (hipótese dos autores para os resultados obtidos pelo Participante 4), os experimentadores exigiram que os participantes cantassem “Feliz Aniversário” imediatamente após serem instruídos a fazê-lo. DeGraaf e Schlinger (2012) sugerem que o ritmo necessário para cantar essa música poderia suprimir respostas auto ecoicas intercaladas.

Assim como no Experimento 1, para a maioria dos participantes a porcentagem de respostas corretas na condição de bloqueio foi menor que na condição não-bloqueio. Entretanto, para a Participante 8, a porcentagem foi a mesma para ambas as condições (50%). Para explicar esse resultado, DeGraaf e Schlinger (2012) afirmam que a Participante 8 demonstrou um fraco repertório de ecoar, necessitando de diversas tentativas para ecoar a sequência corretamente no treino de *Joint Control*. Vale ressaltar que ainda que os Participantes 4 e 8 tenham demonstrado resultados discrepantes, respostas corretas ocorreram nas condições de bloqueio para a maioria dos participantes. Os autores sugerem que as respostas escolhidas para bloquear as auto verbalizações podem não ser totalmente incompatíveis com as respostas auto ecoicas e uma possibilidade é os participantes terem intercalado a sequência alternativa com as autoverbalizações.

Como visto nas pesquisas de Taylor e O’Reilly (1997) e DeGraaf e Schlinger (2012) autoinstruções e respostas mediadoras aparentemente têm um papel importante no seguimento de regras e o bloqueio dessas autoverbalizações parecem suprimir seu seguimento para a maioria dos participantes. Porém, não fica clara a importância de ecoar durante todo o intervalo para a realização das tarefas ou esporadicamente, ao passo que nas condições de bloqueio os participantes poderiam ecoar em algumas instâncias enquanto realizavam a sequência alternativa. A investigação dessas variáveis parece crítica quando falamos de regras cuja oportunidade de resposta é atrasada, ao passo que o participante nessas condições tem maior chance de engajar em atividades que poderiam bloquear as autoinstruções.

Além disso, considerando os achados acima, um argumento pode ser feito em relação aos resultados obtidos por Abdelnur (2013) nas condições em OAR. Abdelnur (2013) investigou se a especificação de prazos ou consequências isolados ou combinados exerceria controle diferencial no responder dos participantes tanto nas condições em OIR quanto em OAR. Os resultados demonstraram que, em geral, a porcentagem de seguimento de regras que possuem somente efeito alterador de função – as condições de linha-de-base, de prazos e consequências em OAR – foram menores que nas mesmas condições em OIR. Uma possibilidade é de que o baixo índice de seguimento se deu devido a um bloqueio não-programado de autoverbalizações das crianças, não somente ao efeito alterador de função da regra ou às especificações da regra.

Nas condições experimentais de Abdelnur (2013), especialmente nas condições em Oportunidade Atrasada para Responder, as crianças poderiam ter tido mais chance de engajar em comportamentos verbais ou não-verbais encobertos ou manifestos que poderiam bloquear auto verbalizações que favoreceriam o seguimento da regra, variável que não foi diretamente investigada no experimento.

Assim, o presente estudo teve como objetivo investigar o efeito do controle conjunto de respostas vocais ecoicas e de tato (auto verbalizações) sobre a realização de uma tarefa especificada em uma regra, em uma condição de atraso entre a apresentação da regra e a oportunidade para realizar a tarefa. Outro objetivo é investigar se a quantidade de auto verbalizações exerce algum controle no responder dos participantes, ao passo que Taylor e O'Reilly (1997) e DeGraaf e Schlinger (2012) sugeriram que as poucas instâncias de respostas corretas nas condições de bloqueio se deram devido ao participante intercalar as autoverbalizações com a tarefa incompatível escolhida pelos autores.

MÉTODO

PARTICIPANTES

Participaram da pesquisa 3 crianças (P1., 6 anos e 6 meses; P2., 5 anos e 11 meses; e P3, 5 anos e 3 meses), todas do sexo masculino. A coleta foi realizada em duas escolas de ensino infantil localizadas no município de São Paulo/SP. O experimentador obteve autorização das diretoras das escolas, assim como dos pais ou responsáveis pelas crianças através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo 1).

MATERIAIS E EQUIPAMENTO

Para a realização da tarefa experimental declarada na regra pelo experimentador foi utilizada uma caixa de papelão preenchida até o topo com papéis e 78 peças de encaixe coloridas. Uma segunda caixa (apresentada para as crianças como Caixa Mágica), com suporte para as mãos e feita de plástico, foi utilizada como evento subsequente para o seguimento da instrução. Essa segunda caixa foi preenchida com brinquedos diversos como bolas de plástico, conjuntos de canetinhas, lápis de cor, massas de modelar e adesivos escolhidos pelas crianças na Fase 2.

Todas as sessões foram gravadas utilizando o aparelho celular do experimentador, modelo Motorola One XT1941-3. Um segundo celular foi utilizado para a apresentação dos estímulos sonoros, modelo Moto G^{5s}. O experimentador utilizava um relógio de pulso para cronometrar os momentos para a retirada dos papéis da caixa e encerramento da sessão.

A realização ou não da tarefa, assim como as interações verbais entre as crianças, experimentador e auxiliar foram registradas em uma folha de sulfite que continha uma tabela

impressa e posteriormente, transferidas para uma planilha do Microsoft Excel no computador do experimentador.

PROCEDIMENTO

Inicialmente, o experimentador foi apresentado para as crianças pela diretora da escola que indicava que o experimentador era um amigo e que as crianças realizariam uma atividade com ele. A coleta ocorreu todos os dias de semana por duas semanas. Na escola de P1 e P3 a coleta foi feita no período da manhã, enquanto que na escola de P2 a coleta foi feita no período da tarde. O experimentador buscava as crianças na sala de aula e as levava para uma sala experimental. Na sala experimental o participante P2 ficava acompanhado por uma auxiliar (estudante de 2º ano do curso de Psicologia), enquanto que os participantes P1 e P3 ficaram acompanhados pelo experimentador. As sessões duravam de 15 a 20 minutos a depender da condição experimental e cada criança era exposta a somente uma sessão por dia. Ao final da sessão, o experimentador retornava as crianças para a sala de aula (no caso de P1 e P3) ou solicitava que a auxiliar a levasse (no caso de P2).

Diferentemente da pesquisa de Abdelnur (2013), as crianças só foram oficialmente apresentadas para a Caixa Mágica e ensinadas os nomes dos demais materiais utilizados no estudo, como os brinquedos, papéis e caixa de papelão, na Fase 2.

A forma da regra durante todas as condições foi:

[Nome da criança], daqui a pouco eu vou voltar e vou tirar os papéis da minha caixa para arrumar. Depois que eu retirar os papéis, você pode guardar os brinquedos dentro da caixa. Entendeu?

Para alcançar os objetivos dessa pesquisa, os participantes foram expostos a três condições experimentais após as sessões da Fase 1 e Fase 2, são elas: exigência de algumas respostas auto verbais relacionada com a regra durante o intervalo entre a apresentação da instrução e a possibilidade de resposta (Auto verbalização Intermitente, AI); auto verbalizar uma única vez no final do intervalo entre a apresentação da regra e a possibilidade de resposta (Auto verbalização Única, AU); e bloqueio de respostas auto verbais relacionadas com a regra exigindo que a criança cantasse “Parabéns à você” (Bloqueio, B).

A sequência de condições aos quais as crianças foram expostas foi: Linha de base, Pré-Treino dos componentes de *Joint Control* e controle de estímulos para as respostas ecoicas, Auto verbalização Única (AU), Bloqueio (B), Auto verbalização Intermitente (AI), Bloqueio (B) e Auto verbalização Intermitente (AI). A seguir descreveremos cada condição.

FASE 1 – LINHA DE BASE

Nessa condição a regra foi emitida pelo experimentador e não foi exigida qualquer auto verbalização pelos participantes após a sua apresentação. A regra especificava a resposta de guardar as peças de encaixe coloridas após a retirada dos papéis (especificando, portanto, uma regra cuja oportunidade para resposta é atrasada), mas não especificava prazos ou consequências (sejam eles imediatos ou atrasados).

Após a apresentação da regra, o experimentador saiu da sala e aguardou por 10 minutos, transcorrido esse tempo retornou à sala sem interagir com a criança e retirou os papéis da caixa. Assim que os papéis foram retirados o experimentador saiu da sala novamente e aguardou por mais 3 minutos. Terminados os 3 minutos, o experimentador retornou à sala e informou para a criança que a atividade do dia tinha acabado. Não foram programadas consequências para a realização ou não da tarefa nessa fase.

Cada criança foi exposta a no mínimo três sessões de linha de base que ocorreram em dias diferentes, sendo esperado desempenho estável ou decrescente, antes da apresentação das demais condições experimentais.

FASE 2 – PRÉ-TREINO DAS RESPOSTAS ECOICAS E DE TATO E ESTABELECIMENTO DE CONTROLE DE ESTÍMULOS SOBRE ESSAS RESPOSTAS

Na Fase 2, as crianças foram expostas aos materiais e estímulos utilizados no estudo, além dos componentes de *Joint Control* (tato e ecoico) necessários para as auto verbalizações. Além disso, nesse momento as crianças criaram a Caixa Mágica que foi utilizada como evento subsequente para o seguimento da instrução.

O experimentador buscou cada criança em sua respectiva sala e informou que realizariam uma atividade diferente dos demais dias. Primeiramente, os participantes foram informados que deveriam montar uma Caixa Mágica com brinquedos que poderiam levar para casa caso realizassem as atividades propostas. Nesse momento o experimentador colocou todos os brinquedos em uma mesa e pediu às crianças que escolhessem cinco para compor a Caixa Mágica. Após a escolha dos cinco brinquedos, a Caixa Mágica era colocada na sala dos professores e a criança era encaminhada para a sala experimental onde realizaria as demais tarefas da Fase 2.

O primeiro treino realizado foi com os componentes de *Joint Control* (tato e ecoico) a iniciar pelas respostas ecoicas. As palavras-chave consideradas necessárias para a emissão das auto verbalizações foram: caixa, papéis e brinquedos. O experimentador se sentava a frente da criança e apresentava a seguinte instrução “Repita depois de mim ‘caixa’” e aguardava por 10 segundos até a emissão da resposta vocal “caixa” pela criança. Caso ela não ocorresse nesse tempo ou a criança emitisse a resposta errada, o experimentador repetia a instrução depois de

dizer “Vamos tentar novamente”. Respostas corretas foram seguidas arbitrariamente com “Acertou”.

Assim que a criança emitia a resposta correta, o próximo estímulo ecoico (“papéis”) era apresentado. Os mesmos critérios que o estímulo anterior foram aplicados. Por fim, caso a criança respondesse corretamente, o estímulo “brinquedo” era apresentado. Essa sequência era apresentada até que a criança acertasse três vezes consecutivas em cada um dos estímulos. Caso a criança não alcançasse o critério de três respostas certas consecutivas até o máximo de 10 tentativas por estímulo, o treino era reaplicado na próxima sessão.

