

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA

**A INFLUÊNCIA DA PREFERÊNCIA POR BRINDES NO
AUTORRELATO DE DESEMPENHO EM TAREFAS DE LEITURA**

LAURA ZAMOT RABELO

SÃO CARLOS

2011

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA

**A INFLUÊNCIA DA PREFERÊNCIA POR BRINDES NO
AUTORRELATO DE DESEMPENHO EM TAREFAS DE
LEITURA¹**

LAURA ZAMOT RABELO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Psicologia.

Área de Concentração: Análise Comportamental da Cognição

Orientador: Julio Cesar de Rose

SÃO CARLOS

2011

¹ Pesquisa financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) – Processo #2009/04736-6 - e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFSCar.

**Ficha catalográfica elaborada pelo DePT da
Biblioteca Comunitária da UFSCar**

R114ip

Rabelo, Laura Zamot.

A influência da preferência por brindes no autorrelato de desempenho em tarefas de leitura / Laura Zamot Rabelo. -- São Carlos : UFSCar, 2011.

82 f.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal de São Carlos, 2011.

1. Behaviorismo (Psicologia). 2. Correspondência verbal - não verbal. 3. Leitura. 4. Reforçamento. I. Título.

CDD: 150.1943 (20^a)



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA
COMISSÃO JULGADORA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO
Laura Zamot Rabelo
São Carlos, 02/03/2011

Prof. Dr. Julio Cesar Coelho de Rose (Orientador e Presidente)
Universidade Federal de São Carlos/UFSCar

Prof.ª Dr.ª Maria Eliza Mazzilli Pereira
Pontifícia Universidade Católica/PUC - SP

Prof. Dr. Antonio Celso de Noronha Goyos
Universidade Federal de São Carlos/UFSCar

Submetida à defesa em sessão pública
realizada às 14:30h no dia 02/03/2011.

Comissão Julgadora:

Prof. Dr. Julio Cesar Coelho de Rose
Prof.ª Dr.ª Maria Eliza Mazzilli Pereira
Prof. Dr. Antonio Celso de Noronha Goyos

Homologada pela CPG-PPGpsi na

____ª Reunião no dia ____ / ____ / ____

Prof.ª Dr.ª Azair Liane Matos Canto de Souza
Coordenadora do PPGpsi



Este trabalho foi financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo por meio de fornecimento de Bolsa de Mestrado e de Reserva Técnica.

**Dedico este trabalho a minha avó Leonor, que sempre me incentivou e acreditou
no meu potencial.**

Psychologists are often criticized on the grounds that their experiments are too far from real life to provide useful information about human behavior outside the laboratory. Behavior, it seems, is one of the last subject matters to be accepted as an experimental science. Similar objections have been leveled at all sciences in the past. But no one expects the physicist to study gravity by observing falling autumn leaves, or the physiologist to investigate the speed of nerve transmission by means of reaction times. The laws of behavior, too, may be expected to hold true inside the laboratory. And insofar as there is biological continuity from lower to higher organisms, we may expect this to encompass their behavior also.

Murray Sidman, 1960

Muito obrigada:

Aos meus pais por tudo o que fizeram por mim até hoje, mas principalmente por terem apoiado as minhas escolhas. Agradeço imensamente pelo amor, carinho e paciência.

À minha família em geral e, em especial aos meus avós. Às minhas avós Ica, Dirce, Leonor e Zita e meus avôs Mansur e Lazinho, figuras centrais na minha vida. Agradeço por todo o amor que demonstraram por mim e pelos ensinamentos valiosos.

Às minhas primas Emília, Elisa, Camila, Carina, Helena, Letícia, Mariane, Cristiane, (e as caçulinhas) Heloísa e Melissa por se fazerem presentes na minha vida.

À Carol Braz, Helô, Isa, Jussa, Thaíze, Paolla, Ana Regina, Ma Zampieri, Ma Pinheiro, Dani e Olavo, meus amigos de todas as horas e programas. O tempo do mestrado teria sido muito mais difícil e sem graça sem os “coffees” que fizemos e os momentos em que estivemos juntos.

Às minhas amigas de Ouro Fino, Laura, Ana Rita e Carol. Amizades tão especiais e antigas são raras!

Ao Elton Barbano, que contribuiu com esse trabalho das mais variadas maneiras. Não tenho palavras para expressar como você é importante para minha vida e o quanto você participou deste trabalho.

Obrigada ao meu cachorro Jorge e à minha gata Gininha pelas risadas e pelo carinho incondicional.

Aos colegas de laboratório e da pós por tudo o que me ensinaram e pelas discussões do meu trabalho.

À Camila Domeniconi, que me auxiliou em alguns momentos desta pesquisa e por quem tenho um enorme carinho. Também agradeço à Priscila Benitez pela ajuda na coleta e pela amizade.

Ao meu orientador Julio de Rose, com quem aprendo diariamente. Também agradeço pela paciência, gentileza e generosidade.

À Maria Eliza Mazzilli Pereira e ao Celso Goyos, por terem feito uma leitura muito cuidadosa do meu trabalho e por me indicarem aspectos a serem melhorados.

À Néia e Gui secretários do PPGPsi, pessoas muito queridas que além de realizarem um trabalho excelente também acompanharam de perto os percalços e vitórias deste período da minha vida. Obrigada pela eficiência e amizade!

Às pessoas da Comissão Organizadora da Jornada de Análise do Comportamento da UFSCar. É muito divertido organizar a JAC com vocês. Obrigada por tudo o que me ensinaram nesse período.

À Mariéle Cortez, que foi de extrema importância no planejamento deste trabalho.

À FAPESP por ter me dado apoio financeiro na forma de bolsa de mestrado e reserva técnica.

Rabelo, Laura Zamot (2011). *A influência da preferência por brindes no autorrelato de desempenho em tarefas de leitura*. Dissertação de mestrado, Programa de Pós-Graduação em Psicologia, São Carlos, SP, 83pp.

O presente estudo pretendeu investigar a correspondência entre “fazer-dizer”. Foram realizados dois experimentos, o primeiro deles com o objetivo de investigar os efeitos de escolha e da preferência por brindes nos relatos de erros e acertos em uma tarefa informatizada de leitura; o segundo visou identificar possíveis efeitos da história de reforçamento nessa mesma tarefa. Foram os participantes do Experimento 1 seis crianças de sete a dez anos. O “fazer” consistiu em ler uma palavra e o “dizer”, em relatar erro ou acerto na leitura, tudo por meio do computador. A preferência pelos itens utilizados foi determinada por meio de uma entrevista e por um teste de múltiplos-estímulos sem reposição. Em três sessões de linha de base, em que não foram programadas conseqüências diferenciais para desempenho algum, registrou-se a média de relatos não correspondentes de acerto para cada participante. Após isso, foram realizadas sessões de teste com os brindes de baixa, média e alta preferência, com e sem a possibilidade de escolha do brinde pelo participante, totalizando 18 sessões. Cada sessão foi planejada com 50% de probabilidade de erro e os participantes eram instruídos que só poderiam ganhar o brinde se obtivessem 15 pontos no escore final – o que seria correspondente a 75% de acerto na sessão. Assim, para cada relato de acerto era fornecido um ponto no escore total apresentado em uma tela que era intercalada com as tentativas de leitura. A percentagem de relatos mentirosos de acerto aumentou durante as sessões de teste, se comparada à de linha de base. Pode ser observado um aumento progressivo do número de relatos não correspondentes de acerto para todos os participantes. No entanto, houve variabilidade nos dados. O Experimento 2 visou ampliar os resultados do primeiro e avaliar o papel de variáveis históricas, aqui representadas por um treino de correspondência realizado antes das sessões de teste. Participaram três crianças de sete a dez anos. Os resultados do segundo experimento não diferiram substancialmente do primeiro. Nele, como no experimento anterior, houve um aumento na emissão de relatos não-correspondentes de acerto nas sessões de teste para todos os participantes. Esse aumento pode ter sido devido aos pontos obtidos em sessão, visto que a pontuação pode ter funcionado como um reforçador condicionado imediato. Não foram observados efeitos de escolha nos dois experimentos e nem um padrão de respostas que indicasse estar em função da preferência pelos brindes para a maioria dos participantes.

Palavras-chave: correspondência verbal/não verbal, leitura, preferência por conseqüências, reforçamento.

Rabelo, Laura Zamot (2011). *The effect of choice and preference for items on children's self-reports on a reading task*. Dissertation (Master's Degree), , Programa de Pós-Graduação em Psicologia, São Carlos, SP, 83pp.

This study aimed at investigating the correspondence in a do-say activity. Two experiments were carried out: the first intended to clarify the effects of choice and preference for items on the self-report of children in a reading task performed on the computer; the second experiment endeavored to search for effects of previous reinforcement history using the same task as the former. Six children aged between 7 and 10 took part in Experiment 1. "Doing" consisted of reading a word out loud and "saying" comprised the report of having emitted a correct answer or having made a mistake. The entire task was performed on the computer. The item preference was determined by an interview done with the subjects themselves and it was also assessed by a multiple-stimuli without replacement test. The self-report of mistakes and correct answers for each subject was registered during three baseline sessions and no differential consequences followed any particular self-report. Afterwards, the subjects were exposed to the testing sessions with the objects evaluated as of high, medium and low preference, with and without the possibility of choosing what item they wanted to obtain. The total number of sessions was 18 and each of them was planned with 50% of words the subjects did not know how to read. The children were informed that they could only receive the treat (one of the preference items) if they had at least 15 points as the final score – what would sum up to 75% or more of right answers for each session. Therefore, to every report of right answer, a point was added to the total score and it was presented on a screen shown in the intertrial interval. The percentage of non-correspondent reports increased during the testing sessions, if compared to the baseline. It can be noticed a progressive raise on the non-correspondent reports of correct answers for all the subjects, nevertheless, the data were variable. The Experiment 2 aimed to broaden the results of the first and also to evaluate the role of historical variables – represented here as a correspondence training carried out before the testing sessions. Three children between 7 and 10 years old were the subjects. The results obtained in the second experiment did not substantially differ from the first. Similar to Experiment 1, the data obtained from Experiment 2 for all children show an increase on emission of self-reports of correct answers, regardless if they made a mistake or not. There were not observable choice effects in both experiments. Moreover, the pattern of responses of most of subjects differed from what was to be expected if the reports were in function of preference. In conclusion, it is of fundamental importance to investigate the role of the score shown during the task as it may have functioned as an immediate conditioned reinforcer during the sessions increasing the emission of reports of correct answers.

Keywords: verbal/nonverbal correspondence, reading, preference for consequences, reinforcement.

SUMÁRIO

Experimento 1

INTRODUÇÃO.....	10
MÉTODO.....	31
Participantes.....	31
Situação e Materiais.....	32
Procedimento.....	38
RESULTADOS.....	38
DISCUSSÃO.....	43

Experimento 2

INTRODUÇÃO.....	46
MÉTODO.....	47
Participantes.....	47
Situação e Materiais.....	48
Procedimento.....	48
RESULTADOS.....	49
DISCUSSÃO.....	52
DISCUSSÃO GERAL.....	52
REFERÊNCIAS.....	60

ANEXO 1: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

ANEXO 2: Teste de Preferência

ANEXO 3: Teste de Preferência Reformulado

ANEXO 4: Respostas dos participantes do Experimento 1 à entrevista.

ANEXO 5: Itens utilizados nas sessões experimentais com os participantes do Experimento 1

ANEXO 6: Respostas dos participantes do Experimento 2 à entrevista.

ANEXO 7: Itens utilizados nas sessões experimentais com os participantes do Experimento

Diferentemente das outras espécies, os seres humanos conseguem operar de maneira indireta sobre o ambiente físico. Ao invés de agirmos mecanicamente nesse meio, agimos no meio social para obtermos o que desejamos. Essa é a diferença fundamental entre o comportamento operante não verbal e o comportamento verbal: no último, o reforço do falante é mediado por um ouvinte (Skinner, 1957).

Segundo Skinner (1957), diversas áreas haviam se ocupado do estudo do discurso até meados de 1950 – lingüística, crítica literária, retórica, semântica, dentre muitas outras - contudo, nenhuma delas ocupava-se em investigar a causalidade de uma produção verbal ou quando o faziam, o estudo não ia muito adiante. Por muito tempo a fala era considerada a expressão de idéias, dessa forma, a causa de uma determinada verbalização era simplesmente atribuída ao que o indivíduo raciocinara. Curiosamente, o que era tratado como dois níveis de observação – da fala e da idéia – era apenas um, visto que idéias não são observáveis. Assim, a adoção dessa abordagem atrasou o desenvolvimento de uma ciência do “comportamento verbal”.

Ao tratarmos o que usualmente conhecemos por fala, discurso ou linguagem como um comportamento operante ou, na verdade, um conjunto deles, tem-se a implicação de que o comportamento verbal está sob o controle das mesmas variáveis que controlam o comportamento operante não verbal e, sendo assim, deve ser estudado como tal. Skinner (1957) enuncia:

“Em todo comportamento verbal sob o controle de estímulos existem três importantes eventos a serem levados em conta: um estímulo, uma resposta e um reforço. Eles são contingentes entre si, como vimos, da seguinte maneira: o estímulo agindo anteriormente à emissão da resposta estabelece a ocasião na qual a resposta é provavelmente reforçada. Sob esta contingência, por meio de um processo de discriminação operante, o estímulo se torna a ocasião na qual a resposta é provavelmente emitida.”(pg.81)²

O analista do comportamento busca “causas” do comportamento que tenham status científico e as quais, com sorte, serão susceptíveis à quantificação e manipulação. Nesta direção, devem-se encontrar as relações funcionais que governem o comportamento verbal e, para isso, é necessário que nos afastemos da formulação tradicional de significado (Skinner, 1957).

² “In all verbal behavior under stimulus control there are three important events to be taken into account: a stimulus, a response, and a reinforcement. These are contingent upon each other, as we have seen, in the following way: the stimulus, acting prior to the emission of the response, sets the occasion upon which the response is likely to be reinforced. Under this contingency, through a process of operant discrimination the stimulus becomes the occasion upon which the response is likely to be emitted.”

Skinner (1957) afirma que para encontrar as relações funcionais envolvidas com o comportamento verbal, nossa primeira tarefa seria simplesmente descrevê-lo topograficamente; em seguida, observar e relatar quais as condições relevantes para a ocorrência da resposta, isto é, de quais variáveis ela é provavelmente função.

O comportamento verbal é usualmente efeito de múltiplas causas: variáveis separadas se combinam para estender o seu controle funcional e novas formas de comportamento podem emergir de fragmentos antigos. Tudo isso é útil para resultar em um efeito apropriado no ouvinte.

Skinner (1957) subdividiu o que se conhece como comportamento verbal em diversos tipos de operantes verbais. A subdivisão leva em consideração as inter-relações entre as variáveis antecedentes, do tipo de controle exercido por estas variáveis sobre as respostas verbais, das respostas verbais em si e das variáveis conseqüentes. São os operantes verbais de ordem básica ou elementar: mando, tacto, intraverbal, textual, ecóico e transcritivo. Há ainda as relações verbais de ordem superior, compreendidas sob a cunha de autoclítico.

Aqui não serão examinados com detalhes todos os operantes verbais, apenas serão caracterizados aqueles que se fazem pertinentes ao presente estudo. Com exceção do mando, todos os operantes verbais são mantidos por meio de reforço generalizado. O mando é mantido por reforçamento específico, ou seja, é reforçado especificamente pela conseqüência enunciada por ele (Borloti, 2004).

O mando está sob o controle da condição antecedente e para que um operante seja caracterizado como mando, a condição antecedente deve ser uma operação estabelecadora relevante, privação ou estimulação aversiva. Ordens, pedidos e conselhos são exemplos clássicos desse tipo de operante. Contudo, apenas uma análise adequada dos antecedentes e das conseqüências de uma resposta verbal pode nos informar a função dela.

De forma análoga ao mando, o tacto também está sob o controle do antecedente, no entanto, a situação antecedente tem de ser um estímulo discriminativo não verbal. É dessa forma que o tacto faz contato com o ambiente ou eventos dele, descrevendo-os. Contudo, temos de nos atentar que o tacto apenas acontece na presença do estímulo tateado, assim, se um objeto for nomeado na ausência dele não consideramos a resposta como um tacto.

O controle do comportamento verbal

A mentira é um tema que interessa vários tipos de profissionais que utilizam o relato verbal como fonte de dados. Advogados, juízes, historiadores, policiais, investigadores e psicólogos são alguns dos grupos que lidam com o relato verbal das pessoas e muitas vezes não têm acesso direto aos fatos. Deste modo, as mentiras consistem em um problema para a efetividade do trabalho desses profissionais.

Parte da literatura que trata da mentira como objeto de estudo o faz sob um recorte que visa delimitar melhor o que se considera como mentira (p.e. Ekman, 1985; Ekman, 1996). Outras pesquisas da área investigam variáveis relevantes para a sua detecção e, de forma complementar, também avaliam a eficácia de profissionais diversos em identificar mentiras acuradamente. Os resultados dessas pesquisas têm sido bastante preocupantes, uma vez que grande parte das pessoas que trabalham diretamente com a detecção de mentiras tem um desempenho no nível do acaso nas tarefas apresentadas (p.e. Ekman, 1991; Ekman, O'Sullivan & Frank, 1999). Além disso, há ainda estudos que tentam hipotetizar a causa do baixo sucesso das pessoas em detectar relatos falsos e também explicar a função social da mentira (Ekman, 1996).

Essas pesquisas, em última instância, contribuem com a produção de dados úteis para tornarem as pessoas mais aptas para identificarem relatos mentirosos. Esses dados se tornam especialmente úteis para que pessoas que têm de lidar cotidianamente com a investigação criminal ou atendimento em saúde mental possam ser capacitadas mais adequadamente.

A teoria da Análise do Comportamento (AC) tem embasado experimentos para investigar variáveis que exerçam controle na emissão de relatos fidedignos. A maioria das teorias sociais e o senso comum sugerem que o comportamento verbal e o não verbal sejam intimamente relacionados e que o dizer tem um papel causal sobre o fazer, contudo, a correspondência tem sido estudada experimentalmente como duas classes de respostas que podem ou não estarem relacionadas. Além disso, para a AC, os ambientes social e não social têm um papel central em ambas as classes (Lloyd, 2002).

Dois principais eixos guiam as pesquisas que investigam a correspondência: o primeiro deles investiga a possibilidade do comportamento verbal antecedente controlar o comportamento não-verbal subsequente (dizer-fazer) e o outro eixo analisa as variáveis que possam influenciar na fidedignidade do relato, ou seja, a correspondência entre relatos e fatos – eixo “fazer-dizer” (Domeniconi 2006). Assim, o dizer pode

preceder ou suceder o fazer, consistindo em uma promessa ou relato, respectivamente (Lloyd, 2002).

Com relação ao primeiro eixo de pesquisas de correspondência, discute-se que o dizer anterior ao fazer poderia ter uma função autorregulatória para a emissão do comportamento-alvo – assim, a probabilidade de engajamento em um comportamento-alvo poderia ser aumentada pelo dizer. Seguindo esse raciocínio, a execução de um treino de correspondência visaria alterar uma relação entre uma resposta verbal (dizer) e uma outra, geralmente não verbal (fazer). Baer, Detrich & Weninger (1988) discutem essa função autorregulatória do dizer anterior.

