



**UNIVERSIDADE CÁTOLICA DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
MESTRADO EM PSICOLOGIA**

**Aquisição de Vocabulário: efeito de estímulos novos
no controle de respostas**

Marcileyde Tizo

Goiânia, 2009



UNIVERSIDADE CÁTÓLICA DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
MESTRADO EM PSICOLOGIA

Aquisição de Vocabulário: efeito de estímulos novos no controle de respostas

Marcileyde Tizo

Dissertação apresentada ao
Programa de Pós-Graduação
Stricto Senso em Psicologia da
Universidade Católica de Goiás
como requisito parcial à obtenção
ao título de Mestre em Psicologia
Orientador: Prof. Dr. Lorismário
Ernesto Simonassi

Goiânia, 2009



UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
MESTRADO EM PSICOLOGIA

Folha de Avaliação

Autora: Marcileyde Tizo

Título: Aquisição de Vocabulário: efeito de estímulos novos no controle de respostas

Data de Avaliação: ____ / ____ / ____

Banca Examinadora:

Prof^o Dr. Lorismário Ernesto Simonassi
Universidade Católica de Goiás
(Membro Presidenta)

Prof^a. Dra. Aline Roberta Aceituno da Costa.
Universidade Federal de São Carlos
(Membro Convidado Externo)

Prof^o Dr. João Cláudio Todorov
Universidade Católica de Goiás
(Membro Convidado Interno)

Prof^a Dra. Ilma Aparecida Goulart de Souza Britto
Universidade Católica de Goiás
(Membro Convidado Interno)

Prof^a Dra. Ângela Maria Menezes Duarte
Universidade Católica de Goiás
(Membro Convidado Suplente)

Goiânia, 2009

*Aos meus melhores amigos,
minha família. Ao meu pai Natal, a
minha mãe Isolina, a minha irmã
Marcília e ao meu cunhado Onilton.
Meus heróis!*

"Não considere nenhuma prática como imutável. Mude e esteja pronto a mudar novamente. Não aceite verdade eterna. Experimente." (Skinner, 1969, p.viii)

Agradecimentos

Agradeço a Deus, aos meus pais (Natal e Isolina), a minha irmã (Marcília) e ao meu cunhado (Onilton) pela força, admiração e incentivo desde o dia que comentei que “queria” continuar meus estudos. Hoje estou muito feliz, pois confiaram e acreditaram em mim. Obrigada, meus eternos companheiros.

Agradeço ao Prof. Dr. Lorismário E. Simonassi pela ajuda na construção desse lindo trabalho. Saiba que tive muito orgulho de dizer, aos que me perguntaram, que você era meu orientador. Obrigada pelas oportunidades, elogios constantes e estas lindas palavras: “aprendemos fazendo”. Hoje posso dizer a você, Lorismário: “aprendi (e muito) fazendo, mas quero aprender muito mais”.

Agradeço a Aline Roberta A. da Costa pela oportunidade e confiança. Lembro do convite que me fez na graduação para participar de uma pesquisa sobre “Aquisição de Vocabulário”, aceitei e hoje estou concluindo o mestrado sobre o assunto. Obrigada por essa oportunidade, confiança, pela amizade e carinho que tenho por você.

Agradeço ao Prof. Dr. Weber Martins pelo excelente Software que desenvolveu para a realização dessa pesquisa de mestrado. Um programa admirado e elogiado por muitas pessoas que tiveram o interesse e oportunidade de conhecer. Agradeço também pela versão em inglês do resumo desse trabalho. Obrigada pela paciência, amizade, carinho e a troca de experiências que tive o privilégio de compartilhar com você.

Agradeço a instituição Berçário Pimpolho por ter aberto as portas para a realização dessa pesquisa de mestrado e a todos os participantes dessa pesquisa. Obrigada pelo interesse e apoio constante.

Agradeço ao Prof. Dr. João Cláudio Todorov pelas sugestões na elaboração do projeto de pesquisa. Obrigada pelas excelentes aulas ministradas durante o curso de mestrado e por ter aceitado o convite para participar da comissão de avaliação deste trabalho.

Agradeço a Prof. Dra. Ilma A. G. de Souza Britto por, atenciosamente, aceitar o convite para participar da comissão de avaliação deste trabalho e também pelos muitos reforçadores emitidos ao tomar conhecimento desse trabalho.

Agradeço a Prof. Dra. Ângela M. M. Duarte pelas excelentes contribuições apresentadas nesse trabalho de mestrado e por ter aceitado, tão carinhosamente, o convite para participar da comissão de avaliação deste trabalho. Obrigada!

Agradeço ao Prof. Dr. Cristiano Coelho pela atenção, elogios e sugestões valiosas neste trabalho. Obrigada pelas excelentes aulas ministradas durante o curso de mestrado.

Agradeço aos Prof. Dr. Francisco Dionísio (“Dida”) e Lauro Nalini pelas excelentes contribuições durante o curso de mestrado. Arranjaram condições para que eu e meus colegas chegássemos a essa etapa. Aprendi um pouco com cada um de vocês.

Agradeço aos meus queridos colegas do mestrado, pois juntos caminhamos, cada um à sua maneira, para alcançarmos nossos objetivos. Foi maravilhoso conhecê-los, pena que alguns, por razões maiores, se distanciaram.

Agradeço aos meus amigos: Ueliton pela excelente ajuda no início da pesquisa; Antônio Carlos e Flávio Borges pelas sugestões; Thiago Pitaluga pelos elogios e carinho; Raphael pelo incentivo e força; Mariana pelo carinho e companheirismo; Edson pela ajuda na revisão de português e a todos os demais amigos, muito obrigada.

Obrigada a todos vocês!

Índice

Lista de Figuras	vii
Lista de Tabelas	viii
Resumo	x
Abstract	xi
Introdução.....	01
Estudos sobre a aquisição de vocabulário	01
Questões relacionadas à aquisição de relações condicionais auditivo-visuais	10
Visão da Análise do Comportamento sobre a aquisição de relações auditivo-visuais.....	12
Significado e Referente	14
Experimento I	20
Método	20
Participantes.....	20
Situação e Materiais	21
Procedimento	22
Análise de repertório	22
Pré-treino para o responder.....	24
Treino para o responder	25
Etapa 1	25
Etapa 2	26
Etapa 3	26
Etapa 4.....	27
Teste.....	27
Etapa 1	27
Etapa 2	28
Etapa 3	29
Resultados.....	32
Discussão	41
Experimento II.....	45
Método	45
Participantes.....	45
Situação e Materiais	45
Procedimento	45

Resultados.....	47
Discussão.....	54
Experimento III.....	56
Método	56
Participantes.....	56
Situação e Materiais	56
Procedimento	56
Resultados.....	57
Discussão.....	63
Discussão Geral	64
Referências	69
Anexo	73

Lista de Figuras

Figura 1 – Configuração da tentativa 1 apresentada na Etapa 1 do pré-treino.....	24
Figura 2 - Configuração da tentativa 1 apresentada na Etapa 1 do treino	25
Figura 3 – Configuração da tentativa 1 apresentada na Etapa 2 do treino	26
Figura 4 – Configuração da tentativa 1 apresentada na Etapa 3 do treino	27
Figura 5 – Configuração da tentativa 1 apresentada na Etapa 1 do teste.....	28
Figura 6 – Configuração da tentativa 1 apresentada na Etapa 2 do teste.....	29
Figura 7 – Configuração da tentativa 1 apresentada na Etapa 3 do teste.....	30

Lista de Tabelas

Tabela 1 – Distribuição das respostas em cada tentativa de teste na Etapa 1 do Experimento I.....	32
Tabela 2 – Distribuição das respostas em cada tentativa de teste na Etapa 2 do Experimento I.....	34
Tabela 3 – Distribuição das respostas em cada tentativa de teste da Etapa 3 do Experimento I.....	36
Tabela 4 – Porcentagem do total de respostas emitidas pelos participantes na Etapa 2 do Experimento I.....	38
Tabela 5 – Porcentagem do total de respostas emitidas pelos participantes na Etapa 3 do Experimento I.....	39
Tabela 6 – Frequência de respostas para figuras conhecidas durante o teste no Experimento I.....	40
Tabela 7 – Distribuição das respostas em cada tentativa de teste na Etapa 1 do Experimento II.....	48
Tabela 8 – Distribuição das respostas em cada tentativa de teste na Etapa 2 do Experimento II.....	49
Tabela 9 – Distribuição das respostas em cada tentativa de teste na Etapa 3 do Experimento II.....	50
Tabela 10 – Porcentagem do total de respostas emitidas pelos participantes na Etapa 2 do Experimento II.....	51
Tabela 11 – Porcentagem do total de respostas emitidas pelos participantes na Etapa 3 do Experimento II.....	52

Tabela 12 – Frequência de respostas para figuras conhecidas durante o teste no Experimento II.....	53
Tabela 13 – Distribuição das respostas em cada tentativa de teste na Etapa 1 do Experimento III.....	57
Tabela 14 – Distribuição das respostas em cada tentativa de teste na Etapa 2 do Experimento III.....	58
Tabela 15 – Distribuição das respostas em cada tentativa de teste na Etapa 3 do Experimento III.....	59
Tabela 16 – Porcentagem do total de respostas emitidas pelos participantes na Etapa 2 do Experimento III.....	60
Tabela 17 – Porcentagem do total de respostas emitidas pelos participantes na Etapa 3 do Experimento III.....	61
Tabela 18 – Frequência de respostas emitidas para figuras conhecidas durante as Etapas 1, 2 e 3 de teste no Experimento I, II e III	61

Resumo

Como crianças aprendem a relacionar palavras novas a objetos ou eventos, tem sido amplamente estudado. O presente estudo teve o objetivo de verificar como ocorre a aquisição de relações condicionais auditivo-visuais por crianças nos primeiros anos de vida. Para isso, foram realizados três experimentos. O Experimento I teve como objetivos específicos: a) verificar se a presença de uma figura nova quando uma palavra nova é ditada controla o responder; b) verificar se o acréscimo da terminação de plural em uma palavra nova controla o responder quando ditado na presença de várias figuras de um mesmo estímulo novo agrupadas representando um único estímulo de comparação; c) verificar se aumentando as oportunidades de escolha o responder se modifica. Participaram desse experimento 10 crianças com 2 anos e meio a 4 anos de idade. Os resultados mostraram que o estímulo novo controlou o responder da maioria das crianças, independente da dica lexical. Um dado obtido no Experimento I e verificado no Experimento II foi a ocorrência de respostas para estímulos conhecidos quando uma palavra nova foi ditada. O Experimento II foi realizado com seis crianças que tinham 2 anos e dois meses a 3 anos e seis meses de idade. Esse estudo teve o objetivo de verificar se substituindo os estímulos conhecidos por outras figuras conhecidas, o responder seria modificado. Os resultados foram semelhantes ao Experimento I. Isto é, as crianças continuaram respondendo para as figuras conhecidas quando uma palavra nova foi ditada. Para continuar essa investigação, foi realizado o Experimento III, que verificou se, alterando a posição dos estímulos de comparação, modificaria o responder. O Experimento III foi realizado com quatro crianças com 2 anos e oito meses a 4 anos de idade. Observou-se nesse estudo a diminuição significativa de respostas para as figuras conhecidas quando uma palavra nova foi ditada. Concluiu-se que a presença do estímulo “novo” controlou o comportamento das crianças durante os três experimentos realizados e que a dica lexical não exerceu controle sobre a resposta.

Palavras-chave: comportamento verbal falado, novidade, pareamento com o modelo.

Abstract

It has been widely investigated how children learn to relate new words to objects or events. The present study, composed with three experiments, verified how the auditory-visual conditional relations are acquired by children in their first years of life. The first experiment was designed to verify if responses are controlled by: a) new pictures when new words are spoken; b) inclusion of the plural ending in a new word (lexical tip) when it is spoken in the presence of a comparative stimulus that is composed of several small and identical pictures; c) increasing choice opportunities. Ten children (ages from 2.5 to 4 years old) have participated. Results have shown that new stimuli have controlled the majority of responses despite of the lexical tip. Some responses of known stimuli to new spoken words have been observed in the first and second experiments. Experiment II has been conducted with six children (ages from 2.2 to 3 years old). Its main goal was to verify if responses would change by replacing known stimuli with other known pictures. Results were similar to the first experiment: children went on responding with known pictures to new spoken words. The third experiment has intended to check if responses are modified by repositioning the comparative stimuli. Four children aged from 2.7 to 4 years old have participated. Then, it was observed a significant reduction of responding with known pictures to new spoken words. In conclusion, new stimulus has controlled child behavior during all three experiments and lexical tips have not controlled the observed responses.

Keywords: spoken verbal behavior, novelty, pairing with model.

Estudos sobre a aquisição de vocabulário

A aquisição de vocabulário é um processo que está diretamente ligado àquilo que a criança ouve, principalmente de seus cuidadores. Um ambiente propício para o desenvolvimento da fala é aquele no qual se converse, cante, relate, explore todos os momentos com a criança (Bee, 1984). Para Bee, as realizações gigantescas no desenvolvimento da linguagem ocorrem nos primeiros anos de vida.

Estudiosos americanos da Universidade de Kansas (EUA), Betty Hart e Todd R. Risley, em 1999, fizeram uma pesquisa aprofundada a respeito da aquisição da linguagem. Analisaram 42 famílias de Kansas City, que visitaram mensalmente durante três anos após o nascimento de uma criança e gravaram tudo o que foi dito entre a criança e os pais. Após transcrever cada encontro, os pesquisadores analisaram o estilo de comunicação de cada mãe, pai ou responsável e o respectivo desenvolvimento da linguagem de cada criança.

Observaram que o crescimento do vocabulário das crianças variava enormemente de uma classe social para outra e que a diferença entre as classes começava muito cedo na vida. Aos três anos de idade, as crianças cujos pais tinham uma profissão adquiriam um vocabulário de aproximadamente 1.100 palavras, enquanto as crianças de famílias pobres (pais desempregados) tinham um vocabulário de aproximadamente 525 palavras.

Além do mais, os tipos de palavras e frases que as crianças ouviam variavam de acordo com a classe social. A diferença básica estava no número de estimulações aversivas que a criança ouvia – proibições e palavras de desaprovação – comparadas com o número de estimulações positivas, ou palavras ou frases de aprovação. A partir dos 3 anos, as crianças de pais empregados ouviam, em média, 500.000 estimulações positivas e 80.000 estimulações negativas. Para as crianças com pais

desempregados a situação se revertia: 75.000 estimulações positivas e 200.000 estimulações negativas.

Hart e Risley (1999) descobriram que a complexidade da linguagem da criança melhorava ao passo que o número de palavras que ela ouvia aumentava. As conversas passavam de simples instruções a discussões sobre passado e presente, sentimentos, abstrações, situações de causa e efeito.

Esse estudo mostra a importância dos pais no desenvolvimento da linguagem de seus filhos, fundamentalmente nos três primeiros anos de vida. Os pais são os primeiros professores de seus filhos, são modelos para o desenvolvimento das relações sociais e das habilidades de comunicação das crianças.

Há também relatos na literatura informando que as crianças aprendem uma média de nove palavras novas por dia, atingindo 14.000 palavras nos seus vocabulários de compreensão pela idade de seis anos (Bloom, 1978; Carey, 1978, 1982). Sendo assim, podemos perguntar: Como ocorre essa aquisição de vocabulário nos primeiros anos de vida? Como crianças aprendem a relacionar palavras a objetos ou eventos?

Estudiosos como Golinkoff, Mervis e Hirsh-Pasek (1994), Mervis e Bertrand (1995), Wilkinson e McIlvane (1997) interessados em como a aquisição de vocabulário ocorre nos primeiros anos de vida desenvolveram uma série de pesquisas sobre o assunto. Dentre essas pesquisas, surgiu uma nova perspectiva sobre a aprendizagem da fala quanto à nomeação de objetos e eventos. Estudiosos desta nova perspectiva investigam como ocorre a aquisição de palavras novas utilizando metodologias que empregam a introdução dessas palavras. Tais palavras novas são sem sentido e criadas pelo examinador (Costa, 1999).

Em 1974, Vincent-Smith, Bricker e Bricker, realizaram o primeiro estudo usando palavras novas (sem sentido) para investigar como ocorre a relação palavra-objeto nos primeiros anos de vida. Participaram desse estudo crianças entre 20 e 31 meses de idade. Foi composto por duas sessões: na primeira sessão, era ditada uma palavra nova na presença de dois objetos também novos, a criança tinha que atribuir essa palavra a um dos objetos. Foram necessárias ao menos cinco sessões até que a criança aprendesse a relação entre os pares formados por uma palavra e um objeto novo. Na segunda sessão, era ditada uma palavra nova na presença de um objeto novo e um outro objeto conhecido, isto é, que ela já havia aprendido um nome para aquele objeto.