Após o treino com os estímulos ecoicos, as crianças foram treinadas a tatear os objetos correspondentes com os estímulos sonoros utilizados. Assim, o experimentador apresentava a caixa de papelão e perguntava “o que é isto?”. Aguardava por 10 segundos até a emissão da resposta vocal “caixa” pela criança. Assim que era emitida, o experimentador respondia com “acertou” e seguia para o próximo objeto (“papéis”). Caso a criança respondesse incorretamente ou não respondesse, o experimentador acrescentava “isto é uma caixa, correto?”, registrava a resposta como incorreta, dizia à criança “Vamos tentar novamente” e perguntava “o que é isto?” novamente.

Após a emissão da resposta correta, o experimentador apresentava as peças de encaixe coloridas e questionava “o que é isto?”. Aguardava por 10 segundos a resposta “brinquedo” e caso ela ocorresse, respondia com “acertou”. Respostas incorretas eram conseqüenciadas da mesma maneira que nos estímulos anteriores. O critério de desempenho para a próxima etapa da Fase 2 era o mesmo que no treino ecoico, três respostas certas consecutivas até no máximo 10 tentativas por sessão.

Por fim, terminado o treino de tato, o experimentador iniciava o treino com os estímulos sonoros A e B, no qual diante do estímulo sonoro A foi treinada a emitir a auto verbalização

“devo guardar os brinquedos na caixa” e diante do estímulo sonoro B, emitir a resposta de cantar “Parabéns a você”.

Para realizar o treino acima, o experimentador se sentava na frente da criança e apresentava a seguinte instrução “quando você ouvir este som [reprodução do estímulo sonoro A], deve dizer em voz alta ‘devo guardar os brinquedos na caixa’. Vamos tentar?”, reproduzia o som através de um aparelho celular e aguardava a resposta “devo guardar os brinquedos na caixa”. Também eram aceitas respostas como “guardar os brinquedos na caixa” ou “guardar os brinquedos dentro da caixa”.

Caso a criança emitisse a resposta correta, o experimentador respondia com “Acertou” e seguia para o estímulo sonoro B. Respostas incorretas eram seguidas pela expressão “Vamos tentar novamente” e a repetição da instrução.

Para o treino do estímulo sonoro B a instrução era “quando você ouvir este som [reprodução do estímulo sonoro B], deve cantar ‘parabéns a você’. Você sabe cantar? Vamos tentar”, o estímulo era reproduzido pelo aparelho celular e o experimentador aguardava a resposta de cantar “Parabéns a você”. Respostas corretas eram seguidas por “acertou” e respostas incorretas eram seguidas por “vamos tentar novamente”. Os mesmos critérios de desempenho que os descritos nos treinos anteriores foram aplicados ao treino com os estímulos sonoros.

Após três respostas certas consecutivas com cada um dos estímulos sonoros, o experimentador realizava um teste com os estímulos de maneira quasi-aleatória para atestar a ocorrência das respostas das crianças sem a necessidade da instrução do experimentador. A sequência de apresentação foi a do som ABAABB e caso a criança emitisse uma resposta incorreta ou não a emitisse, o estímulo sonoro no qual o erro aconteceu era reapresentado ao final da sequência. Caso a criança não emitisse a resposta correta no teste por mais de quatro vezes, o treino com os estímulos sonoros era reaplicado na próxima sessão.

Ao final da Fase 2, a criança foi informada que poderia ir até a Caixa Mágica e escolher um brinquedo para brincar em casa.

FASE 3 – TESTE DO CONTROLE CONVERGENTE (JOINT CONTROL) SOBRE A REALIZAÇÃO DE UMA TAREFA NÃO-VERBAL ESPECIFICADA EM UMA REGRA COM OPORTUNIDADE ATRASADA DE RESPOSTA

Na Fase 3 do experimento os participantes foram expostos às condições de auto verbalização e bloqueio de respostas verbais para investigar os efeitos do controle convergente de respostas ecoicas e de tato em uma tarefa não-verbal. A ordem de apresentação das condições foi Auto verbalização Única (A), Bloqueio (B), Auto verbalizações Intermitentes (C), Bloqueio (B) e Auto verbalizações intermitentes (C). A seguir descreveremos cada uma das condições.

Auto verbalização Única (A)

Essa condição experimental foi semelhante a condição de linha de base, porém a criança era exposta ao estímulo sonoro A – estímulo evocativo para a resposta vocal “guardar os brinquedos na caixa” – uma única vez exatamente no 10º minuto do intervalo de 10 minutos entre a apresentação da instrução e a possibilidade de resposta.

A realização ou não da tarefa foi conseqüenciada como nas condições anteriores, informando a criança que poderia escolher um brinquedo da Caixa Mágica para levar para casa, independente da ocorrência de auto verbalizações.

As crianças foram expostas a somente uma sessão dessa condição experimental.

Bloqueio (B)

A condição Bloqueio foi semelhante às condições de Auto verbalizações, a diferença foi somente em qual verbalização era exigida da criança. Nas condições AI e AU era utilizado o estímulo sonoro A que correspondia com a verbalização “guardar os brinquedos na caixa”, enquanto que na condição Bloqueio era utilizado o estímulo sonoro B e esperada a resposta vocal de cantar “Parabéns a você”.

O experimentador levava a criança até a sala experimental, apresentava a instrução e em seguida, iniciava a reprodução do estímulo sonoro B. O estímulo sonoro era apresentado a cada 30 segundos durante o intervalo de 10 minutos entre a apresentação da regra e a oportunidade de resposta. Passados os 10 minutos, o experimentador entrava na sala, retirava os papéis da caixa sem interagir com a criança e saía da sala novamente. A sessão era encerrada 3 minutos depois e as consequências eram administradas para a realização ou não do que foi especificado na regra.

Cada criança passou por duas condições de Bloqueio. Uma após a condição de Auto verbalização Única e uma após a primeira sessão da condição de Auto verbalizações Intermitentes que descreveremos a seguir.

Auto verbalizações Intermitentes (C)

Essa condição experimental foi semelhante a condição de Auto verbalização Única, porém a criança era exposta ao estímulo sonoro A – estímulo correspondente com a resposta vocal “guardar os brinquedos na caixa” na Fase 2 – a cada 30 segundos, durante o intervalo de 10 minutos entre a apresentação da instrução e a possibilidade de resposta.

Após a apresentação da instrução de guardar os brinquedos na caixa após a retirada dos papéis, o experimentador programou o aparelho celular para a reprodução do estímulo sonoro a cada 30 segundos e saiu da sala. Após 10 minutos o experimentador retornou e retirou os papéis da caixa sem interagir com a criança. Em seguida, saiu da sala novamente e passados 3 minutos retornou à sala para encerrar a sessão.

Caso a criança guardasse os brinquedos na caixa, independente da ocorrência ou não de auto verbalizações manifestas, o experimentador informava que a auxiliar a levaria até a Caixa Mágica para escolher um brinquedo e levar para casa. Caso a criança não realizasse a tarefa, era informado que a criança retornaria para a sala de aula.

As crianças foram expostas a duas sessões dessa condição experimental. A primeira após a condição de Bloqueio 1 e a segunda após a apresentação da segunda sessão de Bloqueio.

RESULTADOS

Na Tabela 1 são apresentados os dados de cada participante considerando idade e série escolar, relato dos cuidadores ou professores acerca de dificuldades no seguimento de instruções. Podemos destacar que a coleta dos participantes P1 e P3 foram realizados na mesma escola, enquanto que a coleta de P2 foi realizada em outra escola, ambas instituições particulares do estado de São Paulo.

Tabela 1

Dados sobre idade, série escolar e dificuldade no seguimento de instruções relatado pelos cuidadores ou pela escola.

Participantes	Idade e série escolar	Dificuldade no seguimento de instruções relatado pelos cuidadores ou pela escola
P1*	6 anos e 6 meses (1ª série)	Sim
P2	5 anos e 11 meses (pré-escola)	Não
P3*	5 anos e 3 meses (pré-escola)	Não

Asteriscos indicam participantes da mesma escola

De todos os participantes, somente P1 foi descrito pelos cuidadores como uma criança com dificuldades no seguimento de instruções. Os demais eram descritos pelas escolas como crianças que “não davam trabalho” ou “obedientes”. A correspondência desses relatos com o repertório de seguimento de instruções não foi investigada diretamente na presente pesquisa.

Os resultados descritos a seguir serão apresentados de acordo com a sequência de condições nas quais as crianças foram expostas durante a pesquisa.

Na Tabela 2 são apresentados os resultados referentes ao seguimento ou não da instrução em cada uma das condições experimentais a que foram submetidos cada participante do estudo.

Tabela 2

Seguimento ou não-seguimento da instrução em cada uma das condições experimentais: linha de base – auto verbalização única – bloqueio 1 – auto verbalizações intermitentes – bloqueio 2 – auto verbalizações intermitentes.

Participantes	L. B. 1	L. B. 2	L. B. 3	L. B. 4	AU	B 1	AI 1	B 2	AI 2
P1	S	NS*	NS	NS	S	S	S	NS	S
P2	NS*	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
P3	NS	NS	NS	–	NS	NS	NS	NS	NS

Asteriscos representam sessões nas quais ocorreram variáveis estranhas e, portanto, condições reapresentadas na sessão seguinte.

Nas condições de linha de base (L. B.) ocorreu somente uma instância de seguimento da instrução, observada com a criança P1, na primeira sessão. Na segunda sessão de linha de base, mesmo essa criança deixou de seguir a instrução após os 10 minutos de espera pela oportunidade de responder, o que pode ser devido à interferência de variáveis estranhas. Durante a realização da tarefa, uma ex-professora de P1 entrou na sala e interagiu com a criança, parabenizando-a pela figura que estava construindo com as peças de encaixe. A professora permaneceu na sala até o término da sessão. Considerando essa variável, julgou-se necessária a reapresentação da condição por mais duas sessões. Nas sessões seguintes de linha de base (3^a e 4^a sessão), no entanto, P1 não seguiu a instrução, na ausência de qualquer outra interferência.

Na primeira sessão de linha de base de P2, o participante não seguiu a instrução, porém é necessário ressaltar possíveis variáveis estranhas. Ao final do intervalo de 10 minutos, após a retirada dos papéis da caixa pelo experimentador, três crianças entraram na sala e interagiram com o participante. O participante não emitiu nenhuma resposta manifesta diante das três crianças, porém julgou-se necessária a reapresentação da condição de linha de base por mais

duas sessões. Nas condições seguintes (L. B. 2, L. B. 3 e L. B. 4) a criança não seguiu as instruções.

O participante P3 não seguiu a instrução em nenhuma sessão de linha de base e devido à estabilidade do padrão de não seguimento de regras e ausência de variáveis que justificassem a reapresentação de uma quarta sessão de linha de base, como nos casos de P1 e P2, optou-se por encerrar a fase sessão após a terceira sessão de Linha de Base.