Baer, Detrich & Weninger (1988) apontaram a necessidade de se investigar melhor o papel de algumas variáveis na correspondência, visto que o comportamento alvo (que nesse estudo era o brincar) pode ser função de qualquer uma das seguintes variáveis ou de uma combinação delas: a dica do experimentador, a verbalização da criança ou o reforço subsequente. A literatura da área até então ainda não havia estudado isoladamente a influência de cada uma dessas variáveis. Cientes disso, os autores elaboraram experimentos com o objetivo de replicar sistematicamente os trabalhos anteriores e incorporar condições experimentais adicionais para examinar a contribuição funcional da verbalização da criança e da dica do experimentador para a ocorrência do comportamento alvo.

Foram feitos dois experimentos com três crianças de quatro anos de idade em cada um. O delineamento dos estudos era uma linha de base múltipla com sujeito único e os comportamentos alvo a serem investigados eram brincar com alguns brinquedos. O primeiro experimento visava esclarecer o papel da verbalização da criança nos procedimentos de treino de correspondência e para isso o experimento foi planejado de forma a isolar a verbalização anterior da criança. A atividade consistia na criança verbalizar com qual brinquedo iria brincar em uma sala para, em seguida, ser levada para uma outra sala onde se encontravam os brinquedos.

Os resultados desse primeiro experimento foram similares na condição em que a criança tinha de emitir uma verbalização anterior ao comportamento alvo e na situação em que havia apenas o reforçamento do fazer (com dica do experimentador indicando o brinquedo alvo). A partir dos resultados do Experimento I foi proposto o segundo experimento com o intuito principal de controlar a variável do dizer anterior. No Experimento II foi incluída uma condição do reforçamento do fazer em que não havia a verbalização da criança e nem do experimentador.

Os dados do segundo experimento corroboraram os do Experimento I. No entanto, a fase de reforçamento do fazer sem verbalização prévia não foi efetiva como aquelas em que havia o reforçamento do fazer com verbalização do experimentador ou da criança. Por meio desses dados os autores concluíram que uma verbalização anterior, seja do experimentador ou do participante, pode ser necessária para que haja maior probabilidade de o participante se engaje no comportamento alvo.

Dessa forma, os autores discutem que os dados não corroboram nem negam a hipótese de auto-regulação do comportamento pela verbalização anterior, visto que o fenômeno ocorre tanto com a verbalização do experimentador quanto com a da criança.

Baer & Detrich (1990) tiveram como objetivo examinar a correspondência em condições distintas: 1) quando não havia contingências programadas para os comportamentos verbais e não verbais e os participantes poderiam escolher verbalizar acerca de um arranjo de possibilidades apresentadas pelo experimentador (escolha livre), 2) quando as verbalizações das crianças eram restritas a um grupo de respostas de baixa probabilidade (escolha restrita) e 3) quando havia reforço contingente ao comportamento verbal e à correspondência.

Participaram do experimento quatro crianças em idade pré-escolar. Cada participante tinha que escolher com qual brinquedo iria brincar dentre aqueles apresentados pelo experimentador por meio de fotos. Depois de terem emitido uma resposta verbal acerca do brinquedo, eram dirigidas a uma outra sala, onde se encontravam os brinquedos. As condições experimentais executadas foram: linha de base, verbalização com escolha livre, verbalização com escolha restrita, reforçamento da correspondência com escolha restrita e reforçamento da verbalização com escolha restrita. As condições de linha de base, verbalização com escolha livre e verbalização com escolha restrita não tinham a liberação de qualquer tipo de consequência programada.

Assim, Baer & Detrich (1990) verificaram em seu estudo que os participantes emitiam relatos correspondentes em maior proporção quando o reforçamento não era contingente a uma verbalização pré-determinada ou à manipulação de um brinquedo específico. Na situação em que o experimentador delimitava as escolhas para os participantes, a correspondência foi significativamente menor. Os autores sugerem que o comportamento verbal e o não verbal sejam controlados por contingências distintas. A verbalização da criança seria sempre controlada por uma contingência de fuga (se livrar

do experimentador e poder entrar na sala dos brinquedos) e o comportamento não verbal seria controlado pelas contingências de reforçamento.

Ainda nesse primeiro eixo de pesquisas, Lima & Abreu-Rodrigues (2010) realizaram uma investigação acerca das propriedades de controle de respostas mediadoras na aquisição e generalização da correspondência e da não correspondência em situações que envolvessem “dizer-fazer”. O “dizer” relacionava-se à verbalização da criança sobre algum brinquedo que ela brincaria e o “fazer” era o brincar com o brinquedo-alvo ou não. Participaram desse estudo 30 crianças com idades de três a cinco anos. O procedimento consistiu em três condições – a saber, linha de base, treino e generalização.

Os brinquedos utilizados na pesquisa foram divididos em três conjuntos (A, B e C) com três itens em cada um deles. Uma linha de base foi realizada com o intuito de avaliar a correspondência para cada participante. Após a linha de base, os participantes foram divididos em dois grupos, um deles composto pelas 15 crianças que apresentaram os níveis mais altos de correspondência na fase anterior e o outro, com os 15 participantes com baixos níveis de correspondência. Além disso, as respostas mediadoras foram classificadas de acordo com seu conteúdo, isto é, quando eram relacionadas à tarefa (repetição do dizer anterior) ou quando não se relacionavam à ela (repetição de uma seqüência randômica de números).

Cada um dos dois grupos foi subdividido em cinco novos grupos, com três participantes em cada. As crianças que haviam demonstrado baixos níveis de correspondência foram alocadas nos seguintes grupos: treino de correspondência/sem repetição (TC), treino de correspondência com a repetição do dizer (TC-RD), treino de correspondência com a repetição de uma seqüência randômica de números (TC-RN), grupo controle baixa correspondência com repetição do dizer (CB – RD) e grupo controle baixa correspondência com repetição da seqüência randômica de números (CB-RN).

Analogamente, alocaram-se as crianças com altos níveis de correspondência em outros cinco grupos: treino de não correspondência/sem repetição (TNC), treino de não correspondência com a repetição do dizer (TNC-RD), treino de não correspondência com a repetição de uma seqüência randômica de números (TNC-RN), grupo controle alta correspondência com a repetição do dizer (CA-RD) e grupo controle alta correspondência com a repetição randômica de números (CA-RN). Resumidamente, os dez grupos diferiram quanto à existência ou não de conseqüências para a

correspondência ou não correspondência, quanto à existência ou não de respostas mediadoras e quanto ao conteúdo das verbalizações dessas respostas mediadoras.

Os treinos de correspondência e de não correspondência foram realizados apenas com os brinquedos do conjunto A e totalizaram 12 tentativas. Na seqüência dos treinos foram realizadas as sessões de generalização para todos os dez grupos, com os estímulos dos conjuntos B e C, os quais não foram usados nos treinos. Essa condição foi composta por 12 tentativas (seis para cada conjunto de estímulos) e foi bastante similar à linha de base, sem conseqüências programadas e iguais a todos os grupos.

Lima & Abreu-Rodrigues (2010) puderam constatar que respostas mediadoras favoreciam a correspondência no momento do treino quando essas eram repetições do dizer. Durante a generalização, isso também aconteceu. Por outro lado, ao repetir as seqüências randômicas de números, as crianças produziam os níveis mais baixos de correspondência nas tentativas de generalização. Quando do reforçamento da não correspondência, a não correspondência foi mais freqüente quando a resposta mediadora foi a repetição dos números do que quando nenhuma resposta mediadora fosse requerida. Os grupos controle de alta e baixa correspondência não tiveram alterações substanciais em seus escores. Assim, as autoras demonstraram os efeitos disruptivos de verbalizações não relacionadas com a tarefa quando a correspondência é treinada diretamente e o aumento da correspondência se a verbalização for relacionada com a atividade.

O segundo eixo de pesquisas de correspondência investiga a correspondência entre o relato verbal e algum evento passado. Tais pesquisas também podem ser descritas como correspondência entre “fazer-dizer”. Ribeiro (1989) se insere nesse eixo e teve como objetivo examinar o efeito do reforçamento de auto-relatos de crianças acerca de brinquedos específicos com os quais elas brincaram ou não em contextos individuais e de grupo. O autor visava esclarecer melhor o processo pelo qual uma criança passa a emitir relatos mentirosos, isto é, quando a verbalização dela deixa de ser controlada pelo seu ambiente imediato (tacto) para ser controlada por uma conseqüência específica (mando). De forma adicional, era de seu interesse verificar se o fato de crianças observarem outras crianças sendo recompensadas pelo conteúdo de suas verbalizações poderia aumentar a probabilidade delas emitirem relatos similares, independentemente da acurácia.

Participaram da pesquisa de Ribeiro (1989) oito crianças pré-escolares. No estudo, o “fazer” consistiu em brincar com alguns brinquedos e o “dizer” em relatar

(com o auxílio de fotos dos objetos) os brinquedos com os quais a criança havia brincado. Foi feita uma linha de base para avaliar a correspondência do relato dos participantes antes das manipulações experimentais. Durante a linha de base as crianças recebiam elogios e uma ficha independentemente do conteúdo de suas verbalizações.

Após a fase de linha de base, o experimentador consequenciava os relatos de brincadeira individualmente com elogios e uma ficha (a ser trocada no fim da sessão por algum item desejado pela criança), independentemente da correspondência, enquanto relatos negativos de brincadeira não eram consequenciados. Em um momento subsequente, as conseqüências não eram alteradas, no entanto, os relatos aconteciam em grupos de crianças do mesmo sexo. Finalmente, realizadas as fases de reforçamento dos relatos de brincadeira no contexto individual e em grupo, foi realizado o reforçamento de relatos correspondentes em grupo.

Na linha de base, seis das oito crianças emitiram 100% de relatos correspondentes; as outras duas emitiram apenas um ou dois relatos não correspondentes. Quando do relato individual, seis participantes emitiram um ou mais relatos não correspondentes de brincadeira. No relato em grupo, cinco participantes maximizaram o recebimento de reforçadores aumentando os relatos de brincadeira para 100% (vale ressaltar que, no máximo, eles poderiam brincar com três brinquedos; isso seria equivalente a 50% de relatos fidedignos de brincadeira) e três se mantiveram respondendo correspondentemente. Na fase de treino da correspondência em grupo, três das crianças que se mantiveram mentindo durante o procedimento precisaram de mais de uma sessão para voltar a emitir relatos correspondentes.

Apesar de na linha de base o autor ter constatado uma alta correspondência entre o relato e o comportamento das crianças, após o reforçamento diferencial de relatos, algumas crianças começaram a reportar que haviam brincado com mais brinquedos do que efetivamente haviam feito. Além de modelados pelas contingências, os relatos podem ter sido governados verbalmente, visto que houve evidências de que alguns participantes descreveram as contingências em vigor para os colegas. Todavia, o autor ressalta que os relatos das crianças, embora ainda apresentassem a topografia de tectos, funcionavam como mandos, ou seja, estavam sob o controle de conseqüências específicas (elogios e fichas cambiáveis por alimentos). Como visto acima, para Skinner (1957), o mando é um operante verbal que está sob o controle motivacional, relacionando a resposta com uma conseqüência específica.

Ao longo da última década têm sido produzidos estudos que avaliam a correspondência entre o desempenho acadêmico de crianças e o relato delas acerca próprio desempenho. O principal objetivo desses estudos é investigar as variáveis de controle na emissão de relatos correspondentes e não correspondentes.

O primeiro estudo desse tipo foi o de Brino & de Rose (2006). Os autores buscaram descrever a acurácia do auto-relato de desempenho relacionado a tarefas de leitura em crianças com fracasso escolar e averiguar quais condições seriam eficazes em promover e manter autorrelatos fidedignos nesse tipo de tarefa.

Quatro crianças de sete a 11 anos participaram do experimento. Elas freqüentavam um serviço oferecido pela Universidade Federal de São Carlos que visava auxiliar no aprendizado de leitura por meio de um *software* desenvolvido para essa finalidade (*Lendo e escrevendo em pequenos passos*, desenvolvido por Rosa Filho, de Rose, de Souza, Hanna e Fonseca, 1998). O programa utilizava tentativas de emparelhamento com o modelo para estabelecer a equivalência entre palavras faladas, impressas e figuras (para mais detalhes, ver de Rose, de Souza & Hanna, 1996). O procedimento de Brino & de Rose (2006) foi implementado durante os testes de avaliação de leitura oral do programa.

Primeiramente, os alunos realizaram um pré-treino para aprender a tarefa, que ocorreu como se segue. As crianças foram expostas a diversas tentativas em que havia a solicitação da leitura em voz alta de uma palavra apresentada na tela. Depois de ler a palavra, o participante deveria apertar um ícone presente na tela para prosseguir com a sessão. Subsequentemente à tentativa aparecia uma tela de relato em que o participante ouvia a leitura correta da palavra e era instruído por meio de uma gravação a clicar em um quadrado verde se tivesse acertado ou em um vermelho se tivesse errado. Assim, o “fazer” consistiu em ler a palavra em voz alta e o “dizer” era relatar erro ou acerto na leitura por meio dos quadrados verde e vermelho. O acesso a um jogo de computador foi utilizado como consequência (possivelmente) reforçadora. As respostas dos participantes foram registradas por meio de gravações de áudio e vídeo.

O procedimento teve várias condições experimentais, a saber: a) ausência do experimentador e reforço não contingente; b) presença do experimentador e reforço não contingente; c) ausência do experimentador e reforço da correspondência; d) ausência do experimentador e reforço não contingente; e e) ausência do experimentador e reforço não contingente com o *feedback* verbal do experimentador sobre o desempenho desejado. As condições contidas acima nas letras “a” e “d” eram idênticas, exceto pela

função da condição “d” que era avaliar a manutenção dos desempenhos adquiridos na fase de reforço da correspondência (“c”).

Nenhum participante foi submetido a todas as condições experimentais e a ordem de execução delas variou entre eles. No entanto, na linha de base (condição “a”) – realizada com todos os participantes – as crianças tenderam a relatar sua leitura como correta mesmo quando ela foi incorreta. Segundo os autores, o relato dos participantes poderia estar, por generalização, sob o controle de uma história com contingência de esquiva de situações de punição de erros.

Dois de três participantes apresentaram relatos fidedignos de erro na condição em que havia a presença do experimentador (condição “b”) e a condição “c” (ausência do experimentador e reforço da correspondência) foi bem sucedida em aumentar a precisão dos relatos dos dois participantes que foram submetidos a ela. Apenas uma das crianças que realizaram o treino de correspondência foi submetida à condição “d” (reforço do não contingente e ausência do experimentador). Esse participante manteve-se relatando seus erros de forma correspondente. A condição “e” foi realizada com apenas uma participante para quem o jogo de computador pareceu não funcionar como reforçador. A descrição verbal de seu comportamento, bem como a descrição do comportamento esperado pelo experimentador, não foram o suficiente para que ela diminuísse a proporção de relatos mentirosos de acerto. Assim, a presença do experimentador e o treino de correspondência foram relativamente eficazes em produzir a correspondência entre o desempenho em leitura e o auto-relato em crianças escolares.

Domeniconi (2006) teve como objetivo investigar o efeito de probabilidades crescentes de erros em tarefas de leitura em participantes com histórico de fracasso escolar. A autora utilizou uma tarefa de leitura informatizada muito similar àquela descrita por Brino & de Rose (2006), onde o participante teria de ler em voz alta a palavra escrita na tela do computador e depois relatar se havia acertado ou errado por meio de uma outra tela, clicando sobre um quadrado verde ou vermelho, respectivamente. Participaram dessa pesquisa 14 crianças de oito a 14 anos.

Foram executadas sessões de linha de base com probabilidades crescentes de erros – elas iniciaram com 10% de probabilidade de erro, passaram por 25%, 50% até chegarem as sessões com 70%. A programação da probabilidade de erros e acertos foi possibilitada com base em uma avaliação inicial de leitura. Ao serem expostas às sessões da linha de base, as crianças aumentaram a percentagem de relatos não correspondentes em função da crescente probabilidade de erro, relatando que haviam

acertado quando, de fato, haviam errado. Tal resultado foi interpretado como um possível resultado de contingências aversivas prévias, vigentes em situações de erro em atividades escolares.

Depois de realizar as sessões de linha de base, os participantes foram submetidos a um treino de correspondência em que era acrescido um ponto após cada relato correspondente. Concluída a sessão, os participantes poderiam trocar os pontos por brindes, contudo, os melhores brindes só poderiam ser obtidos se fosse atingida uma pontuação quase máxima. Os participantes concluíram com sucesso o treino, necessitando, para isto, de três a 11 sessões e em geral mostraram a manutenção do repertório.

O estudo de Cortez (2008) foi uma replicação sistemática da pesquisa de Domeniconi (2006) e teve como objetivo, além de investigar a influência da dificuldade da tarefa, investigar o histórico de fracasso escolar no auto-relato de erros e acertos em tarefas de leitura. Participaram da pesquisa oito crianças, sendo que quatro delas tinham histórico de fracasso escolar.

Adicionalmente, a autora pretendeu buscar alternativas para manter o desempenho correspondente dos participantes depois de um treino de correspondência, que foi uma dificuldade encontrada com alguns sujeitos no estudo de Domeniconi (2006). Para isso, Cortez (2008) avaliou se uma fase de reforçamento intermitente, realizada após uma fase de reforçamento contínuo, no treino de correspondência, seria eficaz para a manutenção de comportamentos de “dizer a verdade” em crianças com e sem fracasso escolar.

Assim, as condições experimentais realizadas pelas crianças foram linha de base (com as mesmas probabilidades de erro descritas no estudo anterior), treino de correspondência com reforçamento contínuo, treino de correspondência com reforçamento intermitente (em razão variável) e retorno à linha de base. Os resultados do treino de correspondência demonstraram a eficácia do reforçamento intermitente, em razão variável para a aquisição e manutenção de relatos correspondentes de erros em tarefas de leitura.

Como foi descrito acima, variáveis que influenciam a fidedignidade do relato têm sido investigadas em estudos de correspondência entre comportamento verbal e não verbal. Contudo, há muitos aspectos ainda a serem mais bem estudados.

Preferência

Uma investigação acurada acerca da qualidade dos reforçadores a serem usados em treinos é primordial. Dela pode depender o sucesso ou fracasso do programa de ensino. Dessa forma, ao longo dos últimos 20 anos têm sido pesquisados tipos diferentes de testes de preferência para avaliarem reforçadores em potencial para os treinos, visto que as populações estudadas na maioria das vezes não consegue relatar verbalmente do que gosta.

Atualmente, uma área de pesquisa e intervenção muito frutífera é a de comunicação funcional. Ela é voltada para a investigação de procedimentos e variáveis relevantes para o ensino de operantes verbais básicos a indivíduos autistas com problemas de comunicação ou a pessoas que tenham algum tipo de deficiência. Além de obter dados úteis para a intervenção, esses estudos visam investigar situações favorecedoras para a transferência de função de um operante ensinado para outro não treinado diretamente.

Um exemplo do tipo de estudo descrito acima é a pesquisa de Wallace, Iwata e Hanley (2006), na qual eles realizaram um treino de tactos com três adultos com retardo mental severo. Antes do treino, foi conduzido um teste de preferência para avaliar quais itens alimentares seriam utilizados como reforçadores e quais brinquedos seriam os itens a serem tacteados no treino. O brinquedo que foi escolhido mais vezes e o que foi escolhido menos vezes foram utilizados. Após o treino, foi feito um teste de mando, no qual os autores pretendiam avaliar se haveria a transferência de função (de tacto para mando) do sinal ensinado para cada objeto e puderam verificar que isso apenas ocorreu para o item altamente preferido pelos participantes.

O estudo acima aponta o papel reforçador do objeto como determinante da transferência de função, visto que a resposta que estava sob controle discriminativo (tacto) passa a ficar sob o controle motivacional (mando) e, para que isso ocorra, o acesso ao objeto deve ser reforçador.

