

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO

PUC-SP

Camila Maria Silveira da Silva

Possíveis efeitos da mídia impressa sobre a inclusão de estímulos em classes de estímulos equivalentes previamente formadas: um estudo exploratório

MESTRADO EM PSICOLOGIA EXPERIMENTAL: ANÁLISE DO  
COMPORTAMENTO

São Paulo  
2010

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO

Programa de Estudos Pós-Graduados em Psicologia Experimental: Análise do  
Comportamento

Possíveis efeitos da mídia impressa sobre a inclusão de estímulos em classes  
de estímulos equivalentes previamente formadas: um estudo exploratório

Camila Maria Silveira da Silva

São Paulo  
2010

Camila Maria Silveira da Silva

Possíveis efeitos da mídia impressa sobre a inclusão de estímulos em classes de estímulos equivalentes previamente formadas: um estudo exploratório

Dissertação apresentada à Banca Examinadora da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo como exigência parcial para obtenção do título de MESTRE em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento sob orientação da Prof<sup>a</sup> Dra. Tereza Maria de Azevedo Pires Sério

Trabalho financiado pelo CNPq e parcialmente financiado pela CAPES

São Paulo

2010

**Banca Examinadora**

---

---

---

Autorizo, exclusivamente para fins acadêmicos ou científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação por processos de fotocópia ou eletrônicos.

Assinatura: \_\_\_\_\_ Local e data: \_\_\_\_\_

## AGRADECIMENTOS

Em primeiríssimo lugar, agradeço aos meus pais. Por terem sido indispensáveis como suporte nessa caminhada. Por terem contribuído emocionalmente e financeiramente, mesmo com as dificuldades iniciais. Por não terem deixado de acreditar em mim. Pelos choros na despedida, e por tê-los segurado por diversas vezes também. Pela preocupação com o meu bem estar. Pela confiança. Pelo amor. Espero que um dia possa retribuir ao menos uma parte do que fizeram por mim até hoje. Amo vocês!

A toda minha família, que incentivou e torceu por mim nessa caminhada:

À tia-madrinha-amiga Simone, que mesmo à distância acompanhou minhas lutas, e preocupou-se sempre com o melhor para mim. Obrigada também pela enorme contribuição ao ceder a moradia!

À vó Angélica, pelos incentivos e pela valorização de minhas conquistas.

À vó Arlete, pelo carinho e pelo coração enorme!

Aos irmãos e à cunhada Berta, pelos alegres momentos juntos.

À Renatinha: Precisa dizer alguma coisa? Sem você tudo seria mais árduo. A sua alegria contagiante e sua amizade fizeram e sempre fazem a diferença!

Ao Abner e à Maria Cecília por tornarem minhas viagens a BH mais alegres.

Aos amigos de Belo Horizonte, em especial, Lívia, Rachel, Virgínia e Camila Grillo. A sincera amizade de vocês me fez perceber o valor de ter alguém de quem se gosta sempre ao lado, mesmo que exista distância geográfica. Obrigada por sempre vibrarem com minhas conquistas e por caminharem ao meu lado independente das circunstâncias!

A todas as professoras do PEXP: Graças a vocês hoje sou o que sou. Obrigada por tornarem a aprendizagem algo ainda mais apaixonante.

A minha orientadora. Téia, como é bom tê-la como modelo de professora, pesquisadora e pessoa! Exemplo de humildade e excelência! Foi você quem me ensinou a olhar para o mundo com olhos de pesquisadora. Obrigada por me mostrar que sou capaz e por sempre se importar comigo.

Especialmente, agradeço à Professora Maria do Carmo Guedes. Obrigada por ter me acolhido logo nas primeiras semanas do mestrado. Isto fez a total diferença no meu percurso e continuidade no curso. Obrigada pela oportunidade da monitoria, e por ter confiado em mim em vários momentos. Acho que você não pode ter idéia do tamanho da minha gratidão por você!

À professora Nilza, sempre tão reforçadora!

Aos professores componentes da banca, Prof<sup>o</sup> Julio de Rose e Prof<sup>a</sup> Maria Amália Andery, pelos excelentes comentários e sugestões.

Aos colegas de curso, Mônica, Mari Vieira, Virgínia, Claudinha, Dhay, Ana Carolina Felício, Ju, e Dumas, que além de excelentes colegas de mestrado são também excelentes companhias no “entretenimento”.

Um agradecimento especial à Natália Matheus e à Claudinha, que me estenderam as mãos num dos momentos em que mais precisei.

À Maria de Lima, pelas opiniões preciosas e pelo incentivo. É incrível ver a sua paixão por tudo o que faz!

À Anita. Fico feliz de o destino nos ter tornado monitoras da mesma disciplina, pois foi através disso que pude conhecer a pessoa maravilhosa que você é.

Mari Chernicharo: Que bom que você veio! A sua amizade sempre fez toda a diferença! É, para mim, um privilégio ter tido você como companheira na graduação e na pós. Obrigada pelo apoio, pelas conversas, pelas horas gastas em recrutamento de participante, e por sempre querer o meu bem. Tenho muito orgulho de você, em todos os sentidos!

Tati Brilhante, você foi sem dúvida um dos melhores presentes que São Paulo me trouxe. Obrigada por sempre estar ao meu lado, pelos risos, pelas voltas da PUC, pelos conselhos, pela companhia na coleta, pelos passeios, pelos comentários engraçadíssimos, e pela sinceridade. Sem você tudo seria diferente. O carinho que tenho por você é enorme!

Dani, o tempo de convivência é pequeno ainda, mas é impressionante o quanto nos identificamos “de cara”. Obrigada por “emprestar os ouvidos”, pela companhia, e pela autenticidade que eu tanto admiro em você. Saiba que torço muito por você e espero estar em São Paulo para retribuir os auxílios!

André, você sem dúvidas você foi imprescindível para a realização desse sonho. Obrigada pelo carinho.

Agradeço também aos meus participantes. Sem vocês esse trabalho não seria possível.

Ao meu principal participante “piloto”: Felipe! Graças a você descobri as falhas do Programa num momento determinante. Agradeço, também, por ser um grande incentivador, sem nem ao menos saber e por tornar os dias no laboratório mais agradáveis, com seus comentários sem igual.

Dinalva, você também foi uma “peça” indispensável no cotidiano do laboratório, tornando os dias mais amenos. Sempre disposta a ajudar, com suas dicas valiosíssimas, ou mesmo conversando sobre coisas corriqueiras, sem você não seria a mesma coisa.



Maurício, Neusa e Conceição: Deixo aqui o meu reconhecimento e agradecimento por tudo o que fazem por nós, alunos.

Sandra Bernardes: Foi você quem plantou a semente. Foi através do seu exemplo, que logo no 3º período da faculdade tive a certeza do que escolheria como carreira pelo resto da minha vida. Obrigada pelo incentivo e pela amizade. Esse trabalho é também fruto do seu trabalho como professora!

Ao Geraldino pela ajuda, paciência e pelo bom humor inigualável.

A CAPES e ao CNPq, pelo financiamento.

Enfim, a todos os que torceram por mim o meu “muito obrigado”!

## SUMÁRIO

### INTRODUÇÃO

A mídia: uma agência de controle.....	2
A mídia e o conhecimento socialmente construído.....	6
Pesquisas desenvolvidas por analistas do comportamento sobre a mídia.....	10
Pesquisas experimentais sobre a mídia.....	18
Estudos que fundamentaram a metodologia da pesquisa.....	22
Sobre o procedimento de treino para o estabelecimento de classes de estímulos equivalentes.....	32
O uso de escalas bipolares.....	34
Problemas de pesquisa.....	35
EXPERIMENTO 1.....	36
MÉTODO.....	36
Participantes.....	36
Equipamento e materiais.....	36
Procedimento.....	37
Seqüência 1.....	37
Fase 1: Discriminação simples simultânea.....	37
Fase 2: Discriminação condicional.....	39
Fase 3: Testes de equivalência.....	40
Fase 4: Retomada da discriminação simples, sem reforçamento.....	41
Seqüência 2.....	41
Fase 1: Discriminação condicional.....	42
Fase 2: Testes de equivalência.....	42

Fase 3: Discriminação simples simultânea.....	42
Fase 4: Retomada dos Testes de Equivalência.....	42
RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	43
EXPERIMENTO 2.....	63
MÉTODO.....	63
Participantes.....	63
Equipamentos e materiais.....	63
Procedimento.....	63
Fase 1: Linha de base do nome da companhia a ser utilizado na notícia.....	67
Fase 2: Apresentação da primeira notícia.....	68
Fase 3: Teste do nome da companhia após a leitura da primeira notícia.....	69
Fase 4: Apresentação da negação da primeira notícia.....	70
Fase 5: Teste do nome da companhia após a leitura da negação da primeira notícia.....	70
RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	71
EXPERIMENTO 3.....	94
MÉTODO.....	94
Participantes.....	94
Equipamentos e materiais.....	94
Procedimento.....	94
RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	96
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	111
ANEXOS.....	116

## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1.** Número de participantes em cada uma das sequências, por porcentagem de acerto, no teste de equivalência.....44
- Figura 2.** Número de acertos acumulados por tentativas, nos primeiros blocos da discriminação simples, dos participantes da Sequência 1. O primeiro, segundo e terceiro painéis de cada participante referem-se ao desempenho nos primeiros blocos A1/A3, B1/B3 e C1/C3, respectivamente..... 47
- Figura 3.** Número de acertos acumulados por tentativas, nos primeiros blocos da discriminação simples, dos participantes da Sequência 2. O primeiro, segundo e terceiro painéis de cada participante referem-se ao desempenho nos primeiros blocos A1/A3, B1/B3 e C1/C3, respectivamente..... 48
- Figura 4.** Número de participantes, em cada uma das sequências, por faixa erros na discriminação condicional..... 51
- Figura 5.** Número de participantes, em cada uma das sequências, por número de blocos AB necessários para atingir o critério de 100% de acerto na discriminação condicional..... 52
- Figura 6.** Número de participantes, em cada uma das sequências, por número de blocos AB necessários para atingir o critério de 100% de acerto na discriminação condicional.....52
- Figura 7.** Número de acertos acumulados por tentativas, nos primeiros blocos AB e BC da discriminação condicional, dos participantes da Sequência 1. O primeiro e segundo painéis de cada participante referem-se ao desempenho nos primeiros blocos AB e BC, respectivamente..... 54
- Figura 8.** Número de acertos acumulados por tentativas, nos primeiros blocos AB e BC da discriminação condicional, dos participantes da Sequência 2. O primeiro e segundo painéis de cada participante referem-se ao desempenho nos primeiros blocos AB e BC, respectivamente..... 55
- Figura 9.** Número de tentativas nas quais as escolhas dos participantes do grupo ação da natureza (Padrão 1) ocorreram em uma dada classe na linha de base, após a leitura da primeira notícia e após a leitura da negação da primeira notícia. A pseudopalavra designada como o nome da companhia encontra-se destacada.....74
- Figura 10.** Número de tentativas nas quais as escolhas dos participantes do grupo negligência da companhia (Padrão 1) ocorreram em uma dada classe após a linha de base, após a leitura da primeira notícia e após a leitura da negação da primeira notícia. A pseudopalavra designada como o nome da companhia encontra-se destacada.....75

**Figura 11.** Número de tentativas nas quais as escolhas dos participantes do grupo ação da natureza (Padrão 2) ocorreram em uma dada classe na linha de base, após a leitura da primeira notícia e após a leitura da negação da primeira notícia. A pseudopalavra designada como o nome da companhia encontra-se destacada.....77

**Figura 12.** Número de tentativas nas quais as escolhas dos participantes do grupo ação da natureza (Padrão 3) ocorreram em uma dada classe na linha de base, após a leitura da primeira notícia e após a leitura da negação da primeira notícia. A pseudopalavra designada como o nome da companhia encontra-se destacada.....78

**Figura 13.** Número de tentativas nas quais as escolhas do participante do grupo negligência da companhia (Padrão 3) ocorreram em uma dada classe na linha de base, após a leitura da primeira notícia e após a leitura da negação da primeira notícia. A pseudopalavra designada como o nome da companhia encontra-se destacada.....78

**Figura 14.** Número de tentativas nas quais as escolhas dos participantes do grupo ação da natureza (Padrão 4) ocorreram em uma dada classe na linha de base, após a leitura da primeira notícia e após a leitura da negação da primeira notícia. A pseudopalavra designada como o nome da companhia encontra-se destacada.....80

**Figura 15.** Número de tentativas nas quais as escolhas dos participantes do grupo negligência da companhia (Padrão 4) ocorreram em uma dada classe na linha de base, após a leitura da primeira notícia e após a leitura da negação da primeira notícia. A pseudopalavra designada como o nome da companhia encontra-se destacada.....81