Após a apresentação das sessões de linha de base, os participantes foram expostos a uma sessão de Pré-Treino das respostas ecoicas e de tato e estabelecimento de controle de estímulos sobre essas respostas (Fase 2) com os estímulos que fariam parte das condições de auto verbalizações e bloqueio. Os participantes também tiveram contato com a Caixa Mágica como evento subsequente contingente a realização dos treinos dessa fase. Na Tabela 3 são apresentados os dados sobre a sessão da Fase 2 realizada com as crianças.

Tabela 3

Desempenho dos participantes nos três treinos realizados (ecóico, tato e estímulos sonoros) por participante.

Participantes	Ecóico		
	Caixa	Papel	Brinquedo
P1	3/3	3/3	3/3
P2	3/3	3/3	3/3
P3	3/3	3/3	3/3
Participantes	Tato		
	Caixa	Papel	Brinquedo
P1	3/3	3/3	3/3
P2	3/3	3/3	3/3
P3	3/3	3/3	3/3
Participantes	Estímulos sonoros		
	Estímulo sonoro A	Estímulo sonoro B	Teste
P1	5/6	3/3	6/7

P2 (1º treino)	5/6	6/8	3/10
P2 (2º treino)	4/5	3/3	6/6
P3	3/4	3/3	6/6

Como podemos destacar, todos os participantes responderam corretamente nas três primeiras tentativas nos treinos de tato e ecóico frente aos estímulos necessários para o cumprimento da tarefa (brinquedos, caixa), atingindo critério para encerramento do treino. A facilidade para alcançar o critério sugere que as respostas escolhidas para a pesquisa foram previamente treinadas pela comunidade verbal da criança antes da realização do estudo. Em um momento o participante P1 relatou que “essas palavras são muito fáceis”, corroborando a hipótese de que são estímulos aos quais as crianças já tiveram contato e treinadas a responder pela comunidade verbal.

Entretanto, durante a tarefa de verbalização diante dos estímulos sonoros A e B podemos perceber alguns erros no desempenho das crianças, resultados esperados ao considerar que possivelmente os estímulos sonoros controlavam outras classes de respostas, que não às exigidas no presente estudo. Diante do estímulo sonoro A era esperada uma resposta verbal acerca da tarefa a ser realizada (“devo guardar os brinquedos na caixa”), qualquer resposta diferente diante desse estímulo era considerada um erro (também eram considerados erros respostas como “caixa”, “brinquedos” ou qualquer resposta que não especificasse a tarefa completa a ser executada, “guardar os brinquedos”). Cada resposta correta dos participantes foram consequenciadas com a palavra “Acertou” apresentada pelo experimentador.

Por sua vez, diante do estímulo sonoro B era esperada uma resposta de cantarolar “parabéns a você”, qualquer resposta diferente da esperada era considerada um erro. Além disso, esperava-se que a criança cantarolasse por 30 segundos (intervalo entre cada apresentação do som nas condições posteriores).

O critério para os participantes prosseguirem para a próxima fase do treino foi o acerto de no mínimo três respostas corretas consecutivas diante de cada um dos estímulos A e B. Durante o teste que seguia os treinos, os estímulos sonoros eram apresentados de forma intercalada, sendo exigido o acerto em seis tentativas consecutivas diante de cada um dos estímulos. Caso as crianças errassem a resposta esperada diante de algum estímulo do teste, esse estímulo era reapresentado no final da sequência. Os participantes tinham no máximo 10 tentativas para acertar toda a sequência, em uma sessão, sendo planejada uma nova sessão caso não atingissem o critério.

Podemos destacar que para os participantes P1 e P2 foram necessárias seis tentativas de apresentação do estímulo sonoro A para que fosse alcançado o critério de acerto em 3 tentativas consecutivas. Para P3 foram necessárias somente quatro tentativas com esse estímulo. Com o estímulo sonoro B, P1 e P3 precisaram de somente três tentativas para alcançar o critério, enquanto P2 precisou de 8 tentativas. No teste dos estímulos sonoros, para P1 foi necessária a reapresentação de um dos estímulos (estímulo sonoro A) e P3 não precisou de outras tentativas. Por sua vez, P2 não alcançou o critério de acertos no teste e, portanto, o treino com os estímulos sonoros foi reapresentado na sessão seguinte antes da condição de Auto verbalização Única.

No segundo treino de P2 podemos observar que o participante precisou de cinco tentativas para alcançar o critério com o estímulo sonoro A, três tentativas para o estímulo sonoro B e não cometeu erros no teste com os estímulos A e B.

Podemos observar que os participantes P1 e P3 cometeram um erro no treino com o estímulo sonoro A e não cometeram erros na apresentação do estímulo sonoro B. P1 cometeu um erro no teste. P3, por sua vez, não cometeu erros no teste. Na primeira sessão de treino P2 cometeu um erro diante do estímulo sonoro A e cometeu dois erros diante do estímulo sonoro B. No teste, P2 cometeu sete erros. Na segunda apresentação do treino, P2 não cometeu erros

na apresentação do estímulo sonoro B e no teste, mas apresentou um erro diante do estímulo sonoro A.

Os resultados indicam que após treinos relativamente curtos, foi possível que os sons se tornassem evocativos, na presença do experimentador, de respostas vocais acerca da tarefa a ser realizada – diante do estímulo sonoro A – e de cantarolar “parabéns a você” – diante do estímulo sonoro B.

Em seguida, os participantes foram expostos à Fase 3 do experimento (condições de Auto verbalizações e Bloqueio de respostas). Nessas condições era avaliado o seguimento da regra apresentada pelo experimentador quando uma oportunidade atrasada para seguir a regra era combinada com uma condição em que eram exigidas ou bloqueadas respostas verbais do participante acerca da tarefa exigida. Tal como na etapa de treino anterior, o estímulo sonoro A era apresentado na tentativa de evocar respostas verbais do tipo A, acerca da tarefa, enquanto o estímulo sonoro B era apresentado visando evocar respostas verbais de cantarolar, o que configurava uma situação de bloqueio de verbalizações relacionadas à tarefa.

Em cada uma das condições experimentais, as respostas dos participantes foram registradas seguindo três categorizações: auto verbalização acerca da tarefa (“guardar os brinquedos na caixa”); bloqueio de auto verbalização (“cantar ‘parabéns a você’”); e outras respostas verbais (qualquer resposta que fosse diferente das planejadas para as crianças durante o intervalo, como por exemplo, cantarolar músicas infantis, tentativas de interação com o experimentador, entre outras).

Essas categorizações foram propostas levando em consideração que mesmo nas condições nas quais não eram esperada uma determinada resposta vocal (descrever a tarefa a ser cumprida, diante do estímulo sonoro A, por exemplo), existia a possibilidade da criança emitir outra resposta verbal durante o intervalo (cantarolar “parabéns à você” ou fazer comentários diversos sobre eventos não planejados)

Na Figura 1 são apresentados os resultados referentes as respostas de auto verbalizações emitidas por cada criança durante o intervalo entre a emissão da regra e a possibilidade de resposta em todas as condições experimentais. Nota-se que, na condição de Auto verbalização Única, com exceção de P1, respostas verbais esperadas diante dos estímulos sonoros A e B não foram observadas para os demais participantes, o que difere do desempenho observado durante os treinos anteriores na presença desses estímulos.

A condição de bloqueio foi apresentada duas vezes, uma após a etapa de Auto verbalização Única e outra após a etapa de Auto verbalização Intermitente. Os resultados de cada uma serão descritos separadamente.

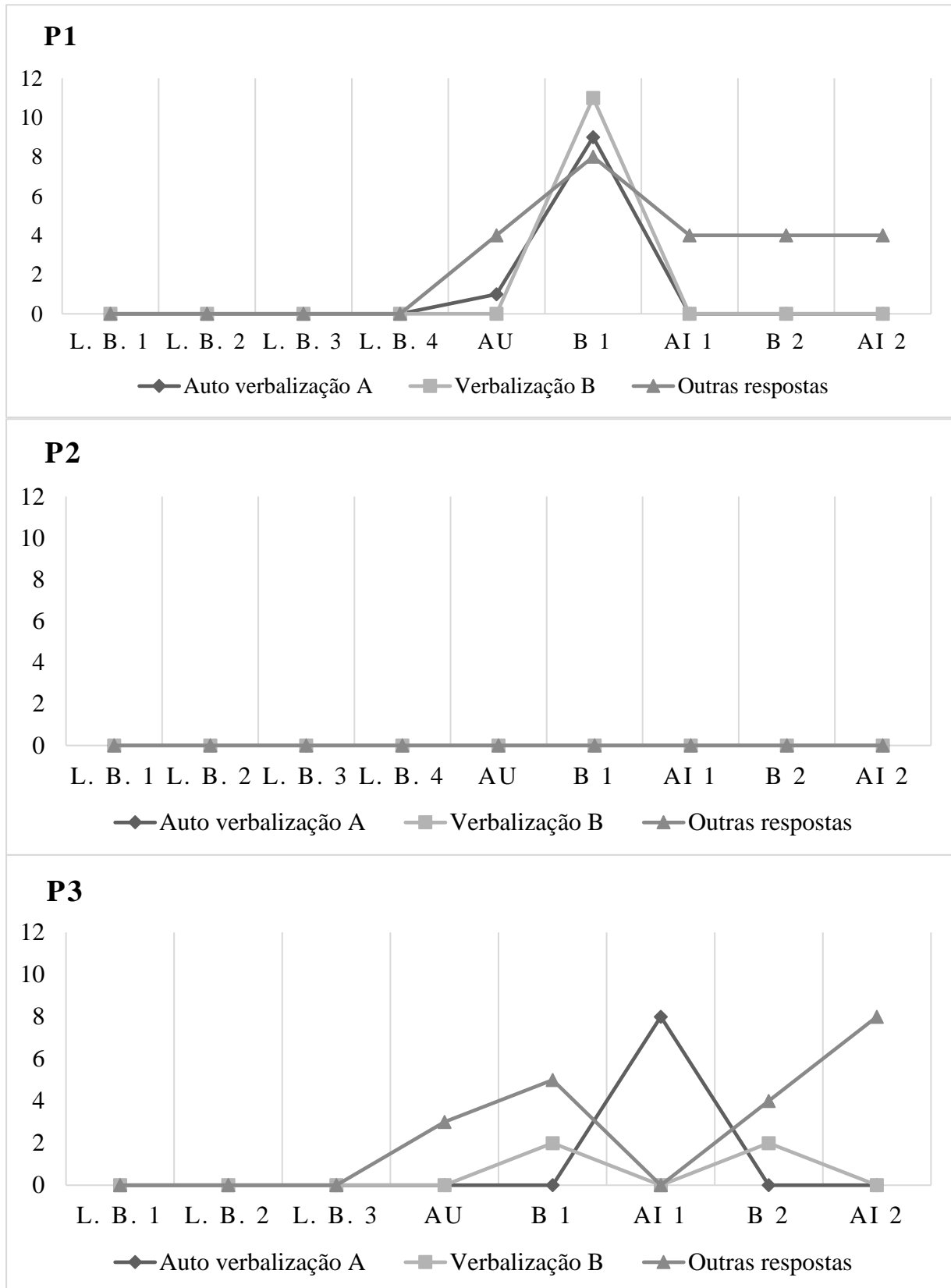
Nessa condição Bloqueio 1, P1 emitiu 11 vezes a verbalização esperada diante das 20 apresentações do estímulo sonoro B, mas também pode-se observar que por nove vezes foram emitidas verbalizações do tipo A, relativas à tarefa, na presença desse estímulo.