DeLeon & Iwata (1996) propuseram um novo tipo de teste de preferência e testaram-no comparando os resultados obtidos por meio deles com dois outros testes previamente existentes. O teste proposto por eles foi o de Múltiplos Estímulos Sem Reposição (*Multiple-Stimuli Without Replacement* – a partir de aqui tratado como MESR – abreviação do nome em português) e os outros testados foram o de escolha forçada e o de múltiplos estímulos com reposição. Os resultados desse estudo apontam na direção de que o teste de Múltiplos Estímulos Sem Reposição (MESR) conseguiu

demonstrar uma correlação de moderada a alta entre os estímulos selecionados por meio de sua utilização com os estímulos escolhidos por meio de outros testes e identificou um número similar de reforçadores ao do teste de escolha forçada. Além disso, o tempo de aplicação do MESR foi comparável ao teste de múltiplos estímulos com reposição, mas a aplicação dele foi em aproximadamente metade do tempo gasto no teste de escolha forçada.

Carr, Nicolson & Higbee (2000) avaliaram a aplicação de uma versão mais breve do teste de preferência com múltiplos estímulos sem reposição em um contexto naturalístico. No entanto, foram feitas algumas modificações do procedimento com relação ao estudo de DeLeon & Iwata (1996). No estudo anterior, em cada tentativa do teste o arranjo era composto por sete estímulos a serem apresentados por cinco vezes ao participante e neste estudo foram oito itens a serem apresentados três vezes. Com isso, os autores objetivaram testar a efetividade de uma versão mais rápida do teste, aplicada em um contexto naturalístico.

Os participantes deste estudo foram três crianças com autismo que freqüentavam o serviço de atendimento a indivíduos autistas de uma universidade. A fim de verificar se os estímulos que fizeram parte do teste funcionavam de fato como reforçadores e para saber em que proporção eles o faziam, foi realizado um treino com os participantes para a aquisição de novos comportamentos, sendo que as habilidades treinadas seriam aquelas que já haviam sido programadas para cada participante pelos profissionais da universidade. Os itens utilizados foram: o item de maior preferência, o quarto ou quinto (preferência mediana) e o oitavo item (menor preferência). Além disso, os autores realizaram oito aplicações do teste em momentos posteriores para que se obtivessem dados acerca de mudanças na preferência ao longo do tempo.

Os resultados mostraram que para dois participantes os itens de menor preferência falharam em aumentar a porcentagem de respostas, em comparação à linha de base. Para o outro participante, o estímulo de preferência mediana aumentou moderadamente o responder, mas isso não ocorreu com os outros. O estímulo de maior preferência produziu um responder maior do que o da linha de base e o dos estímulos de média e baixa preferência. Adicionalmente, dois participantes demonstraram estabilidade em suas escolhas ao longo dos testes de preferência enquanto os dados do outro foram variáveis.

Ainda buscando investigar melhor a relação entre preferência e efetividade de reforçadores, o trabalho de Lee, Yu, Martin, & Martin (2010) teve como objetivo

avaliar a preferência por seis itens que funcionaram como reforçadores, contudo, com eficácia diversa em dois adultos com deficiência intelectual severa. A maioria dos estudos mostra a efetividade dos estímulos de alta preferência como reforçadores, contudo, os dados obtidos com reforçadores de baixa preferência são conflitantes (e.g. Carr, Nicolson & Higbee, 2000; Waldron-Soler, Martella, Marchand-Martella & Ebey, 2000). Isso possivelmente ocorre devido ao método utilizado para determinar a preferência, uma vez que havia alguns estudos anteriores a esse que relatavam uma relativa eficácia de reforçadores de baixa preferência.

Sendo assim, estudos anteriores a Lee e cols. (2010) haviam levantado a hipótese de que os itens avaliados em testes de preferência pudessem ser reforçadores potenciais, independentemente da preferência relativa por eles. Essa afirmação apontaria uma nova forma de se estudar a relação entre preferência e eficácia de um reforçador: avaliar primeiro a eficácia de um item como reforçador e depois realizar o teste de preferência.

Para isso, em Lee e cols. (2010) foi feito um procedimento para o ensino de uma resposta de pressionar uma chave redonda e produzir um som de “clique”. Na linha de base, o experimentador fornecia o modelo do que era para ser feito, guiava o participante a fazê-lo e posteriormente falava as instruções oralmente a ele. A cada resposta certa, ele elogiava outro comportamento que não fosse a pressão à chave. Na fase de reforçamento, além dos procedimentos já usados na linha de base, a cada pressão à chave o participante ganhava um pedaço de alimento. A eficácia do reforçador foi determinada por meio da comparação dos dois períodos de linha de base com as duas fases de reforçamento (o delineamento utilizado foi ABAB). Após a fase de avaliação dos reforçadores em potencial, avaliou-se a preferência por meio do teste de escolha forçada.

De maneira geral, houve uma alta concordância entre a efetividade do reforçador e sua preferência relativa para uma participante. Para o outro participante, houve uma concordância parcial entre as duas medidas. Alguns itens relativamente preferidos não foram reforçadores efetivos para um dos participantes, porém, para o outro um item de baixa preferência foi um reforçador eficaz.

Lee e cols. (2010) discutem que pode ter ocorrido alguma mudança na preferência durante os testes de reforçamento e que os reforçadores de baixa preferência podem ser mais influenciados por variáveis motivacionais (a saciação, por exemplo).

A possibilidade de escolha também parece ser uma variável a ser considerada ao se estudar a preferência. Fisher, Thompson, Piazza, Crosland & Gotjen (1997) executaram

dois experimentos para examinar a relação entre escolha e consequências diferenciais, utilizando para isso um arranjo concorrente de operantes. No Experimento 1 os autores pesquisaram os efeitos de escolha no pressionar uma chave quando condições de escolha e não escolha produziam o mesmo resultado (as seleções do experimentador eram as mesmas do que as do participante). No segundo experimento foi investigado se os participantes prefeririam a condição sem escolha em comparação à condição com escolha se a primeira delas fosse associada com maior acesso aos estímulos preferidos.

Os participantes foram três crianças, sendo duas meninas e um menino, todos com deficiência intelectual de leve a moderada. Na época da pesquisa eles tinham de oito a 13 anos. As crianças sentavam-se diante de três chaves. A pressão a uma delas não tinha consequências programadas, a outra produzia uma consequência escolhida pelo experimentador e, a terceira chave permitia ao participante escolher dentre dois estímulos apresentados pelo experimentador. As consequências produzidas pelas duas chaves eram relativas à mesma faixa de preferência, ou seja, se a chave relacionada com a não escolha produzisse o item preferido (avaliado pelo teste de preferência), a chave relacionada à escolha produziria o mesmo item e mais um. Para a chave de escolha, primeiro foram utilizados os dois itens de mais alta preferência, depois os objetos de média preferência em seguida, os de baixa e, posteriormente, eram combinados um objeto de alta preferência com um outro de baixa.

Os resultados de todos os participantes foram bastante parecidos, na maior parte das vezes a chave que produzia a oportunidade de escolha foi selecionada. No segundo experimento, os participantes responderam mais na chave sem escolha, quando essa produzia itens de mais alta preferência do que a outra. Assim, obter consequências de mais alta preferência controlou mais as respostas dos participantes do que a possibilidade de escolher a consequência. Além disso, oferecer a possibilidade de escolha à criança aumentou a efetividade do reforçador quando este era um estímulo preferido.

Contudo, Fisher, Thompson, Piazza, Crosland & Gotjen (1997) são cautelosos quanto à generalidade desses dados para outros contextos, visto que estudos anteriores com indivíduos com um maior comprometimento intelectual apresentaram resultados distintos. Para que se esclareçam o papel de determinadas variáveis, os autores sugerem que alguns fatores sejam estudados em profundidade neste tipo de pesquisa, tais como: a correlação dos resultados obtidos com a idade dos participantes, com o nível de

desenvolvimento, com a existência ou não de uma história prévia de oportunidades de escolha, dentre outros.

Apesar do uso de testes de preferência ser tradicionalmente relacionado à populações com atraso no desenvolvimento, com deficiência intelectual ou com indivíduos não verbais, há uma série de estudos que buscam adaptá-los a crianças de desenvolvimento típico, especialmente ao contexto educacional.

Um exemplo de adaptação dos testes de preferência à situação escolar é o estudo de Daly, Wells, Swanger-Gagné, Carr, Kunz & Taylor (2009), que teve como objetivo avaliar a aplicação de um tipo de teste de preferência (múltiplos estímulos sem reposição) em um contexto educacional utilizando quatro crianças com problemas de comportamento como participantes e atividades como estímulos. Os autores investigaram se as atividades apontadas pelo teste como reforçadores em potencial poderiam ser usadas para aumentar o engajamento dos alunos na resolução de exercícios de matemática. Além disso, eles compararam os efeitos reforçadores de atividades apontadas como de alta, média e de baixa preferência pelas crianças usando arranjos de esquemas concorrentes em que os alunos puderam escolher a consequência reforçadora associada com a tarefa de matemática completa dentre as atividades dos três níveis de preferência. Adicionalmente, havia uma atividade controle disponível, juntamente com as outras dos três níveis de preferência, que era “fazer nada”.

De modo geral, todos os participantes melhoraram suas performances nas tarefas de matemática quando foram introduzidas as contingências de reforçamento. Na linha de base, nenhum problema foi resolvido. Como era esperado pelos autores, os participantes completaram maior número de problemas na condição em que podiam escolher atividades de alta preferência em comparação a quando essas não estavam disponíveis para a escolha. Contudo, quando a possibilidade de escolha era entre a atividade de baixa preferência e a atividade controle, a percentagem de escolha da primeira era maior até mesmo do que a de alta preferência, quando ela estava disponível. Os autores atribuíram esse efeito ao aumento do valor reforçador da atividade de baixa preferência na ausência de outras atividades mais reforçadoras. Mesmo assim, “fazer nada” foi escolhido em várias situações e por vários participantes. Dessa forma, essa atividade controle pode ter funcionado como reforçador negativo (escapar de tarefas educacionais), reforçador positivo (que não foi identificado pelo estudo) ou variou de função, sendo ora reforçador positivo, ora negativo.

Uma das características interessantes desse estudo de Daly, Swanger-Gagné, Carr, Kunz & Taylor (2009) foi o uso do formato de grupos pequenos para a avaliação de reforço (mais parecido com a situação escolar). No entanto, esse aspecto pode ter influenciado as escolhas dos participantes, os quais podiam ter ficado sob o controle da escolha dos colegas no momento da própria escolha.

Outro estudo que utilizou o formato de grupo para a avaliação de preferência foi o de Layer, Hanley, Heal, & Tiger (2008), que tiveram como objetivo verificar se a natureza atrasada e probabilística de uma avaliação de preferência em grupo aumentaria a variabilidade nas escolhas das crianças em comparação com os dados obtidos por meio de uma avaliação individual de preferência.

Catorze crianças pré-escolares participaram deste estudo. A preferência delas por quatro alimentos foi avaliada por meio do teste de múltiplos estímulos sem reposição no contexto individual. Antes de iniciarem-se as avaliações no contexto de grupo, os experimentadores ensinaram as crianças a relacionar quatro cartões coloridos com cada item alimentar. Desse ponto em diante, as crianças escolhiam entre os cartões e não entre os alimentos.

A avaliação de preferência em grupo ocorreu como se segue: cada criança fazia sua escolha por um cartão longe da visão dos outros participantes. Após escolherem, cada criança colocava o seu cartão em uma urna a fim de ser sorteado o item que todas as crianças receberiam.

Os resultados de Layer, Hanley, Heal, & Tiger (2008) indicam menor variabilidade da preferência na situação em que os reforçadores eram avaliados em grupo, se comparado à situação em que os itens foram avaliados individualmente. Isso pode ser devido à natureza probabilística intrínseca a esse tipo de avaliação em que as crianças têm de manter sua escolha por mais vezes para que cada uma delas possa receber o item escolhido, já que havia a possibilidade de ela receber um entre quatro diferentes alimentos.

Resetar, & Noell (2008) também realizaram um estudo envolvendo crianças de desenvolvimento típico e a situação escolar. Eles pesquisaram diferentes modalidades de avaliações de preferência para essas crianças. Como professores podem apresentar menor probabilidade de conduzir uma avaliação sistemática de preferência com seus alunos, os objetivos desse estudo foram a) examinar a concordância entre estímulos escolhidos pelos professores e apontados pelo teste de Múltiplos Estímulos Sem Reposição como reforçadores, b) testar a eficácia das recompensas selecionadas pelo

professor e b) comparar a eficácia das recompensas selecionadas pelos professores com aquelas selecionadas por meio do teste de MESR para crianças de desenvolvimento típico.

Os participantes foram indicados pelo professor como alunos com baixo desempenho em matemática, sendo três meninas e um menino. A quantidade de problemas de matemática resolvidos na linha de base foi comparada com a porcentagem subsequente de resolução nas diversas condições em que os participantes foram expostos, a saber: sem recompensas para a resolução de problemas, com recompensas obtidas por meio do MESR e com recompensas indicadas pelo professor.

Resetar, & Noell (2008) obtiveram resultados que indicaram não haver diferença na eficácia como reforçador dos itens obtidos pelo teste e pelos indicados pelo professor. Adicionalmente, dois dos participantes responderam diferencialmente às situações com e sem recompensa, com maior porcentagem de exercícios resolvidos quando alguma recompensa era envolvida.

Outro estudo que testa a eficácia de itens de preferência baixa foi o trabalho de Waldron-Soler, Martella, Marchand –Martella, Ebey (2000). No entanto, o objetivo desse estudo foi além: os autores visaram avaliar os efeitos de escolha usando estímulos de baixa preferência como reforçadores e também comparar esses efeitos de escolha em pré-escolares com e sem deficiências.

Os participantes foram três crianças com deficiências e duas de desenvolvimento típico. A tarefa consistiu em realizar um jogo com várias situações de emparelhamento com o modelo, até que todos os estímulos comparação estivessem relacionados com seus respectivos modelos. Os pais forneceram uma lista com 16 estímulos possivelmente reforçadores para serem usados na pesquisa e, para se obter a preferência para cada um deles foi utilizado o teste de escolha forçada.

Os cinco itens de mais baixa preferência foram utilizados e apenas aumentaram o responder para as crianças com desenvolvimento típico. Não houve diferença entre as condições de escolha e não escolha. Waldron-Soler e cols. (2000) hipotetizaram que poderia haver um efeito de teto nas condições, sendo que a taxa de respostas não poderia aumentar ainda mais por fornecer oportunidades de escolha, uma vez que a tarefa requeria múltiplas respostas para ser considerada completa.

Como observado na pesquisa anterior, têm-se de levar em consideração as habilidades e dificuldades dos indivíduos com os quais intervimos. Isso é extremamente relevante para um planejamento adequado de uma avaliação de preferência e também do

treino de alguma nova resposta. No caso de crianças com desenvolvimento típico, há uma fonte de dados extra, que é o comportamento verbal delas e isso pode contribuir com o trabalho. No entanto, há a necessidade de avaliar a eficácia de medidas verbais de preferência também para indivíduos com deficiência, visto que haveria uma economia de tempo ao usá-las em detrimento das avaliações tangíveis.

A pesquisa de Cohen-Almeida, Graff & Ahearn (2000) busca investigar duas medidas de preferência em crianças de desenvolvimento atípico ou problemas comportamentais (e.g. Transtorno de Déficit de Atenção, Transtorno Obsessivo-Compulsivo). O objetivo do estudo foi comparar avaliações tangíveis de preferência com avaliações verbais de preferência para seis indivíduos com alguma deficiência ou problema comportamental ou com os dois. Estudos anteriores apontam que em indivíduos com linguagem e inteligência típicas, há um alto grau de correspondência entre expressões verbais e não verbais de preferência por estímulos. No entanto, não era claro se testes de preferência verbais seriam adequados à uma população com deficiência.

As avaliações tangíveis eram com um procedimento de escolha forçada com oito itens indicados pelos professores. As avaliações verbais foram realizadas por meio de perguntas tais como “Você quer X ou Y?”, com os mesmos oito itens fora da visão dos participantes.

Foram realizadas hierarquias dos itens escolhidos por cada participante nas duas condições. Para quatro participantes, os dois itens de maior preferência foram os mesmos em ambos os testes. Os dois testes indicaram os mesmos itens de baixa preferência para cinco participantes, no entanto, para os itens de preferência moderada, os resultados dos dois testes diferiram. Além disso, para o participante com mais baixo QI, os dois testes diferiram substancialmente.

Os autores discutem que, para obter resultados válidos em avaliações verbais de preferência, o indivíduo deva ter algumas habilidades que seriam um pré-requisito para a realização desse tipo de testes, contudo, são necessários mais estudos para apontar quais habilidades seriam essas.

Cohen-Almeida e cols. (2000) apontam a utilidade do uso de avaliações verbais de preferência, visto que elas foram mais rapidamente executadas durante o estudo e para a maioria dos participantes elas exibiram altas correlações com os itens identificados por meio de avaliações tangíveis de preferência. No entanto, eles reconhecem a necessidade

de se conduzirem testes para avaliar a eficácia dos reforçadores identificados nessas avaliações sendo que isso não foi feito no estudo deles.

A literatura que trata da preferência tem apresentado bastante variabilidade nos dados com relação à estabilidade da preferência ao longo do tempo. Alguns pesquisadores têm se dedicado a identificar as variáveis que intervêm tanto na manutenção da preferência, quanto na sua modificação. Hanley, Iwata & Roscoe (2006) analisaram dados da literatura relativos à aplicação de sucessivos testes de preferência e puderam constatar que a preferência não havia sido estável para a maior parte dos participantes dos estudos avaliados. Mesmo assim, a literatura da área sugeria que a instabilidade da preferência não era relacionada a diversas variáveis, dentre elas: os tipos de itens usados nos testes; o intervalo de tempo entre avaliações; a idade dos participantes ou deficiências apresentadas por eles.

Cientes da inexistência de um estudo sistemático das variáveis de controle na mudança de preferência, os autores planejaram uma pesquisa que contemplasse em maior profundidade esse tema. Primeiramente, eles planejaram uma extensão de Carr e cols. (2000), realizando repetidas avaliações de preferência para itens de lazer com a utilização de testes de escolha forçada ao longo de diferentes intervalos de tempo. A partir dos resultados dessas avaliações, Hanley e cols. (2006) investigaram quais eventos ambientais puderam interferir na manutenção da preferência ou mudança dela. Para tal, com base em estudos anteriores, eles optaram por examinar os efeitos de saciação e procedimentos de condicionamento envolvendo também múltiplos estímulos, atrasos maiores entre a saciação e operações de condicionamento, bem como os efeitos desses atrasos em repetidas avaliações de preferências.

Dez adultos com deficiência mental severa ou moderada participaram da pesquisa. Era feita uma entrevista com os próprios participantes ou com profissionais que trabalhavam diretamente com eles para que se identificassem nove reforçadores em potencial. Os reforçadores identificados eram apresentados em repetidos testes de escolha forçada ao longo de um período de dois a seis meses.

Dois participantes que apresentavam alta estabilidade na preferência pelos itens foram submetidos a um procedimento para diminuir os efeitos reforçadores de dois elementos preferidos. Durante esse procedimento, era permitido o livre acesso aos objetos durante duas ou três horas por dia, nos dias em que não tivessem testes de preferência programados. Simultaneamente, foi realizado um procedimento de

condicionamento com o objetivo de parear os itens de mais baixa preferência para cada participante com reforço social e alimentos.