Vincent-Smith e cols (1974) verificaram que quando uma palavra nova foi ditada na presença de um objeto novo e um outro objeto conhecido, a criança aprendeu mais rapidamente e com menos erros a relação palavra-objeto do que quando ditada na presença de dois objetos novos.

Aproximadamente três anos depois do trabalho de Vincent-Smith e cols (1974), um outro estudo, baseado nessa metodologia que incluíam palavras novas, foi realizado por Louis Dixon (1977) em que ensinou oito adultos portadores de retardo mental a realizar uma tarefa de emparelhamento de acordo com o modelo. Nesta tarefa, os participantes deveriam selecionar uma letra grega impressa (entre as duas que eram apresentadas) condicionalmente a uma palavra ditada (o nome da letra). Duas letras se alternavam aleatoriamente como escolha incorreta ao longo das alternativas e nenhuma dessas duas letras foram apresentadas como estímulo incorreto durante o treino. Em um dos conjuntos de estímulos, por exemplo, o nome ditado era “pi” e a letra grega pi (π) era a escolha correta. As letras incorretas eram epsilon (γ) em algumas tentativas e teta (τ) em outras. Depois que os participantes

selecionavam sistematicamente a letra pi nas tentativas de linha de base, eram introduzidas tentativas de teste para verificar o que o participante faria se a palavra ditada fosse o nome de outra letra que não pi. As tentativas de teste eram idênticas às de linha de base, isto é, apresentavam pi e uma outra letra impressa, mas em cada uma delas o nome era novo.

Os resultados mostraram que os oito participantes selecionaram a letra ipsilon ou a letra teta (e não pi) na primeira apresentação da tentativa com cada uma dessas duas palavras. Todos os participantes continuaram selecionando a letra pi quando esta era a palavra ditada.

Um dado importante observado, nesse estudo, foi o controle diferencial imediato pelo novo nome de letra falada. Dixon supôs que os participantes tinham aprendido uma relação específica entre letra (ex.: pi) e o nome falado durante o treino (ex. “pi”). Quando os testes foram introduzidos, eles teriam discriminado as palavras faladas (“ipsilon”, “teta”) como diferentes da palavra falada durante o treino (isto é: “pi”) e, então, rejeitado a letra pi quando o nome ditado diferia ao nome relacionado àquela letra. Dixon (1977) denominou esse desempenho de exclusão.

Um comportamento observado frequentemente nesses estudos, é que quando os participantes são colocados frente a objetos conhecidos (já relacionados a um nome) e um objeto novo, ao ouvir um nome também novo, eles sistematicamente escolheram o novo. E esse comportamento tem recebido vários nomes ou interpretações: exclusão (Dixon, 1977), mapeamento rápido (Carey, 1982) e mapeamento simbólico emergente (Wilkinson, Dube, & McIlvane, 1996).

Na década de 80, esse processo comportamental continuou sendo investigado, até mesmo como procedimento de ensino em diversos estudos da análise do comportamento (de Rose, de Souza, Rossito, & de Rose, 1989; Dixon,

Dixon, & Spradlin, 1983; McIlvane, Bass, O' Brian, Gerovac, & Stoddard, 1984; McIlvane, Kledaras, Munson, King, de Rose, & Stoddard, 1987; McIlvane, Munson, & Stoddard, 1988; McIlvane, & Stoddard, 1981; McIlvane, & Stoddard, 1985; McIlvane, Withstandley, & Stoddard, 1984; Stromer, 1986; Stromer, 1989; Stromer, & Osborne, 1982; Sidman, Kirk, & Willson-Morris, 1985).

Apesar de ser relativamente fácil diferenciar conceitualmente o responder por exclusão do responder por relação direta entre estímulos não definidos muitos autores notaram a dificuldade em distingui-los empiricamente. Eles reconheceram a importância de diferenciá-los experimentalmente, já que ambos são logicamente possíveis (Golinkoff, & cols., 1992, 1994; Merriman, & Bowman, 1989).

Em 1997, Wilkinson e McIlvane interessados em identificar qual (ou quais) o princípio que opera quando ocorre o responder, desenvolveram o “procedimento de comparação vazio” (ou “máscara”). Este procedimento consistiu em uma variante do procedimento de emparelhamento com o modelo que inclui, entre os estímulos de comparação, um estímulo vazio (uma “janela” similar às que enquadram as demais comparações) como uma alternativa de resposta. Esse procedimento resultou em uma tarefa do tipo “Sim”-“Não”. Depois que o participante aprendia a selecionar entre dois (ou mais) estímulos de comparação (figuras), o estímulo denominado “máscara” era gradualmente apresentado sobre um dos estímulos presentes em cada tentativa. A máscara era apresentada à comparação positiva (correta) em algumas tentativas e a uma das comparações negativas (incorreta) em outras tentativas. Se o modelo correspondesse a uma das figuras, então o participante selecionaria a figura (o que era considerado análogo a indicar “sim, essa figura corresponde ao modelo”). No entanto, se não houvesse uma figura correspondente presente, o participante poderia selecionar a máscara (análogo a indicar “Não, nenhuma figura corresponde

ao modelo”). Uma das alternativas de teste apresentava um modelo não definido (figura desconhecida – que nunca foi relacionada a um nome), dois estímulos de comparação previamente definidos e a máscara. Se o participante selecionasse a máscara, esta seria uma demonstração inequívoca do “responder não” aos estímulos de comparação definidos (sugerido por Dixon, 1977). Um outro tipo de teste apresentava um estímulo modelo não definido, um estímulo de comparação não definido, um definido e a máscara. Se o participante selecionasse o estímulo não definido, isto indicaria uma relação direta entre os estímulos não definidos (sugerido por Dixon, Dixon, & Spradlin, 1983 e por Golinkoff & cols, 1992).

Wilkinson e McIlvane (1997) demonstraram que no primeiro tipo de tentativa, todas as crianças escolheram a máscara, isto é, responderam “não” aos estímulos definidos, na presença de um estímulo modelo não definido. No outro teste, todas as crianças também demonstraram a relação direta entre estímulo modelo e estímulo de comparação não definido, isto é, responderam “sim” ao estímulo não definido na presença de um estímulo modelo não definido.

Esse estudo de Wilkinson e McIlvane (1997) foi replicado por Costa, Wilkinson, McIlvane e de Souza (2001) com 52 crianças brasileiras com desenvolvimento típico, com idades variando de 3 a 13 anos. Os resultados de ambos os estudos foram semelhante.

Segundo Wilkinson e McIlvane (1997) e Costa e cols. (2001), os dados experimentais obtidos com o procedimento da comparação vazia evidenciam porque o comportamento de escolher um estímulo novo ao ouvir um nome novo foi tantas vezes observado. Há pelo menos duas topografias de controle de estímulos, uma topografia por seleção e outra por rejeição, que levam ao mesmo resultado comportamental, tornando-o altamente provável.

Apesar deste resultado obtido experimentalmente (a escolha de uma figura ou objeto indefinido quando um nome indefinido é ditado) ter sido observado com diferentes populações de crianças, quanto a idade, nacionalidade, nível de desenvolvimento intelectual e escolaridade (de Rose, de Souza, Rossito, & de Rose, 1992; de Rose, de Souza, & Hanna, 1996; Dixon, 1977; Golinkoff, & cols., 1994; Hutchinson, 1986; Mervis, & Bertrand, 1994; McIlvane, Bass, O' Brien, Gerovac, & Stoddard, 1984; McIlvane, Kledaras, Lowry, & Stoddard, 1992; McIlvane, Kledaras, Munson, King, de Rose, & Stoddard, 1987; McIlvane, Munson, & Stoddard, 1988; McIlvane, & Stoddard, 1981; Stromer, 1989; Wilkinson, & McIlvane, 1997; Wilkinson, Dube, & McIlvane, 1998), surgiu uma dúvida quanto a generalidade desse tipo de aprendizagem já que o mesmo não é adaptativo em algumas situações de aquisição de vocabulário. A eventual fixação em uma única correspondência nome-referente levaria o indivíduo a rejeitar mais de um nome para um único referente e atrapalharia a aquisição de palavras como sinônimos, adjetivos e nomes para partes de um objeto, animal ou evento (Costa e cols., submetido).

Uma sugestão apresentada por McIlvane, Wilkinson e de Souza (2000) foi que o fato de praticamente todos os participantes de pesquisa terem respondido para o estímulo de comparação novo após um nome novo ditado ser apresentado poderia ser devido a histórias comportamentais apresentadas durante o treino de linha de base que antecede os testes. Nestes, geralmente, cada estímulo modelo é relacionado a um, e apenas um, estímulo de comparação. Mas, então, o que ocorreria nos testes se durante o treino de linha de base cada estímulo de comparação fosse relacionado a dois estímulos modelo.

McIlvane, Wilkinson e de Souza (2000) demonstraram que após um treino de linha de base entre um nome para cada referente, todos os quatro participantes da

pesquisa responderam ao estímulo novo após ouvir o nome novo ditado. Porém, após um treino de linha de base no qual dois estímulos modelos eram relacionados a um mesmo estímulo de comparação na linha de base, duas das crianças deixaram de responder para o estímulo de comparação novo no teste. Ao retornar a linha de base de relações um para um, a exclusão reapareceu para ambos os participantes.

Em 2003, Costa e de Souza, investigou a ocorrência do comportamento de selecionar uma figura nova quando uma palavra nova é ditada após um treino de linha de base que envolvia pareamento entre várias palavras e uma mesma figura. Dez crianças com desenvolvimento típico e idades entre 4 e 5 anos (Grupos 1 e 2) e cinco adultos que apresentavam retardo mental (Grupo 3) responderam ao estímulo indefinido após um nome novo ter sido ditado mesmo após um treino de linha de base que ensinava o participante a relacionar muitos modelos (palavras ditadas) e um mesmo estímulo de comparação (figura).

Uma hipótese levantada por Costa e de Souza (2003) foi a de que, além de atribuir nomes novos (desconhecidos) a objetos ou eventos também novos, a aprendizagem de vocabulário por crianças é grandemente influenciada pelas características constantes, presentes no discurso oral da comunidade verbal, que se repetem diferencialmente na presença dos diferentes tipos de classes lexicais (verbo, adjetivo, substantivo, plurais, etc.) ao longo da história de aquisição de vocabulário. De acordo com essa perspectiva, uma situação como aquela descrita anteriormente como favorável para a observação da aquisição de vocabulário poderia ser influenciada por “dicas” caso estas estejam presentes no contexto em que a palavra nova é falada.

Para investigar o possível efeito da interferência das “dicas” contextuais na atribuição de nomes a coisas por crianças pequenas, Costa, de Rose e de Souza

(submetido) realizaram um estudo no qual foi introduzida uma dica contextual para verbo de ação na situação de teste (um nome novo era ditado e o participante deveria escolher uma entre as alternativas de escolha). Foi acrescentada a terminação de gerúndio ao final de metade das palavras (duas de quatro) desconhecidas utilizadas (ex.: pafeando), sendo que as outras palavras desconhecidas continuaram sendo apresentadas sem a terminação (ex.: “xede”). O arranjo de estímulos de comparação era composto sempre por uma figura desconhecida estática, uma figura conhecida também estática e a máscara. Os autores esperavam que, de acordo com a hipótese (de que as dicas do contexto interferem com o responder), a terminação da palavra (gerúndio) funcionasse como uma dica de que aquela palavra se refere a algo que está acontecendo. Logo, uma palavra indefinida com essa terminação seria atribuída a qualquer item (conhecido ou não), desde que o mesmo fosse ou representasse uma ação.

Costa, de Rose e de Souza (submetido) observaram que cinco dos seis participantes (entre 4 e 5 anos de idade) responderam uma ou duas vezes para a máscara nas Sondas 1 e 3 (que apresentavam a dica) e responderam ao estímulo indefinido nas Sondas 2 e 4 (que não apresentavam a dica). Como os estímulos apresentados neste trabalho foram todos figuras estáticas, os autores consideraram estas respostas indício de que a dica contextual introduzida interferiu com o responder, já que o índice de respostas para a máscara aumentou em relação aos estudos de Wilkinson e McIlvane (1997) e Costa e cols. (2001), nos quais a dica não estava presente.

Passaram-se mais de 20 anos de história de pesquisa, desde que, em 1974, Vincent Smith, Bricker e Bricker introduziram pela primeira vez palavras inéditas no estudo de aquisição de vocabulário (seguidos por Dixon em 1977) até os estudos de

Costa e de Souza (2003). Nesse período, esse processo foi explorado e o mesmo tem sido utilizado ao longo dos anos como uma metodologia eficaz no ensino de relações condicionais entre estímulos arbitrários.

Questões relacionadas à aquisição de relações condicionais auditivo-visuais

A nomeação de objetos e eventos é um marco na vida da criança, pois a partir do momento em que começa a nomear (a emissão da primeira palavra é um bom exemplo) sua interação com o mundo se torna muito mais efetiva (Costa, 1999).

Logo nos primeiros anos de vida, a criança é estimulada pelo ambiente verbal. Inicialmente a criança emite sons, ruídos que se assemelham à fala do adulto. Essas primeiras emissões são reforçadas pela comunidade verbal com sorriso, atenção, conversa com a criança. Isso faz com que ela passe a emitir novos sons e novamente seja reforçada por fazê-lo. Essas conseqüências modelam e mantêm o comportamento da pessoa (Skinner, 1957/1992).

Questões como estas, relacionadas à rápida aquisição de vocabulário, têm intrigado muitos estudiosos de diferentes áreas e abordagens teóricas. Quine (1960) menciona que uma palavra ditada em determinada situação pode, teoricamente, ter um número infinito de sentidos. Em um experimento, Quine (1960) propôs que se imaginasse um pesquisador no meio de uma tribo cuja língua desconhecesse. Quando um coelho passa correndo pelo campo, o pesquisador o aponta com o dedo ao nativo que diz *gavagai*. O pesquisador não pode ter certeza absoluta de que *gavagai* quer dizer coelho, pois a palavra pode significar também ‘animal’, ‘todas as partes do coelho juntas’, ‘a brancura do coelho’, ‘algo que corre pelo campo’, ‘um animal em dia de sol’, etc.

Essa possibilidade de haver tantas interpretações logicamente impecáveis foi denominada por Quine de “escândalo de indução”. As crianças enfrentam esse mesmo

escândalo quando aprendem novas palavras. Ao ouvir a palavra ‘coelho’, um bebê pode considerar uma longa série de sentidos, desde a possibilidade de seu nome próprio (como *Mimi*), nome de raça (beliê ou angorá), nome da espécie (coelho), etc. Apesar de se poder ouvir a palavra coelho várias vezes na presença do animal, a criança poderia nunca ter certeza se o termo se refere ao animal todo, se é o nome próprio daquele coelho, se diz respeito à orelha ou apenas ao seu pelo ou a sua cor. Como é que a criança pode saber o significado de um termo simples como “coelho”? Como vai aprender a palavra ‘coelho’, se os pais não ajudarem dizendo “isso é um coelho”?

Às vezes os adultos se deparam com situações em que são apresentadas palavras novas, como no estudo de Quine, e assim, desfrutam do privilégio de serem falantes da língua para interpretarem os nomes desconhecidos para objetos ou situações da vida diária. Algumas vezes necessitam de mais de uma exposição à palavra nova para se sentirem seguros sobre a apropriada utilização do vocabulário. Os adultos que são falantes da língua precisam de dicas e até mesmo de várias exposições com uma palavra nova até atribuí-la corretamente ao seu referente (Costa, 1999).

Quanto ao problema proposto por Quine em 1960, os estudiosos Golinkoff e cols. (1994) e Markman (1989) propuseram que, se não há nada no próprio *input* lingüístico que limite as possibilidades do que a criança deva considerar ao ouvir uma palavra nova e se esse problema torna potencialmente impossível a tarefa que é encarada por um aprendiz de qualquer língua, a solução proposta é a existência de princípios lexicais segundo os quais a criança opera com um conjunto de tendências, limites ou princípios que guiam e limitam as hipóteses quando ela ouve uma nova

palavra. Dessa forma, o aprendizado de palavras se torna possível, mesmo após uma única exposição.

Essas questões levantadas por Quine (1960) sobre escândalo de indução e a proposição de Golinkoff e cols. (1994) e Markman (1989) de que a aprendizagem de vocabulário é controlada por princípios lexicais são pontos divergentes de outros tipos de análise para compreensão do comportamento verbal. Skinner (1957/1992), assim como outros estudiosos do comportamento, falam sobre o uso ou função de um ato ou verbalização em que o significado do comportamento verbal é obtido em seu uso, suas conseqüências dentro do contexto, e não encontrada em um léxico como proposto por Golinkoff e cols. (1994) e Markman (1989). E que “perguntar qual o significado de um termo é perguntar qual o contexto e quais as conseqüências de sua ocorrência” (Baum, 2005/2006, p.155).