O participante P1 também emitiu oito respostas diversas durante o intervalo. Dentre essas oito respostas classificadas como “Outras respostas” é interessante destacar algumas em específico. Próximo do término do intervalo de 10 minutos a criança emitiu a seguinte resposta para o experimentador: “coloca o outro som que eu vou guardar os brinquedos”, possivelmente se referindo ao estímulo sonoro A, que não foi apresentado durante a condição Bloqueio.

Essa resposta do participante parece sugerir que o treino foi efetivo para estabelecer o estímulo sonoro A com a resposta vocal “guardar os brinquedos na caixa” e também com a realização da tarefa não-verbal. Porém, considerando que essa resposta foi emitida para o experimentador, é possível que existissem variáveis sociais envolvidas na realização da tarefa para esse participante.

Figura 1

Respostas vocais emitidas pelos participantes P1, P2 e P3 em cada uma das condições experimentais do estudo.

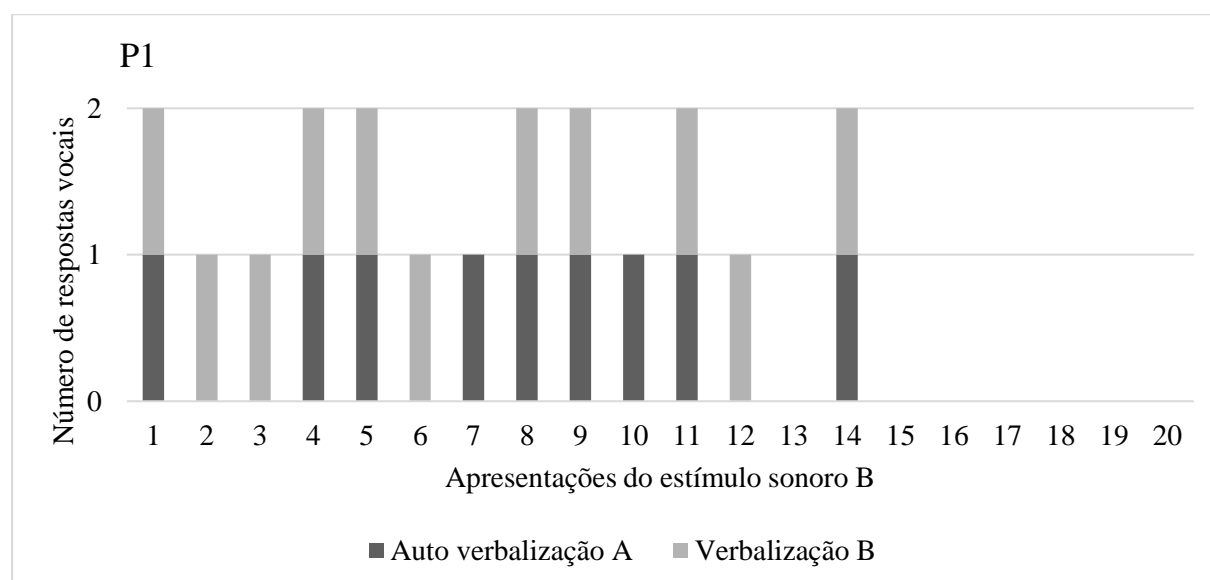


Além disso, parte das respostas emitidas durante o intervalo também foram respostas como “estou errando o que devo dizer” quando a criança de fato errava a resposta a ser emitida diante do estímulo sonoro B. Esses dados sugerem que o treino com os estímulos sonoros realizado anteriormente foi efetivo para estabelecer o estímulo sonoro B como discriminativo para as respostas de bloqueio (cantar “parabéns a você”). Entretanto, é possível que a semelhança entre as condições de treino e teste da condição de auto verbalizações tenha estabelecido outros estímulos, além dos estímulos sonoros, como evocativos para ambas as respostas.

Na Figura 2, podemos observar que em sete apresentações do estímulo sonoro B o participante emitiu ambas as respostas vocais ensinada na Fase 2. Em quatro momentos o participante emitiu somente a resposta esperada para a condição (cantarolar “parabéns a você”) e em duas situações o participante emitiu somente a resposta acerca da tarefa.

Figura 2

Respostas intercalas emitidas pelo participante P1 diante do estímulo sonoro B na condição B 1.



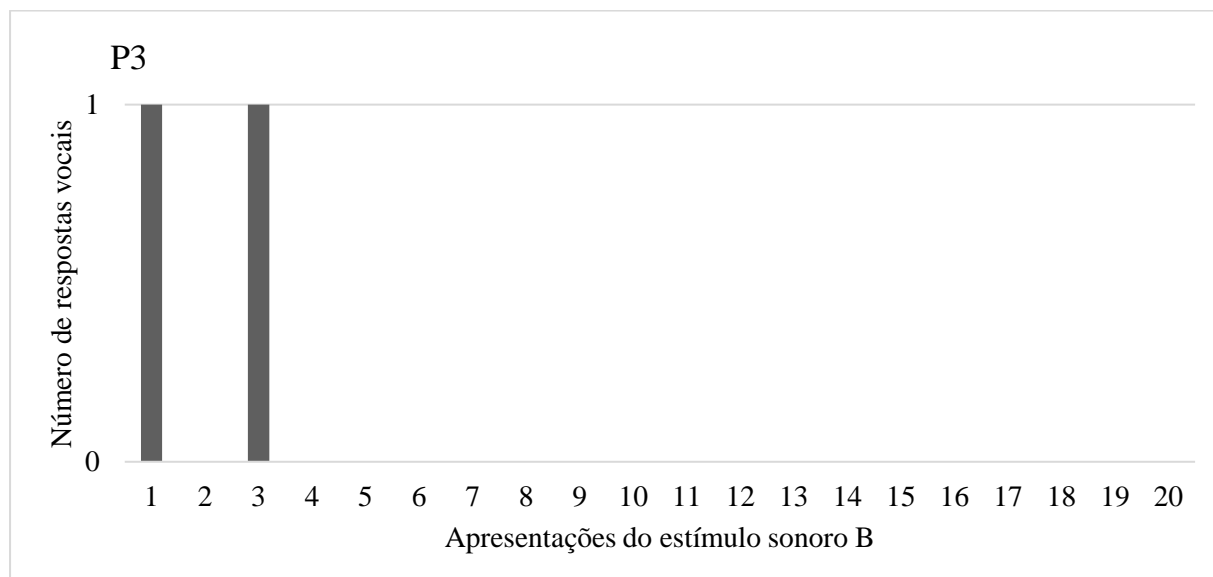
Nota-se que, durante todo o intervalo, ambas as respostas (cantarolar “parabéns a você” e “guardar os brinquedos na caixa”) ocorreram de maneira intercalada. Além disso, podemos destacar que após a 14ª apresentação do estímulo sonoro B, ambas as respostas deixaram de ocorrer publicamente e, portanto, podem não ter ocorrido no momento que o experimentador tornou a caixa disponível para guardar os brinquedos. Podemos sugerir também que ao ser exposto pelas instâncias de apresentação do estímulo sonoro B, emitir ambas as respostas e não receber feedback do experimentador, possivelmente o estímulo sonoro B deixou de ser discriminativo para emissão de qualquer resposta pública do participante.

O participante P3, por sua vez, não emitiu em nenhum momento a auto verbalização A e somente em duas instâncias das 20 apresentações emitiu a verbalização B na condição Bloqueio 1. As respostas ocorreram na primeira e segunda apresentação do estímulo sonoro B e não ocorreram nas demais apresentações (Figura 3). Dentre as cinco respostas consideradas como “Outras respostas” nessa condição, parte dessas respostas envolvia questionar o experimentador o porquê do som ficar tocando durante a condição.

Por sua vez, P2 não emitiu nenhuma das auto verbalizações A ou respostas de bloqueio B e também não emitiu outras respostas vocais durante os 10 minutos de intervalo na condição B1. Vale ressaltar que em nenhum momento a escola de P2 destacou dificuldades da criança no seguimento de instruções ou problemas de fala, como podemos observar na Tabela 1.

Figura 3

Concentração das respostas vocais emitidas pelo participante P3 diante do estímulo sonoro B na condição B 1.

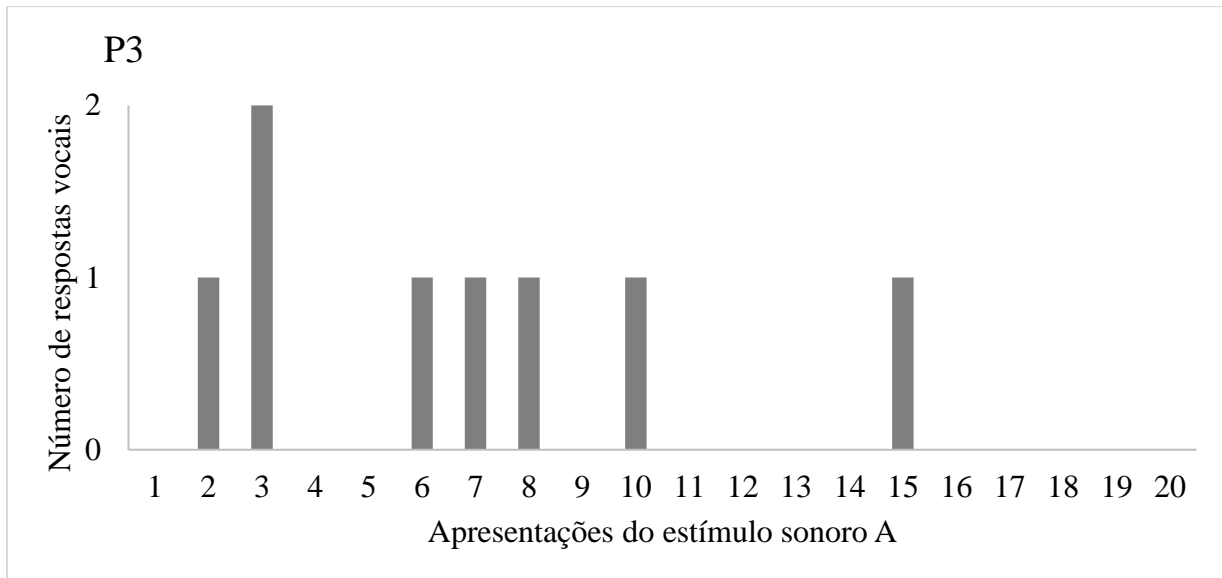


Na condição de Auto verbalizações Intermitente 1, podemos observar que P3 emitiu oito vezes a auto verbalização A (“devo guardar os brinquedos na caixa”), não emitiu a verbalização B e também não emitiu respostas vocais diferentes durante o intervalo de 10 minutos. P1 e P2 não emitiram a resposta esperada diante das 20 instâncias do estímulo sonoro A e também não emitiram em nenhum momento a verbalização B. A quantidade de “Outras respostas” de P1 também foi menor do que na condição anterior (somente quatro instâncias se compararmos com a condição Bloqueio 1, oito ocorrências), sendo respostas em sua maioria de tentativa de interação com o experimentador.