A ordem de preferência pelos itens obtida por meio da aplicação dos testes foi considerada altamente estável para sete participantes, altamente instável para dois indivíduos e pouco abaixo do critério de estabilidade para um deles. Os resultados do procedimento de saciação e condicionamento foram como o esperado: a preferência pelos itens de baixa preferência aumentou enquanto ela diminuiu para os de alta preferência. No entanto, os dados obtidos indicam que o procedimento de saciação foi mais eficaz do que o de condicionamento. A preferência pelos outros itens que participaram do teste de preferência manteve-se pouco alterada durante o procedimento.

Segundo Hanley e cols. (2006), para quatro participantes os resultados do primeiro teste de preferência aplicado foram inconsistentes com a preferência deles ao longo do tempo. Uma possível explicação para isso é que o contato prévio com os itens ou objetos similares aos usados não tenha sido suficiente. Eles sugerem que, para aumentar a probabilidade de que os resultados dos primeiros testes de preferência sejam mais preditivos, que haja uma exposição mais longa aos itens em um momento anterior à avaliação.

O experimento de Bruzek & Thompson (2007) segue a linha de pesquisa do estudo de Hanley e cols. (2006), e visa examinar se o fato de uma criança pré-escolar poder observar um colega brincando com um objeto alteraria a preferência dela por aquele objeto. Assim, as autoras conduziram avaliações de preferência com crianças pré-escolares imediatamente após a observação de um coleguinha manipulando um item e compararam esse resultado com a situação em que elas não tivessem visto a outra criança.

Quatro participantes de dois a três anos foram divididos em dois pares formados por crianças do mesmo sexo (duas meninas e dois meninos). Utilizou-se o teste de escolha forçada para determinar um objeto de alta preferência, outro de baixa e um objeto de média preferência. A avaliação de preferência era realizada da seguinte forma: em cada tentativa eram avaliados dois brinquedos, eles eram colocados um longe do outro em uma sala. A criança era levada à sala em que se encontravam os brinquedos e era dito que ela podia ir brincar com qual ela quisesse. O escolhido era considerado o preferido daquela dupla de brinquedos.

Na linha de base foi conduzido o teste de preferência com os participantes. Em um momento posterior a criança 1 podia observar a criança 2 brincando com um dos

brinquedos usados no teste de preferência da criança 1. Imediatamente após o período de observação, a criança 1 participava de um novo teste de preferência.

De maneira sistemática, após a observação do colega, as crianças aumentavam o responder para o brinquedo que havia sido manipulado por ele. Apenas uma participante alocava maior responder ao brinquedo de alta preferência, mesmo quando sua colega havia brincado com o brinquedo de baixa preferência. Somente quando o brinquedo de alta preferência foi substituído pelo de média, a participante escolhia o brinquedo manipulado pela coleguinha. Pode-se concluir que, para esta participante, a observação do colega não foi poderosa o suficiente para superar a forte preferência pelo estímulo de alta preferência. Em conclusão, Bruzek & Thompson (2007) apontam que a observação dos pares pode ter servido como uma operação motivadora, alterando o valor dos brinquedos apresentados durante o teste de preferência.

Além de úteis para a prática clínica, os testes de preferência podem fornecer uma medida mais confiável para pesquisas que primem por investigar o papel do reforçador em contextos diversos. Assim, sendo o reforçador uma das condições que Skinner (1957) aponta exercer controle sobre o comportamento verbal e considerando que seu papel foi pouco estudado em pesquisas de correspondência entre fazer-dizer até hoje, este projeto tem como objetivos (1) investigar se a correspondência nos relatos de crianças em tarefas de leitura varia de acordo com a preferência delas por brindes que poderão receber ao final de cada sessão experimental e (2) se a possibilidade da criança escolher o presente contraposta com a determinação do mesmo ser feita pela experimentadora é uma variável que influencia na correspondência do relato com seu desempenho.

MÉTODO

Participantes

Os participantes deste experimento foram seis crianças de sete a dez anos que freqüentavam escolas públicas em uma cidade do interior paulista. Essas crianças foram indicadas pelo motorista da van escolar contratado para realizar o transporte dos participantes.

A participação no projeto começou assim que os pais ou responsáveis assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO 1), concordando com a inclusão da criança neste estudo. Com o intuito de descrever o vocabulário dos participantes ao final do procedimento foi aplicado o Peabody Picture Vocabulary Test – Revised – Dunn & Dunn (1981).

Situação e materiais

A criança era buscada em casa no contraturno das aulas. O transporte foi feito por um veículo e motorista especializados no transporte escolar que foram providenciados pelos pesquisadores. Os participantes eram levados quatro vezes por semana ao Laboratório de Estudos do Comportamento Humano (LECH) do Departamento de Psicologia da Universidade Federal de São Carlos, onde se encontravam os materiais necessários para a coleta de dados.

Antes e depois de realizar as sessões programadas para ela no dia, as crianças ficavam em uma sala de espera e tinham acesso a material recreativo como joguinhos, lápis e giz de cera para desenhar e colorir, dentre outros. Nessa sala também ficavam outras crianças, que participavam de outros experimentos no mesmo horário.

Para a situação experimental foram utilizadas caixas de som ligadas individualmente a dois computadores com a plataforma *Windows* instalada e equipados com o *software* “Lendo e Escrevendo em Pequenos Passos”, produzido por Rosa Filho, de Rose, de Souza, Hanna e Fonseca (1998). O software permite a programação de cada sessão experimental de acordo com o necessário para o treino (como a sequência de tentativas, as palavras a serem usadas como estímulos, dentre outros) bem como o registro dos dados obtidos na sessão.

Foram utilizadas duas salas, a experimentadora e os participantes ficavam em cômodos diferentes. A sala experimental era equipada com um computador, um microfone para captar a resposta vocal do participante e um armário onde ficavam guardados os brindes. A sala da experimentadora era adjacente à sala experimental e equipada com um espelho unidirecional. Além disso, essa sala tinha um monitor, que

servia para a experimentadora acompanhar em tempo real as sessões. Havia também um teclado ligado por meio de uma extensão ao computador da criança, que servia para que a experimentadora apresentasse e alterasse o escore do participante durante a sessão e também registrasse se o participante havia acertado ou não a leitura (esses dados não eram acessíveis ao participante, apenas podiam ser visualizados posteriormente por meio do arquivo de sessão fornecido pelo programa).

Os itens do teste de preferência que foram utilizados como brindes foram materiais escolares (canetas, lápis, borrachas, apontadores, pastas com elástico, etc.) e pequenos brinquedos (quebra-cabeças, bolas, bonecas, carrinhos, etc.).

Procedimento

Foram realizadas as seguintes condições na ordem indicada: pré-teste, tutorial, linha de base, teste de preferência, sessões de teste e treino de correspondência. A tarefa realizada pelo participante no tutorial, na linha de base, nas sessões de teste e no treino de correspondência era a leitura oral de uma palavra que aparecia na tela do computador. Dessa forma, “ler” consistiu no “fazer” para esse experimento e o relato – “dizer” - era clicar no quadrado verde se havia acertado a leitura da palavra ou clicar no vermelho, caso tivesse errado.

Quando os participantes chegavam ao laboratório eles eram encaminhados à uma sala de espera que continha materiais recreativos e artísticos tais como jogos infantis, canetinhas e lápis. A experimentadora buscava um participante por vez na sala e os acompanhava à sala experimental.

Foram realizadas as seguintes condições experimentais, na ordem que se segue³:

a) Pré-Teste de Leitura: primeiramente, antes de qualquer sessão experimental, avaliou-se o repertório da criança em leitura de palavras por meio de um pré-teste. O pré-teste consistia na apresentação de uma palavra na tela do computador simultaneamente com uma gravação que solicitava a leitura da palavra. Neste momento foram fornecidos às crianças brindes (um adesivo) contingentes apenas à participação delas. O pré-teste foi de fundamental importância para que a experimentadora soubesse o repertório de leitura de cada indivíduo, a fim de identificar quais palavras usar no planejamento de cada sessão de modo a garantir as probabilidades de erro e acerto. Nessa etapa o participante era instruído verbalmente: “*Você vai fazer uma atividade no*

³ Apenas para o participante Toni essa ordem foi distinta. Ele realizou o Teste de Preferência antes da linha de base.

computador. Eu vou ficar aqui com você para ajudar. Preste atenção no que o computador vai dizer para você fazer.”.

b) Tutorial: foi uma etapa necessária para que os participantes aprendessem a tarefa a ser realizada (esquematizada na Figura 1 e descrita de forma detalhada na seção a seguir – *linha de base*). Foram previstas apenas três sessões (para apenas um participante foram necessárias sessões adicionais). Nessa etapa a experimentadora ficava junto do participante na sala experimental e fornecia verbalmente a ele a mesma instrução do pré-teste. Caso o participante não clicasse no quadrado correspondente após a leitura, a experimentadora perguntava se ele havia entendido o que era para fazer e pedia para que a criança contasse o que havia entendido com suas próprias palavras. Se a criança falasse corretamente o que tinha de fazer e continuasse emitindo relatos não correspondentes a experimentadora repetia a leitura do participante contrapondo-a à leitura correta fornecida pela gravação e perguntava em qual quadrado ele teria de clicar.

c) Linha de Base: foram três sessões a fim de investigar a acurácia do repertório inicial de relato nas crianças. Neste ponto da pesquisa não houve a conseqüenciação de qualquer relato do participante durante as sessões, nem de erro, nem de acerto, independentemente da correspondência ou não com o “fazer” (leitura). Essa fase foi planejada para verificar se as manipulações experimentais posteriores alterariam a acurácia dos relatos para os participantes e, caso alterassem, em que proporção o fizeram. Para as sessões de linha de base a instrução modificou-se *“A partir de hoje você vai ficar sozinho(a) na sala. O joguinho do computador será aquele mesmo que você já vinha fazendo. Preste atenção!”* No final dessas sessões a criança ganhava um adesivo antes de retornar à sala de espera.

Cada uma das sessões da linha de base continha 20 tentativas de leitura intercaladas por telas de relato. Em cada tentativa de leitura, o participante via no computador uma tela cinza com uma palavra impressa no centro superior dela. Simultaneamente, uma mensagem gravada solicitava que ele lesse a palavra em voz alta. Após a leitura, a experimentadora comandava a aparição da próxima tela, contendo um quadrado verde e outro vermelho. De forma conjunta com esta tela, por meio de caixas de som, o participante ouvia uma mensagem gravada da leitura correta da palavra e uma solicitação para que ele clicasse com o mouse no quadrado verde se ele tivesse lido X (leitura correta da palavra); se não tivesse lido X, ele era orientado a clicar no quadrado vermelho. Na seqüência aparecia uma nova tentativa de leitura.

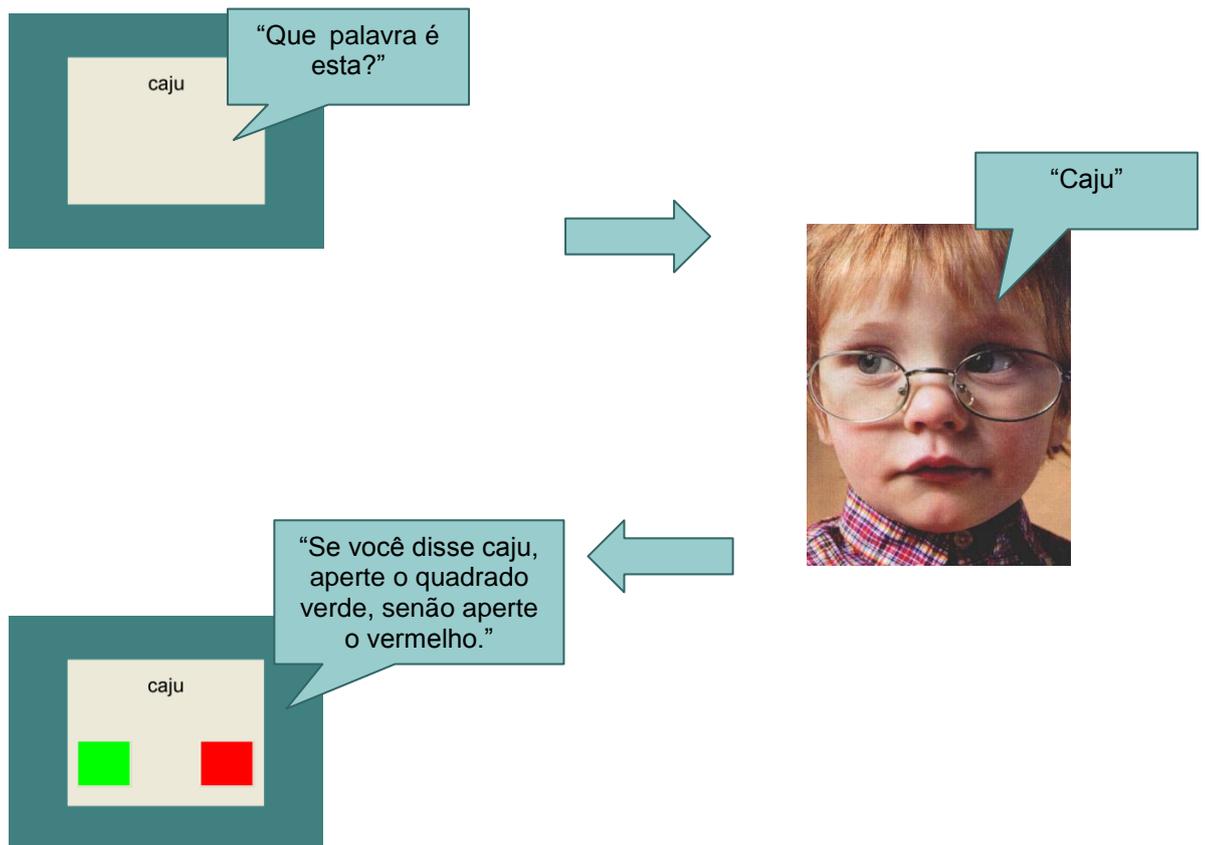


Figura 1: Representação esquemática da tarefa realizada pelos participantes no tutorial, linha de base, sessões experimentais e no treino de correspondência.

d) Teste de Preferência: foi realizado um teste de preferência de Múltiplos Estímulos Sem Reposição, com base em DeLeon & Iwata (1996) e Carr e cols. (2000) a fim de classificar os itens que cada participante demonstrava alta preferência, preferência mediana e baixa preferência. Foram realizados dois testes diferentes, com dois conjuntos de brindes distintos, sendo que um deles era para determinar os brindes que os participantes poderiam ganhar quando a escolha fosse deles e outro quando a determinação do brinde fosse feita pela experimentadora. Nos estudos de DeLeon & Iwata (1996) e Carr e cols. (2000) os mesmos itens eram apresentados repetidas vezes; contudo, reduziu-se o número de vezes que cada conjunto de estímulos era apresentado para apenas uma porque a população estudada neste trabalho difere daquela para a qual o teste foi desenvolvido. Os participantes desse estudo têm desenvolvimento típico e um

vasto repertório verbal, características essas que tornam o emprego do teste de preferência mais rápido e podem eliminar a necessidade de repetições da exposição dos arranjos de estímulos.

Primeiramente, antes da realização dos testes, uma entrevista foi feita com os participantes a fim de se investigarem objetos ou propriedades de objetos que eles relatassem gostar e não gostar. A primeira entrevista (ANEXO 2) foi utilizada com três participantes, mas como havia a hipótese de que mesmo os itens de baixa preferência ainda eram atrativos a eles, reformulou-se essa entrevista (ANEXO 3). Foi acrescentada mais uma questão acerca dos itens de baixa preferência, com uma lista de objetos para que as crianças enumerassem pelo menos três deles que elas gostassem menos.

Após a entrevista, a experimentadora selecionava alguns itens com base nas respostas ao questionário, sendo que três desses itens são objetos semelhantes àqueles que ele disse gostar, três que ele disse não gostar e três que não foram citados. Dessa forma, cada teste consistiu na apresentação dos nove itens simultaneamente e a criança tinha de pegá-los, um de cada vez, de acordo com sua preferência, até que restasse apenas um não escolhido (MESR).

e) Sessões de teste: o objetivo desta fase foi testar se os diferentes níveis de preferência do participante pelos brindes influenciaram seus relatos de acertos e erros. Depois de realizados o pré-teste de leitura, a linha de base e o teste de preferência, as crianças começavam a realizar as sessões de teste com ou sem escolha (escolha da experimentadora) do brinde a ser ganho.

Durante as sessões de teste, a criança escolhia seu brinde ou era informada do que ela poderia ganhar (a depender do planejado para cada sessão) e era fornecida a seguinte instrução verbal: *“Se você fizer 15 pontos ou mais, você ganhará esse [nome do brinde]. Preste bastante atenção e boa sorte!”*

Cada sessão foi composta por 20 tentativas de nomeação de palavras, sendo que 50% delas foram elaboradas com palavras que os participantes soubessem nomear e as demais compostas por palavras que as crianças não leram no pré-teste de leitura ou por outras palavras semelhantes às não lidas. Com isso, tentou-se garantir que a criança acertasse a leitura de cerca de metade das palavras.

Neste ponto do procedimento qualquer relato de acerto foi reforçado, mesmo sem ser correspondente. O escore da criança era exibido em uma tela branca que se intercalava com as telas de leitura e relato. A cada relato de acerto, aparecia um ponto a mais no escore. Se ela relatasse 15 acertos ou mais, ela ganhava o presente.

Para as sessões em que a experimentadora determinou o brinde, a ordem hierárquica obtida no teste de preferência foi mantida, isto é, na primeira sessão foi utilizado o item não escolhido no teste de preferência e na última sessão, a primeira escolha do participante naquele teste.

No caso das sessões em que a própria criança escolhia o brinde, a experimentadora colocava os itens de cada faixa de preferência na frente dela e ela selecionava o que queria ganhar naquela sessão. Por exemplo, na primeira sessão em que o participante poderia escolher seu brinde, eram colocados os três itens de baixa preferência e ele era instruído a pegar qual ele queria ganhar naquele dia. Então, na sessão seguinte dos brindes de baixa preferência ele poderia escolher entre apenas dois itens e a última, ele faria com aquele que restou. Isso era feito sucessivamente até houvesse a sessão com o último brinde de alta preferência.

É importante ressaltar que foi realizado o mesmo número de sessões em cada situação. Foram feitas nove sessões quando da escolha do participante e outras nove quando da escolha da experimentadora: três sessões para os itens de baixa preferência, três para os de média e mais três sessões para os itens de alta preferência para cada situação de escolha, totalizando 18 sessões. A condição de escolha foi balanceada entre os participantes, sendo que alguns deles começaram as sessões de teste escolhendo o presente que queriam ganhar e outros iniciaram essa fase com a escolha do brinde feita pela experimentadora.

f) Treino de correspondência: após as sessões de teste, foi realizado um treino de correspondência. O objetivo desta condição foi produzir altos níveis de correspondência entre o relato da criança e a leitura antecedente, visto que as sessões de teste poderiam provocar um aumento nos relatos mentirosos de acerto.

As sessões eram muito semelhantes àquelas descritas na fase anterior do procedimento. A probabilidade de erros e acertos foi mantida e o participante era informado de que o presente que ele iria ganhar dependeria do número de pontos obtidos na sessão. Assim, se ele fizesse 19 ou 20 pontos (pontuação máxima) na sessão ele poderia escolher um brinde dentre aqueles de mais alta preferência (brindes similares àquelas de alta preferência utilizados nas sessões de teste). No caso de ele fazer menos do que 19 pontos, ele poderia escolher um presente dentre os brindes de preferência mais baixa.