**Figura 16.** Número de tentativas nas quais as escolhas do participante N1, do grupo negligência da companhia (Padrão 1), ocorreram em uma dada classe após a leitura da primeira notícia e após a leitura da negação da primeira notícia. A pseudopalavra designada como o nome da companhia encontra-se destacada.....85

**Figura 17.** Número de tentativas nas quais as escolhas dos participantes, do grupo ação da natureza (Padrão 2), ocorreram em uma dada classe após a leitura da primeira notícia e após a leitura da negação da primeira notícia. A pseudopalavra designada como o nome da companhia encontra-se destacada.....86

**Figura 18.** Número de tentativas nas quais as escolhas dos participantes, do grupo negligência da companhia (Padrão 2), ocorreram em uma dada classe após a leitura da primeira notícia e após a leitura da negação da primeira notícia. A pseudopalavra designada como o nome da companhia encontra-se destacada.....86

**Figura 19.** Média de pontuação nas escalas para os participantes do grupo ação da natureza.....97

**Figura 20.** Média de pontuação nas escalas para os participantes do grupo negligência da companhia.....97

<b>Figura 21.</b> Média de pontuação de cada par de conceitos nas escalas pelos participantes do grupo ação da natureza.....	99
<b>Figura 22.</b> Média de pontuação de cada par de conceitos nas escalas pelos participantes do grupo negligência da companhia.....	99
<b>Figura 23.</b> Número de tentativas nas quais as escolhas dos participantes do grupo ação da natureza foram feitas em cada uma das classes de estímulo, diante do nome da companhia como estímulo modelo, nas diferentes condições. A classe 1 seria a classe de S+, a classe 2, a classe dos estímulos neutros ou não treinados na discriminação condicional, e a classe 3, a classe de S-.....	105
<b>Figura 24.</b> Número de tentativas nas quais as escolhas dos participantes do grupo negligência da companhia foram feitas em cada uma das classes de estímulo, diante do nome da companhia como estímulo modelo, por todas as condições. A classe 1 seria a classe de S+, a classe 2, a classe dos estímulos neutros ou não treinados na discriminação condicional, e a classe 3, a classe de S-.....	108
<b>Figura 25.</b> Número de acertos acumulados por tentativas, nos primeiros blocos da discriminação simples dos participantes da Sequência 1, no retreino. O primeiro, segundo e terceiro painéis de cada participante referem-se ao desempenho nos primeiros blocos A1/A3, B1/B3 e C1/C3, respectivamente.....	141
<b>Figura 26.</b> Número de acertos acumulados por tentativas, nos primeiros blocos da discriminação simples dos participantes da Sequência 2, no retreino. O primeiro, segundo e terceiro painéis de cada participante referem-se ao desempenho nos primeiros blocos A1/A3, B1/B3 e C1/C3, respectivamente.....	142
<b>Figura 27.</b> Número de participantes, em cada uma das sequências, por faixa de erros no retreino da discriminação condicional.....	144
<b>Figura 28.</b> Número de participantes, em cada uma das sequências, por número de blocos AB necessários para atingir o critério de 100% de acerto, no retreino da discriminação condicional.....	144
<b>Figura 29.</b> Número de participantes, em cada uma das sequências, por número de blocos BC necessários para atingir o critério de 100% de acerto, no retreino da discriminação condicional.....	144
<b>Figura 30.</b> Número de acertos acumulados por tentativas, nos primeiros blocos AB e BC no retreino da discriminação condicional, dos participantes da Sequência 1. O primeiro e segundo painéis de cada participante referem-se ao desempenho nos primeiros blocos AB e BC, respectivamente.....	145

**Figura 31.** Número de acertos acumulados por tentativas, nos primeiros blocos AB e BC no retreino da discriminação condicional, dos participantes da Sequência 2. O primeiro e segundo painéis de cada participante referem-se ao desempenho nos primeiros blocos AB e BC, respectivamente.....145

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1.</b> Distribuição dos participantes nas condições no estudo de Lay (2000, como citado em Nerb, Spada & Lay, 2001).....	24
<b>Tabela 2.</b> Estímulos dos conjuntos A, B e C.....	37
<b>Tabela 3.</b> Número de participantes das sequências 1 e 2 por número de blocos e número de erros na discriminação simples.....	45
<b>Tabela 4.</b> Número de participantes por número de blocos necessários para atingir o critério de 90% de acerto no treino de discriminação simples e por número de acertos na reavaliação da discriminação simples (Sequência 1). Os asteriscos indicam em qual faixa de porcentagem se encontram os dois participantes que precisaram de retreino.....	59
<b>Tabela 5.</b> Número de participantes por porcentagem de acerto no primeiro teste de equivalência e na reavaliação do teste de equivalência após discriminação simples (Sequência 2). Os asteriscos indicam em qual faixa de porcentagem se encontram os cinco participantes que precisaram de retreino.....	60
<b>Tabela 6.</b> Causas apresentadas em cada uma das notícias.....	66
<b>Tabela 7.</b> Negação da primeira notícia apresentada.....	67
<b>Tabela 8.</b> Escolhas dos participantes que realizaram a linha de base, com relação a cada pseudopalavra como estímulo modelo, na linha de base (1ª inclusão), e efeito das notícias sobre essas escolhas em termos de manutenção (M) ou alteração (A) das mesmas.....	88
<b>Tabela 9.</b> Escolhas dos participantes que não realizaram a linha de base, com relação a cada pseudopalavra como estímulo modelo, após a leitura da primeira notícia (1ª inclusão), e efeito da negação da primeira notícia sobre essas escolhas em termos de manutenção (M) ou alteração (A) das mesmas.....	89
<b>Tabela 10.</b> Médias da pontuação atribuída por cada participante nas escalas bipolares....	102
<b>Tabela 11.</b> Número de participantes, das sequências 1 e 2, por número de blocos e número de erros no retreino da discriminação simples.....	120
<b>Tabela 12.</b> Número de participantes por número de blocos necessários para atingir o critério de 90% de acerto no retreino da discriminação simples e por número de acertos na reavaliação da discriminação simples (Sequência 1).....	126



<b>Tabela 13.</b> Número de participantes por porcentagem de acerto no primeiro teste de equivalência após retreino e na retomada do teste de equivalência após discriminação simples (Sequência 2).....	126
<b>Tabela 14.</b> Descrições das causas nas primeiras notícias, antes das modificações realizadas.....	134
<b>Tabela 15.</b> Descrições das causas nas notícias que negavam as primeiras, antes das modificações realizadas.....	134
<b>Tabela 16.</b> Respostas dos participantes, do grupo ação da natureza, à verificação de leitura da primeira notícia, que descrevia que a causa pelo ocorrido era devida a um acidente da natureza.....	142
<b>Tabela 17.</b> Respostas dos participantes, do grupo negligência da companhia, à verificação de leitura da primeira notícia, que responsabilizava a companhia pelo acidente.....	143
<b>Tabela 18.</b> Respostas dos participantes, do grupo ação da natureza, à verificação de leitura da notícia que negava que a causa pelo ocorrido era devida a um acidente da natureza....	144
<b>Tabela 19.</b> Respostas dos participantes, do grupo negligência da companhia, à verificação de leitura da notícia que negava a responsabilidade da companhia pelo acidente.....	145
<b>Tabela 20.</b> Porcentagem de acertos nos testes de equivalência, e padrão de desempenho apresentado nos testes com o nome da companhia, dos participantes que realizaram a linha de base.....	147
<b>Tabela 21.</b> Porcentagem de acertos nos testes de equivalência, e padrão de desempenho apresentado nos testes com o nome da companhia, dos participantes que não realizaram a linha de base.....	148

Silva, C. M. S. S. (2010). *Possíveis efeitos da mídia impressa sobre a inclusão de estímulos em classes de estímulos equivalentes previamente formadas: um estudo exploratório* (150 p.). Programa de Estudos Pós-Graduados em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

**Orientadora:** Tereza Maria de Azevedo Pires Sérgio

**Linha de Pesquisa:** Processos Básicos em Análise do Comportamento

### RESUMO

O objetivo da presente pesquisa foi desenvolver uma metodologia capaz de avaliar o impacto que notícias da mídia impressa exercem sobre o comportamento dos leitores, em termos de inclusão de estímulos em classes de estímulos equivalentes previamente formadas. Dois aspectos relacionados a este objetivo mereceram atenção especial no planejamento da pesquisa: um referente ao procedimento de treino que seria mais apropriado em gerar classes de estímulos equivalentes e outro, referente ao uso de outras medidas para avaliação do impacto das notícias, tais como escalas bipolares ou de diferencial semântico. Assim, três problemas orientaram a busca de informações: 1) É possível avaliar o impacto da mídia impressa sobre o comportamento, sendo esse impacto definido pela inclusão de uma pseudopalavra presente em uma notícia nas classes de estímulos equivalentes previamente formadas e com função comportamental também previamente estabelecida? 2) Diferentes seqüências de treino na formação de classes de estímulos equivalentes com função comportamental determinada poderiam produzir diferentes resultados? 3) Uma pseudopalavra que nunca esteve antes relacionada a qualquer estímulo abstrato, mas tenha sido apresentada por meio de uma notícia, seria avaliada pelos participantes por meio de escalas bipolares de modo similar à inclusão dessa pseudopalavra em classes previamente formadas de estímulos equivalentes com função comportamental estabelecida? Três experimentos foram desenvolvidos para responder a essas questões. Participaram do Experimento 1, 40 estudantes universitários, dentre os quais 32 completaram o Experimento 1, e demonstraram relações emergentes. Metade desses participantes foi submetida a uma seqüência específica de treino que se iniciava com a discriminação simples, e a outra metade foi submetida à outra seqüência que se iniciava com a discriminação condicional. Ambos os grupos passaram pelos dois procedimentos (discriminação simples e condicional) envolvendo três conjuntos de estímulos a serem estabelecidos como classes na discriminação condicional e, dois conjuntos desses mesmos estímulos a serem estabelecidos como S+ e S-, na discriminação simples. Participaram do Experimento 2, todos os 32 participantes, que demonstraram relações emergentes, no estudo anterior, e portanto haviam estabelecido três classes de estímulos S+, S- e neutros (não treinados na discriminação simples). Esses participantes foram submetidos a testes (*matching to sample*) para verificação da inclusão ou não de uma pseudopalavra, que aparecia em notícias lidas por eles, em uma determinada classe de estímulos, sendo que 24 dos 32 participantes passaram pela linha de base, e oito não realizaram essa Fase. No

Experimento 3, foi pedido a 10 desses 32 participantes que avaliassem a pseudopalavra que aparecia nas notícias, em escalas bipolares. Esses resultados foram, então, comparados com os resultados desses mesmos participantes no *matching to sample*. Os resultados demonstraram que, no Experimento 1, a sequência de treino que se iniciou com a discriminação simples pareceu facilitar o desempenho dos participantes no primeiro bloco AB da discriminação condicional, mas não no primeiro bloco BC. Além disso, a discriminação condicional também pareceu ter facilitado o desempenho na discriminação simples. No Experimento 2, observou-se que metade dos participantes que realizaram a linha de base alteraram a inclusão da pseudopalavra que aparecia na notícia, em pelo menos uma das condições a qual foram submetidos, e a outra metade, manteve essa inclusão. Diferentemente, para a maioria dos participantes que não realizaram essa Fase, a primeira inclusão da pseudopalavra, realizada imediatamente após a leitura da notícia, não se alterou. Por fim, no Experimento 3 foi observada discrepância entre os resultados obtidos por meio das escalas bipolares e os resultados obtidos por meio do *matching to sample*.