Visão da Análise do Comportamento sobre a aquisição de relações condicionais auditivo-visuais

Em condições normais, uma criança aprende a falar as primeiras palavras ainda no primeiro ano de vida e seu repertório receptivo e ativo, isto é, de compreensão e expressão, passa por um desenvolvimento tão fantástico quanto rápido. O seu repertório torna-se cada vez mais abrangente e adaptado a circunstâncias mais precisas do ambiente, sendo difícil a identificação dos processos interativos específicos em andamento (Galvão, Barros, Rocha, Mendonça, & Goulart, 2002).

A análise do comportamento se propõe a medir passo a passo os processos comportamentais e tornar visíveis as relações ambiente/comportamento que estão presentes na manutenção e modificação do repertório dos indivíduos (Catania, 1999; Sidman, 1995; Skinner, 1991).

Segundo Skinner (1974/2006), o repertório verbal que a criança adquire com espantosa velocidade não deve ser superestimada e nem atribuída a capacidades lingüísticas inventadas, pois é resultado de sua interação com o ambiente verbal. Para Skinner (1974/2006):

“se estruturalistas, desenvolvimentistas, lingüistas não tivessem se limitado tão estritamente à topografia do comportamento em detrimento de outras partes das contingências de reforço, saberíamos muito mais acerca da maneira pela qual uma criança aprende a falar. Conhecemos as primeiras palavras que ela usa e as ordens, características em que tendem a ser usadas. Conhecemos a extensão dos enunciados em determinadas idades e assim por diante. Se a estrutura bastasse, a história estaria completa. Mas um registro da topografia precisa ser suplementado por um registro igualmente pormenorizado das condições em que foi adquirido. Que fala ouviu a criança? Em que circunstâncias a ouviu? Que efeitos obteve ao pronunciar respostas semelhantes?” (p. 88).

De acordo com essas descrições de Skinner, entende-se que, enquanto não tiver este tipo de informação, não se pode avaliar o êxito de qualquer análise do comportamento verbal.

Em uma série de experimentos, Skinner demonstrou que os animais aprendem a comportar-se de determinada maneira quando são consequenciados positivamente pelo que fazem. Os pombos, por exemplo, aprendem a dar bicadas em um botão quando tal comportamento é recompensado com a oferta de alimentos. Skinner defende que esse processo também se aplica à aquisição de comportamento verbal, idéia que descreveu no livro *Verbal Behavior* em 1957.

O mais importante para a compreensão do comportamento verbal são os processos mediante os quais é aprendido e as condições (ex. Em que contexto? Em qual ocasião?) nas quais é usado. Considerando tais condições, para Keller e Schoenfeld (1950/1973), a fala do indivíduo resulta do treino a que é submetido por aqueles que formam sua comunidade verbal. Essa fala de Keller e Schoenfeld (1950/1973) é, em parte, sustentada por Hart e Risley (1999) quando mostram em seu estudo com o método de observação direta, que a forma como os membros da comunidade verbal (pais ou responsáveis) fala, determinava o repertório verbal da criança. E, como afirmou Skinner (1974/2006): o repertório verbal é resultado da interação do indivíduo com o ambiente verbal.

Significado e Referente

Os termos “significado” e “referente” são muito usados quando se fala em relações palavra-objeto. As interpretações feitas quanto à natureza do significado e do referente são divergentes em algumas áreas de conhecimento (Análise do Comportamento e Psicolinguística, por exemplo), o que dificulta o entendimento dos termos.

Numa visão estrutural ou lingüística, as palavras e sentenças têm significados. O significado contido em uma verbalização é passado de falante para ouvinte, como se o significado fosse uma coisa que é transmitida de uma pessoa para outra, na forma de entidades independentes. O que interessa a eles é uma análise formal ou estrutural da palavra, e é nessa palavra que está o significado. Nessa perspectiva, o que importa é o que o comportamento significa para uma pessoa e não o que ela está fazendo.

Diferentemente dessa visão, Skinner (1974/2006) relata que o significado de uma resposta não deve ser buscado em sua topografia ou forma, mas em sua história

antecedente. O significado é “propriedade das contingências responsáveis pela topografia do comportamento e do controle exercido pelos estímulos (p.81)”. Por exemplo, se um rato aciona uma alavanca para obter comida quando faminto, enquanto outro faz o mesmo para obter água quando sedento, as topografias de seus comportamentos podem ser semelhantes, apesar de se diferenciarem no significado: para um dos ratos acionar a alavanca “significa” comida, para outro “significa” água. Para entender essa ocorrência ou o “significado desse comportamento” é necessário descrever as contingências (identificar os estímulos antecedentes ou consequentes) e não observar a topografia do comportamento emitido. “O significado de um nome é o contexto e as consequências de sua ocorrência” (Baum, 2005/2006, p 155). Assim, significado é uma variável independente encontrada entre estímulos antecedentes e consequentes e não produto de uma resposta.

Assim como Catania (1999) afirmou, “os significados não são propriedades das palavras em si, são propriedades de nossas respostas às palavras” (p. 298). Por exemplo, a luz vermelha no semáforo significa *pare* e a verde, *prossiga*. Mas, quando você pára na luz vermelha ou prossegue na luz verde, você está respondendo ao vermelho e ao verde – não aos seus significados. Palavras escritas em uma língua que ninguém entende não têm significado. Quando pronunciamos uma palavra que tem muitos significados (como *batida* para uma colisão de carros; *batida* para uma mistura de aguardente e suco e *batida* para um cerco policial), seu significado muda apenas no sentido de que respondemos diferencialmente a ela em seus diferentes contextos.

O termo “referente” é outro ponto a ser esclarecido, pois confusões quanto à natureza do mesmo são apresentadas entre estudiosos, tornando-o complexo. Numa visão mentalista, o referente é encontrado na forma ou estrutura da palavra. Sugere-se que as diferentes formas, por exemplo, da palavra cachorro (falada, ouvida, escrita,

vista) são símbolos dessa categoria e que de alguma forma estão conectadas a uma representação interna. Essa representação é encontrada no léxico. O ouvinte ouve o símbolo, procura o léxico, encontra-o conectado à sua representação e, então, o compreende. Mas, diante disso, onde está esse léxico? De que é feito? Qual sua origem? Será que esses eventos mentais ajudam no entendimento do falar, ouvir, escrever, ler? (Baum, 2005/2006).

Como é possível que uma pessoa ao ver ou pensar sobre o cachorro, aja de diversas maneiras, falando, desenhando ou escrevendo cachorro, após ouvir “cachorro”? De acordo com Baum (2005/2006), ninguém vem ao mundo comportando-se da mesma forma ao ouvir o som “cachorro” e ao ver cachorro. Chegamos a isso depois de termos sido expostos a esses diferentes estímulos e depois de uma história de reforço.

Essa compreensão mentalista desaparecerá somente quando se estudar esse tipo de comportamento verbal como resultado de uma história de reforço dentro de um contexto, considerando as condições (antecedentes e/ou conseqüentes) necessárias para que esse processo comportamental ocorra. Por exemplo, Carrara (1996) diz que uma Análise Comportamental Contextualista analisa o estar fazendo, o estar realizando, o estar agindo, o que representa uma característica dinâmica em contrapartida a um ato dado como pronto e estático: nesse sentido figurado, a maioria dos verbos permite uma análise relacional e, por isso, contextual (quem vai, vai a algum lugar; quem realiza, realiza algo; quem verbaliza, verbaliza sobre). Assim, atentar-se ao contexto é necessário para compreender a ocorrência do comportamento.

Um estudo realizado por Simonassi, Tizo, Gomes e Alvarenga (submetido) verificou como contextos verbais (instruções) e não verbais (objetos) exercem controle diferenciado sobre respostas verbais em um episódio verbal total.

Participaram desse estudo 10 alunos universitários com idades de 19 a 26 anos. Os participantes foram expostos a quatro condições experimentais em um delineamento de sujeito como seu próprio controle. Na Condição 1, foi apresentada a instrução verbal “Queime logo esta ponta ai”. Na Condição 2, foi apresentada a instrução verbal “Queime logo esta ponta ai” e estímulos não verbais (ex. uma caixa de fósforo e um barbante). Na Condição 3, foi apresentada a instrução verbal “Queime logo esta ponta ai”, e também estímulos não verbais (ex. uma caixa de fósforo e uma vela). Na Condição 4, foi apresentada apenas a instrução verbal “Queime logo esta ponta ai. Calma senhor senão acabo estragando a roupa”. Em cada condição o experimentador apresentava os estímulos (instrução verbal e estímulos não verbais) seguidos pela pergunta: “Em qual condição você acha que esta frase foi dita?”. A cada condição, os participantes emitiam as respostas por escrito. Verificou-se nesse estudo, que as variáveis manipuladas (como contexto verbal e não verbal) controlaram as respostas verbais dos participantes, isto é, a instrução verbal e os estímulos não verbais funcionaram como determinantes para o que Skinner chamou de episódio verbal total. Quando o contexto era alterado, seja verbal ou não verbal, verificava-se a alteração nas respostas verbais dos participantes.

Com base em resultados como estes obtidos por Simonassi, Tizo, Gomes e Alvarenga (submetido), pode-se observar a importância do contexto para a ocorrência do comportamento verbal. À medida que se alterou o contexto, pôde-se modificar o responder e, assim, dizer que o significado de uma resposta mudou, mas, na verdade, o que mudou foram as condições (o contexto) às quais os participantes foram expostos. E como proposto por Skinner (1974/2006), “o significado de uma resposta não está em sua topografia ou forma, (...) deve ser busca em sua história antecedente” (p. 80).

Portanto, significado é um termo definido entre variáveis independentes (sejam antecedentes ou consequentes) e não produto de resposta. E o termo “referente” pode ser definido como aquele aspecto do ambiente que exerce controle sobre a resposta da qual é considerado referente (Skinner, 1974/2006). Por exemplo, quando a palavra “cachorro” é emitida na presença da figura do cachorro, selecionar essa figura é um comportamento que, quando apresentado, é reforçado positivamente. Aprende-se que a figura do cachorro é o estímulo referente ao som “cachorro”. Esse comportamento, assim como outros comportamentos, ocorre por causa das práticas reforçadoras de uma comunidade verbal que seleciona comportamentos específicos para determinadas ocasiões.

Desde que o comportamento verbal possa ser analisado como uma forma de comportamento definido dentro do modo causal de seleção por conseqüências (Skinner, 1957/1992), pode-se verificar que o surgimento de novos comportamentos se dá por meio dos processos de variação e seleção ali especificados. “As modificações ambientais podem gerar – e geralmente o fazem – novas respostas verbais (...), e as variáveis responsáveis por essa produção são específicas” (Bandini & de Rose, 2006, p. 94). Assim quando uma nova relação (palavra-objeto) ocorre, a criança pode estar sob controle de uma propriedade específica do estímulo, e não dele como um todo. “As propriedades de um estímulo estabelecem a ocasião para a emissão de uma resposta, o que possibilita que, quando estas propriedades são encontradas em outros estímulos, possam ter o mesmo efeito controlador” (p. 94).

Então, se propriedades específicas do estímulo atual controlam o comportamento por compartilhar de propriedades de outros estímulos em que já foram expostos, assim, em uma situação arranjada para a aquisição de palavra – objeto, uma criança pode selecionar uma figura quando uma palavra nova for ditada

sob controle de propriedades específicas da figura (estímulo) que se assemelha a outros estímulos, isto é, o referente à palavra ditada pode ser parte desse objeto e não de todo o objeto.

Para Medeiros e Córdova (2003), o significado de uma palavra e de uma sentença não poderia ser explicado por um referente ou uma essência. O significado das expressões verbais sejam elas palavras, frase ou sentenças, seria o seu uso, isto é, as funções que exercem em diferentes contextos. E, como proposto por Skinner (2006): “As contingências explicam o comportamento e não nos deve incomodar o fato de ser impossível descobrir o referente em qualquer caso isolado. (...) o que existe são as contingências que colocam o comportamento sob o controle de propriedades ou classes de objetos definidos por propriedades” (p. 80). Pode-se determinar que uma resposta singular esteja sob controle de uma propriedade nomeando-a. Por exemplo, ao mostrar um lápis a uma pessoa e perguntar “Que cor é esta?”, ela responderá à propriedade especificada como cor – desde que já tenha sido submetida a uma história apropriada de reforço.

O presente trabalho levou em consideração essas descrições sobre o processo de aquisição de vocabulário, diferentes visões sobre o comportamento verbal, significado e referente. Especificamente, foi realizado com base no estudo de Costa, de Rose e de Souza (submetido). Os objetivos foram: a) verificar se a presença da figura nova quando uma palavra nova é ditada controla o responder, b) verificar se o acréscimo da terminação de plural em uma palavra nova controla o responder quando ditada na presença de várias figuras agrupadas de um mesmo estímulo novo representando um único estímulo de comparação e c) verificar se aumentando as oportunidades de escolha, o responder se modifica conforme esse aumento.

Experimento I

O presente estudo foi realizado com base no estudo de Costa, de Rose e de Souza (submetido) para: a) verificar se a presença da figura nova quando uma palavra nova é ditada controla o responder, b) verificar se o acréscimo da terminação de plural em uma palavra nova controla o responder quando ditada na presença de várias figuras agrupadas de um mesmo estímulo novo indicando um único estímulo de comparação e c) verificar se, aumentando as oportunidades de escolha, o responder se modifica conforme esse aumento.

Método

Participantes

O presente estudo trabalhou com 10 crianças, na faixa etária de aproximadamente 2 anos e meio a 4 anos, de ambos os sexos, todas sem relato dos responsáveis quanto a atraso no desenvolvimento motor, atraso no desenvolvimento da linguagem, perda auditiva ou deficiência e também sem qualquer influência de dicas lexicais formais e sistemáticas em seu repertório. Entende-se por dicas lexicais formais e sistemáticas qualquer treinamento feito por profissionais para aquisição de palavras no plural. E o tratamento dispensado aos participantes no presente experimento recebeu a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), em 16/10/08.

Foi realizado o contato com os participantes por meio da própria instituição (um berçário) em que eles se encontravam. Quando foi solicitada a autorização para participação no estudo, foi dito ao responsável que o trabalho era sobre o estudo da aquisição de vocabulário e que o procedimento constava de uma atividade realizada no computador. Ainda foi esclarecido que a duração da participação e o número de

sessões dependeriam do ritmo de cada participante, mas que a duração média das sessões seria de 20 minutos. Quando o responsável autorizou a participação da criança, foi solicitada a autorização por escrito em um formulário que foi entregue ao responsável (formulário – Anexo I).

Situação e Materiais

As sessões experimentais foram realizadas em um berçário na cidade de Goiânia, Goiás. Utilizou-se para a programação das atividades um microcomputador com tela sensível ao toque e, para a realização das sessões experimentais, as crianças utilizaram mesa e cadeira proporcionais aos seus tamanhos, de forma que a tela de um monitor de computador ficou em frente aos seus rostos.

Os estímulos experimentais foram visuais (figuras) e auditivos. Assim, os estímulos experimentais visuais foram: figuras conhecidas (ex: pato, cachorro e coelho), figuras indefinidas (figuras novas) apresentadas no singular ou no plural e um quadrado preto. Essas figuras foram apresentadas na tela do computador dentro de três a quatro quadrados de 5cm, dispostos no centro da tela, do lado direito, esquerdo, superior ou inferior. A combinação das figuras apresentadas na tela do computador alternou-se a cada tentativa. Os estímulos auditivos foram palavras ditadas definidas (“cachorro”, “pato” e “coelho”) e indefinidas, algumas delas com a terminação no plural (“codos”, por exemplo) e outras vezes não (“meapo”, por exemplo). As palavras foram gravadas e ditadas por um autofalante. O fundo da tela era amarelo claro e as figuras eram em preto e branco.

Procedimento

As tarefas básicas consistiram em tentativas de discriminação condicional em que o estímulo modelo foi uma palavra ditada e os estímulos de comparação foram figuras de objetos disponíveis na tela do computador.

As atividades programadas no computador apresentaram uma seqüência de estímulos visuais na tela e os respectivos sons foram emitidos a cada tentativa. Foram apresentadas conseqüências diferenciais para as respostas corretas e incorretas ao longo das tentativas, isto é, as respostas corretas foram seguidas pela apresentação de vários quadrados coloridos que mudavam de cor e ficavam piscando na tela. A conseqüência para uma resposta incorreta foi o escurecimento da tela por 2 segundos.

O participante respondeu tocando na tela do computador (que era sensível ao toque) sobre uma das figuras – estímulo de comparação – disponível em cada tentativa após o modelo auditivo ter sido apresentado. Esta topografia de resposta foi única para todo o estudo. Não foram requeridas respostas explícitas de observação ao modelo. Os estímulos de comparação continuavam na tela até a ocorrência da resposta. Enquanto a resposta de seleção não ocorresse, o modelo continuava sendo ditado a cada 2 segundos, aproximadamente.