Deve-se ressaltar que esta era uma fase realizada para fins éticos (minimizar efeitos do procedimento) e os dados provenientes dela não foram apresentados e nem

incluídos nas análises. Ela foi conduzida de forma semelhante ao relatado por Cortez (2008). Primeiro, o treino tinha o reforçamento contínuo de relatos correspondentes. Quando as crianças realizavam três sessões consecutivas com, no máximo, um relato não-correspondente, era iniciada uma fase com reforçamento intermitente, que começou com um esquema de reforçamento em Razão Variável (VR2) e progressivamente aumentou até VR 5.

g) Retorno à Linha de Base: nesta fase não houve o reforçamento de qualquer relato e as taxas de erro de leitura foram mantidas em 50%. Foram feitas três sessões e no início de cada uma delas a experimentadora dizia que a criança não receberia mais pontos. Essa fase pretendeu verificar se o treino de correspondência foi efetivo em produzir relatos acurados nas tarefas de leitura, mesmo sem a apresentação de conseqüências (brindes).

As condições experimentais estão sumarizadas na Tabela 1, apresentada a seguir.

Análise dos resultados

As variáveis de interesse neste experimento foram as porcentagens de relatos correspondentes e não correspondentes em cada sessão. Como estas proporções são complementares, apenas a porcentagem de relatos não-correspondentes (mentirosos) de acerto foi avaliada em cada condição do experimento. A Tabela 2 expõe os tipos de relatos encontrados nas sessões. A porcentagem de relatos mentirosos de acerto para cada sessão foi calculada da seguinte forma: ela foi obtida pela divisão dos relatos mentirosos de acerto pelo total de erros (relatados como erros mesmo ou acertos).

RESULTADOS

Os dados dos participantes com relação à idade cronológica, série escolar e resultado no Peabody Picture Vocabulary Test – Revised (PPVT-R) estão expostos na Tabela 3. Com relação aos tutoriais para o ensino da tarefa, todas as crianças aprenderam o que teriam de fazer de forma rápida. No entanto, Toni necessitou realizar três vezes o número mínimo dessas sessões. Os outros participantes realizaram o número mínimo.

Cacá, Luci e Toni responderam à primeira entrevista elaborada, já com os outros participantes foi aplicada a entrevista reformulada (ANEXOS 2 e 3, respectivamente). Os dados individuais da entrevista podem ser observados nas tabelas contidas no ANEXO 4. Os conjuntos de itens usados para cada participante estão expostos nas tabelas contidas no ANEXO 5, na ordem em que foram escolhidos (a ordem decrescente de preferência é apresentada do topo para baixo na tabela).

Como dito anteriormente, havia quatro possibilidades de relatos produzidos em sessão, sumarizadas na Tabela 2. Nas sessões de teste, a instrução dada à criança era que ela teria de fazer 15 ou mais pontos para ganhar o brinde previamente combinado. Contudo, a sessão era programada de forma a garantir uma probabilidade de erro de 50%. Dessa forma, para ganhar o brinde, ela teria de relatar pelo o menos cinco erros como acerto (relatos não correspondentes de acerto).

As análises serão centradas nos relatos não correspondentes de acerto, pela explicação fornecida acima (para o cálculo da percentagem de relatos não correspondentes de acerto, veja o subitem de *análise de dados* acima, na seção *Método*). Todos os participantes aumentaram a percentagem de relatos não correspondentes (mentirosos) de acerto, com relação às percentagens da linha de base.

Para Luci e Cacá, a percentagem cresceu de forma mais gradual ao longo do procedimento, porém teve uma queda nas sessões em que os brindes de baixa preferência foram introduzidos na segunda parte das sessões de teste. Somente as participantes Luci, Cacá e Mimi deixaram de ganhar brindes em algumas sessões. Luci deixou de ganhar os três primeiros brindes das sessões de teste; de forma similar, Mimi não ganhou o brinde da primeira sessão de teste do experimento. O mesmo aconteceu com Cacá, que deixou de ganhar o brinde da segunda sessão da segunda parte do experimento. Os brindes que as três participantes deixaram de ganhar eram de baixa

preferência e isso aconteceu na parte do procedimento em que a escolha era do participante.

Os desempenhos de Toni, Lila, Mimi e Yuri foram mais semelhantes entre si do que o desempenho das outras participantes. Toni foi a única criança a ter 100% de relatos correspondentes na linha de base e também apresentar 100% de relatos mentirosos⁴ de acerto em todas as sessões de teste.

Yuri teve um desempenho bastante similar ao de Toni nas sessões de teste; em apenas duas sessões ele obteve um escore abaixo de 100% de relatos não correspondentes – a primeira sessão do procedimento (escolha do participante) e a primeira sessão da segunda parte do procedimento (escolha da experimentadora). A percentagem de relatos mentirosos de acerto de Mimi, apesar de um pouco variável no início do procedimento, manteve-se alta o tempo todo (acima de 80%). Lila apresentou muita variabilidade nos relatos mentirosos de acerto na linha de base – eles desde esse momento tinham uma tendência crescente – e se manteve emitindo uma alta percentagem desses relatos ao longo do procedimento. Ela apresentou uma percentagem menor que 85% de relatos não correspondentes de acerto apenas na primeira sessão da segunda parte do procedimento (realizada com um item de baixa preferência). A percentagem de relatos falsos de acerto de Toni, Lila, Mimi e Yuri estão expostos na Figura 2 e a de Luci e Cacá estão na Figura 3.

Com relação à percentagem de relatos não correspondentes de acerto nas duas partes do procedimento (quando da escolha do participante e quando da escolha da experimentadora), no geral, os participantes tenderam a emitir maior percentagem de relatos mentirosos de acerto na segunda parte do procedimento, independentemente de quem escolhesse o brinde. Toni, Lila e Cacá foram expostos primeiro a sessões em que a experimentadora determinava os brindes e depois às sessões em que eles próprios os escolheram. Os percentuais médios de relatos mentirosos de acerto nas duas partes do procedimento foram de 100% e 100% para Toni; 95,12% e 95,58% para Lila; 83,55% e 86,44% para Cacá.

⁴ O termo mentira é utilizado neste trabalho com o sentido discutido por Lanza, Starr & Skinner (1982). Os autores abordam a intencionalidade na mentira, concluindo que a “intenção de enganar” – pela qual a mentira é caracterizada - é apenas uma maneira indireta de se referir às conseqüências responsáveis pelo comportamento em que o ouvinte emite uma resposta não efetiva.

Tabela 1: Condições experimentais realizadas.

Escolha do Participante 1º	Escolha da Experimentadora 1º
Pré-teste	
Tutorial	
Linha de base	
Entrevista preferência	
2 Testes de preferência	
Escolha do Participante (BP - 3 sessões)	Escolha da Experimentadora (BP - 3 sessões)
Escolha do Participante (MP - 3 sessões)	Escolha da Experimentadora (MP - 3 sessões)
Escolha do Participante (AP - 3 sessões)	Escolha da Experimentadora (AP - 3 sessões)
Escolha da Experimentadora (BP - 3 sessões)	Escolha do Participante (BP - 3 sessões)
Escolha da Experimentadora (MP - 3 sessões)	Escolha do Participante (MP - 3 sessões)
Escolha da Experimentadora (AP - 3 sessões)	Escolha do Participante (AP - 3 sessões)
Treino de Correspondência (reforçamento contínuo e VR)	

Tabela 2: Tipos de relatos.

Relato...	Quando a criança...
Correspondente de Erro	Erra e relata erro
Não Correspondente de Erro	Acerta e relata erro
Correspondente de Acerto	Acerta e relata acerto
Não Correspondente de Acerto	Erra e relata acerto

Tabela 3: Caracterização dos participantes quanto a idade cronológica, idade no Peabody Picture Vocabulary – Revised (PPVT-R) e à série escolar.

Participante	Idade cronológica	Idade no PPVT	Série escolar
Toni	7a 6m	7a 4m	2ª
Luci	9a 4m	24a 2m	3ª
Cacá	9a 1m	12a 10m	3ª
Lila	8a 8m	10a 10m	3ª
Mimi	7a 7m	8a 6m	1ª
Yuri	7a 9m	10a 9m	1ª

Já os participantes que iniciaram o procedimento por sessões em que escolhiam seus brindes foram: Luci, Mimi e Yuri. No caso de Luci, por um equívoco, para todas as sessões do procedimento ela escolheu seus brindes (escolha da participante) e a percentagem média de relatos mentirosos de acerto foi de 52,3% e 85,88%, respectivamente, para a primeira e segunda parte do procedimento. As percentagens de Mimi foram 89,83% e 99,14% e as de Yuri, 96,28% e 99,04. Todos os dados relativos à ordem de execução do procedimento para cada participante, bem como as percentagens médias de relatos não correspondentes de acerto para cada um deles estão expostos na Tabela 4.

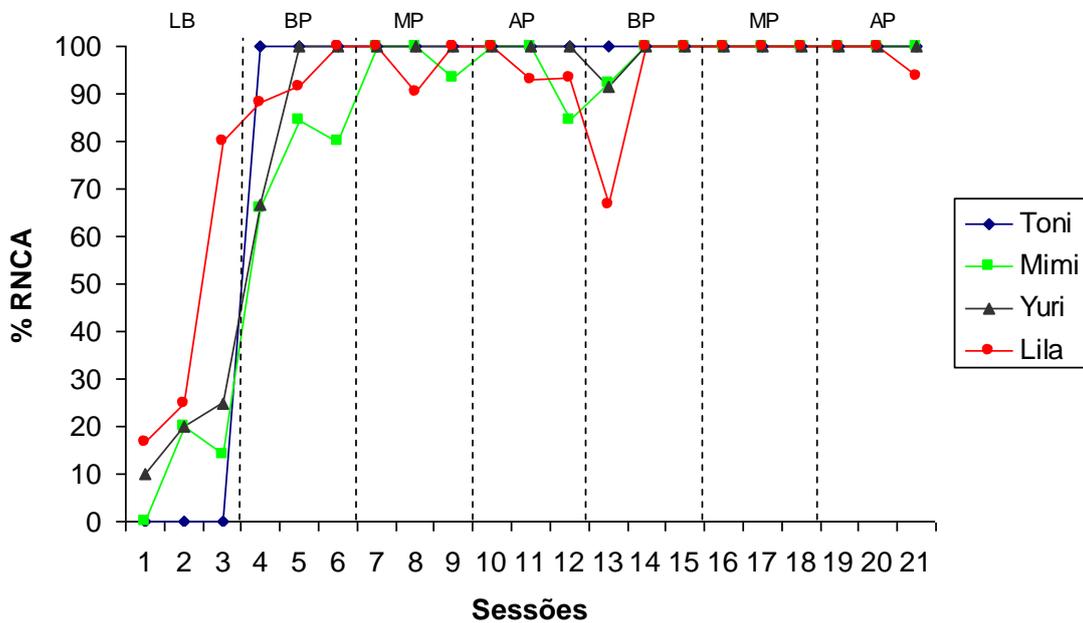


Figura 2: Percentagem de Relatos Não Correspondentes de Acerto (RNCA) por sessão para os participantes Toni, Lila, Mimi e Yuri (LB= Linha de Base, BP= Baixa Preferência, MP=Média Preferência e AP= Alta Preferência).

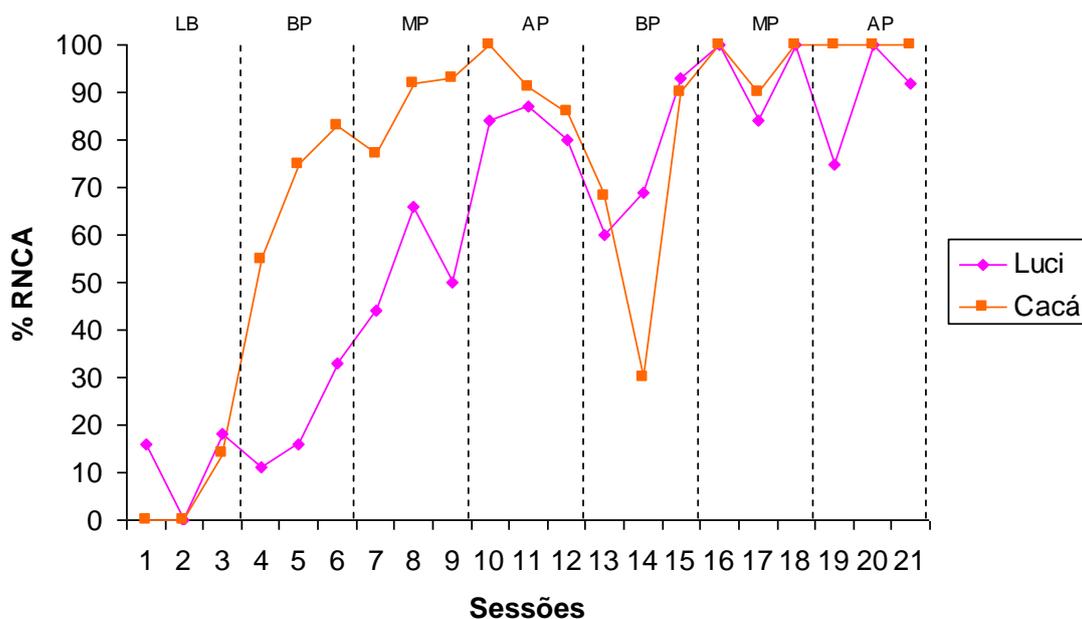


Figura 3: Percentagem de Relatos Não Correspondentes de Acerto (RNCA) por sessão para os participantes Luci e Cacá (LB= Linha de Base, BP= Baixa Preferência, MP= Média Preferência e AP= Alta Preferência).

Tabela 4: Condições individuais de escolha e percentagem de relatos não correspondentes de acerto para cada um dos participantes nas duas partes do procedimento.

Condição Experimental		
	Participante	Participante
Luci	52,3	85,88
	Participante	Experimentadora
Mimi	89,83	99,14
Matheus	96,28	99,06
	Experimentadora	Participante
Toni	100	100
Cacá	83,55	86,44
Lila	95,12	95,58

Os dados da participante Lila estão descritos nesta seção, porém, poderiam ser excluídos das análises por conta da instabilidade dos relatos não correspondentes de acerto apresentada na linha de base, bem como a tendência de aumento desses relatos desde antes da introdução dos brindes nas sessões.

DISCUSSÃO

O presente estudo teve dois objetivos: a) investigar se o número de relatos não correspondentes de acerto em leitura em crianças aumentaria em função da preferência pelo brinde e se b) a possibilidade da criança escolher o que queria ganhar em sessão contraposta à situação em que a experimentadora determinava o item alteraria a porcentagem desse tipo de relato.

Levando-se em consideração os dados até agora descritos, pode haver o questionamento se o procedimento aqui apresentado seria o mais adequado para cumprir o segundo objetivo, uma vez que a ordem em que são realizadas as sessões parece ter alguma influência nos dados. As crianças tendem a apresentar maior índice de relatos não correspondentes na segunda parte do procedimento. Ainda que haja duas condições e que elas visem balancear a ordem em que o participante escolhe o brinde com a situação em que ele é determinado pela experimentadora, há indícios que esse controle não é o suficiente para realizar a análise de dados intra-sujeito, o que foi o planejado inicialmente.

Os participantes conseguiram responder ao questionário para o teste de preferência sem maiores problemas, indicando assim que o vocabulário utilizado em sua confecção foi adequado à população estudada. Um dado similar em todas as respostas dadas durante a entrevista foi que as crianças do sexo feminino disseram gostar de objetos e propriedades de objetos culturalmente associados ao próprio gênero (brinquedos, personagens e cores “femininos”) e não gostarem de itens tradicionalmente relacionados ao sexo oposto (carrinhos, cor “azul”). O mesmo aconteceu com Toni: ele disse gostar de carrinhos, de “azul claro” e que não gosta de bonecas e de cor-de-rosa. Uma hipótese para explicar esses dados é que na cultura brasileira ainda é bem delimitado o que se descreve como “feminino” e “masculino”, sejam papéis sociais, vestuário, utensílios, aparência, dentre outros.

De forma geral, pode-se dizer que na maior parte das vezes ganhar qualquer item foi reforçador, independentemente da preferência do participante, visto que apenas três crianças deixaram de ganhar brindes. As três participantes deixaram de ganhar brindes de baixa preferência. Isso pode ter ocorrido porque os itens em particular não foram o suficiente para gerar uma operação motivacional para que as participantes respondessem de forma a ganhá-lo. Por outro lado, pelo menos para Luci e Mimi, pode ser que elas ainda não haviam discriminado a nova contingência em vigor (em que emitido qualquer

relato de acerto, fidedigno ou não, era adicionado um ponto ao escore) e, portanto, ainda não tinham ficado sob o controle disto nas sessões.

No entanto, a emissão de relatos não correspondentes de acerto aumentou progressivamente em direção às sessões de brindes de alta preferência e diminuiu em algumas sessões relacionadas aos itens de baixa preferência para Luci e Cacá. Isso pode indicar que o comportamento desses participantes foi sensível às diferenças de preferência pelos brindes nas sessões. Toni, de modo oposto, emitiu a mesma percentagem de relatos não correspondentes em todas as sessões. Mimi e Yuri parecem também não terem sido sensíveis a essas diferenças, uma vez que eles emitiram uma alta percentagem de relatos não correspondentes de acerto em todas as sessões.

Os dados aqui obtidos corroboram o que foi descrito em Ribeiro (1989), de forma que, na linha de base houve maior percentagem de relatos correspondentes de erros e acertos do que nas sessões em que elas poderiam ganhar brindes. Assim, também podemos interpretar os relatos como tectos com função de mando⁵, visto que eles provavelmente estão em função de variáveis motivacionais (possibilidade de ganhar o brinde). No entanto, no estudo de Ribeiro, houve menos relatos não correspondentes na linha de base, bem como menor variabilidade nesses dados do que neste trabalho. Nesse caso, há de se considerar que a tarefa realizada nos dois estudos foi diferente: o relato na pesquisa de Ribeiro (1989) foi relativo a brincadeiras e no presente estudo o relato é acerca de uma tarefa de leitura, atividade essa que pode trazer consigo a história de reforçamento do participante.

Lloyd (2002) afirma que há a necessidade de mais estudos que, com populações de idades diferentes, investiguem a linha de base no que diz respeito a relatos não correspondentes, visto que nos estudos com participantes pré-escolares há menor proporção desse tipo de relato quando comparados a estudos que tiveram outros tipos de população, tais como adolescentes com deficiência intelectual e adultos. Assim, a contraposição dos dados da linha de base de Ribeiro (1989) aos dados do presente estudo serviria para adicionar uma evidência a mais na hipótese de Lloyd; contudo, como mencionado anteriormente, é necessário que se faça uma ressalva acerca da dissimilaridade das tarefas executadas pelos participantes das duas pesquisas. Dessa forma, a relação inversamente proporcional entre idade e correspondência bem como a natureza das tarefas utilizadas nas pesquisas necessitam de mais estudos no futuro.

⁵ Embora Skinner (1957) defina o tecto estímulo como tendo como antecedente um estímulo discriminativo não verbal, pode-se considerar que o relato de erro ou acerto em leitura também seja um tecto pela sua função (descrever o desempenho).

Toni foi o único participante a emitir 100% de relatos correspondentes de acertos e erros na linha de base. É prudente ressaltar que Toni precisou do triplo de sessões de tutorial se comparado aos outros participantes e só conseguiu concluir essa fase quando passou a emitir relatos correspondentes. Sendo assim, há a hipótese de que o tutorial serviu como um treino de correspondência para ele, e com isso, na linha de base pode ter sido mantido o mesmo tipo de responder anterior, o que explicaria seu desempenho ter sido diferente daquele dos outros participantes.