Palavras-chave: mídia, equivalência de estímulos, formação de classe de estímulos, análise do comportamento

## ABSTRACT

The purpose of the present study was the development of a methodology aimed at evaluating the impact of news from written media upon the behavior of readers, in terms of inclusion of stimuli on classes of previously formed equivalent stimuli. Two aspects related to this aim deserved special attention in the planning of the research: the first one concerns the training procedure which would be more adequate to generate equivalent classes of stimuli; the second one concerns the use of other measures which could evaluate the impact of news, such as bipolar scales or semantic differentials. Three issues guided the research: 1) Is it possible to evaluate the impact of written media upon behavior – once this impact is defined by the inclusion of a pseudoword inserted in a piece of news – on classes of previously formed equivalent stimuli and with an also previously established behavioral function? 2) Could different sequences of training produce different results in the formation of classes of equivalent stimuli with an also previously established behavioral function? 3) Would a pseudoword which had never before been related to any abstract stimulus – having, though, been presented through some piece of news – be evaluated by the participants through bipolar scales in a similar way as if this pseudoword had been inserted in classes of equivalent stimuli with an also previously established behavioral function? Three experiments were developed to answer these questions. Experiment 1 initially involved 40 university students. The 32 who managed to complete it showed emergent relations. Half the participants were submitted to a specific sequence of training, which began with simple discrimination. The other half was submitted to another sequence, which began with conditional discrimination. The two groups undertook both procedures (simple and conditional discrimination), involving three groups of stimuli to be established as classes in the conditional discrimination, and two groups of the same stimuli to be established as S+ and S-, in simple discrimination. Experiment 2 involved the 32 University students, who had showed emergent relations on the previous experiment, thus having established three classes of stimuli: S+, S- and neutral (not trained in simple discrimination). These participants were submitted to *matching to sample* tests to verify the inclusion or non inclusion of a pseudoword, which had appeared in pieces of news they had read, in a certain class of stimuli. 24 out of the 32 participants went through the baseline. Eighth of them did not go through this phase. In Experiment 3, it was asked of 10 amongst the 32 participants to evaluate, in bipolar scales, the pseudoword that appeared in the news. The results were, then, compared to the results of the same participants during the *matching to sample*. The results demonstrated that, in Experiment 1, the training sequence that started with simple discrimination seemed to facilitate the performance of the participants in the first AB block of conditional discrimination, but not in the first BC block. Besides, conditional discrimination also appears to have facilitated the performance in simple discrimination. In Experiment 2, half the participants which went through the baseline altered the inclusion of the pseudoword which appeared in the news, in at least one of the conditions to which they were submitted. The other half kept the original inclusion. On the other hand, to most participants who did not go through this phase, the first inclusion of the pseudoword, which took place immediately after the reading of the news, was not altered. Finally, in Experiment 3 there were several discrepancies amongst the results obtained through the bipolar scales and the results obtained through the matching to sample tests.

Key words: media, equivalence of stimuli, formation of class of stimuli, behavior analysis

Os fenômenos sociais têm sido objeto de estudo de muitos estudiosos, como antropólogos, sociólogos, psicólogos, entre outros; os analistas do comportamento, por sua vez, também têm dispensado cada vez mais atenção para tais fenômenos (Malagodi, 1986; Lamal, 1989; Ishaq, 1996; Ulman, 1996; Glenn, 2004; Vichi, 2004; Mallot & Glenn, 2006; Andery, Michelleto & Sério, 2007)

Skinner, em 1953, indicou a importância que o tema deveria ter para os analistas do comportamento, dedicando a quarta, quinta e sexta seções do livro *Ciência e Comportamento Humano* para discorrer sobre o comportamento das pessoas em grupo, sobre as agências controladoras, e sobre o controle do comportamento humano pela cultura, respectivamente.

Segundo o autor, o comportamento social, sendo definido como “o comportamento de duas ou mais pessoas, uma em relação a outra ou em conjunto em relação ao ambiente comum” (p.325), surge porque um organismo é importante para o outro como parte de seu ambiente. Partindo desta relação básica, a amplitude e importância do ambiente social na compreensão do comportamento humano aumentam e as relações entre o homem e esse ambiente tornam-se mais complexas, uma vez que dois ou mais indivíduos podem se relacionar, enquanto grupo, exercendo controle especial sobre o comportamento de outros indivíduos.

Skinner (1953/2003) afirma que o poder do grupo deriva, basicamente, “do número e da importância de outras pessoas na vida de cada membro” (p.363). Contudo, salienta que o grupo não é organizado e nem seus procedimentos mantidos consistentemente e, por isso, a criação de agências controladoras pelo grupo tornou-se indispensável para o controle mais sistemático dos indivíduos. Essas agências manipulam um conjunto particular de variáveis e, comparadas ao grupo com um todo, são mais organizadas e operam com maior sucesso.

Dentre essas agências o autor cita o governo, a religião, a psicoterapia, a economia e a educação, que arranjam contingências específicas para os indivíduos do grupo, de acordo com sua atuação, liberando consequências para os comportamentos das pessoas de maneiras particulares. Por exemplo, o governo estabelece o que é legal e ilegal de acordo com as consequências desses comportamentos para a própria agência (isto é, “ilegal” está relacionado a consequências aversivas para a própria agência governamental) e produz consequências para o comportamento dos indivíduos de acordo com essas concepções. De forma similar, as outras agências classificam o

comportamento dos membros do grupo (por exemplo, como “bom” e “mau”, no caso da agência religião) e apresentam consequências para tais comportamentos.

O autor comenta, ainda, que cada agência apresenta concepções distintas acerca do indivíduo que se comporta, e a concepção desenvolvida em cada campo raramente se aplica ao outro. Assim, o que o cientista político diz a respeito do homem não tem relação com o que o psicoterapeuta diz, e o indivíduo que emerge na psicologia educacional se assemelha pouco ao “homem econômico”. Skinner (1953/2003) cita que cada concepção se baseia em um conjunto de fatos particulares e se desenvolve para explicar esses fatos em separado. Por exemplo, as características do homem econômico são postuladas a partir dos fatos da economia, as características do homem político a partir de fatos do governo, e assim em diante. A consequência disso é a divisão do organismo em compartimentos estanques.

Diferentemente, o autor considera que é possível chegar a uma formulação do comportamento que poderia ser aplicada a qualquer campo, o que seria extremamente vantajoso em relação às formulações tradicionais. Para o autor, uma análise das contingências que descrevem o comportamento proveria uma concepção básica com a qual cada um desses campos poderia ser abordado.

Segundo Skinner (1953/2003), para discutir agências controladoras devemos nos preocupar especificamente com as variáveis que afetam o comportamento humano e com as práticas controladoras que podem ser empregadas por causa desse poder. Para o autor, uma agência controladora, juntamente com os indivíduos que controlam, constitui o sistema social, e dar conta do comportamento dos participantes de tal sistema é uma tarefa indispensável.

### **A mídia: uma agência de controle**

Atualmente, podemos identificar outra importante agência de controle. Tal agência é a mídia, que, semelhante às aquelas agências citadas por Skinner (1953/2003), também exerce controle sobre o comportamento dos indivíduos, sendo suas práticas controladoras fortalecidas principalmente devido à detenção da informação, um estímulo reforçador em potencial na sociedade contemporânea (Guerin, 1992; Laitinen & Rakos, 1997; Amorim, 1999; Namó, 2001; Martone, 2003; Martone & Banaco, 2005; Alves, 2006)

O controle que tal agência exerce sobre o público tem sido cada vez mais acentuado se comparado ao início de sua existência. Segundo Arbex (2001), no começo de sua história até o final do século XVIII, a imprensa era organizada como empresa artesanal, preocupada principalmente com a divulgação de notícias e com engajamento em lutas políticas que consolidaram o regime burguês. No início do século XIX, a imprensa passa a abandonar as características politizadoras para se voltar cada vez mais para os negócios, como consequência do estabelecimento do Estado burguês e da legalização de uma esfera pública na Inglaterra, França e nos Estados Unidos.

Do século XIX até agora, a história da mídia tem sido afetada pela fabricação e instalação de meios cada vez mais rápidos de propagar a informação. A televisão a cabo, os videocassetes domésticos e a Internet são exemplos familiares das tecnologias recentes que estão atualmente causando grande impacto no comportamento do público (Arbex, 2001).

A título de ilustração, Dizard (2000) cita que, até o fim dos anos 80, a Internet era um obscuro brinquedo tecnológico usado basicamente por pequenos grupos. Desde então, ela se transformou na rede de computadores com maior crescimento no mundo inteiro, chegando a apresentar uma expansão de 50% a cada ano, durante a década de 90. Pode-se dizer que a rapidez de propagação da informação, o surgimento de novos veículos e a expansão da acessibilidade aos meios de comunicação são algumas das características da mídia observadas hoje, que permitiram a ampliação da possibilidade de controle sobre o comportamento do público.

Segundo Arbex (2001), o desenvolvimento das tecnologias da comunicação implicou na unificação tecnológica das formas de produzir e imprimir a notícia, e permitiu a aceleração do processo de formação de oligopólios.

Foi a partir do final dos anos 80, momento em que as novas tecnologias impulsionaram o crescimento das comunicações em todo o mundo (com a multiplicação do número de emissoras e satélites domésticos, bem como dos meios de transmissão e recepção de imagens), que os montantes de capital necessário para adquirir e desenvolver as tecnologias acentuaram a tendência à concentração oligopólia. Como exemplo, a fusão de US\$15 bilhões da *Time Inc.* com a *Warner Communications* em 1989, criou a *Time Warner Inc.*, cujas operações combinadas de cinema, mídia, publicação e TV a cabo fizeram dela a maior companhia mundial de comunicação até ser superada pela fusão de US\$19 bilhões da *Disney* e da *Capital-Cities-ABC*, em 1995.

Foi também em 1995 que a Westinghouse Electric Corporation comprou a CBS Inc. por mais de cinco bilhões de dólares (Dizard, 2000; Laitinen & Rakos, 1997).

Arbex (2001) afirma que, na medida em que os meios de comunicação se associaram em oligopólios, o jornalismo perdeu ao menos parte de sua função crítica. Segundo o autor, a hegemonia do capital corporativo tem sérias e profundas implicações sobre a seleção, distribuição e interpretação das notícias, uma vez que tais tarefas passam a ser função de grupos privados.

Laitinen e Rakos (1997), em uma perspectiva analítico-comportamental, alegam que a incorporação das companhias de mídia em grandes conglomerados pode ameaçar a diversidade comportamental, pois tal incorporação leva à homogeneização da informação apresentada. Ou seja, mensagens essencialmente idênticas, contendo notícias e opiniões semelhantes, são transmitidas de fontes aparentemente diversas, quando na verdade essas fontes estão submetidas a uma outra fonte maior que controla toda a produção de notícias. Segundo os autores, o resultado disso é que estímulos similares (a informação) levam a respostas similares com consequências similares. Apesar desse fato, a ilusão de uma imprensa livre é mantida, enquanto, na verdade, o controle atual por meio da mesma é mais sistemático, consistente, contínuo e poderoso, até mesmo se comparado às formas de governo mais tirânicas (Laitinen & Rakos, 1997).

Corroborando a alegação de um controle atual sistemático, consistente, contínuo e poderoso por parte da mídia, Abramo (2003) afirma que uma das principais características do jornalismo, hoje, é a manipulação da informação. Segundo o autor, a manipulação da informação ocorre de múltiplas formas, sendo possível identificar alguns padrões de manipulação gerais para toda a imprensa.

Dentre eles, Abramo (2003) cita o padrão de ocultação, o padrão de fragmentação, o padrão de inversão e o padrão de indução. O primeiro se refere à ausência e à presença dos fatos reais na produção da imprensa, sendo um padrão que opera no momento das decisões e planejamento da edição e da programação.

O padrão de fragmentação refere-se à apresentação da realidade despedaçada em minúsculos fatos particularizados, na maior parte dos casos desconectados entre si, sem vínculos com o geral, desligados dos antecedentes e conseqüentes no processo em que ocorrem, ou reconectados de forma arbitrária, não correspondente aos vínculos reais.



O padrão de inversão, por sua vez, consiste no reordenamento das partes do texto jornalístico já fragmentado, na troca de lugares e de importância dessas partes e na substituição de umas por outras.

Já o padrão de indução é o resultado da articulação combinada de outros padrões de manipulação dos vários órgãos de comunicação. É a combinação dos casos, dos momentos, das formas e dos graus de distorção da realidade, que impossibilita a população de ver e compreender a verdadeira realidade, ao mesmo tempo em que a induz a consumir a realidade artificialmente inventada.<sup>1</sup>

Em termos comportamentais, tais padrões podem ser considerados manipulações de estímulos antecedentes verbais que estabelecem a ocasião para a emissão de certos comportamentos do público. Ao estabelecerem os estímulos que devem ou não estar presentes nas reportagens, os representantes da mídia estão, de alguma forma, selecionando qual o impacto desejado sobre o comportamento daqueles que têm acesso às notícias.

Para Abramo (2003), os órgãos da imprensa frequentemente não refletem a realidade, e o fato de que alguns assuntos quase nunca são tratados pela imprensa enquanto outros aparecem quase todos os dias, é exemplo disso. Segundo o autor, a imprensa se refere à realidade, apenas para apresentar uma outra realidade, irreal, que é a contrafação da realidade real. O resultado é que a sociedade é cotidianamente colocada diante de uma realidade artificialmente criada pela imprensa e que contradiz e se superpõe à realidade que ela vive e conhece. A realidade “distorcida, retorcida e recriada” é frequentemente enviada em realidade do campo do bem e a realidade do campo do mal, sendo o leitor induzido a acreditar na imutabilidade dos fatos.

O autor considera ainda que o indivíduo em contato com os materiais da imprensa cujo conteúdo são relatos contrafatuais, dificilmente percebe a contradição entre a realidade artificialmente criada pela imprensa e o evento que de fato ocorreu, e só é capaz de perceber tal contradição quando é protagonista, testemunha ou agente direto dos fatos, o que representa uma parcela mínima da realidade. Isto é, como são os representantes da mídia que produzem e selecionam as reportagens, o indivíduo tem contato com o relato de um evento, com o qual ele nunca teve contato direto, o que

---

<sup>1</sup> Abramo (2003) faz uma ressalva com relação ao fato de que tais padrões de manipulação não estão necessariamente presentes em todas as matérias. Para o autor, é possível encontrar matérias em que tais padrões não existam, existam em graus mínimos, ou que a distorção da realidade seja produto de erros involuntários.

impossibilita a identificação entre os relatos correspondentes e os não correspondentes à realidade.