As etapas realizadas nesse estudo foram: análise de repertório, pré-treino, quatro etapas de treino e três etapas de teste. O participante que não finalizou todas essas etapas foi excluído do estudo.

Análise do repertório

O repertório de cada participante foi analisado em duas fases. Na primeira fase, o experimentador observou se existia ou não a influência da dica lexical “s” no

repertório do participante, isto é, ele respondia para a figura com um coelho de forma semelhante à figura com três coelhos em seu cotidiano ou o participante respondia a essas figuras diferencialmente.

Para a realização dessa análise, foram utilizados seis cartões (10x10cm) de cor branca. Nos três primeiros cartões, foram apresentadas as figuras do cachorro, do coelho e do pato no singular, sendo cada figura apresentada em um cartão. Em outros três cartões as figuras conhecidas do pato, do coelho e do cachorro foram apresentadas no plural. Assim, um cartão apresentou três desenhos de cachorros, outro cartão apresentou três desenhos de pato e um terceiro cartão apresentou três desenhos de coelho.

Cada cartão foi apresentado individualmente e seguido pela instrução verbal: “O que é isso?” ou “Que figura é essa?”. Esse procedimento foi realizado com os participantes para todos os seis cartões. Nenhuma dica vocal foi apresentada pelo experimentador.

Na segunda fase, o experimentador observou se as figuras desconhecidas (isto é, não familiares, com formas distintas às figuras conhecidas) eram novas para o participante. E caso essas figuras fossem desconhecidas, as mesmas seriam usadas posteriormente, no teste.

Nessa segunda fase, utilizou-se o mesmo procedimento da primeira fase, sendo que as figuras nessa segunda fase foram figuras novas (desconhecidas).

Participaram das etapas de treino e teste os participantes que não apresentaram nessa análise de repertório a influência da dica lexical “s” em seu repertório.

Pré-treino para o responder

O pré-treino constou de seis tentativas. Cada tentativa tinha um estímulo de comparação no centro da tela. Na primeira tentativa, apresentou-se um estímulo de comparação no centro da tela como mostra a Figura 1, seguido pela instrução verbal: “Olhe a figura na tela. Agora, coloque o dedo em cima do cachorro”. O toque sobre a figura fazia com que a consequência para a resposta correta fosse apresentada: quadrados coloridos piscando no centro da tela e também consequência social como: “Muito bem!” ou “Isso mesmo!”



Figura 1 – Configuração da tentativa 1 apresentada na Etapa 1 do pré-treino

Em seguida, foi iniciada a tentativa 2 em que a instrução foi idêntica a tentativa 1 e o estímulo de comparação foi a figura do coelho. Na tentativa 3, foi apresentada a figura do pato e a instrução verbal foi: “Aponte o pato”. As respostas nessas tentativas foram seguidas pela consequência programada e consequência social.

Após essas três tentativas, o participante realizou mais três tentativas com as mesmas configurações das três tentativas anteriores, sendo que o som foi emitido a cada dois segundos como: “cachorro”, “coelho” ou “pato”. O participante respondeu tocando sobre a figura e a resposta correta foi consequenciada positivamente com quadrados coloridos piscando no centro da tela.

Ao realizar essa etapa satisfatoriamente o participante iniciou as etapas de treino. Contudo, o participante que apresentou dificuldade ao realizar a etapa de pré-

treino realizou novamente todo o procedimento de pré-treino com seis tentativas. O participante que realizou essa segunda sessão de pré-treino e apresentou dificuldade ao término do pré-treino foi excluído do estudo.

Treino para o responder

- Etapa 1: Estabelecimento das discriminações condicionais: emparelhamento auditivo visual.

Nessa etapa foi ensinada a tarefa de tocar na tela sobre uma das figuras após o modelo ter sido ditado. Essa etapa constou de nove tentativas, sendo que em três tentativas o som apresentado foi da palavra cachorro, em outras três a palavra pato e a palavra coelho foi sonorizada nas três restantes. Esses estímulos foram apresentados de modo alternado ao longo das tentativas. As figuras na tela foram sempre: cachorro, pato e coelho, alternando de posição na tela.

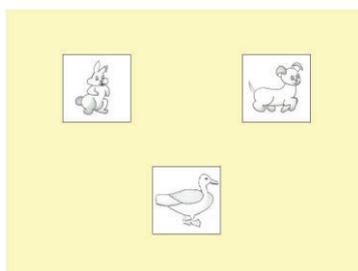


Figura 2 - Configuração da tentativa 1 apresentada na Etapa 1 do treino

Foi estabelecido um critério de 100% de acertos para passar para a próxima etapa. Enquanto o critério não foi atingido, o participante continuou na etapa, com a ressalva de que não mais de três blocos foram realizados na mesma etapa. Portanto, o número de blocos que foi realizado nesta etapa dependeu do desempenho do participante.

As respostas foram conseqüenciadas nesta etapa com reforço contínuo (CRF).

- Etapa 2: Introdução gradual de uma máscara no lugar de um dos estímulos de comparação.

Nesta etapa, um pequeno quadrado preto passou a ser superposto sobre uma das figuras de comparação. O tamanho do quadrado foi aumentando ao longo das 12 tentativas de aproximações sucessivas de introdução gradual (*fading in*) de uma máscara, de modo que na tentativa final o quadrado preto (que aumentou em tamanho gradualmente ao longo das tentativas) recobriu totalmente uma das figuras, ficando disponíveis para a escolha, portanto, duas figuras e um quadrado preto. Veja no exemplo:

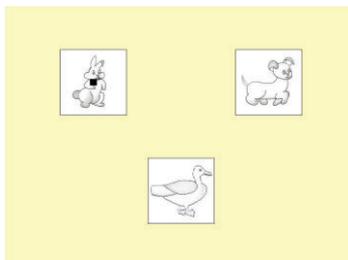


Figura 3 – Configuração da tentativa 1 apresentada na Etapa 2 do treino

Na primeira tentativa, por exemplo, a máscara cobriu uma pequena parte da figura do coelho e o som emitido foi cachorro; na segunda tentativa a máscara cobriu uma parte maior da figura do coelho e o som emitido foi coelho. Assim ocorreu no estudo. A ordem de apresentação foi aleatória a cada tentativa. Foi considerado o critério de 100% de acertos do bloco de 12 tentativas para passar para a próxima etapa (Etapa 3). As respostas foram conseqüenciadas continuamente (CRF).

- Etapa 3: Máscara como um estímulo de comparação

Nessa etapa a máscara completa apareceu desde a primeira tentativa como uma das alternativas. Essa sessão foi composta por 12 tentativas, em que as figuras cachorro, coelho e gato foram apresentadas quatro vezes cada uma de modo aleatório, sendo que sobre uma dessas figuras foi apresentada a máscara em cada tentativa de modo também aleatório. Todas as respostas corretas foram conseqüenciadas com reforço contínuo. O critério para passar para a próxima etapa foi 100% de acertos.

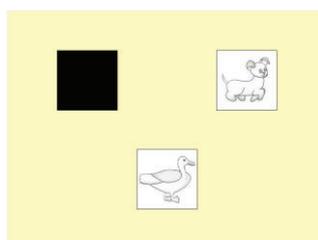


Figura 4 – Configuração da tentativa 1 apresentada na Etapa 3 do treino

- Etapa 4: Introdução da conseqüenciação em esquema intermitente (não contínuo).

Nessa etapa, a máscara apareceu desde o início como na Etapa 3, mas as conseqüências para acertos foram apresentadas em VR-2, isto é, os quadrados só apareceram em média a cada duas respostas corretas. A etapa tinha 12 tentativas e foi requerido um critério de 100% de respostas corretas na etapa para que considerasse instalada uma linha de base para o responder.

Testes

- Etapa 1: Teste do responder diante de palavra nova e figura nova.

Esta etapa constou de um bloco de treino em VR-2 (idêntico ao Treino 4) com o acréscimo de tentativas de teste intercaladas ao mesmo. Assim, foram

inseridas quatro tentativas de teste em um bloco de 12 tentativas de treino com a máscara.

No primeiro teste, a primeira tentativa foi apresentada após a segunda tentativa de treino e o som emitido foi “solho”. Nesta tentativa do teste os estímulos de comparação foram a máscara, a figura nova e a figura definida do coelho.

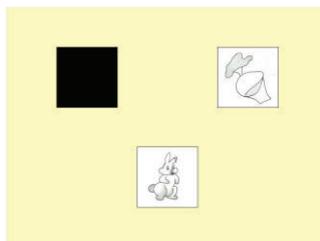


Figura 5 – Configuração da tentativa 1 apresentada na Etapa 1 do teste

A segunda tentativa de teste neste bloco foi apresentada após a quarta tentativa do treino e a palavra sonorizada foi “jelurro”. Os estímulos de comparação foram a figura do cachorro, a máscara e a figura do coelho.

A terceira tentativa do teste foi apresentada entre a sexta e a sétima de treino. O estímulo modelo foi “taevo” e os estímulos de comparação foram a figura nova, a figura do pato e a máscara.

A última tentativa do teste permaneceu entre a oitava e a nona de treino e o som emitido foi “nafo”. Os estímulos de comparação foram a máscara, a figura do cachorro e a figura do pato.

Nenhuma consequência programada seguiu o responder nas tentativas de teste e as tentativas de treino continuaram sendo consequenciadas em VR-2.

- Etapa 2: Teste do responder na presença de palavra nova com terminação “s” e figura nova e/ou figura com três exemplos novos.

As tentativas de teste foram distribuídas entre as tentativas de treino, sendo distribuídas quatro tentativas de teste em um bloco de 10 tentativas de treino com a máscara.

A primeira tentativa de teste foi apresentada entre a segunda e a terceira do treino. O estímulo modelo foi “gunilhos” e os estímulos de comparação foram a figura nova, a máscara e a figura com três exemplos novos, como mostra a Figura 6.

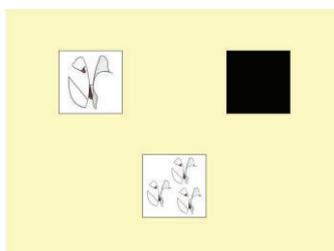


Figura 6 – Configuração da tentativa 1 apresentada na Etapa 2 do teste

A segunda tentativa de teste foi apresentada após a quarta tentativa de treino, a palavra sonorizada foi “meapos”. Nessa tentativa, os estímulos de comparação foram a figura do cachorro, a máscara e a figura nova.

A terceira tentativa de teste permaneceu entre a sexta e a sétima tentativa de treino e o som emitido foi “codos”. Os estímulos de comparação foram: máscara, figura com três exemplos novos e figura nova.

A quarta tentativa de sonda foi apresentada após a oitava tentativa de treino e a palavra ditada foi “mavulhos”. Os estímulos de comparação foram a figura do coelho, a figura nova e a máscara.

Nenhuma consequência programada seguiu o responder nas tentativas de teste; as tentativas de treino continuaram sendo consequenciadas em VR-2.

- Etapa 3: Teste do responder na presença de palavra nova com a terminação “s” e figura nova e/ou figura com três exemplos novos. As tentativas foram compostas por quatro estímulos de comparação.

Na Etapa 3 do teste, distribuiu-se entre as tentativas de treino em VR-2, as seis tentativas de teste.

A primeira tentativa de teste foi apresentada entre a segunda e a terceira do treino. O estímulo modelo foi “fubos” e os estímulos de comparação foram: máscara, figura com três exemplos novos, figura do pato e figura nova.

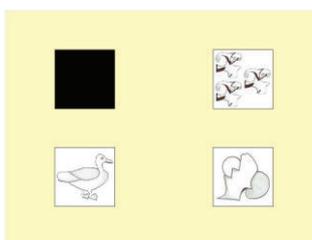


Figura 7 – Configuração da tentativa 1 apresentada na Etapa 3 do teste

A segunda tentativa de teste foi apresentada após a quarta tentativa de treino, a palavra sonorizada foi “bassaxos”. Nessa tentativa, os estímulos de comparação foram o coelho, a figura nova, o pato e a máscara.

A terceira tentativa de teste permaneceu entre a sexta e a sétima tentativa de treino e o som emitido foi “puozos”. Os estímulos de comparação foram a figura com três exemplos novos, a máscara, o pato e a figura nova.

A quarta tentativa de teste foi apresentada após a oitava tentativa de treino. A palavra “gepos” foi ditada e os estímulos de comparação foram: figura nova, figura do coelho, máscara e figura com três exemplos novos.

A quinta tentativa de teste foi apresentada entre a décima e a décima primeira do treino. O estímulo modelo foi “caefos” e os estímulos de comparação foram a máscara, a figura do cachorro, a figura nova e a figura do pato.

A última tentativa de teste foi apresentada após a décima segunda tentativa de treino, a palavra sonorizada foi “diojos”. Nessa tentativa os estímulos de comparação foram a figura do coelho, a figura nova, a figura com três exemplos novos e a máscara. Nenhuma consequência programada seguiu o responder nas tentativas de teste; as tentativas de treino continuaram sendo consequenciadas em VR-2.

Resultados

Experimento I

A Tabela 1 apresentada abaixo mostra as respostas emitidas pelos participantes quando um estímulo modelo novo (palavra nova) foi ditado na presença de três estímulos de comparação. Na linha superior da tabela (linha horizontal), têm-se os estímulos modelos ditados e, na linha abaixo, têm-se os estímulos de comparação (figuras). O “X” representa as respostas emitidas pelos participantes em cada tentativa do teste.

Tabela 1 – Distribuição das respostas em cada tentativa de teste na Etapa 1 do Experimento I

Pp	“Solho” (1*)			“Jelurro” (2*)			“Taevo” (3*)			“Nafo” (4*)		
												
01	X				X				X	X		
02		X				X		X		X		
03		X				X	X					X
04		X			X		X			X		
05		X			X			X				X
06		X				X		X		X		
07	X				X		X					X
08		X			X			X				X
09	X				X		X			X		
10			X		X		X					X
Tt	3	6	1	-	7	3	5	4	1	5	-	5

* ordem da tentativa no teste; - não ocorreu resposta.

Observa-se na Tabela 1 do teste que a maioria dos participantes (Pp 2, 3, 4, 5, 6 e 8) respondeu para a figura nova “solho”; três (Pp 1, 7 e 9) responderam para a máscara e um (Pp 10) respondeu para a figura do coelho quando o estímulo “Solho” foi ditado.

Na segunda tentativa do teste, os participantes 1, 4, 5, 7, 8, 9 e 10 responderam para a máscara e os participantes 2, 3 e 6 responderam para a figura “coelho” quando o estímulo “Jelurro” foi ditado.

Na tentativa três do teste, cinco participantes (Pp 3, 4, 7, 9 e 10) selecionaram a figura nova; quatro participantes (Pp 2, 5, 6 e 8) selecionaram a figura “pato” e um participante (Pp 1) selecionou a máscara quando o estímulo “Taevo” foi ditado.

Na última tentativa do teste (tentativa 4), os participantes 1, 2, 4, 6 e 9 responderam para a máscara e os participantes 3, 5, 7, 8 e 10 responderam para a figura “pato” quando o estímulo modelo ditado foi “Nafó”. Estes foram os dados obtidos na Etapa 1 do teste.

Os dados apresentados na Tabela 2 mostram a distribuição das respostas dos participantes nas quatro tentativas (1, 2, 3 e 4) da Etapa 2 de teste. Na primeira linha (parte superior) da Tabela 2, foram apresentados os estímulos modelos (ditados) em cada tentativa de teste. Na linha abaixo desta, foram apresentados os estímulos de comparação (figuras) utilizados nas tentativas de teste e o “X” indica a resposta emitida por cada participante na tentativa, como pode ser observado.

Observa-se (na Tabela 2) que os estímulos de comparação arranjados nas tentativas 1 e 3 do teste têm propriedades semelhantes, isto é, os estímulos de comparação foram compostos por: figura nova, figura com três exemplos novos e máscara. Assim como, os estímulos arranjados nas tentativas 2 e 4 do teste foram compostos por: figura conhecida, máscara e figura nova. Em todas as tentativas (1, 2, 3 e 4) da Etapa 2 do teste foi ditada uma figura nova mais dica lexical, por exemplo, “gunilhos” (1^a); “meapos” (2^a); “codos” (3^a); e “mavulhos” (4^a). Essa semelhança entre tentativas (1-3 e 2-4) teve o objetivo de verificar se a resposta emitida pelo participante em uma tentativa se repetia na outra tentativa composta pelo mesmo arranjo de estímulos, isto é, as respostas emitidas na tentativa 1 foram

semelhantes às respostas da tentativa 3, uma vez que ambas essas tentativas foram compostas por figura nova, figura com três exemplos novos e a máscara.