Podemos inferir que durante a fase de treino de correspondência é necessário maior controle pela resposta anterior (“fazer”) para que o participante obtenha acesso à consequência reforçadora após o seu relato, se comparada às sessões de teste. Para as sessões de teste, independentemente do fazer anterior, o simples fato de clicar no quadrado verde da tela de relato fornecia um ponto a mais no escore do participante. De forma distinta, a tarefa do treino de correspondência exige que o participante se lembre do que ele leu anteriormente para que clique no quadrado correspondente na tela de relato. Com base em Lima & Abreu-Rodrigues (2010), pode-se hipotetizar que respostas mediadoras (encobertas ou não) podem ocorrer após a leitura e antes do relato e que elas sejam responsáveis em alguma proporção pela variabilidade dos dados apresentados nessa fase do procedimento. Alguns participantes podem ter criado estratégias para aumentar a probabilidade de lembrar da palavra lida e clicar no quadrado correspondente. Assim, as respostas mediadoras interfeririam aumentando ou diminuindo a correspondência entre a leitura e o relato, dependendo do conteúdo delas. No entanto, nesta pesquisa não foi controlada essa variável e, como ela pode acontecer de forma encoberta, também não se pôde observar a sua ocorrência.

Ainda com relação à variabilidade encontrada, faz-se importante salientar que Cortez (2008) encontrou diferenças no relato de desempenho em leitura com crianças com e sem histórico de fracasso escolar. As crianças sem histórico de fracasso mentiam mais que haviam acertado em sessões programadas com 25% de probabilidade de erro. Já as crianças com histórico de fracasso, mentiam mais na situação de 50% de probabilidade de erro. Assim, a variável histórica não controlada (participantes com e sem história de fracasso escolar) pode ter sido uma fonte de variabilidade nos dados. Contudo, neste experimento não foi possível controlar tal variável, uma vez que as crianças foram indicadas pelo motorista da van que as transportavam e provenientes de escolas diferentes. Todas elas estavam na série escolar compatível com a idade, mas esse é um critério falho para considerar o fracasso ou sucesso escolar, visto que está em

vigor no Brasil a política de progressão continuada. Essa política prevê que os alunos progressam automaticamente de séries, independentemente de seu desempenho.

Como a história de reforçamento dos participantes pode ser uma variável relevante em estudos que lidem com a correspondência, foi proposto o Experimento 2. Ele foi elaborado com o intuito de se obterem mais dados acerca do papel da história de reforçamento e foi realizado de forma similar ao Experimento 1.

EXPERIMENTO 2

Brino & de Rose (2006) obtiveram um alto índice de relatos mentirosos de acerto desde a linha de base em seu estudo. Para tentar explicar esse resultado, eles levantaram a hipótese de que o relato dos participantes poderia estar, por generalização, sob o controle de uma história de esquiva de situações de punição de erros.

O efeito de variáveis históricas é exemplificado por pesquisas que demonstram que o organismo tende a apresentar um responder similar àquele encontrado antes da mudança no esquema de reforçamento em vigor, principalmente se essa modificação não for sinalizada (Aló, 2005). Com isso, a história de reforçamento prévia desses participantes pode ter influenciado no padrão de respostas apresentado por eles, uma vez que o comportamento de emitir relatos não correspondentes já poderia ser parte do repertório deles antes do experimento.

Segundo Cortez (2008), há uma diferença de desempenho em tarefas de leitura para alunos com história de fracasso escolar e alunos que não têm história de fracasso. Como essa variável histórica não pôde ser controlada no experimento anterior e há a necessidade de se conhecerem melhor outras variáveis que influenciam a emissão de relatos não correspondentes de acerto foi proposto o Experimento 2, que visa acrescentar informações sobre o papel da história de reforçamento. No Experimento 1 houve dois padrões distintos de resposta dos participantes; duas crianças responderam diferencialmente aos brindes de baixa, média e alta preferência; os outros quatro participantes aumentaram progressivamente a emissão de relatos não correspondentes de acerto no início do procedimento, contudo, após isso, permaneceram emitindo uma alta percentagem de relatos não correspondentes de acerto durante todas as sessões de teste. Também é relevante mencionar que a linha de base dos participantes foi distinta entre eles. Dessa forma, há a necessidade de se delimitar o papel da história de reforçamento na variabilidade de dados encontrada no Experimento 1.

Assim, o experimento 2 visou obter mais dados acerca da influência de uma história de reforçamento experimental no desempenho dos participantes nas sessões de teste. Neste experimento é entendida como história de reforçamento uma fase de treino de correspondência realizada imediatamente antes das sessões de teste.⁶ Assim, depois de concluída a primeira fase de treino de correspondência os participantes prosseguiriam para as sessões de teste com um desempenho relativamente similar entre eles, já que todos teriam de ter atingido um critério estipulado para encerrar o treino.

MÉTODO

Participantes

Foram os participantes do Experimento 2 uma menina de oito anos e dois meninos, um de oito e o outro de dez anos. Eles freqüentavam escolas estaduais do interior paulista. As crianças foram recrutadas da mesma forma que no experimento anterior. Participaram deste experimento somente as crianças que apresentaram uma alta proporção de relatos mentirosos de acerto desde a linha de base, ou seja, acima de 50% de relatos não correspondentes de acerto em todas as sessões dessa fase.

Como o experimento anterior, este se iniciou após o contato com o responsável pela criança e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO 1).

Situação e materiais

As crianças eram buscadas em suas casas no contraturno da escola e o transporte delas foi feito por uma van escolar. Elas eram levadas ao Laboratório de Estudos do Comportamento Humano (LECH) quatro dias por semana para a realização da pesquisa.

As condições utilizadas para este experimento foram idênticas as do Experimento 1 e podem ser consultadas nesta mesma seção do experimento anterior.

Procedimento

De forma similar ao descrito anteriormente, a tarefa a ser realizada era a leitura de uma palavra e o posterior relato de acerto ou erro na leitura, tudo isso por meio de um programa de computador. A Tabela 5 sumariza as diferentes condições realizadas neste experimento (para mais detalhes da realização de cada condição ou para o objetivo de cada uma, ver essa mesma seção do Experimento 1).

Tabela 5: Condições experimentais realizadas.

⁶ Obviamente não é esperado que algumas sessões experimentais eliminem a influência da história de reforçamento do indivíduo. Quando se fala em “desempenho relativamente similar”, considera-se apenas que os participantes comportaram-se de forma a ter atingido um critério pré-estabelecido antes das sessões experimentais.

Escolha do Participante 1º	Escolha da Experimentadora 1º
Pré-teste	
Tutorial	
Linha de base	
Entrevista preferência	
2 Testes de preferência	
Treino de Correspondência 1	
Escolha do Participante (BP - 3 sessões)	Escolha da Experimentadora (BP - 3 sessões)
Escolha do Participante (MP - 3 sessões)	Escolha da Experimentadora (MP - 3 sessões)
Escolha do Participante (AP - 3 sessões)	Escolha da Experimentadora (AP - 3 sessões)
Escolha da Experimentadora (BP - 3 sessões)	Escolha do Participante (BP - 3 sessões)
Escolha da Experimentadora (MP - 3 sessões)	Escolha do Participante (MP - 3 sessões)
Escolha da Experimentadora (AP - 3 sessões)	Escolha do Participante (AP - 3 sessões)
Treino de Correspondência 2	

Todas as etapas foram realizadas tais como no Experimento 1. O que diferenciou este experimento do anterior foi a introdução de uma fase de Treino de Correspondência anterior à realização das sessões experimentais. O critério de finalização do Treino de Correspondência foi o participante ter concluído três sessões consecutivas com um relato não correspondente de acerto ou menos.

Foram realizados a entrevista e o teste de preferência antes do treino de correspondência 1 para que os itens a serem usados nas sessões de teste fossem separados de antemão, bem como para que os itens utilizados no treino de correspondência fossem bastante distintos daqueles do teste. Eram usados no treino objetos que não fossem mencionados pelo participante na entrevista anterior ao teste de preferência.

RESULTADOS

Com relação ao Treino de Correspondência 1, todos os participantes o concluíram em poucas sessões. Gui e Keli finalizaram o treino com seis sessões e Max realizou quatro, somente uma a mais do que o mínimo necessário. A caracterização dos participantes quanto à idade cronológica, idade no Peabody Picture Vocabulary – Revised (PPVT-R) e série está disposta na Tabela 6. As respostas da entrevista para cada participante podem ser visualizadas no ANEXO 6 e os itens usados como brindes no procedimento estão no ANEXO 7.

Nas sessões de teste, todos os participantes voltaram a apresentar uma alta percentagem de relatos mentirosos de acerto. Houve algumas diferenças quanto ao padrão de respostas deles. Keli aumentou progressivamente os relatos não

correspondentes de acerto; de modo oposto, Max aumentou abruptamente a percentagem desse tipo de relato após a primeira sessão que envolvia brindes. Gui apresentou um rápido aumento nos relatos mentirosos de acerto, emitidos desde a primeira sessão dos testes.

O padrão dos dados dos participantes diferiu um pouco entre eles. Keli aumentou progressivamente a percentagem de relatos mentirosos e, após essa medida chegar próximo a 100%, manteve o desempenho constante e com pouca variação. Gui aumentou a emissão de relatos mentirosos de acerto abruptamente, desde a primeira sessão de teste. Max apresentou vários aumentos e quedas na percentagem de relatos não correspondentes de acerto. Apesar das diferenças, no geral, os participantes mantiveram-se emitindo relatos não correspondentes de acerto em altas taxas. As Figuras 4, 5 e 6 apresentam os dados de Keli, Gui e Max, respectivamente.

Keli apenas realizou sessões com a escolha da experimentadora, enquanto Max foi submetido primeiro às sessões de escolha do participante e Gabriel iniciou o procedimento com a escolha da experimentadora. As médias das percentagens de relatos não correspondentes de acerto foram 68,68 e 98,88 para Keli, 82,5 e 93,16 para Max e 90,64 e 94,06 para Gui, para a primeira e segunda parte das sessões de teste, respectivamente. Esses dados podem ser visualizados na Tabela 7.

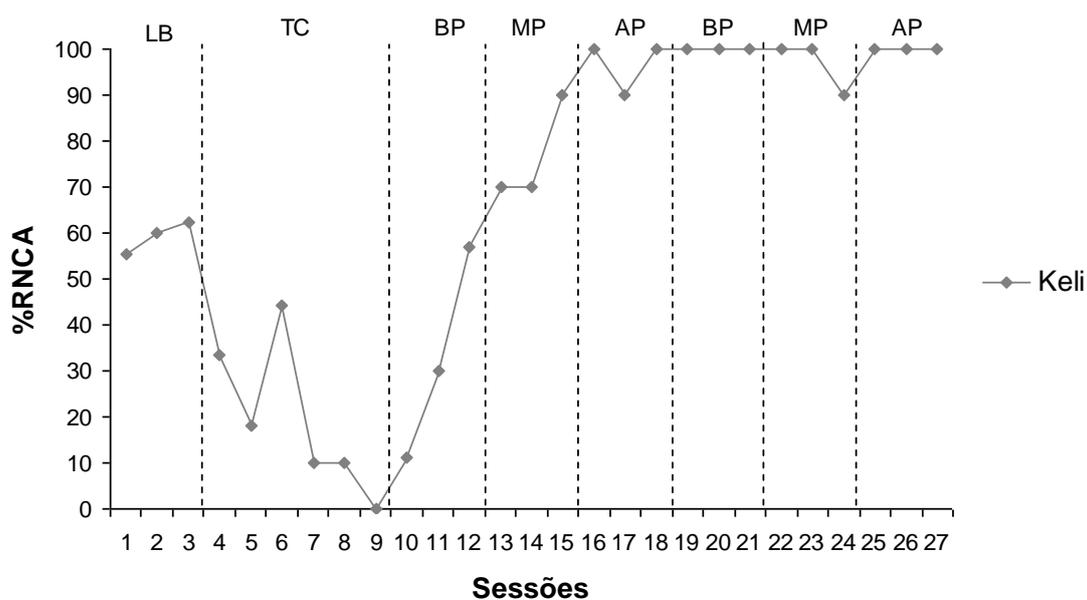


Figura 4: Percentagem de Relatos Não Correspondentes de Acerto (RNCA) por sessão para Keli (LB= Linha de Base, BP= Baixa Preferência, MP=Média Preferência e AP= Alta Preferência).

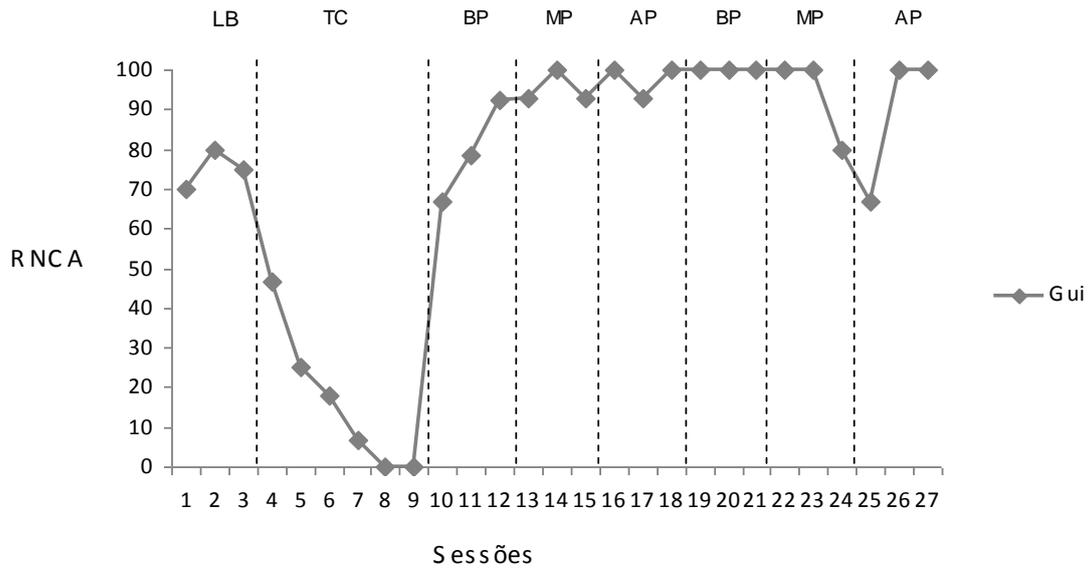


Figura 5: Percentagem de Relatos Não Correspondentes de Acerto (RNCA) por sessão para Gui (LB= Linha de Base, BP= Baixa Preferência, MP=Média Preferência e AP= Alta Preferência).

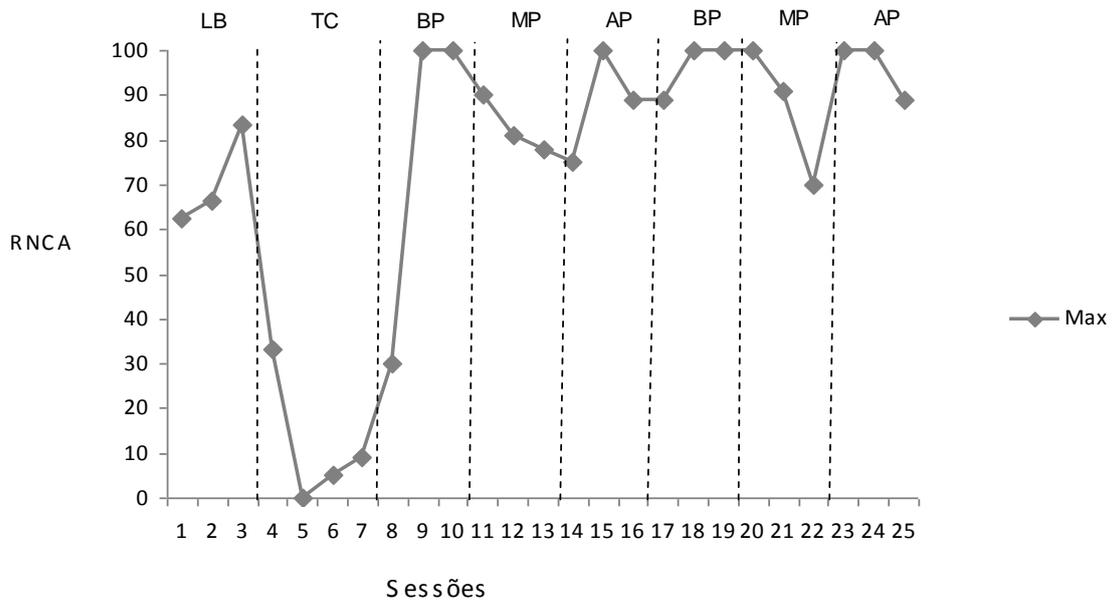


Figura 6: Percentagem de Relatos Não Correspondentes de Acerto (RNCA) por sessão para Max (LB= Linha de Base, BP= Baixa Preferência, MP=Média Preferência e AP= Alta Preferência).

Tabela 6: Caracterização dos participantes quanto a idade cronológica, idade no Peabody Picture Vocabulary – Revised (PPVT-R) e à série escolar.

Participante	Idade cronológica	Idade no PPVT	Série escolar
Keli	8a 6m	10a 4m	2 ^a
Gui	10a 8m	16a 7m	5 ^a
Max	8a 3m	8a 2m	2 ^a

Tabela 7: Condições individuais de escolha e percentagem de relatos não correspondentes de acerto para cada um dos participantes nas duas partes do procedimento.

Condição Experimental	
Participante	Experimentadora
Keli	68,68
Max	82,5
Experimentadora	Participante
Gui	90,64
Keli	98,88
Max	93,16
Gui	94,06

DISCUSSÃO

De maneira geral, os dados obtidos no Experimento 2 corroboram aqueles apresentados no Experimento 1, uma vez que ao longo das sessões de teste a percentagem dos relatos mentirosos de acerto aumentou, em comparação às fases anteriores do procedimento, e manteve-se alta até o fim. Outro aspecto comum aos dois experimentos foi que as médias dessas percentagens na primeira parte foram menores do que na segunda parte das sessões de teste, independentemente da escolha ser feita pelo próprio participante ou pela experimentadora.

Com relação aos padrões do responder dos participantes, pode-se perceber que os participantes não aumentaram a emissão de relatos mentirosos de acerto em função da preferência pelo brinde. Por exemplo, Max apresentou vários aumentos e quedas na percentagem de relatos não correspondentes de acerto, contudo, de uma forma distinta do que poderia ser esperado se o responder dele estivesse em função da diferença na preferência pelos brindes. Contudo, os participantes foram sensíveis às diversas mudanças nas contingências, adaptando-se a elas de forma rápida.

DISCUSSÃO GERAL

Foram realizados dois experimentos sobre a correspondência entre fazer-dizer. O primeiro investigou se a emissão de relatos mentirosos de acerto aumentaria de forma diretamente proporcional à crescente preferência por brindes. Além disso, foi averiguado se a possibilidade de escolha do brinde também seria uma variável importante na fidedignidade do relato.

O Experimento 2 buscou complementar os dados do primeiro e ainda pesquisar os efeitos de variáveis da história (experimental) de reforçamento do indivíduo, aqui entendidos como os efeitos de um treino de correspondência realizado antes das sessões experimentais.

Em ambos os experimentos houve variabilidade nos dados, fato que indica a necessidade de examinar melhor as condições experimentais para que se identifiquem variáveis que possam ter exercido controle no responder dos participantes.