Assim como Abramo (2003) considera freqüente a apresentação de realidades artificialmente criadas pelos meios de mídia, Laitinen e Rakos (1997) salientam que a mídia muitas vezes apresenta ficções explanatórias, tais como a freqüente consideração de causas individuais como determinantes de certos eventos<sup>2</sup>, e, como resultado, prescreve mais trabalho, sacrifício e compromisso da parte dos indivíduos como forma de resolução dos problemas. Essas ficções, por sua vez, são muitas vezes aceitas porque elas fazem sentido em nosso sistema moral e ético, e também porque não há diversidade de perspectivas oferecidas, pois, como já foi discutido, entramos em contato com informações idênticas produzidas pelos meios de mídia, como consequência da formação dos oligopólios.

Guerin (1992) afirma que essas representações contrafatuais provenientes dos meios de mídia são freqüentemente sustentadas pela comunidade verbal, que apresenta consequências reforçadoras difusas e intermitentes para a repetição dos relatos dos meios de mídia.

### **A mídia e o conhecimento socialmente construído**

Segundo Guerin (1992), a mídia é atualmente grande responsável por parte da construção do conhecimento socialmente construído. Tal conhecimento socialmente construído é estabelecido apenas quando o conhecimento que alguém tem do mundo provém do contato direto com o comportamento verbal de outros indivíduos ou grupos, no qual podemos incluir o comportamento verbal veiculado pelos meios de mídia.

Embora o autor admita que existam muitas formas de comportamento verbal, ele argumenta que o conhecimento socialmente construído envolve apenas os operantes intraverbais, tatos e autoclíticos. Contudo, o autor discute apenas os dois primeiros, limitando-se a caracterizar os autoclíticos como operantes verbais que modificam o controle de outras formas de comportamento verbal.

Os intraverbais seriam comportamentos verbais sob controle discriminativo de estímulos verbais. Segundo Skinner (1957/1978), no caso do intraverbal, as respostas verbais não apresentam uma correspondência ponto a ponto com os estímulos verbais

---

<sup>2</sup> Torna-se necessário ressaltar que a atribuição de causas individuais como determinantes de certos eventos são ficções explanatórias do ponto de vista da análise do comportamento.

que a evocam. Como exemplo, o autor cita que a resposta verbal “bem, obrigado” emitida diante do estímulo verbal vocal “Como vai você?” é um exemplo do operante intraverbal. Além disso, o autor salienta:

Um estímulo verbal novo pode evocar respostas intraverbais por causa de sua semelhança com outros estímulos, mas não há razão para que tal comportamento deva ser consistente ou revele qualquer unidade funcional de pequenas partes. Ao estudar respostas intraverbais, Thorndike (1938) não encontrou nenhuma tendência consistente em responder de forma padronizada. (Skinner, 1957/1978, p. 102)

O estímulo reforçador que mantém o responder intraverbal é o estímulo condicionado generalizado. Conforme salienta Skinner (1957/1978), as relações intraverbais, em qualquer repertório adulto, constituem o resultado de reforços sob uma grande variedade de contingências, o que possibilita que muitas respostas diferentes possam ficar sob controle de uma dada palavra-estímulo, e que muitas palavras-estímulo possam ficar sob controle de uma única resposta.

Guerin (1992) afirma que algum controle funcional das construções sociais provém de relações de controle que caracterizam o operante verbal intraverbal e chama a atenção para o fato de que aquilo que os cognitivistas reconhecem como associações ou redes associativas, deve ser visto sob a ótica desse operante. Isto é, conforme apontou Skinner (1957-1978), um efeito do condicionamento extensivo de operantes intraverbais é o encadeamento de respostas geradas na “associação livre”, uma vez que uma resposta verbal proporciona o estímulo para outra resposta verbal, em longas séries.

O tato, por sua vez, é o operante verbal sob controle de estímulos provenientes do ambiente, o que inclui relatos sobre o ambiente e auto-relatos. Esse operante verbal é mantido por consequências generalizadas mediadas por outras pessoas. Skinner (1957/1978) o define como “um operante verbal, no qual uma resposta de certa forma é evocada (ou pelo menos fortalecida) por um objeto particular ou um acontecimento ou propriedade de objeto e acontecimento” (p. 56). Segundo o autor, o tato surge como o mais importante operante verbal, por causa do controle incomparável exercido pelo estímulo antecedente, sendo esse controle estabelecido pela comunidade verbal, que reforça a resposta tão consistentemente quanto possível na presença do estímulo.

Guerin (1992) comenta que a mudança de tatos para intraverbais é crucial para a manutenção de representações sociais, quando o controle de estímulos é deslocado do ambiente para outras palavras.

Uma propriedade interessante do tatear provém da base social das consequências funcionais. Se o tatear está sob controle de um pequeno grupo de pessoas que reforçam relatos verbais particulares e punem outros, então as características desse grupo ou comunidade verbal podem controlar o conhecimento relatado, mesmo se as consequências funcionais forem generalizadas. Skinner (1957) chamou isto de “tatos distorcidos”. Isso significa que os tatos controlados em um pequeno grupo ou comunidade sempre tenderão a um viés. No caso extremo, uma unidade verbal irá se assemelhar a um tato, mas estará sob controle das palavras da comunidade, e, entretanto, propriamente será chamada intraverbal. (Guerin, 1992, p. 1426).

Assim, o autor alega que a análise do comportamento pode prever que o conhecimento socialmente construído pode distanciar-se do controle pelo ambiente não social de algumas maneiras, sendo uma delas através do reforçamento do operante verbal intraverbal topograficamente semelhante ao operante verbal tato.

Segundo Guerin (1992), muitas vezes relatamos certos eventos como se fossem tatos, mesmo sem ter tido experiência direta com os mesmos. Quando isso ocorre, nosso relato não está sob controle do ambiente de fato, uma vez que não estivemos presentes quando dada situação ou evento ocorreu, mas está sob controle da descrição verbal desses eventos. Por exemplo, segundo o autor, esse poderia ser o caso de dizer que reatores nucleares não são seguros, que o sistema mundial está quase em colapso, ou que o vírus da AIDS foi criado em um plano secreto. Ao invés de entrarmos em contato direto com esses eventos, nós temos simplesmente lido ou escutado a respeito dos mesmos, e temos sido reforçados por repeti-los em contextos sociais particulares. Nossa repetição é então controlada por escutar ou ler certos tópicos mencionados e por consequências sociais que reforçam o comportamento de repetir. Embora tais relatos possam ter características topográficas de tato, de maneira que a forma da resposta verbal pareça estar sob controle do ambiente não verbal, o controle antecedente desse comportamento está, na verdade, sob controle antecedente de estímulos verbais.

O autor aponta que, na sociedade atual, o que temos mais aprendido é comportamento verbal. Aprender a agir no ambiente ao invés de falar sobre como agir no ambiente, parece menos freqüente. De fato, uma ampla parte de nossa vida é agora direcionada para falarmos e escrevermos sobre o mundo e seus efeitos, sendo tais comportamentos mantidos pelos efeitos sobre outras pessoas e não por controle de estímulos pelo ambiente não social.

Guerin (1992) considerou a mídia em grande parte responsável pelo conhecimento socialmente construído, devido ao fato de que, atualmente, o comportamento verbal das comunidades verbais tem sido cada vez mais mediado pela mídia de massa. Segundo Namó (2001), o fato de a mídia estar cada vez mais presente nas comunidades verbais pode levar à suposição de que sua influência na construção de intraverbais esteja aumentando e proporcionando aos sujeitos percepções da realidade que são construídas por seu intermédio.

Além da contribuição da mídia para o estabelecimento e ampliação dos repertórios intraverbais dos indivíduos, também devemos considerar que o próprio relato das reportagens muitas vezes é também comportamento intraverbal.

Alves (2006) chamou a atenção para a dificuldade de saber se os relatos feitos pelos agentes da mídia são, de fato, fatos dos eventos por ela contados, pois embora as respostas verbais tenham características topográficas de fatos é difícil identificar sua fonte antecedente de controle. A autora considera que não é apenas a mediação que é importante quando se analisa como o indivíduo conhece o mundo, mas o aumento do número de mediações que ele passou a ter para conhecer o mundo com o advento da mídia. Para Alves (2006), alguns indivíduos têm, hoje, acesso somente ao relato do relato de algum evento.

Pode-se perceber que na sociedade contemporânea, tornam-se necessários estudos que tenham como foco o controle exercido pela mídia sobre o comportamento dos indivíduos, haja vista que grande parte do comportamento verbal da sociedade é controlado por relatos veiculados pelos meios de mídia, e como já salientado, sem que haja possibilidade de identificação das (meta) contingências de controle. Como Laitinen & Rakos (1997) afirmam, um refinado entendimento analítico comportamental das funções controladoras da mídia pós-moderna poderia fornecer as bases pelas quais algumas práticas culturais necessárias poderiam ser alteradas, já que os analistas do comportamento possuem as ferramentas necessárias para enfrentar o desafio.

No entanto, de forma geral, os analistas do comportamento têm devotado poucos esforços para compreensão do controle do comportamento pela mídia de massa em detrimento dos freqüentes esforços teóricos e empíricos para avaliar o impacto de vários estímulos físicos, sociais, interpessoais e culturais sobre as respostas dos indivíduos (Guerin, 1992; Laitinen & Rakos, 1997; Namó, 2001; Martone, 2003; Martone & Banaco, 2005; Alves, 2006; Wang, 2008). Os poucos trabalhos existentes direcionados à temática se caracterizam mais pela descrição e análise de relatos de mídia do que pelo desenvolvimento de metodologias experimentais, que investigariam o controle exercido por essa agência de controle sobre o comportamento do público. É, portanto, proposta da presente pesquisa desenvolver uma metodologia capaz de avaliar o impacto que relatos da mídia impressa exercem sobre o comportamento dos leitores.

### **Pesquisas desenvolvidas por analistas do comportamento sobre a mídia**

Nos últimos anos, alguns estudos acerca da mídia a partir de uma perspectiva analítico-comportamental têm sido realizados (Rakos, 1993; Andery & Sérgio, 1996; Namó, 2001; Martone, 2003; Alves, 2006; Wang, 2008).

Uma primeira tentativa de analisar sistematicamente relatos verbais produzidos pela imprensa brasileira foi feita por Andery e Sérgio, em 1996 (como citado em Amorim, 1999). As autoras coletaram manchetes da revista *Veja* acerca de três episódios: a invasão do Pavilhão 9 da Penitenciária do Estado de São Paulo pela Polícia Militar, em novembro de 1992; a morte de oito crianças de rua por policiais, na Candelária no Rio de Janeiro, em julho de 1993; e o ataque à favela de Vigário Geral, também no Rio, por homens encapuzados e armados. Foram analisados a distribuição temporal dos relatos durante o período de um ano que se seguiu ao episódio, os aspectos do episódio que a imprensa destacava em suas manchetes e as consequências do controle aversivo que podiam ser identificadas através destes relatos.

Com o objetivo de descrever o tipo de conhecimento produzido pelas manchetes dos jornais, as autoras construíram dois grupos de categorias, denominadas descritivas e analíticas. As categorias descritivas destacaram aspectos que permitiram que uma análise funcional fosse realizada, em termos de condições antecedentes, respostas e consequências. Foram elas: “aspectos gerais do episódio”, “aspectos específicos do episódio”, “resultados”, “características do agressor”, “características da vítima”, “ações do agressor”, “ações da vítima”, “ações do Estado”, “ações de grupos diretamente

afetados”, “ações de outros grupos”, “consequências para o agressor”, “consequências para a vítima” e “consequências para terceiros”. As categorias analíticas agruparam relatos relativos ao posicionamento da imprensa acerca do episódio, e incluíram as categorias “variáveis de controle”, “relação com outros episódios”, “avaliação do episódio” e “indicação de culpados”.

Segundo Amorim (1999), o que as autoras constataram, analisando os relatos, é que algumas informações foram dadas em excesso, enquanto outras não estavam disponíveis ou não foram veiculadas. Também foi possível evidenciar uma prevalência de avaliações simplificadas e atribuições de culpa, ao mesmo tempo em que quase não se encontraram relatos da imprensa que descrevessem as condições em que o episódio ocorreu, as suas consequências e as possíveis relações com acontecimentos semelhantes.

Amorim (1999) afirma que a análise realizada por Andery e Sérgio (1996), embora tenha sido um passo inicial, indicou que uma compreensão mais abrangente do fenômeno violência depende também do conhecimento das variáveis que controlam a produção dos relatos acerca desse fenômeno e das implicações do comportamento de relatar.