Em uma situação em que foi ditada uma palavra nova mais dica lexical “s” (ex: “gunilhos”) na presença de figura nova e figura com três exemplos novos, como essa seleção ocorreu?

Tabela 2 – Distribuição das respostas em cada tentativa de teste na Etapa 2 do Experimento I

Pp	Gunilhos (1*)			Meapos (2*)			Codos (3*)			Mavulhos (4*)		
												
01			X			X		X			X	
02			X			X			X		X	
03			X			X			X		X	
04			X			X		X			X	
05			X			X			X		X	
06	X					X			X			X
07			X			X			X		X	
08			X			X		X				X
09	X					X			X		X	
10			X			X		X			X	
Tt	2	-	8	-	-	10	-	4	6	-	8	2

* ordem da tentativa no teste; - não ocorreu resposta.

Observa-se que na tentativa 1 do teste, quando a palavra “Gunilhos” foi ditada, oito dos participantes (Pp 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8 e 10) responderam para a figura com três exemplos novos, apenas dois participantes (Pp 6 e 9) responderam para a figura nova. Com base nesses dados, observa-se que quando uma palavra nova mais dica lexical foi ditada à maioria dos participantes respondeu para a figura com três exemplos novos, sendo que os outros estímulos de comparação foram a figura nova e a máscara.

Na tentativa 2 do teste, o estímulo modelo ditado foi “Meapos” e os estímulos de comparação foram a figura do cachorro, a máscara e a figura nova. Observou-se que todos os dez participantes responderam para a figura nova nessa tentativa.

Na tentativa 3 do teste, o estímulo ditado foi “Codos” e os estímulos de comparação foram uma máscara, uma figura com três exemplos novos e uma figura nova. Observou-se que seis participantes (Pp 2, 3, 5, 6, 7 e 9) responderam para a figura nova e os demais participantes (Pp 1, 4, 8 e 10) responderam para a figura com três exemplos novos. Nessa tentativa, a maioria dos participantes ficou sob controle da figura nova. Os resultados nessa tentativa 3, foram diferentes dos resultados da tentativa 1 que apresentava o mesmo arranjo de estímulos.

Na tentativa 4 do teste, o estímulo ditado foi “Mavulhos” e os estímulos de comparação foram a figura “coelho”, a figura nova e a máscara. Dos dez participantes, oito (Pp 1, 2, 3, 4, 5, 7, 9 e 10) responderam para a figura nova e dois (Pp 6 e 8) responderam para a máscara. Os resultados obtidos nas tentativas 2 e 4 foram semelhantes, pois quando uma palavra nova mais dica lexical foi ditada, apenas dois participantes responderam para a máscara nessa tentativa 4, sendo que na tentativa 2 todos os participantes responderam para a figura nova.

Com base nesses dados, supõe-se que essa propriedade “nova” exerceu controle sobre o responder. Todavia, quanto à dica lexical apresentada, não se pode afirmar o mesmo devido à distribuição das respostas para estímulos novos e estímulos novos com três exemplos novos.

Para verificar o desempenho apresentado pelos participantes na Etapa 2 do teste, foi realizado a Etapa 3. Nessa Etapa 3, foi apresentado quatro estímulos de comparação em cada tentativa de teste para verificar se com o aumento dos estímulos de comparação, isto é, das oportunidades de escolha, o responder sofre modificações.

A Tabela 3 mostra a distribuição das respostas de cada participante durante as seis tentativas de teste (1, 2, 3, 4, 5 e 6) da Etapa 3. Na parte superior (primeira

linha) da Tabela 3 têm-se os estímulos modelo ditados. Na linha abaixo desta, têm-se os estímulos de comparação apresentados em cada tentativa na Etapa 3 de teste. O arranjo de estímulos de comparação foi semelhante entre as tentativas 3, 4 e 6 e entre as tentativas 2 e 5. Na tentativa 1, o arranjo foi diferente das demais tentativas.

Tabela 3 – Distribuição das respostas em cada tentativa de teste na Etapa 3 do Experimento I

Pp	Fubos (1*)				Bassaxos (2*)				Puozos (3*)			
												
01				X		X			X			
02				X		X						X
03				X		X					X	
04		X				X			X			
05		X				X						X
06		X				X						X
07				X			X					X
08		X				X			X			
09			X			X				X		
10				X				X			X	
Tt	-	4	1	5	-	8	1	1	3	1	2	4

Pp	Gepos (4*)				Caefos (5*)				Diojos (6*)			
												
01	X						X			X		
02				X			X			X		
03				X			X			X		
04	X						X			X		
05				X			X			X		
06				X			X				X	
07				X			X		X			
08				X			X				X	
09				X			X		X			
10	X						X			X		
Tt	3	-	-	7	-	-	10	-	2	6	2	-

* ordem da tentativa no teste; - não ocorreu resposta.

Na primeira tentativa de teste (1*), o estímulo modelo foi “Fubos” e os estímulos de comparação foram: máscara, figura com três exemplos novos”, figura “pato” e figura nova. Nessa tentativa, os participantes 1, 2, 3, 7 e 10 responderam para a figura nova, os participantes 4, 5, 6 e 8 responderam para a figura com três exemplos novos e o participante 9 respondeu para a figura conhecida “pato”.

Na tentativa 2 do teste, quando o estímulo modelo “Bassaxos” foi ditado, todos os participantes responderam para a figura nova, exceto o participante 7 que respondeu para a figura “pato” e o participante 1 que respondeu para a máscara. Os estímulos de comparação foram: figura do coelho, figura nova, figura do pato e máscara.

Na terceira tentativa de teste (3*), o estímulo modelo ditado foi “Puozos” e os estímulos de comparação foram: figura com três exemplos novos, máscara, figura do pato e figura nova. Observou-se que quatro dos participantes (Pp 2, 5, 6 e 7) responderam para a figura nova, três (Pp 1, 4 e 8) responderam para a figura com três exemplos novos, dois (Pp 3 e 10) responderam para a figura do pato e um (Pp 9) respondeu para a máscara.

Na quarta tentativa de teste, observou-se que os participantes 2, 3, 5, 6, 7, 8 e 9 responderam para a figura com três exemplos novos e os participantes 1, 4 e 10 responderam para a figura nova quando o estímulo modelo “Gepos” foi ditado e os estímulos de comparação desta tentativa foram a figura nova, a figura do coelho, a máscara e a figura com três exemplos novos.

Na tentativa cinco do teste, quando o estímulo modelo “Caefos” foi ditado e os estímulos de comparação foram: máscara, figura do cachorro, figura nova e figura do pato, todos os dez participantes responderam para a figura nova.

Na última tentativa de teste desta etapa, o estímulo modelo ditado foi “Diojos” e os estímulos de comparação foram a figura do coelho, a figura nova, a figura com três exemplos novos e a máscara. Os participantes 1, 2, 3, 4, 5 e 10 responderam para a figura com um exemplo novo, os participantes 6 e 8 responderam para a figura com três exemplos novos e os participantes 7 e 9 responderam para a figura do coelho.

Portanto, verifica-se na Tabela 4 que a propriedade “nova” exerceu controle no comportamento dos participantes já que, nas tentativas 2 e 4 das 20 respostas emitidas, 18 foram emitidas para a figura nova e duas respostas foram emitidas para a máscara. Já nas tentativas 1 e 3, das 20 respostas emitidas, 12 foram emitidas para a figura com três exemplos novos e oito foram emitidas para a figura nova.

A Tabela 4, abaixo, apresenta a porcentagem de respostas emitidas pelos participantes nas tentativas 1–3 e 2–4.

Tabela 4 – Porcentagem do total de respostas emitidas pelos participantes na Etapa 2 do Experimento I

Estímulo Modelo	Estímulos de Comparação					
	Tentativas 1 – 3			Tentativas 2 – 4		
Palavra nova + dica “s”	Fig. nova c/ três ex.		Fig. Nova c/ um ex.	Fig. Conhecida (conh)		Fig. Nova c/ um ex.
Respostas em porcentagem	60%	*	40%	*	10%	90%

* não ocorreu resposta

Assim, nas tentativas 1 – 3, quando uma palavra nova com a terminação “s” foi ditada (ex: “Gunilhos” ou “Codos”), os participantes apresentaram 60% das respostas para a figura com três exemplos novos e 40% para a figura nova. Com base nesses dados, verifica-se que determinada propriedade do estímulo (ex: “novo” ou dica “s”) pode ter controlado o comportamento dos participantes nas tentativas 1 e 3.

Já nas tentativas 2 e 4, quando um estímulo modelo com a terminação “s” foi ditado (ex: “Meapos” ou “Mavulhos”), sendo os estímulos de comparação compostos por: figura conhecida, máscara e figura nova, 90% das respostas dos participantes foram emitidas para a figura nova e 10% das respostas foram emitidas para a máscara.

A Tabela 5 apresenta a porcentagem de respostas dos participantes durante a Etapa 3 do teste. Os dados obtidos nas tentativas 3, 4 e 6, assim como nas tentativas

2 e 5, foram apresentados e analisados em conjunto, pois a composição dos estímulos de comparação nessas tentativas foram semelhantes. A tentativa 1, por sua vez, foi apresentada e analisada individualmente, pois os estímulos de comparação nessa tentativa 1 se diferenciavam das demais tentativas.

Tabela 5 – Porcentagem do total de respostas emitidas pelos participantes na Etapa 3 do Experimento I

Estímulo Modelo	Estímulos de Comparação											
	Tentativas 1			Tentativas 3 - 4 - 6				Tentativas 2 - 5				
Palavra nova + dica "s"	■	#Fig. nova ("s")	Fig. conh	#Fig Nova	■	=Fig nova ("s")	Fig. conh	= Fig. nova	Fig. conh.	Fig. nova	■	Fig. conh.
%	*	40%	10%	50%	3,3%	40%	13,3%	43,3%	*	90%	5%	5%

* não ocorreu resposta; # figuras novas eram diferentes na tentativa; = figuras novas eram iguais na tentativa.

De acordo com os dados, observa-se que na tentativa 1, as respostas dos participantes ficaram distribuídas entre figura nova e figura com três exemplo novos, em que 50% das respostas foram emitidas para a figura nova, 40% foram emitidas para a figura com três exemplos novos e 10% foram emitidas para a figura conhecida (ex: pato). Nas tentativas 3, 4 e 6, as respostas ficaram distribuídas entre figura nova (43,3%), figura com três exemplos novos (40%), figura do pato e do coelho (13,3%) e máscara (3,3%). E nas tentativas 2 e 5, foram 90% das respostas emitidas para a figura nova, 5% para a máscara e 5% para a figura conhecida (ex: pato).

Entre as respostas emitidas pelos participantes durante as Etapas 1, 2 e 3 do teste distribuídas nas Tabelas 1, 2 e 3, obteve-se alta frequência de respostas para as figuras conhecidas quando um estímulo novo foi ditado, como mostra a Tabela 6.

Tabela 6 – Frequência de respostas para figuras conhecidas durante o teste no Experimento I

	Total de respostas	Estímulos conhecidos	Respostas distribuídas	Participante (Pp)
Figuras conhecidas	19	Cachorro	0 (0%)	-
		Coelho	6 (31,5%)	2, 3, 6, 7, 8, 9 e 10
		Pato	13 (68,4%)	2, 3, 5, 6, 7, 8, 9 e 10

Foi emitido um total de 19 respostas para as figuras conhecidas durante as Etapas 1, 2 e 3 do teste. Desse total de respostas emitidas, 13 (Pp 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9 e 10) foram para a figura do pato e seis (Pp 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9 e 10) foram para a figura do coelho. Nenhuma resposta foi emitida para a figura do cachorro. E apenas os participantes 1 e 4 não emitiram respostas para as figuras conhecidas.

Para verificar se a frequência absoluta de resposta observada (Tabelas 1, 2 e 3) foi significativamente diferente da distribuição da frequência absoluta de resposta esperada, foi usado o teste estatístico qui-quadrado nas Etapas 1, 2 e 3.

Na Etapa 1 observou-se que nas tentativas 1 e 3 o valor de $p=0,116$ foi maior que o nível de significância (5%). Isso significa que a hipótese nula (que a distribuição de respostas dentre os estímulos de comparação presentes na tentativa seria semelhante) foi aceita e a hipótese alternativa (que a frequência de respostas para estímulos novos seria significativa em relação aos demais estímulos de comparação da tentativa) foi rejeitada. Já nas tentativas 2 e 4 o valor de $p=0,011$ foi menor que o nível de significância, isto é, a hipótese nula foi rejeitada e a hipótese alternativa foi aceita.

Na Etapa 2, observou-se que a frequência absoluta observada foi significativamente diferente da distribuição da frequência absoluta esperada. Nas tentativas 1 e 3 obteve $p=0,004$ e nas tentativas 2 e 4 obteve $p=0,004$, ambos os

valores obtidos foram menores que 5%. Logo refuta-se a hipótese nula (H_0) e aceita-se a hipótese alternativa (H_a).

Assim como na Etapa 3 (Tabela 3), quando calculado o qui-quadrado obteve diferença significativa ao nível de 5% em todas as tentativas dessa etapa. Nas tentativas 1, 2, 3, 4, 5 e 6 obteve $p=0,001$. Logo, a hipótese nula foi rejeitada e a hipótese alternativa foi aceita.

Resumindo esses resultados, verificou-se estatisticamente que o controle das respostas foi feito pela novidade, e não, especificamente, por dica lexical.

Discussão

Experimento I

Os objetivos desse experimento foram a) verificar se a presença de uma figura nova quando uma palavra nova é ditada controla o responder, b) verificar se o acréscimo da terminação de plural em uma palavra nova controla o responder quando ditado na presença de várias figuras de um mesmo estímulo novo agrupadas indicando um único estímulo de comparação e c) verificar se o aumento das oportunidades de escolha modifica o responder.

Os resultados apresentados na Etapa 1 do teste mostraram que a presença de um estímulo de comparação novo quando uma palavra nova foi ditada controlou o comportamento de todos os participantes em uma, duas ou três tentativas. Um dado obtido nesse estudo que não corresponde aos estudos anteriores (Wilkinson, & McIlvane, 1997; Costa, & Cols, 2001) diz respeito às respostas que os participantes emitiram para as figuras conhecidas do pato e do coelho quando uma palavra nova foi ditada.

Com os resultados obtidos na Etapa 2 do teste, verificou-se que o acréscimo da terminação de plural em uma palavra nova não controlou o responder em todas as tentativas de teste quando ditado na presença de várias figuras agrupadas de um mesmo estímulo novo indicando um único estímulo de comparação. Quando uma palavra nova mais dica lexical (ex: bassaxos) foi ditada, geralmente, as respostas dos participantes ficaram distribuídas entre a figura nova e figura com três exemplos novos (tentativas 1 e 3). Na tentativa 1, foram 80% das respostas emitidas para a figura com três exemplos novos, mas, na tentativa 3, foram 60% das respostas emitidas para a figura nova. Os resultados entre essas duas tentativas se opõem, sendo que os estímulos de comparação que as compunham foram semelhantes.

Quando nas tentativas 2 e 4 a palavra nova mais dica “s” foi ditada na presença da figura nova, obteve-se uma alta frequência de respostas para essa figura. Esse dado mostra que o estímulo novo controlou o responder, mas o mesmo não se pode dizer quanto à dica “s” no final da palavra, pois os participantes ainda não aprenderam o significado do léxico “s” e, por isso, podem responder a esse estímulo por ser “novo” e não devido à presença da dica lexical.

Na Etapa 3 do teste, observou-se nos dados que, mesmo aumentando as oportunidades de escolha, não ocorreu mudança no responder dos participantes em relação aos dados obtidos na Etapa 2 do teste. Os dados obtidos na Etapa 2 em relação a Etapa 3 foram semelhantes. Quando aumentou as oportunidades de escolha, isto é, quatro estímulos de comparação foram apresentados em uma tentativa, os participantes continuaram respondendo para a figura nova e figura com três exemplos novos quando uma palavra nova com terminação “s” foi ditada. Supõe-se que o que pode ter controlado o responder foi a propriedade que essas figuras compartilhavam, o fato de serem “novas”, independentemente da dica lexical.

Um dado obtido nesse estudo durante as Etapas 1, 2 e 3 do teste, e que deve ser verificado, foi a emissão de respostas para as figuras conhecidas (pato e coelho) quando um estímulo novo (ex. “solho”) foi ditado. Esse comportamento se repetiu por cada participante por duas ou três vezes durante as Etapas 1, 2 e 3 do teste. Apenas os participantes 1 e 4 não emitiram respostas para as figuras do pato e do coelho (conhecidas) quando um estímulo novo foi ditado. O que pode ter controlado o comportamento desses participantes que responderam para estímulos conhecido quando uma palavra nova foi ditada?