Pode ser que vários participantes apresentaram um responder característico de um efeito de teto e não se pôde observar a influência da preferência pelos brindes devido a isso. Um aspecto que pode ter contribuído para seu aparecimento são algumas características da tarefa em si. Para ganhar pontos nas sessões de teste a criança tinha apenas de clicar no quadrado verde, independentemente de seu desempenho. O custo de resposta de fazer isso é muito baixo, sendo inclusive mais baixo do que emitir relatos correspondentes, uma vez que o participante teria de emitir respostas mediadoras encobertas de modo a aumentar a probabilidade de lembrar de seu desempenho na leitura para clicar no quadrado correspondente (Lima & Abreu-Rodrigues, 2010). Se fossem feitos alguns ajustes na atividade, ou até mesmo se ela fosse distinta, esse efeito poderia ser menor.

Obviamente, no tipo de experimento aqui realizado há muito mais variáveis do que um experimentador tenha condições de controlar. Por questões econômicas e de logística torna-se inviável realizar o experimento com um participante por vez. Assim, um participante que já realizou o procedimento pode dar dicas aos outros na forma de regras. Mesmo que eles não estejam realizando o procedimento ao mesmo tempo, no caso de eles se conhecerem não há garantias de que eles mantenham-se sigilosos com relação à atividade realizada no experimento. Esse problema gerado pela comunicação dos participantes também aconteceu em Ribeiro (1989), em que ele observou indícios

de que um participante havia enunciado verbalmente a outro o que ele deveria fazer para maximizar seus ganhos.

Além disso, no caso desta pesquisa, deixar de ganhar pontos e o brinde poderia ser uma condição extremamente aversiva para o participante, visto que ele podia ver os brindes que as outras crianças (das pesquisas que ocorriam no mesmo horário) ganhavam e isso pode ter contribuído para a manutenção de elevadas taxas de relatos não correspondentes de acerto. Em sùmula, o acesso ao brinde pode ter funções reforçadoras positivas (receber um reforçador condicionado) e negativas (eliminar o aversivo de não ganhar o brinde).

Com base nos experimentos 1 e 2 observa-se um aumento na emissão de relatos mentirosos de acerto para todos os participantes. Nesse aspecto os dados foram bastante consistentes e apenas sujeitos a pequenas variações individuais. Contudo, apenas Luci e Cacá diminuíram sistematicamente a emissão de relatos não correspondentes de acerto nas sessões com os brindes de baixa preferência da segunda parte do procedimento - o que seria esperado se os participantes estivessem respondendo de acordo com a preferência.

Por outro lado, qualquer pesquisa que trate diretamente da preferência por conseqüências está sujeita a lidar com uma série de variáveis intervenientes. A própria literatura da área tem obtido dados conflitantes com relação à estabilidade dessa medida ao longo do tempo (e.g. Carr e cols. 2000; Hanley e cols. 2006). Apesar da aparente instabilidade da preferência, há alguns estudos que conseguiram estabelecer relações dela com algumas variáveis. Hanley e cols. (2006) obtiveram dados sólidos indicativos de que objetos altamente preferidos podem perder sua função reforçadora se eles estiverem constantemente disponíveis ao indivíduo. Ainda, itens de baixa preferência podem se tornar altamente preferidos se forem pareados com outros reforçadores, tais como reforço social e alimentos.

Nesta pesquisa, os resultados estão sujeitos à interferência tanto de operações de condicionamento⁷ quanto da saciação, uma vez que não há como se controlar a interação extra-experimental dos participantes com objetos similares aos aqui utilizados como reforçadores. Não obstante, pode-se inferir que a influência da saciação, se é que houve alguma, foi menor do que a interferência de operações de

⁷ Operações de condicionamento no contexto desta pesquisa podem ser, por exemplo, a criança ver um item do seu teste de preferência em um comercial de televisão, brincar com um item parecido na escola ou até mesmo ver seu colega brincando com algo similar (como relatado no estudo de Bruzek & Thompson, 2007).

condicionamento, visto que poucas foram as vezes em que os participantes deixaram de ganhar brindes. Ainda assim, mesmo se levarmos em consideração essas vezes em que a criança nada ganhou, é provável que a maioria delas tenha ocorrido pelo fato da criança não ter tido oportunidade de entrar em contato com a contingência em vigor naquele momento (cada relato de acerto, independentemente da fidedignidade, produzia um ponto a mais no score), já que quase todas elas aconteceram no início do procedimento.

Outra variável que se faz especialmente pertinente no contexto do presente estudo é a modificação de preferência por meio da observação do comportamento de pares, tal como estudado por Bruzek & Thompson (2007). Infelizmente, por questões de logística, os participantes destes experimentos podiam entrar em contato com os participantes de outro experimento que ocorria no mesmo horário no laboratório. Dessa forma, as crianças tinham acesso aos brindes ganhos pelos colegas. Bruzek & Thompson (2007) obtiveram dados experimentais análogos ao que podemos observar no convívio cotidiano com crianças: quando uma delas manipula um objeto qualquer, as todas as outras querem fazer isso também, ou seja, há uma mudança no valor reforçador daquele objeto.

A observação dos colegas pode ter exercido influência nessa pesquisa. Pode, por exemplo, ter sido criada uma operação estabelecadora em um participante quando ele observou seu colega brincando com o quebra-cabeça que havia acabado de ganhar. Conseqüentemente, os relatos mentirosos de acerto para o participante (o observador) podem ter sido altíssimos na sessão em que ele poderia ganhar um quebra-cabeça similar ao do colega. No entanto, o aumento nos relatos mentirosos de acerto aconteceu com quase todos os participante e para a maioria dos brindes. Desse modo, é improvável que ela seja a responsável por todo o aumento nesse tipo de relato.

Em Ribeiro (1989) e no experimento 1 do presente estudo, os relatos dos participantes passaram do controle pelo estímulo antecedente (tacto) para o controle pela conseqüência (mando) quando a contingência em vigor foi alterada. Wallace e cols. (2006), após realizarem o treino de tacto com participantes com autistas, apenas obtiveram sucesso na transferência de função de tacto para mando com o item de alta preferência, indicando que para haver a transferência, o acesso ao item teria de ser reforçador.

Resguardadas as diferenças entre os procedimentos entre os estudos, os dados de Wallace e cols. (2009) conflitam com os obtidos nos dois experimentos aqui apresentados. Contudo, Wallace e cols. (2009) corroboram os achados de Carr e cols.

(2000), que indicam que a diferença na preferência pelos itens usados como conseqüências em um treino para a aquisição de novas habilidades influenciou o desempenho dos aprendizes. As conseqüências de baixa preferência falharam em aumentar o responder, as de média preferência o aumentaram em pequena proporção para alguns participantes, enquanto que as conseqüências de alta preferência foram bastante eficazes com todos os indivíduos.

No entanto, os dados obtidos com o uso de itens de baixa preferência necessitam ser observados com bastante cautela, visto que são amplamente controversos. Os resultados de Waldron-Soler e cols. (2000) seguem uma direção oposta aos dados de Wallace e cols. (2009) e Carr e cols. (2000). Waldron-Soler e cols. (2000) obtiveram sucesso em aumentar o responder em crianças de desenvolvimento típico com o uso de conseqüências de baixa preferência, contudo, como nos estudos anteriores, esse tipo de conseqüências não foi eficaz para crianças com algum tipo de deficiência. Os dados do presente estudo corroboram o que Waldron-Soler e cols. (2000) encontraram para crianças sem atraso no desenvolvimento.

De modo geral, a preferência por um item é algo escorregadio de ser definido, visto que ela não existe de forma absoluta. Há sempre a necessidade de se considerar o recorte que é feito para que um objeto seja considerado preferido – com relação a quais outros brindes ele é preferido. Daly e cols. (2009) verificaram que se a possibilidade de escolha era entre a atividade de baixa preferência e a atividade controle do estudo (“fazer nada”), a percentagem de escolha da atividade de baixa preferência era maior até do que aquela da atividade de alta preferência quando ela estava disponível. Conclui-se que a preferência não é uma medida absoluta em si, ela é contexto-dependente.

Assim, os itens que consideramos de baixa, média e alta preferência nesse estudo, apenas o são, se os compararmos entre si. Eles foram obtidos por meio de uma combinação do relato verbal dos participantes com a avaliação tangível de preferência. Não sabemos se todos eles são apreciados de alguma forma pelos participantes e nossos dados sofreram um efeito de teto. Apesar de os dados de Cohen-Almeida e cols. (2000) conferirem uma medida adicional da confiabilidade dos relatos verbais de crianças de desenvolvimento típico (uma vez que os dados da avaliação verbal foram bastante similares aos que foram obtidos na avaliação tangente), eles ainda são sujeitos às mesmas especulações que são feitas para a relatividade da preferência no presente estudo.

Ao abordarmos a questão dos efeitos de escolha, podemos observar que não foram produzidos desempenhos distintos quando da escolha do participante, tal qual o primeiro experimento de Fisher e cols. (1997). Ao serem buscadas as similaridades entre os dois estudos, há uma particularidade a eles: assim como esta pesquisa, para o primeiro experimento de Fisher e cols. (1997) a situação de escolha e de não escolha produzem o acesso às mesmas conseqüências. No caso do presente estudo, o participante teria a oportunidade de ganhar os mesmos itens, independentemente de qual ele escolheria primeiro.

Baer & Detrich (1990) concluíram que o “dizer” e o “fazer” de seu estudo estavam sob o controle de contingências distintas. A verbalização anterior era controlada por fuga-esquiva, já que após o “dizer” a presença do experimentador era eliminada e a criança poderia entrar na sala de brinquedos para brincar com eles. Diferentemente, o comportamento-alvo seria controlado pelas contingências de reforçamento positivo, isto é, a resposta tinha de estar sob o controle da verbalização anterior para ser reforçada – quando do treino de correspondência, por exemplo. Para o caso das sessões de teste do presente estudo, uma análise similar a essa pode ser feita: o “fazer” (leitura) pode estar sendo controlada por fuga-esquiva porque há a demanda de uma resposta para que se prossiga o procedimento; por outro lado, o “dizer” (clique no quadrado verde ou vermelho) está sendo controlado por uma contingência de reforçamento positivo – a cada clique no quadrado verde há a provisão de reforçamento condicionado.

Sob essa ótica, levanta-se o questionamento acerca do papel dos pontos. Muito provavelmente, qualquer indivíduo de nossa sociedade tem uma longa história com pontuações. O sistema educacional utiliza números para atribuir notas ao rendimento escolar de cada aluno; nos esportes ou qualquer tipo de jogos, ganha aquele que obtiver mais pontos do que o oponente. Assim, por meio de uma longa história de pareamento de um sistema de pontuação com reforçamento social ou à fuga-esquiva de aversivos (por exemplo, bronca dos pais no caso de notas baixas), a pontuação se torna um reforçador condicionado. Dessa observação adveio um problema: se a pontuação pode funcionar como um reforçador condicionado por si só, o que estávamos tratando como o efeito dos brindes apenas pode ser na verdade um efeito da pontuação também.

Ao aprofundarmos a análise, observa-se que é fornecido um ponto para cada relato de acerto imediatamente após ele ocorrer. Quando o fim da sessão chega, a experimentadora entra na sala para consultar a pontuação do participante e, se ele (a)

atingiu o critério, recebe o brinde combinado previamente. Desse modo, a consequência imediata para o relato de acerto é a soma de um ponto ao score e, ao final da sessão, esse score medeia o recebimento do presente, que é uma consequência atrasada às respostas dadas na sessão. Se considerarmos apenas o brinde como reforçador, podemos extrapolar e interpretar o que acontece na sessão como se ela estivesse em um esquema concorrente (responder no quadrado vermelho X verde), no qual o responder no quadrado verde estaria em Razão Fixa 15 (pontuação mínima para ganhar o brinde) com atraso e não fossem programadas consequências para clicar no quadrado vermelho. Contudo, se considerarmos também os pontos, ainda teremos um esquema concorrente, mas a resposta ao quadrado verde estaria em CRF.

Há mais chances de uma consequência de uma resposta se tornar mais efetiva em funcionar como um reforçador (aumentando a probabilidade futura da emissão da resposta) quanto mais imediatamente ela ocorrer (Catania, 1998). Com isso, é mais provável que o comportamento dos participantes esteja em função dos pontos do que propriamente dos brindes. Se os dados do Experimento 1 forem observados, há apenas duas participantes que respondem da maneira que seria esperada se as respostas delas estivessem sob o controle da preferência pelos brindes. No geral, para os dois experimentos observamos um aumento na emissão de relatos não correspondentes de acerto até próximo do valor máximo e esse desempenho é mantido até o final das sessões experimentais. A representação gráfica desse desempenho é bastante similar a uma curva de aprendizagem. Em última instância, podemos concluir que os participantes aprenderam a maximizar a probabilidade de reforço.

Isso se torna eticamente complicado se considerarmos que a habilidade aprendida foi o mentir. A sociedade tem um conjunto de regras implícita ou explicitamente ensinado a nós em que mentiras são altamente desaprovadas, mas, na prática, amplamente utilizadas. Segundo Skinner (1971), as regras nunca geram comportamentos apropriados às contingências das quais elas são provindas e as discrepâncias aumentam se essas contingências se alteram e as regras permanecem iguais. Para exemplificar esse ponto, uma pessoa pode violar a regra de não mentir se o chefe dela pergunta se o novo corte de cabelo dele lhe caiu bem. Nesse caso, uma pequena indisposição com o empregador poderia custar muito caro a ela no futuro.

Em outro momento, Skinner (1974) discute que o seguir regras, que é considerado pela sociedade como “um importante comportamento moral”, na verdade existe porque as pessoas que criam as regras também obrigam ou fiscalizam o

cumprimento delas. De forma distinta, mesmo as pessoas que parecem seguir as regras sociais podem o fazer porque essa forma de comportar-se é o mais ajustado às contingências mantidas pelo grupo em que vivem. Desse modo, não haveria a necessidade de o comportamento social ser formulado em regras para ser efetivo, ou no caso em que haja a formulação, as pessoas não precisam saber as regras para se comportarem adequadamente.

Skinner (1974) ainda enfatiza que atribuir os adjetivos “moral” ou “ético” ao comportamento não são úteis porque pouco acrescentam sobre as contingências em que eles estão inseridos. Comportamentos éticos e morais não são conceitos absolutos em si, são relacionados intimamente ao ambiente que os produziu e os denomina como tais. De forma complementar, de Castro & de Rose (2008) discutem que a obra de Skinner oferece uma nova abordagem dos valores e da ética. Segundo de Castro & de Rose (2008), para Skinner, fazer um juízo de valor é classificar algo em função de seu valor reforçador.

Explorando a questão do juízo de valor em Skinner com maior detalhamento, de Castro & de Rose (2008) afirmam que os juízos de valor são o que alguém sente sobre determinado fato e, que esse sentimento é um subproduto da contingência de reforçamento; isto é, produzido pelo ambiente. Em última instância, qualquer prática cultural deve ser analisada e julgada como ética ou não por um crivo: o bem da cultura, que é em última instância a sua sobrevivência.

Dito isso sobre a ética em Skinner, podem-se estabelecer paralelos (bastante incipientes e preliminares) com os dados obtidos nos experimentos aqui relatados. De fato, a transposição dos dados provenientes da situação experimental à vida cotidiana é arriscada, para dizer o mínimo. No entanto, se fizermos um exercício de analisar a tarefa proposta e as conseqüências produzidas pelo comportamento dos participantes surgem questões que norteariam uma discussão sobre o assunto. Considerando o que foi exposto até agora, se não havia contingências aversivas programadas para relatos mentirosos, podemos inferir que eles eram éticos nesse contexto? Como eles ficaram sob o controle da contingência (receber brindes) e não da regra social (não mentir), pode-se dizer que essas foram respostas adaptativas? Pensando exclusivamente na nossa cultura ocidental (capitalista, portanto, competitiva), em uma análise mais ampla, mentir contribui para a sobrevivência da espécie e dessa cultura? No caso de uma resposta afirmativa para a pergunta anterior, então, a mentira seria considerada uma prática cultural aceitável e até desejável?

Trazer uma resposta definitiva a essas questões não é do escopo desse texto e talvez nem seja possível sem que se faça uma análise tortuosa das minúcias envolvidas nesse assunto escorregadio. No entanto, carecemos de mais trabalhos que abordem a ética como objeto de estudo. Talvez, com alguma criatividade, ela até possa ser estudada no contexto experimental.

REFERÊNCIAS

- Aló, R. M. (2005). História de reforçamento. Em: J. Abreu-Rodrigues & M. R. Ribeiro (Orgs.). *Análise do comportamento: pesquisa, teoria e aplicação*. Porto Alegre: Artmed.
- Baer, R. A., & Detrich, R. (1990). Tacting and manding in correspondence training: effects of children selection of verbalization. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 54, 23-30.
- Baer, R. A., Detrich, R., & Weninger, J. M. (1988). On the functional role of the verbalization in correspondence training procedures. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 21, 345-356.
- Brino, A. L. F., & de Rose, J. C. C. (2006) Correspondência entre auto-relatos e desempenhos acadêmicos antecedentes em crianças com história de fracasso escolar. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, Vol. 2, 1, 67-77.
- Bruzek, J. L., & Thompson, R. H. (2007). Antecedent effects of observing peer play. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 40(2), 327-331.
- Carr, J. E., Nicolson, A. C. & Higbee, T. S. (2000). Evaluation of a brief multiple stimuli preference assessment in a naturalistic context. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 33 (3), 353-357.
- Catania, A. C. (1999). *Aprendizagem: comportamento, linguagem e cognição*. Trad. D. G. de Souza ... [et al.] 4ª ed. – Porto Alegre: Artes Médicas.
- Cohen-Almeida, D., Graff, R. B., Ahearn, W. H. (2000). A comparison of verbal and tangible stimuli preference assessments. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 33 (3), 329-334.
- Cortez, M. C. D. (2008). Correspondência verbal/não verbal: efeitos da intermitência de reforçamento e da história de fracasso escolar. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Especial da Universidade Federal de São Carlos.
- Daly, E. J., Wells, N. J., Swanger-Gagné, M. S., Carr, J. E., Kunz, G. M & Taylor, A. M. (2009). Evaluation of the multiple-stimulus without replacement preference assessment method using activities as stimuli. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 42 (3), 563-574.
- de Castro, M. S. L. B., & de Rose, J. C. C. (2008). A ética Skinneriana e a tensão entre a descrição e a prescrição no Behaviorismo Radical. Santo André: ESETec.

- DeLeon, I. G. & Iwata, B. A. (1996). Evaluation of a multiple-stimulus presentation format for assessing reinforcer preferences. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 29 (4), 519-533.
- de Rose, J. C. C., de Souza, D. G., & Hanna, E. S. (1996). Teaching reading and spelling: exclusion and stimulus equivalence. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 29(4), 451-469.
- Domeniconi, C. (2006). Auto-relato de erros em tarefas de leitura: efeitos de um treino de correspondência. Tese de Doutorado apresentada no Programa de Pós-Graduação em Educação Especial da Universidade Federal de São Carlos.
- Dunn, M. L. & Dunn, M. L. (1981). *Peabody Picture Vocabulary Test – Revised*. Circle Pines, MN: American Guidance Service.
- Ekman, P. (1985). *Telling lies: clues to deceit in the marketplace, politics and marriage*. New York: Norton & Company.
- Ekman, P. (1991). Who can catch a liar? *American Psychologist*, 46 (9), 913-920.
- Ekman, P. (1996). Why don't we catch liars? *Social Research*, 63, 3, 801-817.
- Ekman, P., O'Sullivan, M. & Frank, M. G. (1999). A few can catch a liar. *Psychological Science*, 10 Ekman, P. (1991). Who can catch a liar? *American Psychologist*, 46 (9), 913-920 (3).
- Fisher, W. W., Thompson, R. H., Piazza, C. C., Crosland, K., & Gotjen, D. (1997). On the relative reinforcing effects of choice and differential consequences. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 30(3), 423-438.
- Hanley, G. P., Iwata, B. A., & Roscoe, E. M. (2006). Some determinants of change in preference over time. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 39(2), 189-202.
- Lanza, R. P., Starr, J., & Skinner, B. F. (1982). "Lying" in the pigeon. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 38(2), 201-203.
- Layer, S. N., Hanley, G. P., Heal, N. A., Tiger, J. A. (2008). Determining individual preschoolers' preference in a group arrangement. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 41 (1), 25-37.
- Lee, M. S. H, Yu, C. T., Martin, T. L. & Martin, G. L. (2010). On the relation between reinforcer efficacy and preference. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 43, 95-100.
- Lima, E. L., & Abreu-Rodrigues, J. (2010). Verbal mediating responses: effects on generalization of say-do correspondence and noncorrespondence, *Journal of Applied Behavior Analysis*, 43 (3), 411-424.