Vale ressaltar que as respostas do participante P3 se concentraram no início do intervalo entre a emissão da regra e a oportunidade de resposta (Figura 4). Das oito respostas emitidas pelo participante, setes delas ocorreram entre as primeiras 10 apresentações do estímulo sonoro A e a oitava resposta ocorreu na 15ª apresentação, aproximadamente 2 minutos e 30 segundos antes da oportunidade de resposta.

Figura 4

Concentração das respostas vocais emitidas pelo participante P3 diante do estímulo sonoro A na condição AI 1.

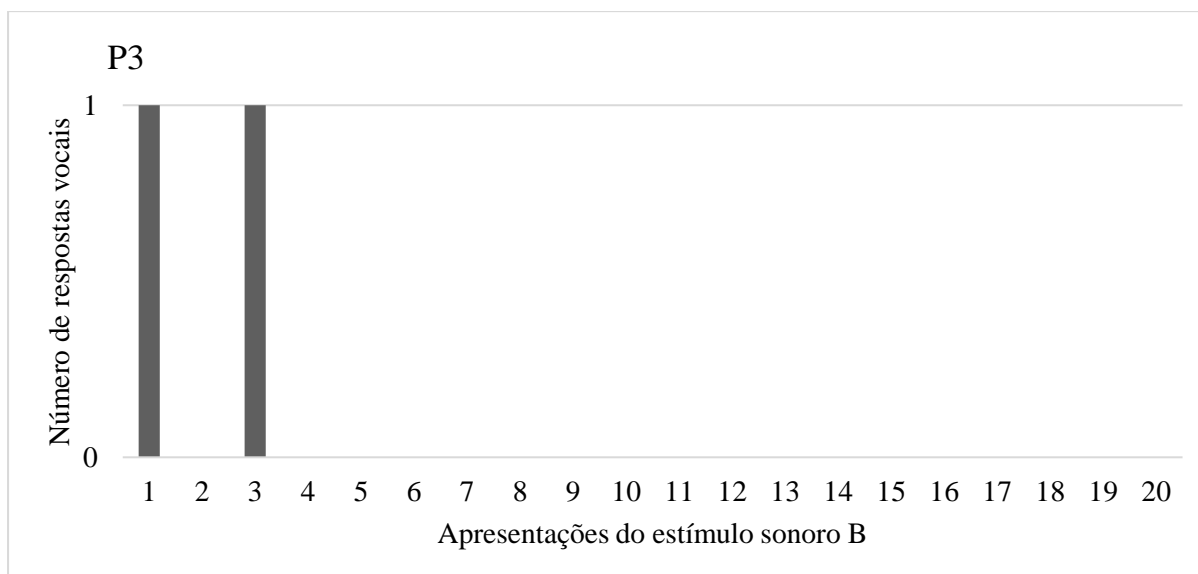


Com esses dados podemos observar uma deterioração do responder vocal dos participantes P1 e P3 durante as condições experimentais. É possível que essa deterioração tenha ocorrido devido à ausência de reforçamento das respostas vocais ao longo das fases experimentais, já que as consequências reforçadoras foram unicamente programadas como evento subsequente para a resposta de seguir as instruções. Posteriormente discutiremos essa hipótese e as implicações para o presente estudo.

Podemos destacar que na condição Bloqueio 2 apenas P3 emitiu duas vezes a verbalização B esperada e não emitiu publicamente a verbalização A, relacionada com a tarefa. P2, por sua vez, não emitiu nenhuma auto verbalização ou outras respostas e P1 emitiu apenas verbalizações diversas. Das duas respostas emitidas por P3, podemos observar que ambas ocorreram nas primeiras apresentações do estímulo sonoro B, assim como na condição de Bloqueio 1.

Figura 5

Concentração das respostas vocais emitidas pelo participante P3 diante do estímulo sonoro B na condição B 2.



Uma resposta emitida por P3 após o término da sessão de Bloqueio 2 merece destaque. Ao ser informado que a sessão havia terminado e o participante seria levado de volta para sua sala, a criança emitiu a resposta “você vai arrumar a sala depois, não é?”, possivelmente se referindo aos brinquedos que o participante não guardou durante a condição experimental.

Por fim, na condição de Auto verbalizações Intermitentes 2, assim como nas condições AI 1 e B2, P1 e P2 não emitiram a auto verbalização A ou a verbalização B. Por sua vez, P3, que na condição AI 1 emitiu em 40% das oportunidades a resposta esperada de “guardar os brinquedos na caixa”, não a emitiu tais respostas nessa condição. O participante P1 emitiu quatro respostas classificadas como “Outras respostas” enquanto P3 emitiu oito respostas com essa classificação. Vale ressaltar que dentre essas oito respostas de P3, em uma delas o participante emitiu somente a palavra “caixa”. Como o restante da verbalização não foi emitida

de forma manifesta, tal como exigido na Fase 2 realizada, essas verbalizações foram interpretadas como “Outras respostas” no presente estudo.

Um dado relevante para o participante P2 é que as respostas esperadas de auto verbalização A e verbalização B ocorreram de forma consistente na Fase 2, sugerindo que a criança conseguia emití-las em outro contexto, que não durante a condição experimental. Vale destacar que a Fase 2 foi realizada na presença do experimentador que reforçou arbitrariamente a resposta dos participantes. Uma possibilidade é de que na ausência do experimentador da sala, não existia a condição antecedente para que as auto verbalizações fossem emitidas, no caso desse participante.

Além disso, nas condições experimentais, as respostas vocais não foram reforçadas diretamente, já que o acesso a Caixa Mágica era contingente à realização da tarefa e não à emissão das auto verbalizações. Assim, por diversos momentos os participantes passaram por instâncias nas quais o estímulo sonoro era apresentado, eles poderiam emitir as auto verbalizações, mas essas verbalizações não foram reforçadas imediatamente, possivelmente colocando essas respostas em extinção.

A hipótese de que o responder dos participantes foi deteriorando ao passar pelas condições parece plausível quando observamos o desempenho do participante P1 que emitiu as auto verbalizações nas duas primeiras condições, mas que nas últimas três sessões não as emitiu (Figura 1), ao menos publicamente. Na Figura 3 nota-se que há um aumento em todas as respostas do participante P1 na condição B1 e nas condições seguintes há uma diminuição das respostas. O participante P3, por sua vez, teve um desempenho diferente: na condição AI 1 podemos observar um aumento na quantidade de respostas, coincidindo com uma diminuição das demais respostas (verbalizações B e outras respostas), mas que voltam a ocorrer nas condições subsequentes.

Outros dados que parecem corroborar essa hipótese podem ser observados nas Figuras 2, 3, 4 e 5. Podemos observar que a maioria das verbalizações ocorria no início da condição experimental e raramente próximas do término do intervalo. Em nenhum momento as verbalizações ocorreram no momento que surgia a oportunidade de resposta de realizar a tarefa, exceto na condição AU para o participante P1.

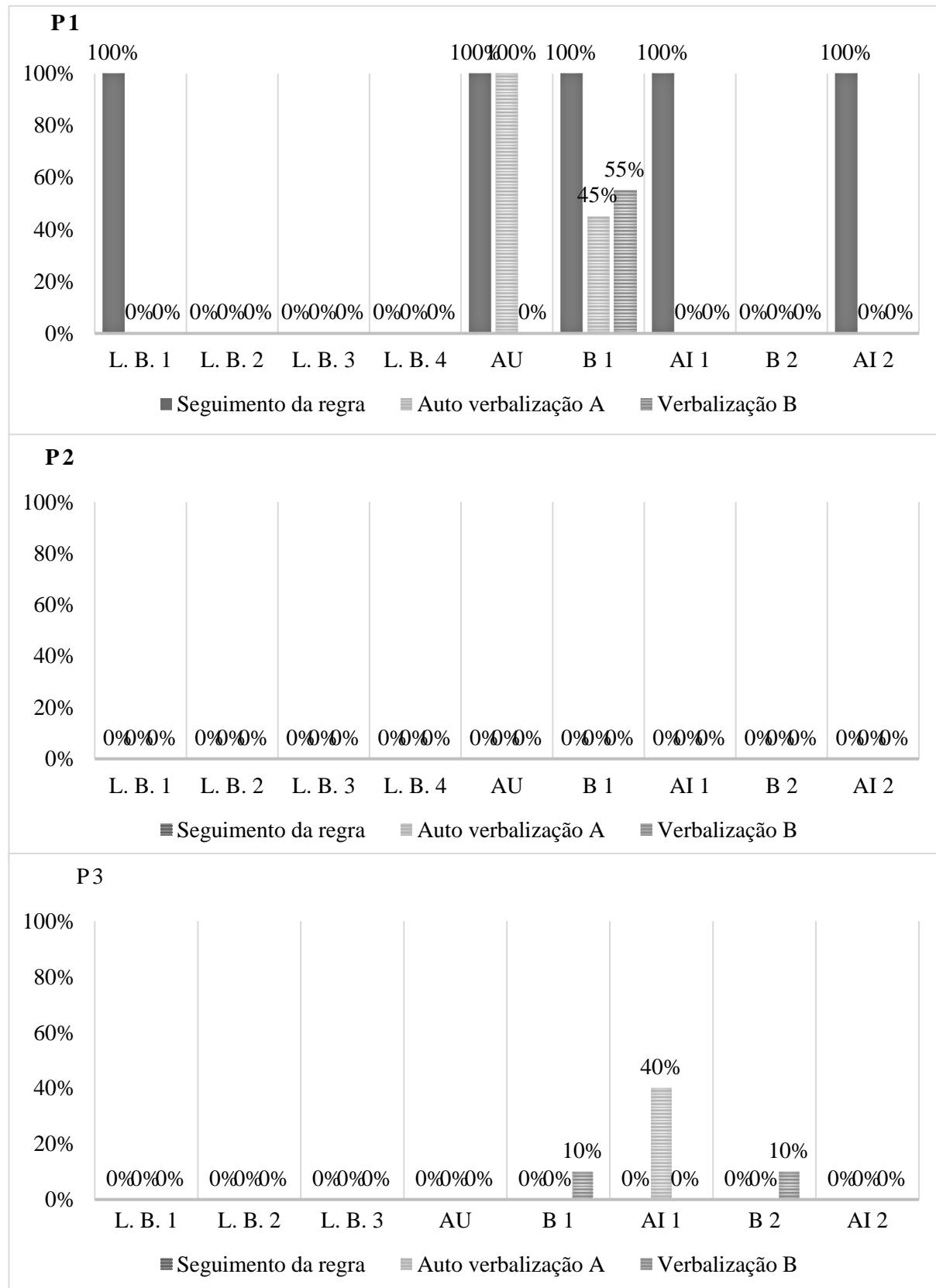
Para os propósitos dessa pesquisa é necessário investigar se as auto verbalizações emitidas pelas crianças durante as condições experimentais facilitaram o seguimento da instrução (no caso da auto verbalização A nas condições AU, AI 1 e AI 2) ou prejudicaram a realização da tarefa (no caso da verbalização B nas condições B1 e B2).