Uma possível explicação para essa questão é que o comportamento de selecionar figura conhecida quando uma palavra nova foi ditada durante as etapas de teste, pode estar relacionado ao desempenho obtido no treino em que o critério de 100% de acertos não foi atingido por três participantes (Pp 3, 5 e 6), e que, na linha de base realizada (a análise de repertório) no início do estudo, dois dos participantes (não identificados) não nomearam a figura do coelho e do pato. Assim, supõe-se que essas figuras “pato” ou “coelho” apresentadas durante o teste poderiam ser “desconhecidas”.

Para verificar essa hipótese levantada, foi realizado o Experimento II. O Experimento II observou que substituindo-se as figuras conhecidas (do pato e do coelho) por outras figuras conhecidas e realizando um treino com 100% de acertos antes do teste, foi alterado o responder dos participantes.

Experimento II

O presente experimento verificou que, substituindo-se os estímulos conhecidos (coelho e pato) por outras figuras conhecidas (bola e casa) e atingindo-se o critério de 100% de acertos no treino, ocorreria a diminuição na frequência de respostas para figuras conhecidas quando uma palavra nova foi ditada.

Método

Participantes

Foi realizado com outras seis crianças, com 2 anos e dois meses a 3 anos e seis meses de idade.

Situação e Materiais

Foi idêntico ao Experimento I, sendo que os estímulos modelo e de comparação conhecidos (pato e coelho usados no Experimento I) foram substituídos por bola e casa no Experimento II.

Procedimento

O Experimento II foi semelhante ao Experimento I, sendo que, no Experimento II, os sons e figuras conhecidas usadas foram: cachorro, bola e casa. Na Fase 1 da análise de repertório (Linha de base), foram apresentados os cartões com figuras conhecidas, por exemplo, cachorro, casa e bola. Cada cartão foi seguido pela instrução verbal: “O que é isso?”, os participantes deveriam emitir respostas relacionadas às figuras conhecidas (cachorro, casa e bola) apresentadas no cartão, mas, quando isso não ocorria, foi realizada com o participante a Etapa 1 do pré-treino conforme a descrição do Experimento I. Após esse pré-treino, o

experimentador mostrou novamente os cartões com as figuras conhecidas ao participante. O participante que nomeou adequadamente as figuras continuou participando do estudo. Aquele que não nomeou teve sua participação encerrada. Este foi o critério estabelecido.

As etapas de treino e teste foram semelhantes ao Experimento I.

Resultados

Experimento II

O Experimento II verificou que substituição das figuras conhecidas (pato e coelho) por outras figuras conhecidas como bola e casa, e a iniciação das etapas de treino para o responder quando o participante nomeasse as figuras conhecidas adequadamente, fizeram com que ocorresse a diminuição da frequência de respostas para as figuras conhecidas nas tentativas de teste.

A estrutura das tabelas apresentadas no Experimento II foi idêntica ao do Experimento I. Os dados apresentados na Tabela 7 da Etapa 1 do teste (Experimento II) mostram que quatro dos participantes (Pp 2, 3, 4 e 5) responderam para a figura nova e dois (Pp 1 e 6) responderam para a figura conhecida (ex. bola) quando a palavra ditada foi “Solho” e os estímulos de comparação foram a máscara, a figura nova e a figura da bola.

Na tentativa dois do teste (2*), os participantes 2, 4, 5 e 6 responderam para a máscara e os participantes 1 e 3 responderam para a bola quando o estímulo “Jelurro” foi ditado, sendo que os estímulos de comparação foram a figura do cachorro, a máscara e a figura da bola.

Na tentativa três (3*), o estímulo ditado foi “Taevo” e os estímulos de comparação foram a figura nova, o cachorro e a máscara. Os participantes 1, 2 e 4 responderam para a figura nova, o participante 6 respondeu para a figura do cachorro e os participantes 3 e 5 responderam para a máscara. Observou-se maior frequência de respostas para os estímulos novos nas tentativas 1 e 3 de teste.

Na última tentativa (4*) do teste na Etapa 1, todos os seis participantes responderam para a máscara quando o estímulo modelo “Nafô” foi ditado na presença dos estímulos de comparação: máscara, bola e casa. Observa-se que todos

os participantes responderam para a máscara na tentativa 4. E, na tentativa 2, apenas dois participantes (Pp. 1 e 3) não responderam para a máscara e sim para a bola.

Tabela 7 – Distribuição das respostas em cada tentativa de teste na Etapa 1 do Experimento II

Pp	"Solho" (1*)			"Jelurro" (2*)			"Taevo" (3*)			"Nafo" (4*)		
												
01			X			X	X			X		
02		X			X		X			X		
03		X				X			X	X		
04		X			X		X			X		
05		X			X				X	X		
06			X		X			X		X		
Tt	-	4	2	-	4	2	3	1	2	6	-	-

*ordem da tentativa no teste; - não ocorreu resposta.

Estes foram, portanto, os resultados obtidos nas quatro tentativas de teste que se encontravam entre as tentativas de treino na Etapa 1 do Experimento II.

Na Tabela 8, foram apresentadas as respostas emitidas pelos participantes nas tentativas de teste na Etapa 2 do Experimento II. Na primeira tentativa, os participantes 3 e 5 responderam para a figura nova, o participante 2 respondeu para a máscara e os participantes 1, 4 e 6 responderam para a figura com três exemplos novos. O estímulo ditado foi "Gunilhos" e os estímulos de comparação foram: figura nova, máscara e figura com três exemplos novos.

Na tentativa 2, cinco participantes (Pp 1, 2, 3, 4 e 6) responderam para figura nova e um participante (Pp 5) respondeu para a máscara. O estímulo ditado nessa tentativa foi "Meapos" e os estímulos de comparação foram a figura do cachorro, a máscara e a figura nova.

Na tentativa 3 do teste (3*), o estímulo ditado foi "Codos" e os estímulos de comparação foram: máscara, figura com três exemplos novos e figura nova. Os

participantes 2, 4 e 6 responderam para a figura com três exemplos novos e os outros três (Pp 1, 3 e 5) responderam para a figura nova.

Na tentativa 4, cinco dos participantes (Pp 1, 2, 3, 4 e 5) responderam para figura nova e um participante (Pp 6) respondeu para a figura da bola quando o estímulo “Mavulhos” foi ditado e os estímulos de comparação foram a figura da bola, a figura nova e a máscara.

Tabela 8 – Distribuição das respostas em cada tentativa de teste na Etapa 2 do Experimento II

Pp	Gunilhos (1*)			Meapos (2*)			Codos (3*)			Mavulhos (4*)		
												
01			X			X			X		X	
02		X				X		X			X	
03	X					X			X		X	
04			X			X		X			X	
05	X				X				X		X	
06			X			X		X		X		
Tt	2	1	3	-	1	5	-	3	3	1	5	-

* ordem da tentativa no teste; - não ocorreu resposta

Observa-se que nas tentativas 1 e 3 que tinham figuras novas e figuras com três exemplos novos, as respostas dos participantes ficaram distribuídas entre essas figuras. Já nas tentativas 2 e 4 que tinha uma figura nova obteve-se 90% das respostas para essa figura nova.

Os resultados apresentados na Tabela 9, abaixo, foram as respostas emitidas por cada participante durante as tentativas de teste apresentadas na Etapa 3 do Experimento II.

Tabela 9 – Distribuição das respostas em cada tentativa de teste na Etapa 3 do Experimento II

Pp	Fubos (1*)				Bassaxos (2*)				Puozos (3*)			
												
01		X					X		X			
02				X		X						X
03				X	X							X
04		X				X			X			
05		X					X		X			
06		X				X			X			
Tt	-	4	-	2	1	3	2	-	4	-	-	2

Pp	Gepos (4*)				Caefos (5*)				Diojos (6*)			
												
01	X						X			X		
02				X			X				X	
03				X			X				X	
04				X			X		X			
05				X			X				X	
06				X			X				X	
Tt	1	-	-	5	-	-	6	-	1	1	4	-

* ordem da tentativa no teste; - não ocorreu resposta

Na primeira tentativa do teste, quando o estímulo modelo “Fubos” foi ditado e os estímulos de comparação foram: máscara, figura com três exemplos novos, figura do cachorro e figura nova, quatro participantes (Pp 1, 4, 5 e 6) responderam para a figura com três exemplos novos e dois participantes (Pp 2 e 3) responderam para a figura nova.

Na segunda tentativa do teste, o participante 3 respondeu para a figura da bola, os participantes 2, 4 e 6 responderam para a figura nova e os participantes 1 e 5 responderam para a figura da casa. O estímulo modelo foi “Bassaxos” e os estímulos de comparação foram: figura da bola, figura nova, figura da casa e máscara.

O estímulo ditado na terceira tentativa do teste foi “Puozos” e os estímulos de comparação apresentados foram: figura com três exemplos novos, máscara, figura da bola e figura nova. Os participantes 1, 4, 5 e 6 responderam para a figura com três exemplos novos e os participantes 2 e 3 responderam para a figura nova.

Na quarta tentativa do teste, quando o estímulo modelo “Gepos” foi ditado e os estímulos de comparação foram figura nova, figura do cachorro, máscara e figura com três exemplos novos, cinco dos participantes (Pp 2, 3, 4, 5 e 6) responderam para a figura com três exemplos novos e um participante (Pp 1) respondeu para a figura nova.

Na quinta tentativa do teste, todos os seis participantes (Pp 1, 2, 3, 4, 5 e 6) responderam para a figura nova, quando o estímulo ditado foi “Caefos” e os estímulos de comparação foram: máscara, bola, figura nova e casa.

Na última tentativa do teste (6*), o estímulo ditado foi “Diojos” e os estímulos de comparação foram: cachorro, figura nova, figura com três exemplos novos e máscara. A maioria dos participantes (Pp 2, 3, 5 e 6) respondeu para a figura com três exemplos novos, um participante (Pp 1) respondeu para a figura nova e um participante (Pp 4) respondeu para a figura do cachorro.

A Tabela 10 mostra a porcentagem das respostas emitidas pelos participantes nas tentativas 1 – 3 e 2 – 4. Os dados obtidos nas tentativas 1 – 3, assim como nas tentativas 2 – 4, foram apresentados em conjunto, pois a composição dos estímulos foi semelhante.

Tabela 10 – Porcentagem do total de respostas emitidas pelos participantes na Etapa 2 do Experimento II

Estímulo Modelo	Estímulos de Comparação					
	Tentativas 1 – 3			Tentativas 2 – 4		
	Fig. Nova + dica “s”		Fig. nova	Fig. conh		Fig. nova
Respostas em porcentagem	50%	10%	40%	10%	10%	80%

Observa-se, nas tentativas 1 e 3, que 50% das respostas dos participantes foram emitidas para a figura com três exemplos novos, 40% das respostas foram emitidas para a figura nova e 10% das respostas foram emitidas para a máscara

quando uma palavra nova mais dica foi ditada. Nas tentativas 2 e 4, a maioria dos participantes (80%) respondeu para a figura nova, 10% respondeu para a figura conhecida e 10% respondeu para a máscara.

A Tabela 11 mostra a porcentagem de respostas dos participantes durante a Etapa 3 do Experimento II. Cada tentativa foi composta por quatro estímulos de comparação. Os dados obtidos nas tentativas 3, 4 e 6, assim como nas tentativas 2 e 5, foram apresentados e analisados em conjunto, pois a composição dos estímulos de comparação nessas tentativas eram semelhantes, exceto na tentativa 1, como mostra na Tabela XI.

Tabela 11 – Porcentagem do total de respostas emitidas pelos participantes na Etapa 3 do Experimento II

Estímulo Modelo	Estímulos de Comparação											
	Tentativas 1				Tentativas 3 - 4 - 6				Tentativas 2 - 5			
Palavra nova+ dica "s"	■	#Fig. nova ("s")	Fig. conh	#Fig. Nova	■	#Fig. nova ("s")	Fig. conh	= Fig. nova	Fig. conh	Fig nova	■	Fig. conh
%	*	66,6%	*	33,3%	*	72,2%	5,5%	22,2%	8,3%	75%	*	16,6%

* não ocorreu resposta; # figuras novas eram diferentes na tentativa; = figuras novas eram iguais na tentativa.

Com base na Tabela 11, observa-se, na tentativa 1, que 66,6% das respostas foram emitidas para a figura com três exemplos novos e 33,3% das respostas foram emitidas para a figura nova, quando a palavra nova mais dica lexical foi ditada.

Observa-se que, nas tentativas 3, 4 e 6, a maioria das respostas (72,2%) foram emitidas para a figura com três exemplos novos, 22,2% das respostas foram emitidas para a figura nova; e 5,5% das respostas foram emitidas para a figura conhecida. Nas tentativas 2 e 5, a maioria das respostas (75%) foram emitidas para a figura nova, 16,6% foram emitidas para a figura conhecida e 8,5% foram emitidas para a outra figura conhecida apresentada nas tentativas 2 e 5. Em todas essas tentativas, foram ditadas palavras novas mais dica lexical.

A Tabela 12 apresenta o número de respostas que os participantes emitiram para as figuras conhecidas durante a Etapa 1, 2 e 3 do teste no Experimento II.

Tabela 12 – Frequência de respostas para figuras conhecidas durante o teste no Experimento II

	Total de respostas	Estímulos conhecidos	Respostas emitidas	Participantes (Pp)
Figuras conhecidas	12	Cachorro	2 (20%)	4 e 6
		Casa	2 (20%)	1 e 5
		Bola	8 (60%)	1, 3 e 6

Foi emitido um total de 12 respostas para as figuras conhecidas, como mostra na Tabela 12. Dentre essas respostas, duas foram emitidas pelos participantes 4 e 6 para a figura do cachorro, duas foram emitidas pelos participantes 1 e 5 para a figura da casa e oito foram emitidas pelos participantes 1, 3 e 6 para a figura da bola. Apenas o participante 2 não emitiu, durante as tentativas de teste, respostas para esses estímulos conhecidos.

Nesse Experimento II, não foi realizado o teste estatístico qui-quadrado, pois a variabilidade das respostas apresentadas nesse estudo foi semelhante a do Experimento I em que verificou estatisticamente que o controle das respostas foi feito pela novidade, e não, especificamente, por dica lexical.

Discussão

Experimento II

Verificou-se, no Experimento II, que, ao se substituir as figuras (pato e coelho) definidas como conhecidas por outras figuras conhecidas (bola e casa) e nomeando-as na linha de base (análise de repertório), não houve modificação no responder dos participantes.

Os resultados mostraram que a hipótese levantada de que as figuras conhecidas apresentadas no Experimento I poderiam ser desconhecidas ao participante é falsa, pois os participantes continuaram respondendo para as figuras conhecidas quando uma palavra nova foi ditada no Experimento II.

No Experimento II, observa-se um menor número de respostas para figuras conhecidas quando os resultados são comparados aos do Experimento I, mas isso se deve ao número de participantes em cada experimento. No Experimento I, foram 10 participantes e no Experimento II foram seis participantes no estudo. Assim, comparando esses dois experimentos (I e II) e considerando o número de participantes de cada experimento, como mostra a Tabela 6 do Experimento I e a Tabela 12 do Experimento II, verifica-se a semelhança dos resultados de ambos os experimentos.

Uma questão observada no Experimento II e que deve ser esclarecida foi: quando um estímulo modelo foi ditado, o participante respondeu tocando sobre a figura correspondente ao som emitido. Mas, em algumas tentativas, o participante tocou duas a três vezes sobre uma figura, isso se iniciou ainda no treino. Quando o participante tocava uma vez sobre a figura e não tocava adequadamente (isto é, não registrava resposta) o experimentador pedia ao participante para tocar novamente sobre a figura. Com esse comportamento de “tocar novamente”, o participante começou a tocar uma vez, duas ou três vezes sobre uma figura quando o som foi

apresentado. E esse comportamento de tocar várias vezes sobre uma figura resultou em novas respostas a tentativas seguintes, isto é, geralmente, esse segundo ou terceiro toque sobre a figura resultava em novas respostas, sendo registradas automaticamente como correspondentes às tentativas seguintes. Por exemplo, na Etapa 1 do teste no Experimento II, a segunda tentativa (que era de treino) tinha os estímulos de comparação: cachorro – casa – bola e o som emitido foi “bola” e não tinha consequência programada após a resposta; na terceira tentativa (que era de teste) tinha os estímulos de comparação: cachorro – solho – bola e o som emitido foi “solho”. Os estímulos de comparação na segunda e terceira tentativa encontravam-se na mesma posição na tela do monitor. Assim, ao emitir um, dois ou mais toques à figura bola após o som ser emitido, passava-se automaticamente para a tentativa seguinte em que havia na mesma posição um estímulo de comparação (ex: bola), mas o som emitido foi outro (ex: “solho”). Esse comportamento de tocar uma figura mais de uma vez resultou em novas respostas para tentativas seguintes.