- Lloyd, K. E. (2002). A review of correspondence training: suggestions for a revival. *The Behavior Analyst*, 25, 57-73.
- Resetar, J. L. & Noell, G. H. (2008). Evaluating preference assessments for use in the general education population. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 41 (3), 447-451.
- Ribeiro, A. F.(1989). Correspondence in children's self-report: Tacting and manding aspects. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 51, 361-367.
- Rosa Filho, A. B., de Rose, J. C. C., de Souza, D. G., Hanna, E. S. & Fonseca, M. L. (1998). *Aprendendo a ler e escrever em pequenos passos*. Software para pesquisa.
- Skinner, B.F. (1957). *Verbal Behavior*. New York: Appleton-Century-Crofts Inc.
- Skinner, B. F. (1971). *Beyond freedom & dignity*. Indianapolis: Hackett Publishing Company Inc.
- Skinner, B. F. (1971). *About Behaviorism*. New York: Vintage Books.
- Waldron-Soler, K. M., Martella, R. C., Marchand –Martella, N. A., Ebey, T. L. (2000). Effect of choice of stimuli as reinforcement for task in preschoolers with and without developmental disabilities, 33 (1), 93-96.
- Wallace, M. D., Iwata, B. A. & Hanley, G. P. (2006). Establishment of mands following tact training as a function of reinforcer strength. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 39 (1), 17-24.

ANEXOS

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Há alguns anos, o Laboratório de Estudo do Comportamento Humano (LECH) tem desenvolvido vários estudos com a finalidade de investigar assuntos ligados à aprendizagem. Sua criança está sendo convidada a participar de um desses estudos: “A influência da preferência por brindes no auto-relato de desempenho em tarefas de leitura”, que tem por objetivo verificar algumas condições que podem contribuir para que crianças falem a verdade ou mintam sobre seu desempenho em atividades escolares.

As atividades das quais seu filho/sua filha participará nesse estudo são similares às aquelas que ele realizaria em uma escola e não envolvem riscos adicionais. Os procedimentos deste estudo já foram testados e são muito usados na literatura da área. Para a segurança das crianças que participarão dessa pesquisa, será providenciada uma van especializada em transporte escolar para buscá-las na recreação da escola e trazê-las a UFSCar.

As atividades escolares não serão interrompidas com a participação da criança no projeto e há vários benefícios advindos dessa participação. Ela terá a possibilidade de interagir de forma lúdica com o computador e realizar atividades agradáveis junto ao laboratório (como pintar, colar, brincar com jogos) antes e depois da realização da tarefa no computador. Apesar de não ser um dos objetivos desse estudo, a criança poderá apresentar melhora na leitura de palavras isoladas por conta da atividade de leitura.

A criança terá a oportunidade de ganhar alguns brindes do decorrer da pesquisa e ela pode levá-los para casa.

A fim de minimizar qualquer risco do projeto exercer alguma influência no comportamento de mentir da criança, será realizado um procedimento de “treino em correspondência”. Tal procedimento tem sido usado com sucesso em estudos anteriores e tem como o objetivo produzir relatos correspondentes (“falar a verdade”) nos participantes de estudos deste tipo. Isso também é feito por meio da atividade de leitura que a criança realizará no computador.

Sua criança foi indicada a participar deste projeto pela escola em que estuda, mas a participação dela não é obrigatória. Seu filho/sua filha apenas participará se o sr/a sra concordar com tal participação.

Caso os pesquisadores perceberem que o procedimento está causando algum desconforto ao seu filho/sua filha, eles interromperão a atividade ou procurarão formas de tornar a tarefa agradável à criança.

A qualquer momento, o sr/a sra poderá retirar seu consentimento. Isso não trará nenhum tipo de ônus a sua criança. Sua relação com os pesquisadores e com a instituição não será prejudicada por isso.

Todos os dados por nós obtidos serão tratados com sigilo e apenas as pessoas diretamente ligadas ao projeto terão acesso a eles. Caso o trabalho seja apresentado em eventos científicos (congressos, artigos), não será apresentado nenhum dado que possa levar à identificação dos envolvidos.

Prof.Dr. Julio Cesar Coelho de Rose
Laboratório de Estudos do Comportamento Humano
Rod. Washington Luis, Km. 235
(16) 3351 8492

Laura Zamot Rabelo
Laboratório de Estudos do Comportamento Humano
Rod. Washington Luis, Km. 235
(16) 3351 8492

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios da participação de meu filho/minha filha _____ (nome da criança) no projeto e concordo que ele/ela participe.

O pesquisador me informou que o projeto foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFSCar, que funciona na Pró-Reitoria de Pesquisa da Universidade Federal de São Carlos, situada na Rodovia Washington Luis, km 235 – Caixa Postal 676, CEP 13.565-905 – São Carlos-SP – Brasil. Telefone (16) 3351-8110. Endereço eletrônico: cephumanos@power.ufscar.br

São Carlos, ____ (dia) de _____ (mês) de _____ (ano).

_____(assinatura)

Nome:

ANEXO 2

Teste de Preferência

Data: ___/___/_____

Participante: _____

Parte I:

1) O que você mais gosta de ganhar dentre esses produtos:

- () Material escolar (lápis, borracha, canetinha, etc...)
- () Carrinhos
- () Bonecas
- () Brinquedos em geral (animais fazendinha, bonecos, pula-corda, jogos, quebra-cabeça, etc...)

2) Você não gosta de ganhar alguma coisa? O quê?

3) Você tem uma cor preferida? Qual é ela?

4) Tem alguma cor que você não goste? Qual?

5) Você gosta de brincar? Do quê?

6) Tem alguma brincadeira ou brinquedo que você não goste de brincar? Qual brincadeira ou brinquedo?

7) Você gosta de algum personagem de desenho, gibi, TV ou livro? Qual?

8) Tem algum personagem que você não gosta? Qual?

2) Produtos a serem apresentados no teste:

Produto 1:

Produto 2:

Produto 3:

Produto 4:

Produto 5:

Produto 6:

Produto 7:

Produto 8:

Produto 9:

3) Ordem:

Primeira escolha: _____

Segunda escolha: _____

Terceira escolha: _____

Quarta escolha: _____

Quinta escolha: _____

Sexta escolha: _____

Sétima escolha: _____

Oitava escolha: _____

Item que restou: _____

ANEXO 3

Teste de Preferência

Data: ___/___/_____

Participante: _____

Parte I:

1) O que você mais gosta de ganhar dentre esses produtos:

- () Material escolar (lápis, borracha, canetinha, etc...)
- () Carrinhos
- () Bonecas
- () Brinquedos em geral (animais fazendinha, bonecos, pula-corda, jogos, quebra-cabeça, etc...)

2) Você não gosta de ganhar alguma coisa? O quê?

3) Você tem uma cor preferida? Qual é ela?

4) Tem alguma cor que você não goste? Qual?

5) Você gosta de brincar? Do quê?

6) Tem alguma brincadeira ou brinquedo que você não goste de brincar? Qual brincadeira ou brinquedo?

7) Você gosta de algum personagem de desenho, gibi, TV ou livro? Qual?

8) Tem algum personagem que você não gosta? Qual?

9) Dos seguintes objetos, quais você menos gosta?

- | | | |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Borracha branca | <input type="checkbox"/> Régua transparente | <input type="checkbox"/> Marca-texto |
| <input type="checkbox"/> Lápis preto de escrita | <input type="checkbox"/> Apontador sem depósito | <input type="checkbox"/> Caneta bic azul |
| <input type="checkbox"/> Cola branca | <input type="checkbox"/> Pasta para documentos | <input type="checkbox"/> Caixa de clips |
| <input type="checkbox"/> Caderno capa mole | <input type="checkbox"/> Tesoura escolar | |

2) Produtos a serem apresentados no teste:

Produto 1:

Produto 6:

Produto 2:

Produto 7:

Produto 3:

Produto 8:

Produto 4:

Produto 9:

Produto 5:

3) Ordem:

Primeira escolha: _____

Segunda escolha: _____

Terceira escolha: _____

Quarta escolha: _____

Quinta escolha: _____

Sexta escolha: _____

Sétima escolha: _____

Oitava escolha: _____

Item que restou: _____

ANEXO 4

Tabela 1: Respostas dadas por Toni na entrevista.

Toni	
Gosta de ganhar:	Brinquedos em geral
Não gosta de ganhar:	Nada
Cor preferida:	Azul claro
Cor que não gosta:	Cor-de-rosa
Gosta de brincar de:	Esconde-esconde/carrinho
Brincadeira/Brinquedo que não gosta:	Pega-pega/Boneca
Personagens que gosta:	Bem 10/Scooby Doo
Personagens que não gosta:	"Uma que vira fada"/Barbie

Tabela 2: Respostas dadas por Luci na entrevista.

Luci	
Gosta de ganhar:	Material escolar/brinquedos em geral
Não gosta de ganhar:	"Brinquedo de menino"
Cor preferida:	Lilás
Cor que não gosta:	"Verde meio bege"
Gosta de brincar de:	Uno/xadrez/pintar/pular-corda
Brincadeira/Brinquedo que não gosta:	Carrinho Winks (Blum)/Barbie/Princesas/My little
Personagens que gosta:	Pony
Personagens que não gosta:	Não disse nenhum

Tabela 3: Respostas dadas por Cacá na entrevista.

Cacá	
Gosta de ganhar:	Material escolar
Não gosta de ganhar:	Boneca (exceto Barbie)
Cor preferida:	Pink
Cor que não gosta:	Preto
Gosta de brincar de:	Escolinha/Barbie
Brincadeira/Brinquedo que não gosta:	Boneca (tipo bebê)/carrinho
Personagens que gosta:	Moranginho/High School Musical
Personagens que não gosta:	Batman/Homem Aranha

Tabela 4: Respostas dadas por Lila na entrevista.

Lila	
Gosta de ganhar:	Brinquedos em geral
Não gosta de ganhar:	"Mais de uma piscina"
Cor preferida:	Rosa
Cor que não gosta:	Azul
Gosta de brincar de:	Boneca/Dar banho em boneca
Brincadeira/Brinquedo que não gosta:	Pular corda
Personagens que gosta:	Mônica/Hanna Montana
Personagens que não gosta:	Xuxa
Itens que menos gosta:	Borracha branca/Lápis escrita/Caderno

Tabela 5: Respostas dadas por Mimi na entrevista.

Mimi	
Gosta de ganhar:	Bonecas
Não gosta de ganhar:	Não disse nada
Cor preferida:	Rosa
Cor que não gosta:	Não disse nada
Gosta de brincar de:	Esconde-esconde/Pega-pega
Brincadeira/Brinquedo que não gosta:	Carrinho
Personagens que gosta:	Mônica
Personagens que não gosta:	Ben 10
Itens que menos gosta:	Caderno/Régua transparente/Apontador

Tabela 6: Respostas dadas por Yuri na entrevista.

Yuri	
Gosta de ganhar:	Material escolar
Não gosta de ganhar:	Animais fazendinha/Boneca
Cor preferida:	Vermelho e azul escuro
Cor que não gosta:	Cor de rosa, preto e branco
Gosta de brincar de:	Pega-pega, esconde-esconde e de "gelo"
Brincadeira/Brinquedo que não gosta:	Caminhão e boneca
Personagens que gosta:	Bob Esponja e Power Rangers
Personagens que não gosta:	Patrick, Castelo Rá-tim-bum e princesas
Itens que menos gosta:	Apontador/Caixa de clips/Borracha

ANEXO 5

Tabela 1: Itens utilizados para a metade inicial das sessões de teste para os participantes Toni, Luci e Cacá.

Itens	Participantes		
	Toni	Luci	Cacá
Quebra-cabeça Batman	Quebra-cabeça Fairytopia	Porta CDs Barbie	
Caderno Transformers	Boneca Polly	Quebra-cabeça 60 pçs	
Cola Bastão Ben 10	Caderno Bela Adormecida	Régua Moranguinho	
Canetinha Hidrocor	Agarradinho Cocoricó	Elásticos de cabelo	
Carro azul Hot Wheels	Mini-mercado	Boneca Baby Junior	
Massa de modelar	Squeeze Sapinho	Fofolete amarela	
Play Doh Rosa	Caneta Heróis	Lousinha rosa	
Caneta Barbie	Apontador azul Batman	Apontador Batman	
Fofolete Amor	Carrinho laranja	Borracha Homem Aranha	

Tabela 2: Itens utilizados para a metade final das sessões de teste para os participantes Toni, Luci e Cacá.

Itens	Participantes		
	Toni	Luci	Cacá
Jogo Uno	Caneta Marie	Boneca Barbie	
Borracha Transformers	Polly com carrinho	Bola Perfumada Barbie	
Cola Barbie	Maquiagem infantil	Kit caneta Moranguinho	
Caminhão	Cubo mágico Pooh	Jogo Uno	
Quebra-cabeça Hot Wheels	Pula corda Disney	Raquete Ping-pong	
Caderno capa mole	Jogo Mico Doido	Jogo do Mico	
Dominó Mico Doido	Caneta Hot Wheels	Caneta Heróis	
Caneta Ben 10	Quebra-cabeça Hot Wheels	Carrinho preto	
Lápis Batman	Carrinho F1 pequeno	Cavalinho preto	

Tabela 3: Itens utilizados para a metade inicial das sessões de teste para os participantes Lila, Mimi e Yuri.

Itens	Participantes		
	Lila	Mimi	Yuri
Quebra-cabeça Fairytopia	Boneca Bebê Perfumado	Boneco Comando Extreme	
Fofolete Princesa Felicidade	Estojo Rosa Pucca	Squeeze Timão	
Mamadeira com leiteinho	Super bingo	Jogo Batalha Naval	
Borracha Turma da Mônica	Bola Perfumada Barbie	Cola colorida com 6 unidades	
Jogo Torre de Pisa	Caderno capa mole	Giz de cera curto (caixa)	
Trunfo Cães de Raça	Apontador Mônica	Quebra-cabeça Hot Wheels	
Lápis escrita	Caneta-borracha amarela	Caixa de clips	
Régua transparente	Régua Transparente	Borracha Branca	
Borracha branca	Apontador amarelo	Apontador verde sem depósito	

Tabela 4: Itens utilizados para a metade final das sessões de teste para os participantes Lila, Mimi e Yuri.

Itens	Participantes		
	Lila	Mimi	Yuri
Boneca Beijinho de amor	Agarradinho Mônica	Aquarela	
Porta foto Moranguinho	Polly Pocket Surpresa	Borracha Transformers	
Polly Pocket Surpresa	Boneca Polly	Play Doh Rosa	
Quebra-cabeça Barbie	Carimbo Mickey & Minnie	Lápis Pucca Vermelho	
Caneta Pucca	Cola colorida (4 unid.)	Hot Wheels Nissan Vermelho	
Caderno capa mole	Quebra-cabeça Mickey	Jogo Estratégia	
Mola mania colorida	Carrinho preto	Galinha (animal fazendinha)	
Bola azul Hot Wheels	Pandeiro Bem 10	Caminhão bombeiro	
Apontador amarelo	Borracha Hot Wheels	Boneca Hora do Banho	

ANEXO 6

Tabela 1: Respostas dadas por Keli na entrevista.

Keli	
Gosta de ganhar:	Bonecas
Não gosta de ganhar:	Jogos
Cor preferida:	Rosa e roxo
Cor que não gosta:	Azul e amarelo
Gosta de brincar de:	Barbie e brincar com cachorro
Brincadeira/Brinquedo que não gosta:	Uno
Personagens que gosta:	Pedrita/Bambam/Moranginho/Mônica
Personagens que não gosta:	Homem de ferro
Itens que menos gosta:	Borracha branca/Borracha/Caderno

Tabela 2: Respostas dadas por Gui na entrevista.

Gui	
Gosta de ganhar:	Carrinhos
Não gosta de ganhar:	Boneca
Cor preferida:	Azul
Cor que não gosta:	Rosa
Gosta de brincar de:	Jogar bola/esconde-esconde/pega-pega
Brincadeira/Brinquedo que não gosta:	Não
Personagens que gosta:	Sábado secreto/"Juneferli"/Ben 10
Personagens que não gosta:	Não disse nenhum
Itens que menos gosta:	Apontador/caixa de clips/marca-texto

Tabela 3: Respostas dadas por Max na entrevista.

Max	
Gosta de ganhar:	Brinquedos em geral
Não gosta de ganhar:	Adesivos
Cor preferida:	Preto
Cor que não gosta:	Nenhuma
Gosta de brincar de:	"coisas de correr", boneco Max Steel
Brincadeira/Brinquedo que não gosta:	Não disse nenhum
Personagens que gosta:	Naruto/Pica Pau/Dragon Ball Z/Bakugan
Personagens que não gosta:	Nenhum
Itens que menos gosta:	Caixa de clips/pasta de documentos

ANEXO 7

Tabela 1: Itens utilizados para a metade inicial das sessões de teste para os participantes Keli, Gui e Max.

Participantes			
	Keli	Gui	Max
Itens	Caneta Marie	Hot Wheels verde Sinistra	Uno
	Caixinha porta-jóia	Pick up azul	Carrinho Hot Wheels Cadillac
	Pote de massinha verde	Chaveiro Garfield	Quebra-cabeça Cars
	Boneca Baby Junior	Lápis Ben 10	Album de figurinhas
	Carrinho preto	Marca-texto azul	Boneco Forças de Defesa
	Kit cabelo Little Angel	Geleinha amarela	Lápis Ben 10
	Boneca Juquinha	Massa de modelar	Bola Roxa Barbie
	Cola Hot Wheels	Caixa de clips	Pasta de documentos branca
	Lápis Ben 10	Apontador amarelo sem depósito	Conjunto de panelinhas

Tabela 2: Itens utilizados para a metade inicial das sessões de teste para os participantes Keli, Gui e Max.

Participantes			
	Keli	Gui	Max
Itens	Régua Pooh	Hot Wheels Surf's up	Carrinho Pajero verde
	Esmalte laranja	Water service caminhão	Trunfo Marvel Heroes
	Polly Pocket Pets # 7	Caneta Globo	Moto Hot Wheels
	Ursinho de pelúcia	Estojo vermelho	Jogo de raquetes
	Agarradinho Cebolinha	Caneta carros	Pote de massinha verde
	Brilho labial cor de rosa	Caixa registradora	Peteca
	Caderno capa mole	Lápis Moranguinho	Caixa de clips
	Cola branca	Quebra-cabeça Moranguinho	Adesivo Ben 10
	Borracha branca	Apontador porquinho	Boneca Pepitinha