Namo (2001) também analisou como um jornal diário (Folha de São Paulo) retratava o fenômeno da violência, comparando as informações obtidas nas notícias dos jornais com os dados da Secretaria de Segurança Pública do Estado de São Paulo, ao longo do ano de 1999. O autor destacou três aspectos a serem analisados, sendo eles: o tipo de violência abordado pelo jornal e o tipo de violência registrado pela Secretaria de Segurança Pública do Estado de São Paulo; os efeitos da violência, com base em trabalho de analistas do comportamento que lidam com controle aversivo; e as vítimas e os agentes da violência, no que diz respeito a fatores como sexo, opção sexual, faixa etária etc.

Namo (2001) observou diferença entre os dados obtidos na análise dos dados oficiais acerca da violência e os dados coletados nas páginas do jornal analisado, e uma maior frequência de certas categorias em detrimento de outras. Um dos resultados mais relevantes foi o grande número de notícias sobre homicídio. Diferentemente, esse não foi o tipo de crime mais registrado nos dados oficiais da Secretaria de Segurança Pública do Estado de São Paulo.

Além disso, foi constatada predominância nos relatos de referências ao sexo, faixa etária e função social no que diz respeito tanto às vítimas quanto aos agentes da violência. Segundo o autor, as características encontradas nesses dados delinearão

perfis no que se refere aos tipos de crime, ao sexo e à idade, o que poderia contribuir para que os leitores do jornal adquirissem repertórios comportamentais determinados por esses relatos.

O trabalho de Martone (2003) também focalizou a análise do relatar da imprensa. O objetivo do autor foi analisar o relato da imprensa, enquanto agência controladora, imediatamente após o episódio que ficou conhecido como os ataques terroristas de 11 de setembro de 2001 contra os Estados Unidos. Para tanto, foram coletados 116 notícias da internet, nos dias 22, 23 e 24 de junho de 2002, no arquivo eletrônico do *site* da *CNN* (*Cable News Network*) sobre o episódio de 11 de setembro de 2001.

As análises foram realizadas segundo os seguintes aspectos: a) número de notícias veiculadas nos dias 11,12 e 13 de setembro de 2001; b) categorização das notícias segundo a *CNN*; c) categorização das manchetes das notícias segundo o experimentador; d) categorização das notícias segundo o experimentador; e) categorização das manchetes das notícias por agência de controle.

A categorização de notícias segundo a *CNN* teve como objetivo identificar categorias criadas pela própria agência, que indicariam quais assuntos priorizados pela *CNN*, durante os três primeiros dias de notícias. A categorização das manchetes segundo o experimentador teve como objetivo a criação de categorias para verificar os assuntos veiculados pela *CNN* no período em questão, a distribuição temporal das manchetes categorizadas, e a identificação de possíveis tendências da *CNN* em divulgar mais frequentemente algumas notícias do que outras. Com relação à categorização das notícias segundo o experimentador, além das manchetes, o autor também leu o primeiro parágrafo abaixo de cada manchete. Essa categorização teve como objetivo organizar um quadro para encadear os eventos relatados referentes aos grupos envolvidos no conflito (o grupo que o autor considerou como relacionado às culturas islâmicas, e o grupo que o autor considerou relacionado às culturas capitalistas, da qual os Estados Unidos é representante), em uma seqüência causal. Por fim, a categorização das manchetes das notícias por agência de controle teve como objetivo verificar os relatos das notícias com relação à possível ação de alguma agência de controle. Além das agências salientadas por Skinner em 1953 – economia, governo, psicoterapia, educação e religião – Martone (2001) acrescentou a possibilidade de outras duas agências aparecerem nos relatos das reportagens, a saber: imprensa, e esportes e entretenimento.



Os resultados obtidos sugeriram a parcialidade do relatar da imprensa, devido ao destaque de algumas categorias em detrimento de outras, pois conforme aponta o autor, citando Rakos (1993), a quantidade de vezes que uma notícia é veiculada poderia indicar que a informação poderia ser restringida pela agência controladora.

Os resultados também sugeriram que houve desconsideração do contexto para ocorrência do evento. Alguns resultados que sustentaram essa análise feita pelo autor foram: a ausência de qualquer notícia referente a algum aspecto relativo à cultura islâmica, que pudesse fornecer um entendimento mais contextualizado do episódio, e ausência de aspectos antecedentes do episódio que pudessem apontar para possíveis situações de conflito precedentes ao atentado.

Também se encontrou a provável participação de outras agências de controle além da imprensa, influenciando o relato, como o governo. Além do fato das agências governo e imprensa terem sido encontradas em maior quantidade, Martone (2003) afirma que alguns aspectos do relato (por exemplo, a própria desconsideração do contexto), forneceram indícios de que a informação possa ter sido manipulada por tais agências, de alguma forma.

Além disso, também foi dado destaque à mobilização social em torno de uma reconstrução e à mobilização da opinião pública para uma possível retaliação enérgica contra os responsáveis indicados pelas agências controladoras governo e imprensa. Segundo Martone (2003), esses resultados reiteraram os dados já encontrados na literatura sobre a associação das agências governo e imprensa no controle social.

Alves (2006), semelhantemente, procurou desenvolver ferramentas e procedimentos para a análise dos materiais produzidos por dois jornais diários brasileiros acerca do atentado terrorista de 11 de Setembro de 2001, e do atentado terrorista de 11 de Março de 2004, ocorrido em Madri, na Espanha. A autora partiu da suposição de que a veiculação destes eventos por estes jornais funcionaria como estimulação verbal que promoveria no leitor respostas identificadas como o conhecimento desses eventos.

A autora utilizou os jornais Folha de São Paulo e O Estado de São Paulo para proceder à análise. Três edições de cada um desses jornais foram selecionadas, publicadas nos três dias seguintes aos eventos ocorridos. Os aspectos segundo os quais as matérias e imagens foram analisadas e classificadas foram definidos como aspectos formais e de conteúdo. Foram também utilizadas classificações formuladas pela agência CNN de notícias com base no estudo de Martone (2003), citado anteriormente.

Referente aos aspectos formais, as matérias foram classificadas como “reportagens”, “entrevistas”, “notas”, “boxes”, e “chamadas de capa”. Foram também registradas e classificadas a autoria e/ou a fonte de cada matéria selecionada, o caderno do jornal onde foi publicada, a presença ou não e o tipo de imagens em todas as matérias.

Referente aos aspectos de conteúdo, foram classificadas as manchetes e imagens da seguinte forma: “matérias e imagens relacionadas mais diretamente ao evento e vítimas”; “matérias e imagens relacionadas à repercussão do evento”, “matérias e imagens sobre outros eventos relacionados” e “matérias ou imagens que não correspondiam ao perfil de nenhum dos três grupos”. Também foram registradas as palavras das manchetes que se referiam aos eventos, aos executores e aos países mencionados nas matérias que traziam relatos sobre a repercussão internacional dos eventos.

E, ainda, as matérias selecionadas foram classificadas segundo as categorias “vítimas”, “dia de terror”, “investigação”, “reconstrução”, e “retaliação”, com base na categorização utilizada por Martone (2003). Essa classificação teve como objetivo comparar o noticiário que seguiu os eventos de 11 de setembro e 11 de março nos dois jornais brasileiros, com a cobertura dada pela rede americana (*CNN*), analisada por Martone (2003).

Os resultados obtidos apontaram para uma semelhança entre os dois jornais na configuração das suas primeiras páginas de veiculação dos dois eventos. De modo geral, no primeiro dia, os jornais apresentaram um relato do evento; no segundo dia, apresentaram a reação imediata do país; e no terceiro, observou-se ênfase em apontar um suspeito.

Com relação ao conteúdo relatado, os resultados demonstraram que ambos os jornais mostraram o evento de 11 de setembro como um ato de guerra, sendo o foco da reação a agência governamental, e mostraram o evento de 11 de março como uma tragédia, com ênfase nas vítimas e na manifestação da sociedade civil pela paz.

Talvez um dos dados mais relevantes obtidos por Alves (2006) seja relativo ao fato de que para ambos os jornais houve predomínio de manchetes e imagens estrangeiras. Segundo a autora, isso sugeriu que o próprio comportamento verbal emitido pelos jornalistas já é, muitas vezes, comportamento intraverbal, o que faz com que os leitores tenham acesso mais indireto ao fenômeno do que o próprio relato do jornal permite supor.

Todos os estudos citados anteriormente referenciam o estudo realizado por Rakos em 1993, acerca dos processos comportamentais envolvidos na propaganda feita pelos EUA, na ocasião da invasão do Kuwait pelo Iraque em 2 de agosto de 1990, um evento que ficou conhecido como Guerra do Golfo. Mais especificamente, o autor identificou o controle de estímulos por parte da mídia e do governo que evocava e mantinha o apoio popular para emissão de comportamentos relativos à ação militar.

O autor conduziu uma análise de conteúdo da apresentação do governo de Bush pela mídia, e identificou quatro categorias de controle de estímulo e o impacto destas sobre o comportamento dos indivíduos. Tais foram: o estímulo discriminativo (SD), a operação estabelecadora (OE), a regra, e o procedimento para gerar equivalência de estímulos.

Para tal, Rakos (1993) utilizou como fonte de dados o jornal *New York Times*, publicado entre 2 de agosto de 1990 e 16 de janeiro de 1991, data da deflagração da guerra. Todo o conteúdo relativo às declarações do governo de Bush, e relatos de ações relevantes direcionadas ao Iraque ou a Hussein foram considerados para análise, assim como as declarações feitas pelos líderes do Iraque e relatos de ações por parte do país. Conteúdos que descreviam reações do público, do Congresso, e de líderes militares também foram incluídas. Já os conteúdos relacionados unicamente ao Kuwait, ao desenvolvimento de alianças internacionais contra o Iraque, negociações ou encontros, foram excluídas.

Dentre alguns resultados relevantes, o autor observou que Hussein (A) foi equalizado a Hitler (B), e com um indescritível e irracional demônio (C), em relatos da imprensa, por diversas vezes. Em adição, o Iraque foi retratado como um agressor instável, traidor e arrogante; foi acusado de fazer reféns; e seu exército foi descrito como imenso, o quarto maior do mundo. Segundo o autor, após a possível qualidade aversiva do Iraque como estímulo ter sido estabelecida, o governo afirmou regras que especificavam as contingências pretendidas, isto é, regras que, de modo geral, declaravam que a agressão ilegítima por parte do Iraque devia ser punida pelos justos - os Estados Unidos -, ou seria recompensada e encorajada.

Rakos (1993) relata que nos primeiros meses da ocupação do Kuwait pelo Iraque, os americanos eram relutantes em aceitar o emprego de tropas e ação militar. Entretanto, cinco meses depois da invasão do Iraque, e após a exposição aos relatos da mídia em que os estímulos aversivos foram apresentados gradativamente (isto é, as declarações acerca do emprego de tropas militares), respostas de concordância em

relação à ação militar foram estabelecidas e mantidas pela política americana e pela própria comunidade verbal.

Para o autor, o fato da maioria dos americanos considerarem a invasão do Iraque aversiva no início da guerra, também sugere que não existiam OE's que poderiam levar os cidadãos a se oporem vigorosamente ao Iraque e a defender o Kuwait, já que o Iraque era visto até então como aliado dos EUA, e o Kuwait era percebido como uma nação inimiga, anti-democrática e sexista. Por isso, o governo de Bush necessitou investir numa campanha propagandista, que, por sua vez, alterou o comportamento dos cidadãos dos Estados Unidos acerca do apoio a ação militar por parte do país.

O autor afirma que sua análise tornou evidente que o governo pode controlar efetivamente a informação e as respostas da população, e que, nesse âmbito, a questão principal situa-se na extensão na qual o entendimento comportamental do controle pela mídia/governo pode contribuir para o estabelecimento de respostas de contracontrole no futuro.

O autor acredita que a análise do comportamento clarifica os pontos potenciais para a intervenção. Por exemplo: as operações estabelecidas, que alteram o valor reforçador de um dado estímulo (no caso, relatos acerca da possibilidade de ação militar), podem ser estabelecidas, as regras que descrevem contingências podem ser formuladas mais acuradamente, e a hierarquia gradual através da qual um estímulo aversivo é apresentado pode ser disruptada.

Por fim, a pesquisa de Wang (2008) se diferencia das pesquisas citadas anteriormente, no sentido de que não apenas focalizou a mídia enquanto agência de controle comportamental, mas se propôs a analisar aspectos do controle exercido por leitores sobre jornalistas, e por jornalistas sobre leitores.