Diante dessa hipótese levantada, que comportamento aprendido (dois a três toques sobre um estímulo de comparação) durante o experimento pode ter comprometido a resposta do participante na tentativa seguinte devido à posição em que esses estímulos de comparação foram arranjados, foi realizado um terceiro experimento com o objetivo de verificar o que ocorreria nos testes se a posição dos estímulos de comparação a cada tentativa fosse diferente.

Experimento III

O presente estudo verificou se ao alterar a posição dos estímulos de comparação a cada tentativa modifica o responder dos participantes.

Método

Participantes

Foi idêntico ao Experimento II. O presente estudo foi realizado com outras quatro crianças com 2 anos e oito meses a 4 anos de idade.

Situação e Materiais

Foram semelhantes ao Experimento II, sendo que as sessões experimentais ocorreram no Laboratório de Análise Experimental do Comportamento – LAEC, da Universidade Católica de Goiás. Foi realizada em uma sala experimental de 2x2 metros, com temperatura e iluminação artificial, contendo um microcomputador com tela sensível ao toque. Ademais, seguiu como no Experimento II.

Procedimento

Foi idêntico ao Experimento II

Resultados

Experimento III

Os resultados do Experimento III mostraram que, ao alterar a posição dos estímulos de comparação a cada tentativa, ocorreu a diminuição na frequência de respostas para as figuras conhecidas quando uma palavra nova foi ditada na Etapa 1 do teste.

A estrutura das tabelas abaixo foi idêntica às apresentadas no Experimento I e II.

Tabela 13 – Distribuição das respostas em cada tentativa de teste na Etapa 1 do Experimento III

Pp	“Solho” (1*)			“Jelurro” (2*)			“Taevo” (3*)			“Nafo” (4*)		
												
01		X			X		X			X		
02		X			X		X			X		
03		X		X			X				X	
04		X			X		X				X	
Tt	-	4	-	1	3	-	4	-	-	2	2	-

* número da tentativa no teste; - não ocorreu resposta.

Durante a tentativa 1, todos os quatro participantes responderam para a figura nova quando uma palavra nova foi ditada. Na tentativa 2 do teste, três participantes (Pp 1, 2 e 4) responderam para a máscara quando uma palavra nova foi ditada, apenas o participante 3 respondeu para a figura do cachorro. Na tentativa 3, todos os quatro participantes responderam para a figura nova quando uma palavra nova foi ditada. E, na tentativa 4, os participantes 1 e 2 responderam para a máscara e os participantes 3 e 4 responderam para a figura da bola quando uma palavra nova foi ditada.

Observou-se que os participantes 3 e 4 emitiram respostas para as figuras conhecidas quando uma palavra nova foi ditada. E isto ocorreu nas tentativas 2 e 4 da Etapa 1 do teste quando uma palavra nova foi ditada na ausência de figuras novas. Já os participantes 1 e 2 não emitiram respostas para figuras conhecidas.

Na Etapa 2 do teste (Tabela 14) observou-se que nenhuma resposta ocorreu para a figura conhecida e para a máscara nessa etapa de teste. Quando uma palavra nova com terminação “s” foi ditada, as respostas dos participantes foram emitidas para as figuras novas e figuras com três exemplos novos, isso nas tentativas 1 e 3. Nas tentativas 2 e 4, as respostas foram todas emitidas para figuras novas quando uma palavra nova com terminação “s” foi ditada.

Tabela 14 – Distribuição das respostas em cada tentativa de teste na Etapa 2 do Experimento III

Pp	Gunilhos (1*)			Meapos (2*)			Codos (3*)			Mavulhos (4*)		
												
01	X					X			X		X	
02			X			X		X			X	
03	X					X		X			X	
04			X			X			X		X	
Tt	2	-	2	-	-	4	-	2	2	-	4	-

* ordem da tentativa no teste; - não ocorreu resposta.

Na tentativa 1 do teste, os participantes 1 e 3 responderam para a figura nova e os participantes 2 e 4 responderam para a figura com três exemplos novos quando uma palavra nova com terminação “s” foi ditada. Na tentativa 2 do teste, todos os quatro participantes responderam para a figura nova quando uma palavra nova com terminação “s” foi ditada. Na tentativa 3 do teste, os participantes 1 e 4 responderam para a figura nova e os participantes 2 e 3 responderam para a figura com três exemplos novos quando uma palavra nova com terminação “s” foi ditada. E, na

tentativa 4 do teste, todos os quatro participantes responderam para a figura nova quando uma palavra nova com terminação “s” foi ditada.

As respostas emitidas pelos participantes durante a Etapa 3 do teste no Experimento III (ver Tabela 15) foram semelhantes à Etapa 2 do teste em que as respostas foram emitidas para figuras novas e figuras com três exemplos novos quando uma palavra nova com terminação “s” foi ditada.

Tabela 15 – Distribuição das respostas em cada tentativa de teste na Etapa 3 do Experimento III

Pp	Fubos (1*)				Bassaxos (2*)				Puozos (3*)			
												
01		X				X			X			
02		X				X						X
03		X				X						X
04				X		X			X			
Tt	-	3	-	1	-	4	-	-	2	--	-	2

Pp	Gepos (4*)				Caefos (5*)				Diojos (6*)			
												
01	X						X				X	
02				X			X				X	
03	X						X			X		
04				X			X			X		
Tt	2	-	-	2	-	-	4	-	-	2	2	-

* ordem da tentativa no teste; - não ocorreu resposta.

Na tentativa 1 do teste, três participantes (Pp 1, 2 e 3) responderam para a figura com três exemplos novos e um participante (Pp 4) respondeu para a figura nova quando uma palavra com terminação “s” foi ditada. Nas tentativas 2 e 5, todos os quatro participantes responderam para a figura nova quando uma palavra nova com terminação “s” foi ditada. Na tentativa 3 do teste, os participantes 1 e 4 responderam para a figura com três exemplos novos e os participantes 2 e 3 responderam para a figura nova quando uma palavra nova com terminação “s” foi ditada. Na tentativa 4 do teste, os participantes 1 e 3 responderam para a figura nova e os participantes 2 e 4 responderam para a figura com três exemplos novos quando

uma palavra nova com terminação “s” foi ditada. E, na tentativa 6, os participantes 1 e 2 responderam para a figura com três exemplos novos e os participantes 3 e 4 responderam para a figura nova quando uma palavra nova com terminação “s” foi ditada. Estes foram os resultados obtidos no Experimento III.

Na Tabela 16, observa-se que, quando uma palavra nova com terminação “s” foi ditada na presença de uma figura nova e uma figura com três exemplos novos, as respostas dos participantes ficaram distribuídas entre essas figuras (50% cada). Nas tentativas 2 e 4, quando uma palavra nova com terminação “s” foi ditada na presença de uma figura nova, todos os participantes selecionaram a figura nova (100%).

Tabela 16 – Porcentagem do total de respostas emitidas pelos participantes na Etapa 2 do Experimento III

Estímulo Modelo	Estímulos de Comparação					
	Tentativas 1 – 3			Tentativas 2 – 4		
Palavra nova + dica “s”	Fig. nova + dica “s”		Fig. nova	Fig. conh		Fig. nova
Respostas em porcentagem	50%	*	50%	*	*	100%

* não ocorreu resposta

Na Tabela 17, observa-se que quando a palavra nova com terminação “s” foi ditada, 75% das respostas foram emitidas para figura com três exemplos novos e 25% das respostas foram emitidas para a outra figura nova. Nas tentativas 3, 4 e 6, obteve-se 50% das respostas para a figura com três exemplos novos e 50% das respostas para a figura nova quando uma palavra nova com terminação “s” foi ditada. Nas tentativas 2 e 5, obteve-se 100% respostas para as figuras novas quando uma palavra nova com terminação “s” foi ditada.

Tabela 17 – Porcentagem do total de respostas emitidas pelos participantes na Etapa 3 do Experimento III

Estímulo Modelo	Estímulos de Comparação											
	Tentativas 1				Tentativas 3 - 4 - 6				Tentativas 2 - 5			
Palavra nova + dica “s”	■	#Fig. nova (“s”)	Fig. conh	#Fig. nova	■	=Fig. nova (“s”)	Fig. Conh	= Fig. nova	Fig. conh.	Fig. nova	■	Fig. conh.
	%	*	75%	*	25%	*	50%	*	50%	*	100%	*

* não ocorreu resposta; # figuras novas eram diferentes na tentativa; = figuras novas eram iguais na tentativa.

Portanto, nessas duas últimas etapas do teste (Etapas 2 e 3) não se obteve respostas para as figuras conhecidas quando uma palavra nova com terminação “s” foi ditada. As respostas foram emitidas para as figuras novas e figuras com três exemplos novos.

Tabela 18 – Frequência de respostas emitidas para figuras conhecidas durante as Etapas 1, 2 e 3 de teste no Experimento I, II e III.

	Total de Pp	Estímulos conhecidos	Respostas Emitidas	Total de respostas	Etapas de teste que ocorreu a resposta	Proporção da resposta
Exp I	10	Cachorro	-	19	1 e 3	1,9
		Coelho	6			
		Pato	13			
Exp II	06	Cachorro	2	12	1, 2 e 3	2,0
		Casa	2			
		Bola	8			
Exp III	04	Cachorro	1	03	1	0,7
		Casa	-			
		Bola	2			

A Tabela 18 mostra as respostas emitidas pelos participantes para figuras conhecidas durante as Etapas 1, 2 e 3 de teste no Experimento I, II e III .

No Experimento I, com 10 participantes, 19 respostas foram emitidas para as figuras conhecidas (pato e coelho) durante as Etapas 1 e 3. No Experimento II, com seis participantes, 12 respostas foram emitidas para figuras conhecidas (cachorro, casa e bola) durante as Etapas 1 e 3 de teste. No Experimento III, com quatro

participantes, três respostas foram emitidas para as figuras conhecidas (cachorro e bola) durante a Etapa 1 do teste.

Com base na Tabela 18, observa-se o menor número de respostas para as figuras conhecidas no Experimento III, sendo que essas respostas ocorreram apenas na Etapa I do teste. Já no Experimento I e II, obteve-se um número maior de respostas comparando-se ao total de participantes de cada experimento.

A proporção (média) de respostas obtidas por participante, como mostra a Tabela 18, foi 1,9 no Experimento I, 2 no Experimento II e 0,7 no Experimento III. Observa-se que, do Experimento I para o Experimento II, ocorreu um aumento na proporção de resposta por participante. No Experimento III, ocorreu a diminuição dessa proporção de resposta comparando-se ao Experimento I e, especificamente, ao Experimento II.

Assim como no Experimento II, nesse Experimento III, não foi realizado o teste estatístico qui-quadrado, pois a variabilidade das respostas apresentadas nesse estudo foi semelhante a do Experimento I em que verificou estatisticamente que o controle das respostas foi feito pela novidade, e não, especificamente, por dica lexical.

Discussão

Experimento III

Verificou-se, no Experimento III, que a suposição apresentada de que a posição dos estímulos de comparação no Experimento II estava controlando o responder pode ser considerada verdadeira de acordo com os dados obtidos no Experimento III, em que nenhuma resposta foi emitida para as figuras conhecidas nas Etapas 2 e 3 de teste em que a dica lexical estava presente (ver Tabela 18). E as respostas emitidas para figuras conhecidas durante a Etapa 1 podem estar ligadas a ausência de controle experimental.

Uma explicação apresentada a essa variabilidade do comportamento entre estímulo novo e estímulo com três exemplos novos quando uma palavra nova com terminação “s” foi ditada, é que ambos os estímulos compartilhavam de uma mesma propriedade, o fato de serem novos. E isso pode ter estabelecido ocasião para a emissão da resposta de selecionar estímulo novo, independente da dica lexical que, na verdade, também era nova para o participante. Esse dado fortalece o que vem sendo descrito na literatura (Golinkoff, & cols, 1992; Markman, & Hutchinson, 1984; Mervis, & Bertrand, 1994; Wilkinson & MacIlvane, 1997; Costa, MacIlvane, Wilkinson, & de Souza, 2001) acerca de que em uma primeira exposição a um estímulo auditivo novo o participante escolhe um estímulo novo entre outros (definidos) disponíveis para escolha.

Discussão Geral

Os objetivos iniciais do presente trabalho consistiram em: a) verificar se a presença da figura nova controlou o responder quando foi ditada uma palavra nova, b) verificar se o acréscimo da terminação de plural em uma palavra nova controlou o responder quando ditado na presença de várias figuras agrupadas de um mesmo estímulo novo indicando um único estímulo de comparação e c) verificar se o aumento das oportunidades de escolha modificou o responder. Esses objetivos foram verificados nas Etapas 1, 2 e 3 de teste, mas deve-se lembrar que, antes dessas etapas de teste, todos os participantes realizaram as seguintes etapas: análise de repertório, pré-treino e treino para o responder.

Verificou-se que uma propriedade específica (“novo” ou “dica lexical”) controlou o comportamento dos participantes nessas três etapas de teste arranjadas. Na questão a) proposta acima, observou-se a ocorrência de respostas para os estímulos novos e também para as figuras conhecidas. Esse dado, em que o participante escolheu estímulos conhecidos nas tentativas de teste, não foi encontrado em estudos anteriores (Wilkinson, & McIlvane, 1997; Costa, & cols, 2001). Nesses estudos anteriores, foi verificado que os participantes selecionaram estímulos novos quando palavras novas foram ditadas e nenhuma resposta para estímulos conhecidos foi apresentada nas tentativas de teste desses estudos.

Na questão b), verificou-se que o estímulo novo e o estímulo com três exemplos novos controlaram o comportamento dos participantes, assim como foi observado na questão c). Mesmo aumentando os estímulos de comparação, as respostas ficaram distribuídas entre estímulo novo e estímulo com três exemplos novos. Com base nesses dados, pode-se responder a hipótese (de que as dicas do contexto interferem com o responder) levantada por Costa e de Souza (2003), já que

no presente estudo, verificou-se a distribuição de respostas para estímulos novos e para estímulos com três exemplos novos quando uma palavra nova com terminação “s” foi ditada. Isto é, os participantes não apresentaram preferência pelo estímulo com três exemplos novos, como foi sugerido por Costa e de Souza (2003).

Outro dado obtido no Experimento I foi a ocorrência de respostas para figuras conhecidas quando uma palavra nova foi ditada. Devido a essas respostas a estímulos conhecidos, foi realizado o Experimento II em que foram alteradas as figuras conhecidas e os participantes nomearam essas figuras na linha de base, antes de prosseguir para as etapas (pré-treino, treino e teste) do Experimento II. Com essas alterações, verificou-se a ocorrência de respostas para figuras conhecidas quando uma palavra nova foi ditada, obtendo-se resultados semelhantes ao Experimento I. Assim, mesmo substituindo os estímulos conhecidos e atingindo 100% de acertos no treino, os participantes continuaram respondendo para esses estímulos conhecidos.

Uma outra alteração no procedimento foi feita para a execução do Experimento III, no qual a posição dos estímulos de comparação foi modificada, de modo que, a cada tentativa, esses estímulos encontraram em posições diferentes. Com os resultados, verificou-se a diminuição significativa de respostas para as figuras conhecidas quando um estímulo novo foi ditado. Apenas na Etapa 1 do teste, ocorreram respostas para as figuras conhecidas. Entretanto, nessa Etapa 1, a dica lexical não foi testada. Somente nas Etapas 2 e 3 a dica lexical estava presente.

Esse resultado obtido na Etapa 1 do teste se opõe ao que tem sido observado em diferentes estudos, pois, em situação experimental, onde as crianças são colocadas frente a objetos previamente conhecidos e um objeto novo, ao ouvir um nome também novo, elas sistematicamente escolhem o novo (Wilkinson &

McIlvane, 1997). Supõe-se que o resultado apresentado nessa Etapa 1 do presente estudo pode estar relacionado à ausência de controle experimental.

Já nas Etapas 2 e 3 do teste no Experimento III, as respostas dos participantes foram emitidas para estímulos novos e estímulos com três exemplos novos quando uma palavra nova com terminação “s” foi ditada.

Com base nos resultados apresentados nesses três experimentos, observou-se assistematicamente que mesmo aqueles participantes que emitiram respostas no plural quando feita a análise de repertório – e portanto, excluídos do experimento – demonstraram responder de forma semelhante aos que não apresentaram no repertório a presença de plurais. Responder de forma semelhante significa emitir respostas para figura nova e figura com três exemplos novos quando uma palavra nova com terminação “s” foi ditada. Isto foi observado em alguns participantes que, embora não atingissem o critério para fazer parte do experimento, este foi conduzido até o final, por curiosidade. Mesmo assistemáticos, tais dados parecem indicar que a presença de figura nova e figura com três exemplos novos exercem controle sobre o responder.