Na Figura 6 é apresentado um gráfico comparativo entre a realização da tarefa e a ocorrência das auto verbalizações A ou B para os participantes P1, P2 e P3 em cada condição experimental. Pode-se notar que o seguimento da regra foi definido como 0% (não-realização da tarefa) ou 100% (realização da tarefa de guardar os objetos na caixa).

Para a elaboração das porcentagens referentes às auto verbalização foi calculada a quantidade de auto verbalizações emitidas pelas crianças em função do número total de apresentações dos estímulos sonoros (somente uma ocorrência na condição Auto verbalização Única e 20 instâncias nas condições Bloqueio 1, Auto verbalizações Intermitentes 1, Bloqueio 2 e Auto verbalizações Intermitentes 2).

Figura 6

Gráfico comparativo entre a realização da tarefa e a emissão de auto verbalizações em cada umas das condições experimentais para os participantes P1, P2 e P3.



Uma análise entre a apresentação das verbalizações e a realização da tarefa especificada na regra, na condição AU, revela que a única criança que emitiu a auto verbalização diante do estímulo sonoro A (P1) foi, também, a única que recolheu os brinquedos e seguiu a instrução, quando a oportunidade foi apresentada na condição AU.

Na condição de Bloqueio 1, P1 emitiu ambas as verbalizações A e B intercaladamente (45% e 55%, respectivamente) e realizou a tarefa, ou seja, seguiu a instrução. P2 e P3 não seguiram a instrução, sendo que P2 não emitiu as respostas vocais esperadas, enquanto que P3 as emitiu em duas instâncias das 20 apresentações do estímulo (10%).

Na condição Auto verbalizações Intermitentes 1, P3 foi a única criança que emitiu as auto verbalizações acerca da tarefa a ser realizada (40%), porém não cumpriu a tarefa dada a oportunidade de resposta. P1 não emitiu as respostas vocais esperadas nessa condição, mas seguiu a instrução, enquanto P2 não emitiu as respostas vocais esperadas e não seguiu a instrução.

Na condição Bloqueio 2 o participante P1 não emitiu a resposta de bloqueio (verbalização B) esperada e não seguiu a instrução. Os participantes P2 e P3 não seguiram a instrução, entretanto, assim como na condição Bloqueio 1, P3 emitiu a resposta de bloqueio esperada em duas instâncias (10%). Vale ressaltar que na condição Bloqueio 2 o participante P1 emitiu a seguinte verbalização “se eu fosse você, eu nunca ia falar a mesma coisa”, provavelmente se referindo a repetição da instrução em todas as etapas da pesquisa. Na próxima seção discutiremos as possíveis implicações dessa verbalização no estudo.

Por fim, na condição Auto verbalizações Intermitentes 2, nenhum dos participantes emitiu publicamente a resposta esperada. Nessa condição P1 seguiu a instrução enquanto P2 e P3 não seguiram.

Podemos observar que para os participantes do estudo a emissão das auto verbalizações A ou verbalizações B não foi critério que previsse o seguimento ou não da instrução. Na

condição na qual o participante P1 emitiu mais respostas de bloqueio, ainda que conjuntamente com as verbalizações sobre a tarefa, a instrução foi seguida (Figura 2, condição B1), enquanto que na condição B2 as respostas de bloqueio (verbalizações B) não ocorreram publicamente e a criança não seguiu a instrução. Além disso, em duas condições (AI 1 e AI 2) não ocorreram instâncias de auto verbalização A de forma pública e nessas condições a criança seguiu a instrução. Entretanto, apesar dos resultados, não podemos excluir a possibilidade do participante P1 emitir as respostas encobertamente nas condições AI 1 e AI 2.

O participante P3, por sua vez, emitiu as respostas de auto verbalizações esperadas em 40% das oportunidades disponíveis na condição AI 1, porém não realizou a tarefa. Entretanto, como discutido anteriormente, a maioria das respostas foram concentradas nos primeiros minutos da condição. Na próxima seção descreveremos as implicações para o presente estudo dos resultados encontrados.

DISCUSSÃO

O presente estudo teve como objetivo investigar o efeito do controle conjunto de respostas vocais ecoicas e de tato sobre a realização de uma tarefa especificada em uma regra, em uma condição de atraso entre a apresentação da regra e a oportunidade para realizar a tarefa. Para alcançar esse objetivo, os participantes foram expostos a três fases: (1) linha de base do seguimento de instruções em oportunidade atrasada para resposta (OAR); (2) treino dos componentes e do controle de estímulos sonoros sobre as respostas verbais de tato e ecoico, envolvidas no controle convergente (*Joint Control*) de uma resposta não verbal especificada em uma regra; e (3) teste do controle convergente das respostas ecoicas e de tato (*Joint Control*) sobre a emissão da resposta não verbal especificada na regra, em uma condição de atraso entre a apresentação da regra e a oportunidade de seguir a instrução.

Os resultados encontrados permitiram avaliar os efeitos do *Joint Control* sobre a emissão da resposta não verbal especificada na regra apenas no caso de dois participantes do estudo (P1 e P3), já que o terceiro participante (P2) não emitiu qualquer resposta verbal durante as condições de teste. Embora todos tenham respondido adequadamente durante as condições de treino das respostas verbais ecoicas e de tato, algumas variáveis podem ter interferido com a emissão dessas respostas verbais durante a condição de teste do *Joint Control*, o que será discutido posteriormente.

Quando considerado o desempenho de P1, nota-se que para esse participante, o cumprimento da tarefa especificada nas instruções foi provável desde a Linha de Base 1, condição anterior aos treinos para emissão das respostas verbais ecoicas ou de tato dos objetos envolvidos na tarefa. Depois dos treinos das respostas verbais, a realização da tarefa especificada na regra se manteve em quatro das cinco condições experimentais, sendo mais provável nas condições em que seriam esperadas respostas verbais acerca da tarefa, mesmo

quando tais respostas não tenham sido publicamente observadas (AI 1 e AI2) ou quando tais respostas foram publicamente observadas mesmo que acompanhadas de outras respostas, como na condição de Bloqueio 1

Quando comparadas as condições de bloqueio, nota-se, então, que no caso de P1, o cumprimento da tarefa foi observado na primeira condição, mas não ocorreu na condição em que nenhuma resposta verbal relacionada à tarefa foi publicamente observada, durante o Bloqueio 2. Interessante notar que, na primeira condição de Bloqueio, o participante descrevia que suas verbalizações acerca da tarefa estavam “erradas” diante do estímulo B, o que pode ter fornecido estimulação aversiva capaz de reduzir a probabilidade de respostas ecoicas e de tato acerca dos eventos relacionados com a tarefa, na condição de Bloqueio 2, impedindo o controle convergente (*Joint Control*). A confirmação de tal interpretação necessitaria, no entanto, cuidados metodológicos que garantissem que as respostas verbais envolvidas no *Joint Control* ou concorrentes fossem publicamente observadas, o que não foi possível na presente pesquisa.

Quando considerados os dados de P3, nota-se, no entanto, que a emissão de respostas verbais acerca da tarefa, mesmo quando publicamente observadas, não favoreceram a realização da tarefa especificada na regra (guardar os brinquedos na caixa). No caso desse participante, os dados sugerem uma independência entre as respostas verbais e o cumprimento da tarefa, sugerindo que as verbalizações acerca da tarefa não seriam condição suficiente para favorecer o seguimento de regras em uma condição de oportunidade atrasada para o responder. Uma questão importante no caso desse participante, no entanto, é a de que as respostas verbais acerca da tarefa foram observadas apenas em 40 % das tentativas, o que permite questionar se o fortalecimento de tais respostas poderia levar a um resultado diferente.

Além disso, a maior concentração de respostas do participante P1 e P3 nas condições B1, AI 1 e B 2 ocorreu no início da condição experimental, com exceção da condição AU para P1, na qual a resposta ocorreu no final do intervalo, coincidindo com a única apresentação

nessa condição. Considerando esses resultados podemos sugerir que as respostas vocais não ocorreram por tempo suficiente para que fosse possível observar o “evento de *Joint Control*” (Lowenkron, 2006) no momento que o experimentador retirasse os papéis da caixa. Uma sugestão para futuros estudos é garantir a permanência das respostas ecoicas durante toda a condição. Desenvolver estratégias para garantir que as respostas ecoicas permaneçam durante o período de atraso tem implicações práticas ao considerarmos que, na vida cotidiana, é possível que tais respostas também não se mantenham por tempo considerável para a ocorrência de *Joint Control*.

Assim, não foi diretamente observada correlação entre a emissão de respostas verbais e o cumprimento da tarefa especificada na instrução recebida do experimentador, ao passo que em algumas condições, respostas acerca da tarefa não ocorreram, ao menos publicamente, e o participante cumpriu a tarefa (P1 na condição L. B. 1, AI 1 e AI 2), enquanto que em outra condição, respostas acerca da tarefa foram observadas, porém o participante não seguiu a instrução (P3 em AI 1).

Uma limitação do presente estudo foi a de que as verbalizações esperadas não ocorreram de maneira consistente, estando publicamente ausentes (P2) ou pouco frequentes (P1 e P3) durante as condições de teste experimental. Para explicar esses resultados uma possibilidade é investigar as condições de treino dessas respostas, na Fase 2 do estudo.

Como destacado anteriormente, a Fase 2 teve como objetivo treinar os componentes necessários para a ocorrência de controle conjunto de respostas verbais ecoicas e de tato (*Joint Control*), e em seguida, estabelecer o controle de estímulos sonoros sobre a ocorrência dessas respostas durante o intervalo entre a apresentação da regra e a possibilidade de realização de uma tarefa. Embora durante o treino as respostas verbais tenham sido observadas diante dos estímulos sonoros correspondentes, as condições mantidas nas fases de teste podem ter

contribuído para o desempenho inconsistente demonstrado pelos participantes, como discutido a seguir.