Com base nas interações verbais identificadas no *blog* do jornalista Luis Nassif, a autora buscou verificar: as possíveis relações de controle entre leitores e jornalista e vice-versa, e de leitores entre si; o tempo entre a publicação de um texto e a publicação de comentários dos leitores sobre esse texto; características de estímulos antecedentes e conseqüentes que aparentemente controlaram o comportamento verbal dos indivíduos; possíveis mudanças no relato do jornalista e dos leitores ao longo do período analisado, e possível relação entre essas mudanças e as interações dos indivíduos no *blog*; e o padrão dos comentários que produziam réplica.

A autora coletou e analisou todos os textos principais (que poderiam ser de autoria do jornalista ou de um leitor) e respectivos comentários publicados no *blog* no

período imediatamente posterior ao acidente ocorrido com o avião da TAM, no dia 17/07/2007, em São Paulo, por volta das 19h. Foram destacados alguns aspectos de cada texto e de cada comentário, tais como: o título; a autoria e a seção de publicação; o tema e o assunto; a data e o horário da publicação; a data e o horário da última consulta da pesquisadora, etc. Os comentários foram ainda subdivididos de acordo com a direção (se eram direcionados ao leitor, ao jornalista, etc.) e categorizados com o objetivo de verificar um possível padrão que poderia levar à produção de réplicas. Algumas categorias criadas pela autora foram “concordância”, “discordância”, “humor”, “ironia”, entre outras.

Dentre os principais resultados obtidos, a autora verificou que assuntos referentes ao acidente da TAM apareceram frequentemente nas discussões do *blog*, no período analisado, indicando que o evento exerceu forte influência sobre o comportamento dos leitores e do jornalista. Como exemplo, entre 37 textos publicados, somente 10 não tiveram relação com o acidente, e entre 1504 comentários, 1084 foram relativos ao acidente. A autora também observou forte influência de variáveis emocionais sob a escrita dos participantes, uma vez que os textos mais comentados foram aqueles que possivelmente controlaram emocionalmente o leitor. Como exemplo, Wang (2008) notou que certas palavras ou expressões presentes nos textos tais como “condenáveis”, “crime” e “ilegal” poderiam ter evocado reações emocionais nos leitores, e, conseqüentemente, controlado o comportamento verbal dos mesmos de alguma maneira. Além disso, foi percebido que o número de manifestações dos leitores sobre os textos publicados tornou as respostas verbais do jornalista sobre o acidente mais prováveis do que respostas verbais sobre outros temas.

De modo geral, os resultados obtidos pela autora indicaram a existência de controle mútuo entre jornalistas e leitores, e, também, a existência de controle diferencial do jornalista sobre os leitores. Como exemplo, Wang (2008) observou que a escolha dos comentários a serem publicados na página principal do *blog* pelo jornalista foi fortemente influenciada pelos comentários dos leitores, ao mesmo tempo em que os textos produzidos pelo jornalista suscitaram respostas verbais tanto de concordância quanto de discordância por parte dos leitores. Também foi encontrado que a média de comentários a textos do jornalista foi maior em detrimento da média de comentários a textos de leitores, dado que corroborou a hipótese de controle diferencial do comportamento verbal do jornalista sobre o comportamento verbal dos leitores.

Contudo, a própria autora afirma que, embora os resultados permitam supor relações de controle, houve algumas limitações metodológicas de sua pesquisa, dentre elas o fato das análises apresentadas se basearem no produto do comportamento verbal dos participantes do *blog*, sem que se tivesse noção das condições ambientais sob as quais o comportamento foi emitido. Para Wang (2008), como variáveis importantes não foram deliberadamente manipuladas, os resultados da sua pesquisa continuam no âmbito da interpretação, sendo necessários outros estudos para confirmá-los ou refutá-los.

Os estudos desenvolvidos por analistas do comportamento acerca dos controles exercidos pela mídia até o momento trouxeram importantes contribuições, acerca da identificação de possíveis variáveis de controle (Alves, 2006; Andery & Sério, 1996; Martone, 2003; Namó, 2001, Rakos, 1993; Wang, 2008), da participação de outras agências na efetivação desse controle (Martone, 2003; Rakos, 1993), de possíveis operações de controle empregadas (Rakos, 1993), e acerca de padrões recorrentes de manchetes e notícias, que poderiam clarificar as variáveis que controlam a própria produção das reportagens (Alves, 2006). Contudo, como já foi dito, estudos experimentais na perspectiva da análise do comportamento, que efetivamente façam uso de manipulação de variáveis, e que demonstrem o impacto da mídia sobre o comportamento, não foram encontrados.

### **Pesquisas experimentais sobre a mídia**

Wimmer e Dominick (2006) comentam que embora o método experimental seja a mais antiga abordagem na pesquisa de mídia de massa, ele tem sido usado com pouca frequência. Contudo, os autores afirmam que o uso de tal método parece ser crescente.

Kamhawi e Weaver (2003) realizaram uma pesquisa acerca dos métodos de coleta de dados mais frequentemente utilizados em 10 dos principais jornais acadêmicos na área de comunicação, escolhidos com base em alguns critérios como grande circulação e taxa de aceitação<sup>3</sup>. Os autores encontraram que durante o período analisado (1980 a 1999), o uso de método qualitativo não cresceu significativamente, apresentando um ligeiro aumento de 4% do início de 1980 até o fim de 1990. Já as

---

<sup>3</sup> Tais foram os jornais analisados: *Communication Monographs Quarterly*, *Communication Quarterly*, *Communication Research*, *Critical Studies in Mass Communication*, *Human Communication Research*, *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, *Journal of Communication*, *Journalism & (Mass) Communication Monographs*, *Journalism & Mass Communication Quarterly* e *Public Opinion Quarterly*.

pesquisas quantitativas eram a maioria nos jornais analisados, permanecendo em número relativamente estável durante o período (aproximadamente 70% na média).

Para os autores, a crescente popularidade desses métodos é devida, principalmente, ao aumento da abordagem cognitiva na comunicação de massa. Vale explicitar que tais autores são jornalistas, interessados em pesquisa de mídia de massa, e que quando se referem ao crescente número de estudos experimentais estão se referindo aos estudos que fazem uso de delineamento entre grupos e de estatística inferencial para comparação dos resultados.

Wimmer e Dominick (2006) citam sucintamente alguns estudos experimentais realizados na área de comunicação. Por exemplo, na pesquisa de Leshner, Reeves e Nass (1998, como citado em Wimmer & Dominick, 2006) foi manipulado o tipo de fonte televisiva, por atribuir uma notícia tanto a uma fonte geral de notícias quanto a um canal especializado de TV (*CNN* ou uma rede de notícia regional). Como resultados, os pesquisadores obtiveram que as notícias que apareciam no canal especializado foram avaliadas mais positivamente que as mesmas notícias no canal geral pelos participantes.

Hansen e Hansen (1990, como citado em Wimmer & Dominick, 2006) realizaram um estudo no qual mostraram à metade de sua amostra vídeos que envolviam comportamento anti-social, e para a outra metade vídeos de rock envolvendo outros tipos de comportamento não considerados anti-sociais. Depois, os participantes assistiram a uma entrevista de emprego de uma pessoa requerendo uma posição num programa de rock na TV, na qual uma das versões apresentada desse vídeo mostrava o candidato, que na verdade era um confederado, fazendo um gesto obsceno enquanto o entrevistador virava-se para trás. Os resultados apontaram que os participantes que anteriormente haviam assistido a vídeos que não envolviam comportamento considerado anti-social avaliaram o comportamento do candidato mais negativamente do que os sujeitos que haviam assistido vídeos que envolviam esse tipo de comportamento, sugerindo que a exposição aos vídeos pode ter tido influência sobre a avaliação dos participantes.

Hoyt (1977, como citado por Wimmer & Dominick, 2006), por sua vez, investigou os efeitos da cobertura televisiva sobre comportamentos na sala de um tribunal. O autor manipulou três grupos de sujeitos, e fez perguntas sobre o filme que eles haviam acabado de assistir, separadamente. Um grupo respondeu às perguntas na presença de uma câmera de TV na frente do cômodo em que a entrevista estava sendo realizada; o segundo grupo respondeu às questões, estando a câmera escondida atrás de

um espelho; e o terceiro grupo respondeu às questões sem ser filmado. Hoyt (1977, como citado por Wimmer & Dominick, 2006) não encontrou diferenças no comportamento verbal dos sujeitos entre as condições.

No Brasil, também é possível encontrar pesquisas experimentais que objetivaram investigar o impacto da mídia sobre o comportamento de seu público. No entanto, tais pesquisas também se basearam em perspectivas distintas da análise do comportamento.

Ciarelli (2005), por exemplo, desenvolveu uma pesquisa cujo objetivo foi verificar, se a facilidade de imaginar exemplos de um evento, afeta sua estimativa de frequência; se existe na mídia nacional um viés em direção ao tipo de notícia mais dramática, espetacular e com relevância geográfica e cultural para sua audiência; e se as notícias veiculadas pela mídia influenciam a percepção de frequência e probabilidade em relação a determinados eventos, existindo, portanto, uma tendência das pessoas em estimar como mais frequentes ou prováveis aqueles que recebem mais destaque nos noticiários.

Participaram do estudo 143 pessoas, sendo 57 homens e 86 mulheres, com média de idade de 21,5 anos, variando entre 17 e 53 anos, dos cursos de Economia e Comunicação Social, da UFRJ, e História e Pedagogia, da PUC-RJ.

Para alcançar os objetivos propostos, o autor elaborou um formulário composto de quatro perguntas, todas independentes umas das outras. Para os propósitos da presente pesquisa, somente as três primeiras perguntas serão abordadas.

A pergunta número 1 objetivou testar a hipótese de que estimular a facilidade de imaginação de exemplos de certo evento neutro, que não é espetacular ou especialmente marcante (no caso, uso do filtro solar) poderia influenciar positivamente a estimativa de frequência deste evento (número de pessoas que usam filtro solar). Para isto, duas versões da pergunta foram feitas, chamadas versão curta e longa. O diferencial entre as duas versões foi que a versão longa continha todas as informações da versão curta mais um parágrafo que buscava aumentar a consideração dos pesquisados acerca daquelas circunstâncias nas quais as pessoas usam filtro solar, não apenas na praia, mas também em várias outras situações do dia-a-dia.

Ao fim de ambas as versões da pergunta havia uma escala, onde os pesquisados deveriam marcar a resposta que considerassem mais adequada, com relação à estimativa de uso do filtro solar. A escala se iniciava com o item “menos de 1%” e terminava com o item “mais de 40%”. Os itens intermediários aumentavam de 3% em 3% (isto é, de



“1% a 3%”, de “3% a 6%”, e assim em diante). Cada pessoa respondeu a apenas uma versão da pergunta (versão curta ou longa).

Os resultados relativos a essa pergunta demonstraram que os grupos não apresentaram diferenças significativas. O autor concluiu que, ao contrário do esperado, a média da estimativa de frequência de uso de filtro solar do grupo que respondeu a versão longa da pergunta 1 não foi significativamente maior do que a do grupo que respondeu a versão curta.

As perguntas 2 e 3 procuraram verificar a estimativa de frequência e de probabilidade das pessoas a respeito de dois assuntos discutidos pela mídia - causas de morte e violência urbana.

A pergunta 2 relacionou, em pares, dez causas de morte. Foi pedido aos participantes que escolhessem, dentro de cada dupla aquela que seria responsável pela maior causa de morte no Rio de Janeiro. As causas de morte foram organizadas por critério de dramaticidade. Aquelas com maior potencial para gerar notícias e imagens impactantes, fortes e sensacionais, foram colocadas ao lado das causas de morte que tendem a ser não-dramáticas e que também existem em formas não-fatais. Ciarelli (2005) estabeleceu este critério devido ao fato constatado por diversos estudos que os meios de comunicação dão preferência por notícias excepcionais.

Para proceder à análise, o autor comparou os resultados tanto da pergunta 2 quanto da pergunta 3, com a quantidade de notícias encontradas na mídia, utilizando como fonte de notícias o *website* do jornal *O Globo*. O jornal foi escolhido por representar a mídia do Rio de Janeiro, local onde foi desenvolvida a pesquisa. Pretendeu-se verificar, através da relação entre as respostas dos participantes e a quantidade de notícias encontradas, se as causas mais dramáticas realmente recebem mais atenção da mídia e se o número de notícias de uma causa de morte tem uma associação com suas estimativas de frequência. O autor utilizou os dados estatísticos da publicação Indicadores e Dados Básicos do DATASUS, disponível no *website* do Ministério da Saúde, tanto para comparar os resultados quanto para formular a referida pergunta.