Os dados apresentados nos três experimentos e nas observações assistemáticas fortalecem o que vem sendo descrito na literatura (Golinkoff, & col, 1992; Markman, & Hutchinson, 1984; Mervis, & Bertrand, 1994; Wilkinson, & MacIlvane, 1997; Costa, MacIlvane, Wilkinson, & de Souza, 2001) quanto ao fato de que, em uma primeira exposição a um estímulo modelo auditivo novo, o participante escolhe um estímulo novo entre outros (definidos) disponíveis para escolha. Quando foi apresentada ao participante figura nova, figura com três exemplos novos e figura conhecida, as respostas foram emitidas para figuras novas, independente se elas tinham ou não tinham dica lexical. Veja a distribuição das

respostas na Tabela 17. Na Tabela 17, não ocorreram respostas para as figuras novas em todas as tentativas. O índice de respostas para figuras novas e figuras com três exemplos novos foi de 100%. Tais dados fortalecem a posição de que palavras novas e não terminações lexicais (plurais, tempos dos verbos, etc) é que controlam a resposta. Tal posição contrasta com a possibilidade levantada por Costa e de Souza (2003). Nunca é demais lembrar que as comparações feitas são entre modelos visuais como “visão de figuras” e modelos auditivos, como “sons vocais” que são comparados entre si pelo participante. Isto nos remete para os dados dos experimentos de equivalência de estímulos (Saunders, Drake, & Spradlin, 1999; Hübner, 2006; Domeniconi, Costa, de Souza, & de Rose, 2007; De Rose, de Souza, Rossito, & de Rose, 1989) em que a equivalência é feita por exclusão. Vale lembrar que o presente conjunto de experimentos (Experimento I, II e III) é sobre controle por estímulos e que há múltiplas formas de controle das respostas feito pelos estímulos controladores (Spradlin, 2003; Dixon, Dixon, & Spradlin, 1983). No presente caso, a propriedade controladora é a novidade e não a dica.

Um experimento crucial que demonstraria tal controle seria aquele que usasse este tipo de procedimento com “palavras conhecidas” e apenas uma palavra nova. Após a palavra nova se tornar conhecida e passar a fazer parte do vocabulário da criança, essa palavra nova passaria a ser usada no procedimento como palavra conhecida. Ai, então, seria introduzida a “dica”, por exemplo, “conjunto de figuras” mais o acréscimo da terminação “s” para a palavra nova. Dessa forma, a comparação a ser feita pelo participante relativo a controle por estímulos seria pela propriedade que controla a resposta por exclusão, no caso, a novidade. É bom lembrar que esta é apenas uma das formas possíveis de controle da resposta a ser aprendida, conforme apontado por Spradlin (2003). É ainda possível que, em situações de aprendizagem

do que é “novo”, haja combinação de propriedades dos estímulos para o controle das respostas, como tem sido demonstrado na literatura sobre controle por estímulos (Terrace, 1966/1975).

Apesar de que muitas são as dúvidas quanto ao processo de aquisição da fala, pode-se afirmar que os dados desse estudo, assim como dos estudos anteriores, foram e têm sido de grande relevância para pesquisadores e profissionais que pretendem desenvolver metodologias capazes de ensinar comportamentos verbais novos a pessoas que não estão sendo beneficiadas pelas metodologias já existentes.

Referências

- Bandini, C. S. M., & de Rose, J. C. C. (2006). *A abordagem behaviorista do comportamento novo*. Santo André, SP: ESETec Editores Associados.
- Baum, W. M. (2006). *Compreender o Behaviorismo: Comportamento, cultura e evolução*. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed.
- Bee, H. (1984). *A criança em desenvolvimento*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Bloom, L. (1978). *Language development and language disorders*. Em A. C. Catania (1999), *Aprendizagem: comportamento, cognição e linguagem*. Porto Alegre: ArtMed.
- Hart, B., & Risley, T.R. (1999). *The Social World of Children: Learning to Talk*. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing.
- Carey, S. (1978). The child as word learner. Em M. Halle, J. Bresnan, & G. A. Miller (Eds.), *Linguistic theory and psychological reality* (pp. 254-293). Cambridge, MA: MIT Press.
- Carey, S. (1982). Semantic development: The state of the art. In E. Wanner & L. R. Gleitman (Eds.), *Language acquisition: the state of the art* (pp. 265-293). Cambridge, MA: MIT Press.
- Catania, C. A. (1999). *Aprendizagem: comportamento, linguagem e cognição*. Porto Alegre: ArtMed
- Carrara, K., & Gonzalez, M. H. (1996). Contextualismo e Mecanicismo: implicações conceituais para uma análise da Análise do Comportamento. *Didática*, 31, 199-217.
- Costa, A. R. A. (1999). *Desenvolvimento Simbólico Emergente em Indivíduos com Desenvolvimento Normal e em Portadores de Síndrome de Down*. Dissertação de mestrado. Universidade Federal de São Carlos, São Paulo.
- Costa, A. R. A., McIlvane, J. W., Wilkinson, K. M., & de Souza, D. G. (2001). Emergent word-object mapping by children: further studies using the blank comparison technique. *The Psychological Record*, 51, 343-355.
- Costa, A. R. A., & de Souza, D. G. (2003). *Exclusão e formação de classe de estímulos após o ensino de relações condicionais independentes e interrelacionadas com crianças com desenvolvimento típico e adultos com deficiência mental*. Tese de doutorado. Universidade Federal de São Carlos, São Paulo.
- Costa, A. R. A., de Rose, J. C., & de Souza, D. G. (submetido). *Dicas contextuais no aprendizado de vocabulário por crianças pequenas*.
- Dixon, M. H., Dixon, L. S., & Spradlin, J. E. (1983). Analysis of individual differences of stimulus control among developmentally disabled children. In K. D. Gadow & I. Bialer (Eds.), *Advances in learning and behavioral disabilities* (pp. 85-110). New York: JAI Press.
- Domeniconi, C., Costa, A. R. A., de Souza, D. G., & de Rose, J. C. (2007). Responder por exclusão em crianças de 2 a 3 anos em uma situação de brincadeira. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 20, 342-350.

- de Rose, J. C., de Souza, D. G., & Hanna, E. S. (1996). Teaching reading and spelling: Exclusion and stimulus equivalence. *Journal of Applied Behavior Analysis, 29*, 451-469.
- de Rose, J. C., de Souza, D. G., Rossito, A. L., & de Rose, T. M. S. (1992). Stimulus Equivalence and generalization in reading after matching to sample by exclusion. In S. C. Hayes & L. J. Hayes (eds.), *Understanding verbal relations* (pp. 69-82). Reno, NV: Context Press.
- de Rose, J. C., de Souza, D. G., Rossito, A. L., & de Rose, T. M. S. (1989). Aquisição de leitura após história de fracasso escolar: equivalência de estímulos e generalização. *Psicologia: Teoria e Pesquisa, 5*, 325-346.
- Dixon, L. S. (1977). The nature of control by spoken words over visual stimulus selection. *Journal of Experimental Analysis of Behavior, 27*, 433-442.
- Dixon, M. H., Dixon, L. S., & Spradlin, J. E. (1983). Analysis of individual differences of stimulus control among developmentally disabled children. In K. D. Gadow, & I. Bialer (orgs.), *Advances in learning and behavioral disabilities* (pp. 85-110). New York: JAI Press.
- Galvão, O. de F., Barros, R. da S., Rocha, A. C., Mendonça, M. B., & Goulart, P. R. (2002). Escola experimental de primatas. *Estudos de Psicologia, 7*, 361-370.
- Golinkoff, R. M., Hirsh-Pasek, K., Bailey, L. M., & Wenger, N. R. (1992). Young Children and adults use lexical principles to learn new nouns. *Developmental Psychology, 28*, 99-108.
- Golinkoff, R. M., Mervis, C. B., & Hirsh-Pasek, K. (1994). Early object labels: the case for a developmental lexical principles framework. *Journal of child language, 21*, 125-155.
- Terrace, H. S. (1975). Control del estímulo. Em W. K. Honing, *Conducta Operante: investigación y aplicaciones*. (pp. 330-413). México: Editorial Trillas.
- Hübner, M. M. C. (2006). Controle de estímulos e relações de equivalência. *Revista Brasileira de Terapia comportamental e Cognitiva, VIII*, 95-102.
- Hutchinson, J. (1986). Children's sensitivity to the contrastive use of object category terms. *Papers and Reports on Child Language Development, 25*, 49-56.
- Keller, F. S., & Schoenfeld, W. N. (1973). *Princípios de psicologia*. São Paulo: Editora pedagógica e Universidade Ltda e editora da Universidade de São Paulo – EDUSP.
- Markman, E. M. (1989). *How children constrain the possible meaning of words*. New York: Cambridge University press.
- McIlvane, W. J., Bass, R. W., O'Brien, J. M., Gerovac, B. J., & Stoddard, L. T. (1984). Spoken and signed naming of foods after receptive exclusion training in severe retardation. *Applied Research in Mental Retardation, 5*, 1-27.
- McIlvane, W. J., Kledaras, J. B., Lowry, M. W., & Stoddard, L. T. (1992). Studies of exclusion in individuals with severe mental retardation. *Research in Developmental Disabilities, 13*, 509-532.

- McIlvane, W. J., Kledaras, J. B., Munson, L. C., King, K. A., de Rose, J. C., & Stoddard, L. T. (1987). Controlling relations in conditional discrimination and matching by exclusion. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *48*, 187-208.
- McIlvane, W. J., Munson, L. C., & Stoddard, L. T. (1988). Some observations on control by spoken words in children's conditional discrimination and matching by exclusion. *Journal of Experimental Child Psychology*, *45*, 472-495.
- McIlvane, W. J., & Stoddard, L. T. (1981). Acquisition of matching-to-sample performances in severe mental retardation: Learning by exclusion. *Journal of Mental Deficiency Research*, *25*, 33-48.
- McIlvane, W. J., & Stoddard, L. T. (1985). Complex stimulus relations and exclusion in severe mental retardation. *Analysis and Intervention in Developmental Disabilities*, *5*, 307-321.
- McIlvane, W. J., Withstandley, J. K., & Stoddard, L. T. (1984). Positive and negative stimulus relations in severely retarded individuals' conditional discrimination. *Analysis and Intervention in Developmental Disabilities*, *4*, 235-251.
- McIlvane, W. J., Wilkinson, K. M., & de Souza D. G. (2000). As origens da exclusão. *Temas em Psicologia*, *8*, 195-203.
- Medeiros, C. A., & Córdova, L. F. (2003) Correspondentes filosóficos da significação enquanto relações de equivalência e da análise funcional do significado. In: H de M. Sade & N. M. dos S. de Castro (Org.), *Ciência do Comportamento: conhecer e avançar* (p. 175-184). Santo André: ESETEC.
- Merriman, W. E., & Bowman, L. (1989). The mutual exclusivity bias in children's word learning. *Cognitive Development*, *2*, 54-86.
- Mervis, C., & Bertrand, J. (1994). Acquisition of the novel name-nameless category principle. *Child Development*, *65*, 1646-1663.
- Quine, W. V. (1960). *Word and object*. Cambridge, MA:MIT Press
- Saunders, R. R., Drake, K. M., & Spradlin, J. E. (1999). Equivalence Class Establishment, Expansion and Modification in Preschool Children. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *71*, 195-214.
- Sidman, M., Kirk, B., & Willsom-Morris, M. (1985). Six-member stimulus classes generated by conditional discrimination procedures. *Journal of the Experimental analysis of Behavior*, *43*, 21-42.
- Sidman, M. (1995). *Coerção*. Campinas: Editorial Psy II
- Skinner, B. F (2006). *Sobre o Behaviorismo*. São Paulo: Cultrix. Original publicado em 1974.
- Skinner, B. F (1992). *O comportamento Verbal*. São Paulo: Cultrox – EDUSP. Original publicado em 1957.
- Spradlin, J. E. (2003). Alternative theories of the origin of derived stimulus relations. *The Analysis of Behavior*, *27*, 433-442.
- Stromer, R. (1986). Control by exclusion in arbitrary matching-to-sample. *Analysis and Intervention in Developmental Disabilities*, *6*, 59-72.

- Stromer, R. (1989). Symmetry of control by exclusion in humans' arbitrary matching-to-sample. *Psychological Reports*, *64*, 915-922.
- Stromer, R., & Osborne, J. G. (1982). Control of adolescents' arbitrary matching-to-sample relations. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *37*, 329-348.
- Vincent-Smith, L., Bricker, D., & Bricker, W. (1974). Acquisition of receptive vocabulary in the toddler-age child. *Child Development*, *45*, 189-193.
- Wilkinson, K. M., Dube, W. V., & McIlvane, W. J. (1996). A crossdisciplinary perspective on studies of rapid word mapping in psycholinguistics and behavior analysis. *Developmental review*, *16*, 125-148.
- Wilkinson, K. M., Dube, W. V., & McIlvane, W. J. (1998). Fast mapping and exclusion (emergent matching) in developmental language, behavior analysis, and animal cognition research. *The Psychological Record*, *48*, 407 – 423.
- Wilkinson, K. M., & McIlvane, W. J. (1997). Contributions of stimulus control perspectives to psycholinguistic theories of vocabulary development and delay. In L. B. Adamson & M. A. Ronski (Eds.), *Communication and language acquisition* (pp. 25-48). Paul H. Brookes.
- Wilkinson, K. M., & McIlvane, W. J. (1997). Blank comparison analysis of emergent symbolic mapping by young children. *Journal of Experimental Child Psychology*, *67*, 115-130.

Anexo

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Estamos interessados em estudar como as crianças aprendem.

Esse estudo será realizado na instituição _____, localizada no Setor Jardim Goiás, Goiânia-Go. O estudo será conduzido pela mestranda Marcileide Tizo, residente na cidade de Goiânia e portadora do Fone: (64) 9949 5523, sendo orientada nessa pesquisa pelo Prof. Dr. Lorismário Ernesto Simonassi. Essa pesquisa recebe o nome de “Aquisição de Vocabulário com Crianças” e tem o objetivo de compreender melhor como as crianças aprendem a dar nomes para objetos. A pesquisa será realizada em uma pequena sala com cadeira e mesa proporcionais ao seu tamanho e a criança realizará um conjunto de tarefas usando um computador. Em cada tarefa, ela irá ver várias figuras na tela do computador e poderá escolher uma delas. Queremos ver se a criança aprende a escolher uma figura quando ouve uma palavra que é falada, e se aprende a apontar outra figura quando a palavra também é outra. A duração da participação e o número de sessões dependerão do ritmo de cada participante, mas estipula-se uma duração média de 20 minutos para cada participante em todo o estudo.

Para a participação da pesquisa, a criança será informada inicialmente sobre como realizar o estudo, por exemplo, “será ditado o nome de uma figura e você deverá colocar o seu dedo sobre a figura que está na tela do computador, vamos tentar?” Para isso, caso seja necessário para esse treino inicial de tocar na tela, o pesquisador a ajudará (ex: pegando em sua mão). O Pesquisador explicará a criança que essa é uma atividade de dar nomes para figuras e que ela poderá escolher participar ou não do estudo, e, se quiser participar, poderá desistir quando achar conveniente.

Os benefícios estarão diretamente relacionados ao bem estar do participante, que promoverá conhecimento/contato com palavras/figuras de forma lúdica, isto é, através do uso de um computador programado para apresentar: sons, imagens, movimentos, cores, à medida que a criança se comporta. Quanto aos riscos, a criança devido a idade (2 anos e meio à 3 anos) poderá sentir desconforto ou cansaço em decorrência da extensão das etapas programadas, e, caso isso ocorra, ela terá o direito de se manifestar finalizando sua participação quando achar conveniente. Isso será esclarecido a ela antes mesmo do início do estudo. A criança será, então, entregue ao seu responsável na instituição, pois este estará ciente das circunstâncias em que a criança será exposta, tomando as providências necessárias.

Você, responsável, quer fazer algum outro tipo de pergunta relacionada a presente pesquisa e que não ficou clara aqui? Declara ciente do objetivo, procedimento, riscos e benefícios da pesquisa? E para eventuais dúvidas ou denúncias entre em contato pelo fone: (62) 3946-1600 e CEP 74.605-010, da Universidade Católica de Goiás – UCG.

Estamos, então, convidando essa criança para participar desse estudo. Se você concorda que ela participe, por favor, assine a seguinte autorização.

Grata, Marcileyde Tizo.

(Aluna de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia da Universidade Católica de Goiás)

AUTORIZAÇÃO:

Eu, _____, autorizo o
(a) _____ participar da pesquisa:
“Aquisição de Vocabulário com Crianças” sob responsabilidade de Marcileyde Tizo.

Data ___/___/___

Responsável