O treino com os estímulos sonoros foi realizado na presença do experimentador que reforçou arbitrariamente a emissão das respostas vocais pelos participantes. Portanto, a presença do experimentador poderia indicar a disponibilidade ou não do reforço para as respostas das crianças diante dos estímulos sonoros A e B. Dada a situação de P2, na qual durante a Fase 3, o experimentador saía da sala e deixava a criança acompanhada pela assistente, possivelmente não existiam as condições de estímulo necessárias para a emissão das verbalizações, no caso desse participante.

Por sua vez, os participantes P1 e P3 foram acompanhados pelo experimentador e responderam em algumas instâncias durante o intervalo. Entretanto, na Fase 3 o experimentador não interagiu com as crianças e não reforçava suas verbalizações como na Fase 2. Portanto, ao serem expostas às primeiras tentativas com os estímulos sonoros na presença do experimentador, emitiram a resposta esperada – e em algumas situações emitiram ambas as respostas, como no caso de P1 na condição Bloqueio 1 – e não serem reforçadas, é possível que as respostas selecionadas anteriormente tenham entrado em extinção.

Uma possível mudança metodológica para evitar que as respostas vocais entrassem em extinção seria expor os participantes à mais sessões de treino, possivelmente entre as condições experimentais, como uma manutenção do repertório vocal em esquema de reforçamento intermitente. Além disso, possivelmente o treino e a realização das tarefas não-verbais poderiam ocorrer em salas diferentes para impedir que outros estímulos presentes na sala, além dos estímulos sonoros, controlassem as respostas vocais esperadas para cada estímulo sonoro, como podem sugerir os resultados da condição Bloqueio 1, do participante P1.

Outro ponto a ser discutido é a discrepância dos resultados encontrados na presente pesquisa com os estudos que investigam o efeito de respostas vocais dos participantes em uma

tarefa não-verbal (Taylor e O'Reilly, 1997; DeGraaf e Schlinger, 2012). Nos estudos descritos anteriormente, a ocorrência de auto verbalizações foram relacionadas diretamente com melhor desempenho dos participantes na realização na tarefa experimental.

Para explicar as discrepâncias entre os resultados, uma alternativa é analisar os métodos de cada uma das pesquisas. Na pesquisa de Taylor e O'Reilly (1997), tanto no momento que os participantes deveriam emitir as auto verbalizações como o momento que elas deveriam ser bloqueadas, o experimentador esteve constantemente ao lado do participante. Na condição de teste, o experimentador demandava através de algumas estratégias que os participantes emitissem as respostas esperadas. O equivalente a esse papel do experimentador na presente pesquisa foi a utilização dos estímulos sonoros que tinham a função de evocar as respostas vocais das crianças. Porém, como discutido anteriormente, os estímulos sonoros por si só não foram suficientes para evocar a resposta dos participantes por todas as condições.

Assim, um questionamento pode ser feito em relação ao estudo de Taylor e O'Reilly (1997). Inicialmente podemos destacar que talvez o seguimento das instruções não tenha ocorrido em função somente das auto verbalizações dos participantes, mas também devido às contingências sociais administradas pelo experimentador durante as condições experimentais. Sugere-se que ao apresentar para o participante a frase “o que você fala ou faz em seguida?” – uma das estratégias utilizadas nas condições experimentais de Taylor e O'Reilly (1997) para que os participantes evocassem a resposta vocal – é possível que os experimentadores estivessem produzindo também uma condição que favorecesse o seguimento da instrução e a realização da tarefa não-verbal.

Na presente pesquisa se buscou evitar interações entre o experimentador e o participante, como as descritas no estudo de Taylor e O'Reilly (1997), justamente como uma forma de investigar mais precisamente o efeito do controle convergente entre ecoico e tato na

realização de uma tarefa com atraso na oportunidade de resposta e diminuir a probabilidade do participante seguir a regra devido à presença do agente instrucional.

Os resultados encontrados também não foram condizentes com os de DeGraaf e Schlinger (2012) que contou com um método semelhante, porém com algumas diferenças daquele utilizado por Taylor e O'Reilly (1997).

No estudo de DeGraaf e Schlinger (2012) os participantes foram expostos à oito fases das quais, aos propósitos da presente pesquisa, se faz necessário retomar as fases 4 a 8. Na Fase 4 (linha de base) era apresentado pelo experimentador uma sequência de palavras em mandarim para os participantes e lhes era informado que deveriam organizar algumas figuras de maneira correspondente à sequência verbalizada. Os participantes foram, então, expostos a Fase 5 do experimento na qual aprenderam os componentes de *Joint Control* necessários (ecoico e tato) das palavras em mandarim, i.e., a correspondência entre os estímulos sonoros e as figuras. Após esse treino dos componentes, os participantes deveriam repetir a sequência em mandarim apresentada pelo experimentador enquanto realizavam a tarefa de sequenciamento (Fase 6). Em seguida, DeGraaf e Schlinger (2012) manipularam o intervalo para o início da tarefa. Os intervalos foram de 3 em 3 segundos até no máximo 21 segundos (Fase 7). E por fim, na Fase 8, as respostas foram bloqueadas utilizando um procedimento semelhante ao do presente estudo (cantar “parabéns a você”)

Uma diferença entre os estudos é o intervalo para o início da tarefa (Fase 7). O intervalo máximo de DeGraaf e Schlinger (2012) foi de 21s para o início da tarefa, intervalo no qual os participantes deveriam ficar todo o tempo ecoando as respostas esperadas pelo experimentador. No presente estudo, como uma forma de aproximar ambas as pesquisas, cada apresentação do estímulo sonoro ocorria a cada 30s, no qual as crianças deveriam emitir as respostas esperadas. Entretanto, a oportunidade de resposta do estudo de DeGraaf e Schlinger (2012) foi consideravelmente menor em comparação com os 10 minutos que as crianças da presente

pesquisa precisaram aguardar até a possibilidade de realizar a tarefa solicitada pelo experimentador. Posteriormente, discutiremos possíveis mudanças metodológicas que garantissem a permanência das respostas vocais durante todo o intervalo de 10 minutos.

Uma vez que as verbalizações esperadas foram inconsistentes, torna-se relevante avaliar outras possíveis variáveis que poderiam ter contribuído para a realização da tarefa e o seguimento de instruções, no caso de P1. Se analisarmos unicamente o seguimento da instrução, os resultados de P2 e P3 são condizentes com os encontrados na literatura (Mistr e Gleen, 1992; Reitman e Gross, 1996; Hupp e Reitman, 1999; Mendonça, 2010; Abdelnur, 2013) ao sugerirem que regras que especificam somente oportunidade atrasada para a resposta não controlam confiavelmente a realização da tarefa. No caso de P1, o seguimento da regra foi observado mesmo durante o atraso na oportunidade para responder, ainda que esse tenha sido o único participante descrito pela escola como uma criança com dificuldades no seguimento de instruções. Ainda que esse relato não seja condizente com os resultados encontrados no estudo, tal verbalização dos cuidadores podem sugerir uma determinada história de exposição às contingências relevante para a explicação desses resultados.

É possível que P1 tenha sido exposto a mais contingências sociais comumente associadas com a não-realização da tarefa. Como ressaltado por Malott (1989), na comunidade verbal o não-seguimento de instruções com frequência produz estimulação aversiva na forma de descontentamento dos cuidadores, punições e outros eventos aversivos que fazem com que as instruções de uma forma geral adquiram função de Operações Estabelecidas Condicionadas (OEC). Ao passar por essa história, é possível que somente a apresentação da instrução para P1 tenha produzido a condição aversiva que estabeleceria a sua retirada, a partir do seguimento da instrução, como reforçador. Essa hipótese parece relevante especialmente na primeira condição de linha de base, na qual de P1 seguiu a instrução. Entretanto, ao passar por mais condições nas quais o experimentador não reforçou a realização da tarefa, mas também

não puniu o participante pela não-realização da tarefa, a instrução apresentada deixou de estabelecer função aversiva ou discriminativa para o comportamento de cooperação com a instrução, o que pode ser observado nas condições de linha de base subsequentes.

Para P1 o seguimento das instruções retornou após a Fase 2, na qual o experimentador demandou a realização de algumas atividades e o participante foi exposto ao reforçador da Caixa Mágica, na qual o participante pôde escolher um brinquedo e levá-lo para casa. As demandas nessa condição talvez tenham estabelecido o experimentador como um agente que fiscalizaria a execução da tarefa e que também entregaria o possível reforçador.

Assim, o participante realizou a tarefa nas condições Auto verbalização Única, Bloqueio 1 e Auto verbalizações Intermitentes 1 de maneira consistente e teve acesso à Caixa Mágica contingente à essa realização. Na condição Bloqueio 2, entretanto, o participante não seguiu a instrução. Vale ressaltar que foi especificamente nessa sessão que o participante emitiu resposta “você não deveria repetir a mesma coisa” para o experimentador, indicando, talvez, que as condições mantidas na situação experimental estivessem maçantes.

Se considerarmos a hipótese de que esse participante foi exposto a mais contingências sociais para o seguimento de instruções, essa verbalização nos sugere que a regra apresentada pelo experimentador, naquele momento, não estava estabelecendo a condição aversiva como outras regras pelas quais o participante já teve contato na sua história de vida. Na ausência da função aversiva podemos sugerir que, especialmente nessa sessão, não existiam as condições motivadoras adequadas para a realização da tarefa. É possível que os participantes P2 e P3 tenham passado por uma história de seguimento de instruções diferente daquela à qual P1 foi exposto.

Entretanto, o presente estudo não investigou diretamente a história de seguimento de instruções dos participantes, como no estudo de Hupp e Reitman (1999), além do relato dos cuidadores. É possível que os relatos dos cuidadores não fossem correspondentes com o

desempenho dos participantes no seguimento de instruções e estivessem sobre controle de outros eventos. Futuras pesquisas poderiam investigar essa limitação em junção com as respostas convergentes ecoicas e de tato.

Ainda que a hipótese acima seja verdadeira, ela não explica o porquê do participante P1 não ter seguido a instrução na condição Bloqueio 2 mesmo entrando em contato com a Caixa Mágica supostamente contingente a realização da tarefa nas condições anteriores de Auto verbalização Única, Bloqueio 1 e Auto verbalizações Intermitentes 1.

Uma possível explicação pode ser encontrada na forma como a Caixa Mágica foi apresentada para as crianças. No começo da Fase 2 os participantes foram informados que deveriam escolher cinco brinquedos dos que estavam disponíveis (canetinhas, massinhas, lápis-de-cor, adesivos, bolas, entre outros) para montar uma Caixa Mágica e que eles teriam acesso a esses brinquedos caso realizassem as atividades propostas. Em nenhum momento foi especificado aos participantes que o acesso a Caixa Mágica seria contingente ao cumprimento da instrução de guardar as peças de encaixe, ao considerar que afirmar isso poderia se caracterizar como a especificação de uma “consequência imediata” para a realização da tarefa. Regras que especificam consequências imediatas para o responder comumente estão relacionadas com maior seguimento da instrução (Braam e Malott, 1990; Mistr e Gleen, 1992; Reitman e Gross, 1996; Mendonça, 2010; Abdelnur, 2013).