A pergunta número 3 relacionou capitais de estados brasileiros, organizadas em duplas. Foi solicitado aos pesquisados que escolhessem, dentro de cada dupla, aquela cidade onde os habitantes têm maior probabilidade de sofrer uma morte violenta, em comparação à outra, ao seu lado. As capitais foram organizadas por critério de população e importância econômica do estado (participação no PIB). As cidades

maiores de estados economicamente mais relevantes foram colocadas ao lado das cidades menores. Segundo o autor, este critério foi estabelecido devido à preferência da mídia por noticiar fatos geograficamente e culturalmente relevantes para o receptor, que podem ser vistos como tendo algum tipo de conexão com seu público. Deduziu-se que aqueles acontecimentos de cidades maiores e mais ricas, onde, geralmente, há escritórios e sucursais dos meios de comunicação, teriam mais visibilidade na mídia do que acontecimentos semelhantes de cidades menores. Os dados necessários para formulação dessa pergunta, acerca das mortes violentas nas capitais, foram retirados do *website* da Secretaria Nacional de Segurança Pública do Ministério da Justiça.

Com relação aos resultados da segunda pergunta, Ciarelli (2005) observou que os participantes estimavam como mais freqüentes aquelas causas de morte que estavam mais presentes nos relatos midiáticos. Igualmente, os resultados da pergunta 3, mostraram que para todas as duplas de cidade os participantes, na maioria das vezes, estimavam como mais violentas as cidades que apareciam com maior freqüência nos relatos da mídia pesquisada.

De forma geral, os resultados da pesquisa, principalmente com relação às perguntas 2 e 3, permitiram argumentar que há indícios de que as notícias transmitidas influenciam de maneira relevante a visão de realidade da população. Contudo, segundo Ciarelli (2005), não se pode afirmar que as notícias transmitidas pela mídia são as únicas responsáveis pela visão deturpada encontrada nas respostas a algumas perguntas.

### **Estudos que fundamentaram a metodologia da pesquisa**

O estudo desenvolvido por Lay (2000, como citado em Nerb, Spada & Lay, 2001) trouxe contribuições para a formulação do método, embora não seja um estudo fundamentado na perspectiva da análise do comportamento. O objetivo do estudo foi investigar os efeitos da manutenção da influência dos relatos da mídia após a exposição dos participantes a uma informação incorreta. Especificamente, foram examinados os efeitos de apresentar e negar uma informação com relação ao papel de uma companhia envolvida em um acidente ambiental.

Foram comparadas avaliações dos participantes que receberam uma explicação causal (condição de referência) e avaliações de participantes que receberam a mesma explicação, mas posteriormente foram informados que a informação era errada (condição de informação errônea) às avaliações de participantes em uma condição

neutra na qual nenhuma explicação foi dada (condição controle). As explicações fornecidas afirmavam que um acidente ambiental era resultado de negligência por parte de uma dada companhia ou era resultado de um ato da natureza, para além do controle humano.

A amostra do estudo consistiu de 80 voluntários pagos, todos estudantes de um colégio em Freiburg (Alemanha), cuja média de idade era 17 anos, variando de 16 a 21 anos.

Foi pedido aos participantes que avaliassem um acidente ambiental baseado em dois relatos fictícios de um jornal real, contendo diferentes informações sobre a circunstância que causou o incidente. O relato descreveu a poluição de um trecho de água devido a substâncias tóxicas que escaparam de uma companhia de mineração, sendo afirmado que o vazamento da parede da represa de um reservatório que continha efluentes industriais da companhia causaram a poluição. O dano relatado foi mantido constante enquanto que a informação sobre as circunstâncias que causaram o vazamento foram manipuladas.

Todos os participantes leram dois relatos do mesmo incidente em momentos diferentes, e foram divididos em cinco grupos submetidos a cinco condições experimentais: “condição de referência: negligência humana”, “condição de referência: ação da natureza”; “condição de informação errônea: negligência humana”; “condição de informação errônea: ação da natureza”; e “condição controle”.

Para os dois grupos atribuídos às condições de referência, o primeiro relato consistiu em uma explicação de negligência por parte da companhia (condição de referência: negligência humana) ou em atribuição de causa pelo acidente à ação da natureza (condição de referência: ação da natureza). O segundo relato forneceu uma informação considerada neutra pelos autores, na qual nenhuma explicação acerca das causas do acidente era dada. Para os dois grupos atribuídos às condições de informação errônea (“condição de informação errônea: negligência humana” e “condição de informação errônea: ação da natureza”), o segundo relato consistiu em uma negação oficial do primeiro relato. Se os participantes tivessem lido o relato que fornecia informações acerca da negligência da companhia, ou tivessem lido o relato que atribuía as causas do acidente à ação da natureza, o segundo relato consistiria na negação dessa primeira explicação e na apresentação de uma versão na qual nenhuma explicação era fornecida. Já os participantes atribuídos à “condição controle”, que leram a versão

neutra do primeiro relato, que não apresentava nenhuma informação sobre a causa do vazamento, receberam no segundo relato, alguma informação geral sobre o acidente.

Tabela 1. Distribuição dos participantes por condições no estudo de Lay (2000, como citado em Nerb, Spada & Lay, 2001)

<b>Condições</b>		<b>Primeiro relato</b>	<b>Segundo relato</b>
<b>Condições de referência</b>	Negligência humana	Negligência humana	Informação neutra
	Ação da natureza	Ação da natureza	Informação neutra
<b>Condições de informação errônea</b>	Negligência humana	Negligência humana	Informação neutra
			Negligência negada
	Ação da natureza	Ação da natureza	Informação neutra
			Ação da natureza negada
<b>Condição controle/neutra</b>		Nenhuma informação causal	Informação neutra

Após terem lido os dois relatos sobre a poluição, todos os participantes classificaram o acidente e suas reações em relação ao evento em um questionário.

Depois de analisar os dados, o autor concluiu que o dano causado pelo vazamento foi classificado como mais severo quando era atribuído ao comportamento negligente e supostamente ilegal por parte da companhia. Os participantes do grupo “negligência humana” da condição de referência atribuíram maior responsabilidade à companhia e mostraram maior tendência em se engajar em boicote contra a mesma, quando comparados aos participantes do grupo controle. Participantes do grupo “ação da natureza” da condição de referência atribuíram menor responsabilidade à companhia e relataram menor disposição em se engajar em boicote, quando comparados ao grupo controle. Além disso, também classificaram o acidente como mais difícil de controlar e menos típico do que o grupo controle.

Os resultados de ambos os grupos da condição de “informação errônea” também diferiram significativamente dos resultados do grupo controle, embora todos os participantes tenham declarado que estavam cientes da negação da informação anteriormente fornecida. Segundo o autor, os participantes confrontados com a negação da explicação negligente mostraram significativamente uma tendência maior de culpar a companhia e de boicotar, quando comparados ao grupo controle. Eles também

classificaram o acidente como mais fácil de controlar e mais típico, assim como o grupo “negligência humana” da condição de referência. A permanência da avaliação da companhia como culpada por parte dos participantes do grupo submetido à condição de “informação errônea: negligência humana”, mesmo após a negação do primeiro relato, foi interpretada pelo autor como uma manifestação do efeito de influência continuada após a exposição à informação enganosa.

Os participantes confrontados com a negação da explicação de ação da natureza também atribuíram maior responsabilidade à companhia, classificando o dano como mais fácil de prevenir e mostraram tendência em boicotar. Os julgamentos desse grupo foram bastante similares aos julgamentos grupo de “negligência humana” da condição de informação errônea.

Lay (2000, como citado em Nerb, Spada & Lay, 2001) concluiu que os resultados desse experimento forneceram fortes evidências dos efeitos potencialmente oriundos de qualquer tipo de informação enganosa nos relatos da mídia sobre acidentes ambientais. Uma possível interpretação para os resultados encontrados pelo autor poderia ser encontrada no paradigma de equivalência de estímulos. Isto é, o que o autor havia considerado como influência continuada da exposição à informação, pode, na verdade, ser atribuído ao fato do estímulo “companhia X” ter sido incluído na mesma classe de equivalência do estímulo “negligência”, impossibilitando a mudança de opinião sobre as causas do acidente.

Alguns estudos pautados no paradigma de equivalência de estímulos, referenciado acima, também forneceram pistas acerca de uma metodologia útil para os propósitos da presente pesquisa, e serão citados a seguir (de Rose, McIlvane, Dube, Galpin & Stoddard, 1988; Barnes-Holmes, Keane, Barnes-Holmes & Smeets, 2000; Smeets e Barnes-Holmes, 2003; Bortoloti, 2003).

Os estudos de Barnes-Holmes et al. (2000) e Smeets e Barnes-Holmes (2003), trazem resultados interessantes para a área de publicidade e propaganda, uma vez que a investigação realizada situou-se no estabelecimento de preferências por marcas de produtos.

No estudo de Barnes-Holmes et al. (2000) foram realizados três experimentos. No Experimento 1, 36 sujeitos foram expostos a um procedimento de discriminação condicional, no qual foram treinados a emparelhar duas palavras sem sentido (VEK e ZID) às palavras CÂNCER e FÉRIAS, respectivamente, e a emparelhar as marcas de produto X e Y às sílabas sem sentido.

Logo após o treino e o teste, foram apresentadas aos sujeitos duas amostras de refrigerantes, sendo uma rotulada como X e a outra como Y, mas cujo conteúdo era idêntico. Após experimentarem ambas as amostras, foi pedido aos sujeitos que classificassem esses refrigerantes em termos de agradabilidade, em uma escala de 7 pontos. A pontuação máxima desta escala (7) indicaria a agradabilidade máxima, e a pontuação mínima (1) indicaria a menor agradabilidade possível.

Os resultados desse primeiro experimento mostraram uma diferença significativa na classificação dos refrigerantes para os participantes que haviam atingido o critério do teste de equivalência, e uma diferença insignificante para os participantes que não haviam atingido o critério do teste (emparelhar corretamente os estímulos, em 85% ou mais das tentativas). A maioria dos participantes que haviam atingido o critério do teste classificaram como mais agradável a marca de refrigerante que havia sido incluída na mesma classe de equivalência do estímulo “FÉRIAS” (16 de 27 sujeitos). Apenas quatro sujeitos classificaram como mais agradável a marca de refrigerante que havia sido incluída na classe de equivalência da palavra “CÂNCER”, e sete sujeitos classificaram ambos os refrigerantes no mesmo nível de agradabilidade.

O Experimento 2 do mesmo estudo teve como objetivo demonstrar que a exposição ao teste de equivalência não era pré-requisito para a transferência das funções de preferência, e o experimento 3 procurou demonstrar a reversão das preferências pelos dois refrigerantes através da reversão da relação de condicionalidade entre as marcas de refrigerante e as palavras “CÂNCER” e “FÉRIAS”. Ou seja, a proposta era tornar a marca X equivalente à palavra “CÂNCER”, e a marca Y” equivalente à palavra “FÉRIAS”, se a marca X tivesse se tornado equivalente à “FÉRIAS” nos experimentos anteriores, e vice-versa.

O Experimento 2 foi idêntico ao Experimento 1, exceto pelo fato de que o teste de equivalência não foi realizado. O Experimento 3 foi dividido em sete estágios e algumas medidas de controle foram incluídas vislumbrando o objetivo descrito anteriormente. Além disso, diferente dos dois experimentos anteriores, no experimento 3 foram avaliadas as preferências antes e após o treino das discriminações condicionais e o teste de transferência.

Tais foram os estágios: a) teste da classificação das palavras “CÂNCER” e “FÉRIAS” – os sujeitos deveriam classificar as palavras de acordo com a sua própria reação emocional, em uma escala de 7 pontos, com a pontuação máxima (7) indicando a reação emocional positiva máxima, e a pontuação mínima (1) indicando a reação

emocional negativa máxima; b) pré-teste da agradabilidade dos dois refrigerantes – a agradabilidade foi testada através da escala de 7 pontos, da mesma maneira que nos experimentos anteriores, com objetivo de comparar as classificações das marcas antes e após o procedimento de discriminações condicionais; c) treino das discriminações condicionais, de forma idêntica aos dois experimentos precedentes; d) reteste da agradabilidade dos refrigerantes, por meio da mesma escala de 7 pontos; e) retreino das discriminações condicionais, com reversão da relação de condicionalidade entre as marcas e as palavras, conforme explicitado anteriormente; f) reteste das classificações de agradabilidade das marcas de refrigerante; e g) reteste das classificações das palavras “CÂNCER” e “FÉRIAS”, conforme realizado na primeira etapa do experimento.

Os resultados do Experimento 2 sugeriram que o teste de equivalência realizado no Experimento 1 não era necessário para a transferência das funções de preferência. Os resultados do Experimento 3 mostraram que o padrão de classificação das preferências foi consistente com as reações dos sujeitos às palavras “CÂNCER” e “FÉRIAS”. De forma geral, quando o sujeito relatava reações emocionais negativas e positivas diante das palavras “CÂNCER” e “FÉRIAS”, respectivamente, a marca de refrigerante relacionada à palavra “CÂNCER” era preterida em detrimento da marca de refrigerante relacionado à palavra “FÉRIAS”. Por outro lado, quando “CÂNCER” e “FÉRIAS” eram classificados positiva e negativamente, respectivamente, a classificação anterior era invertida, sugerindo que o padrão de preferências pelas marcas foi inteiramente consistente com a reação emocional dos sujeitos diante das palavras “CÂNCER” e “FÉRIAS”.