Ainda assim, consideramos que para a Caixa Mágica atuar como evento subsequente para o responder dos participantes eles deveriam em algum momento do experimento acessar a caixa e escolher um brinquedo para brincar em casa. O momento escolhido foi ao final da sessão da Fase 2 com todos os estímulos. Podemos destacar que os participantes tiveram acesso à Caixa Mágica, mas possivelmente como evento subsequente ao término da sessão, não necessariamente a algum responder específico do participante durante a sessão. Em outras palavras, talvez a forma como a Caixa Mágica foi apresentada para os participantes não deixava

claro que somente teriam acesso ao reforçador caso guardassem as peças de encaixe. Nesse caso, é possível que para o participante P1 bastava participar das sessões para ganhar os brinquedos da Caixa Mágica. Como destacado anteriormente, talvez o que controlasse o cumprimento das tarefas desse participante fossem as contingências sociais descritas por Malott (1989) do que os eventos da Caixa Mágica como reforçadores. Na sessão de Bloqueio 2 de P1, como sugere-se que não existiam as condições aversivas suficientes para a realização da tarefa, o participante não seguiu a instrução e não foi levado para a Caixa Mágica. Possivelmente foi somente nesse momento que o participante teve contato direto entre a relação “seguimento da instrução x acesso à Caixa Mágica”, o que pode explicar o porquê do participante realizar a tarefa na sessão seguinte, dessa vez tendo a Caixa Mágica atuado efetivamente como um reforçador.

Por sua vez, P2 e P3 tiveram acesso à Caixa Mágica ao final da sessão da Fase 2, mas novamente não-contingente a nenhuma resposta específica além da própria realização da sessão. Além disso, sugere-se também que P2 e P3 tenham ficado sob controle das contingências imediatas em relação às peças de encaixe. Utilizando peças de encaixe as crianças poderiam produzir diferentes objetos e figuras, pode-se sugerir até que a produção desses diferentes objetos foi intrinsecamente reforçadora para as crianças e que desmontá-los para guardar na caixa talvez produzisse uma condição aversiva. Na ausência das condições aversivas e de um reforçador contingente ao seguimento da regra de que deveriam guardar os brinquedos, os resultados dos participantes P2 e P3 são de certa forma esperados.

As hipóteses acima parecem corroborar os achados da literatura que sugerem que a especificação de uma consequência e/ou o contato direto com o reforçador contingente à realização da tarefa é fundamental para o ensino do seguimento de regras em crianças pré-escolares, como os resultados encontrados por Abdelnur (2013). Estudos posteriores poderiam

investigar diferentes formas de apresentação e contato com eventos reforçadores que poderiam interferir no seguimento de instruções.

Os resultados do presente estudo são diferentes daqueles encontrados na literatura sobre os efeitos de respostas convergentes (*Joint Control*) na realização de uma tarefa não-verbal. Porém estudos posteriores poderiam propor mudanças metodológicas para garantir que os participantes emitam publicamente as respostas esperadas por tempo suficiente para que as respostas ecoicas e de tato estivessem ocorrendo durante a apresentação da oportunidade para responder.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abdelnur, A. de C. (2013). Funções comportamentais e efeitos de regras que especificam prazos e consequências sobre o comportamento de crianças da pré-escola. 115 f. Tese de Doutorado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.
- Braam, C., & Malott, R. W. (1990). "I'll do it when the snow melts": The effects of deadlines and delayed outcomes on rule-governed behavior in preschool children. *The Analysis of Verbal Behavior*, 8(1), 67–76. <https://doi.org/10.1007/bf03392848>
- Catania, A. C. (1999). Aprendizagem: comportamento, linguagem e cognição (4ª ed). Porto Alegre: Artmed. (Trabalho original publicado em 1998).
- Cerutti, D. T. (1989). Discrimination theory of rule-governed behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 51(2), 259-276. <https://doi.org/10.1901/jeab.1989.51-259>
- Dahás, L. J. S., Goulart, P. R. K. & Souza, C. B. A. (2008). Pode o comportamento do ouvinte ser considerado verbal?. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental-Cognitiva*, 10(2), 281-291. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v10i2.230>
- DeGraaf, A., & Schlinger, H. D. (2012). The Effect of Joint Control Training on the Acquisition and Durability of a Sequencing Task. *The Analysis of Verbal Behavior*, 28(1), 59–71. <https://doi.org/10.1007/bf03393107>
- Hayes, S. C., Hayes L. J. (1989) The Verbal Action of the Listener as a Basis for Rule-Governance. In: Hayes S.C. (eds) Rule-Governed Behavior. Springer, Boston, MA. https://doi.org/10.1007/978-1-4757-0447-1_5
- Hupp, S. D. A., & Reitman, D. (1999). The Effects of Stating Contingency-Specifying Stimuli on Compliance in Children. *The Analysis of Verbal Behavior*, 16(1), 17–27. <https://doi.org/10.1007/bf03392944>
- Joyce, J. H., & Chase, P. N. (1990). Effects of response variability on the sensitivity of rule-governed behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 5(4), 251-262. <https://doi.org/10.1901/jeab.1990.54-251>

- Lowenkron, B. (1988). Generalization of Delayed Identity Matching in Retarded Children. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 50(2), 163–172. <https://doi.org/10.1901/jeab.1988.50-163>
- Lowenkron, B. (2006). An Introduction to Joint Control. *The Analysis of Verbal Behavior*, 22(1), 123-127. <https://doi.org/10.1007/BF03393034>
- Mattos, M. A. (2001). Comportamento governado por regras. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 3(2), 51-66. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v3i2.135>
- Mendonça, M. M. (2010). Diferentes formas de regras no controle do comportamento. 110 f. Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.
- Malott, R. W. (2004). The achievement of evasive goals: Control by rules describing contingencies that are not direct acting. Em S. C. Hayes (Ed.), *Rule-governed behavior: Cognition, contingencies, and instructional control* (pp. 269-319). Oakland, CA: Context Press. (Trabalho original publicado em 1989). https://doi.org/10.1007/978-1-4757-0447-1_8
- Michael, J. (1980). The Discriminative Stimulus or SD. *The Behavior Analyst*, 3(1), 47–49. <https://doi.org/10.1007/bf03392378>
- Michael, J. (1983). Evocative and Repertoire-Altering Effects of an Environmental Event. *The Analysis of Verbal Behavior*, 2(1), 19–21. <https://doi.org/10.1007/bf03392801>
- Mistr, K. N., & Glenn, S. S. (1992). Evocative and function-altering effects of contingency-specifying stimuli. *The Analysis of Verbal Behavior*, 10(1), 11–21. <https://doi.org/10.1007/bf03392871>
- Palmer, D. C. (2007) Verbal Behavior: What is the Function of Structure?, *European Journal of Behavior Analysis*, 8(2), 161-175. <https://doi.org/10.1080/15021149.2007.11434280>
- Parrott, L. J. (1984). Listening and understanding. *The Behavior Analyst*, 7, 29-39. <https://doi.org/10.1007/BF03391883>
- Regis Neto, D. M., & Luna, S. V. (2020). Relações verbais complexas: o caso do Joint Control. Em P. E. M. Almeida e M. do C. Guedes (Orgs.). *Análise do comportamento no pós-graduação: pesquisas e reflexões do programa de psicologia experimental da PUC-SP* (pp. 39-52). Curitiba, Editora CRV.

- Reitman, D., & Gross, A. M. (1996). Delayed outcomes and rule-governed behavior among “noncompliant” and “compliant” boys: A replication and extension. *The Analysis of Verbal Behavior*, 13(1), 65–77. <https://doi.org/10.1007/bf03392907>
- Schlinger, H. D. (2008a). Conditioning the behavior of the listener. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 8(3), 309–322.
- Schlinger, H. D. (2008b). Listening is behaving verbally. *Behavior Analyst*, 31(2), 145–161. <https://doi.org/10.1007/BF03392168>
- Schlinger, H. D. & Blakely, E. (1987). Function-altering effects of contingency-specifying stimuli. *The Behavior Analyst*, 10(1), 41-45. <https://doi.org/10.1007/BF03392405>
- Schmitt, D. R. (2001). Delayed rule following. *Behavior Analyst*, 24(2), 181–189. <https://doi.org/10.1007/BF03392029>
- Sério, T. M. A. P., Andery, M. A., Gioia, P. S., & Micheletto, N. (2010). Controle de estímulos e comportamento operante: Uma (nova) introdução. São Paulo, SP: EDUC.
- Skinner, B. F. (1957). Verbal behavior. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Skinner B. F. (1969). An operant analysis of problem solving. In: B. F. Skinner, *Contingencies of reinforcement: A theoretical analysis* (pp. 133-171). New York: Appleton-Century-Crofts. (Trabalho original publicado em 1966)
- Skinner, B. F. (1969). Operant behavior. In: B. F. Skinner, *Contingencies of reinforcement: A theoretical analysis* (pp.105-132). New York: Appleton-Century-Crofts. (Trabalho original publicado em 1963)
- Taylor, I., & O'Reilly, M. F. (1997). Toward a Functional Analysis of Private Verbal Self-Regulation. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 30(1), 43–58. <https://doi.org/10.1901/jaba.1997.30-43>

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo 1)

Eu, _____ após ter recebido todas as informações necessárias e os esclarecimentos devidos, declaro consentir livremente sobre a participação de meu filho ou dependente, _____, como participante voluntário em pesquisa sob responsabilidade do pesquisador Lucas Felipe da Silva Fernandes, sob orientação da professora Paola Esposito de Moraes Almeida, ambos do Programa de Estudos Pós-Graduados em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento, da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP).

Ao assinar este Termo, declaro estar ciente de que:

- O estudo tem por objetivo estudar instruções e algumas condições que favorecem o seu seguimento por parte de crianças pequenas.
- O procedimento do estudo envolverá a observação de uma tarefa com materiais escolares combinada previamente com a criança e a entrega de pequenas lembranças à criança (adesivos, brinquedos-miniatura, enfeites de cabelo).
- A participação no estudo não envolverá quaisquer desconfortos ou riscos e contribuirá para a produção de conhecimento relevante para a área.
- O projeto de pesquisa foi submetido à apreciação de profissionais da área e aprovado por tais profissionais.
- Eu, como responsável, tenho a liberdade de aceitar ou recusar que meu filho participe do estudo, bem como de, em tendo aceitado, retirar meu consentimento a qualquer momento, se assim considerar necessário ou conveniente, sem qualquer penalidade e sem ter que justificar a interrupção da participação.
- A identidade de meu filho será mantida em sigilo, e os dados decorrentes de sua participação no estudo são confidenciais e serão utilizados exclusivamente para fins científicos e acadêmicos, incluindo sua publicação em veículos científicos e sua apresentação em congressos científicos.

São Paulo, _____ de _____ de _____

Assinatura do responsável

Assinatura do pesquisador