O estudo de Smeets e Barnes-Holmes (2003) foi uma tentativa de replicar o estudo de Barnes-Holmes et al. (2000), utilizando como sujeitos 32 crianças de 5 anos de idade.

No Experimento 1, as crianças foram primeiramente treinadas em dois conjuntos de tarefas de *matching to sample* (por exemplo, A1-B1, A2-B2, e B1-C1, B2-C2). O estímulo A1 era a figura de um personagem de um desenho animado, e o estímulo A2 era a figura de uma criança chorando. Os estímulos B e C, por sua vez, eram formas geométricas arbitrariamente selecionadas (um triângulo e um quadrado) e símbolos, respectivamente. Metade dos sujeitos receberam a mesma seqüência do procedimento de discriminações condicionais como no estudo de Barnes-Holmes et al. (2000) (A-B e B-C), e as outras crianças receberam a seqüência oposta do procedimento (B-A, C-B).

Após essa fase, as crianças eram submetidas ao teste de equivalência e, logo após, ao teste de preferência. Esse último teste consistia na apresentação de duas amostras da mesma bebida às crianças, que tinha como rótulo os estímulos C1 e C2. Após terem provado as bebidas, as crianças deveriam indicar qual preferia e quais das figuras elas gostavam mais, A1 ou A2. O Experimento 2, realizado nesse mesmo estudo, foi similar ao experimento anterior, porém o teste de equivalência não foi realizado.

Em ambos os experimentos, os resultados dos testes de preferência foram consistentes com aqueles relatados por Barnes-Holmes et al. (2000). Quando perguntadas acerca de qual bebida elas gostariam de provar primeiro, 29 crianças (92%) selecionaram aquela cuja marca havia sido relacionada condicionalmente à figura preferida. Após terem provado ambas as bebidas, 26 dessas crianças mostraram preferência pela bebida que havia sido provada primeiro, e cuja marca possivelmente participava da mesma classe de equivalência da figura preferida, embora as bebidas fossem idênticas. Segundo os autores, esse resultado indicou que as preferências foram fortemente influenciadas pela história de *matching to sample*, independente da apresentação do teste de equivalência.

O estudo de Bortoloti (2003) tem um direcionamento próximo das pesquisas citadas anteriormente, de Barnes-Holmes et al. (2000) e Smeets e Barnes-Holmes (2003), no sentido de que o autor também utilizou o procedimento de discriminação condicional para a formação de classes de estímulos equivalentes como instrumento para verificar a avaliação de dados estímulos, pelos participantes. Uma vez que a proposta de estudar experimentalmente o impacto da mídia impressa sobre o comportamento necessita de uma metodologia que possibilite a medida do comportamento avaliativo dos indivíduos acerca dos relatos, torna-se importante entrar em contato com pesquisas que propuseram instrumentos para avaliação de estímulos.

No seu estudo, Bortoloti (2003) utilizou medidas não convencionais de transferência de função após a formação de classes de equivalência entre expressões faciais e figuras abstratas. O objetivo do autor foi construir escalas para medir o significado tanto de algumas expressões faciais quanto dos estímulos que viessem a compor com elas classes de equivalência.

Participaram da pesquisa 40 estudantes universitários, de ambos os sexos, recém admitidos da Universidade Federal de São Carlos. Na primeira Fase, o procedimento se constituiu de tarefas de emparelhamento com o modelo, em que os modelos e os



estímulos de comparação eram visuais. As respostas corretas tinham como consequência estrelas e sons na tela do computador, e, respostas incorretas produziam uma tela escura por três segundos.

Primeiramente nessa Fase, foi feito um treino de emparelhamento com o modelo I (Etapa I), em que o participante deveria escolher na presença de cada face humana expressando alegria, raiva ou nojo (A), um entre três estímulos de significado não usual (B). Segundo Bortoloti (2003) o uso de expressões faciais como estímulos modelo baseou-se na constatação de diversos estudos de que a simples presença de expressões faciais diferentes é condição suficiente para eliciar respostas emocionais distintas, o que permite a suposição de que faces ameaçadoras e amigáveis tenham naturalmente significados diferentes.

Na segunda Etapa dessa Fase, o procedimento foi o mesmo da Etapa precedente, com exceção da mudança no conjunto de estímulos de significado não usual apresentados como alternativa de escolha, que seriam os estímulos do conjunto C. Na terceira Etapa, foi usado o mesmo procedimento das etapas anteriores, mas as alternativas de escolha eram estímulos não usuais novos (D), e os estímulos modelos eram os estímulos abstratos que serviram como alternativas corretas da segunda etapa (C). Na última Etapa, foram realizados testes para verificar a emergência das relações BD e DB não treinadas anteriormente, e que indicariam se os estímulos A, B, C e D formariam uma classe para cada participante.

Na segunda Fase, depois de formadas as relações, foi pedido aos participantes que avaliassem os estímulos abstratos D1, D2, D3, de acordo com um conjunto de escalas bipolares. Essas escalas se constituíam de sete intervalos. Em cada extremidade se localizavam os termos polares, constituindo um par de adjetivos antônimos (ex.: triste e alegre). Aos integrantes do grupo controle, no qual as relações de equivalência não haviam sido treinadas, foram pedidas avaliações de todos os estímulos com os quais os participantes do grupo 1 tiveram contato, utilizando-se as mesmas escalas.

Os resultados mostraram correspondência significativa entre as avaliações que os participantes do grupo controle fizeram das expressões faciais de alegria, raiva e nojo, e as avaliações dos estímulos não usuais D1, D2 e D3 feitas pelos participantes do grupo 1. A correspondência entre as avaliações da expressão de raiva e do estímulo abstrato a ela equivalente foi maior do que a correspondência que se encontrou entre as avaliações das expressões de alegria e de nojo com os respectivos estímulos equivalentes. Também não houve correspondência entre as avaliações das fotografias

pelos participantes do grupo controle e as avaliações que eles próprios fizeram dos estímulos do conjunto D, indicando que o treino de discriminação condicional poderia tornar consistentes as avaliações dos estímulos abstratos.

Com os resultados obtidos, Bortoloti (2003) afirma que a medida utilizada possibilitou uma validação independente do modelo de equivalência, mostrando que figuras abstratas podem se tornar símbolos de expressões faciais, adquirindo significado similar.

Por fim, a pesquisa de de Rose, McIlvane, Dube, Galpin e Stoddard (1986), trouxe dados adicionais que tornaram possível o desenvolvimento de uma forma de avaliação que utilizasse a equivalência de estímulos.

Os autores objetivaram examinar se uma seqüência de procedimentos de discriminação (simples e condicional) poderia levar a emergência de discriminações simples em sujeitos humanos.

Foram realizados três experimentos com delineamento similar, que diferiram principalmente na população de sujeitos. No primeiro experimento participaram adultos normalmente capazes, no segundo, participaram crianças de pré-escola, e no terceiro, participaram adultos com deficiência mental.

No primeiro experimento, cinco sujeitos receberam inicialmente o treino de discriminações simples A1/A2, e seis sujeitos receberam inicialmente o treino das discriminações condicionais AB. Nas tentativas A1/A2, os estímulos A1 (o S+) e A2 (o S-) eram exibidos na tela de um computador, e a posição do S+ variava de forma não sistemática entre tentativas. Nas tentativas AB, os estímulos A1 ou A2 eram apresentados como estímulos amostra, e os estímulos B1 e B2 eram apresentados como estímulos comparação. Tanto a ordem de apresentação de A1 e A2, como as posições dos estímulos comparação B1 e B2 variavam de forma randômica.

Após o participante atingir o critério de 15 tentativas corretas em um bloco de 16 tentativas, começava a fase de linha de base mista, na qual cada tipo de tentativa (discriminação simples ou condicional) era apresentada com igual frequência. Tentativas de sondas do estímulo B, em que B1 e B2 apareciam sozinhos na tela do computador (como no treino de discriminação simples com A1 e A2), foram intercaladas entre as tentativas de linha de base mista. A seleção consistente do estímulo B1, nesse caso, indicaria se esses estímulos haviam adquirido funções similares aos estímulos A1 (S+) e A2 (S-).

Além desses procedimentos, foi também realizado um treino de reversão para quatro sujeitos, no qual o estímulo A2 era conseqüenciado como correto e o estímulo A1 como incorreto. As sondas do estímulo B foram novamente introduzidas após esse treino. Foram realizados, ainda, os testes de simetria, nas quais A1 e A2 foram apresentados como estímulos comparação, e os estímulos B1 e B2 foram apresentados como amostras.

Os resultados de todos os sujeitos que atingiram o critério de desempenho na linha de base mostraram que novos desempenhos de discriminação simples poderiam emergir sem treino explícito. Nas sondas dos estímulos B, que não haviam participado do treino de discriminação simples, mas haviam sido relacionados condicionalmente aos estímulos A, os sujeitos quase sempre selecionavam o estímulo que era condicionalmente relacionado ao S+ (A1) nas tentativas A1/A2. Além disso, todos os quatro sujeitos que foram expostos à reversão das contingências A1/A2 durante as provas do estímulo B, selecionaram os estímulos condicionalmente relacionadas ao estímulo A2, que serviu como S+ nesse treino.

Segundo os autores os resultados sugeriram que B1 e B2 adquiriram funções similares aos estímulos A1 e A2, respectivamente, em virtude das relações de estímulos estabelecidas durante o treino AB. Além disso, nos testes de simetria nenhum sujeito falhou em selecionar A1 e A2 condicionalmente a B1 e B2, respectivamente. Para os autores, isso evidencia que o controle exercido pelos estímulos amostra superou qualquer possível influência da história do treino de discriminação simples A1/A2.

Os outros dois experimentos que fizeram uso de distintas populações dos sujeitos, mesmo variando alguns aspectos no procedimento tais como a forma dos estímulos, método de treino, e procedimento de teste, replicaram os resultados do primeiro. Segundo os autores, a consistência nos resultados sugere que a discriminação emergente não é produto de variáveis não controladas. A variável crítica parece ser as relações de condicionalidade dos estímulos B com os estímulos S+ e ao S-, estabelecida via discriminação simples.

Pode-se dizer que a principal contribuição desse estudo para a presente pesquisa é a possibilidade de controlar a história dos participantes em relação a dados estímulos, sem precisar recorrer a uma classificação verbal dos mesmos. Isto é, através do treino de discriminações simples, dados estímulos podem ter sua função estabelecida como S+ ou S-, e através de discriminações condicionais, classes de estímulos que funcionam como S+ ou S-, em dados contextos, podem ser formadas. Nesse caso, a inclusão de novos

estímulos em uma classe já formada (que contém estímulos S+ ou S-) poderia ser testada via *matching to sample*. Por exemplo, no caso de relatos midiáticos, uma dada palavra presente na reportagem poderia servir como estímulo amostra e os estímulos já treinados poderiam servir como comparação. Nesse caso, saberíamos se diante do estímulo escolhido, o participante selecionaria um S+ ou S-, e, portanto, a resposta de escolha do indivíduo poderia indicar a avaliação que o mesmo faz do novo estímulo.

### **Sobre o procedimento de treino para o estabelecimento de classes de estímulos equivalentes**

O estudo de de Rose, McIlvane, Dube, Galpin e Stoddard (1986) trouxe, ainda, um questionamento adicional mais diretamente relacionado ao procedimento de treino para a formação das classes de estímulos: Haveria diferenças nos desempenhos dos participantes em termos de formação de classes de estímulos se a seqüência do treino se iniciasse com discriminação simples e logo após fosse introduzida a discriminação condicional, ou se a seqüência do treino começasse com discriminações condicionais para que depois fosse treinada a discriminação simples?

Sidman, em 1994, assumiu que se a contingência de reforçamento é o que permite o estabelecimento de relações de equivalência, é possível que a contingência de três termos (discriminação simples) também pudesse estabelecer relações de equivalência. O estudo de Sidman, Wyne, Maguire e Barnes (1989) trouxe evidências que corroboram essa consideração.

Todos os três participantes deste estudo, após aprenderem uma série de discriminações simples simultâneas de duas escolhas, demonstraram que a reversão das contingências (com os S+ tornando-se S- e vice-versa) tinha produzido classes de estímulos funcionais, uma vez que a reversão das contingências para um par de estímulos tornou-se suficiente para alterar as respostas a todos os outros pares. Além disso, e o mais importante para a presente pesquisa, dois dos participantes demonstraram em testes subsequentes de discriminação condicional que os membros de cada classe funcional se relacionavam via equivalência. Os resultados dos testes com os estímulos indicaram a existência das propriedades de simetria e transitividade, bem como após serem ensinados a relacionar um novo estímulo a membros da classe já existente, os sujeitos eram capazes de emparelhar outros membros da classe ao novo estímulo. Apenas um participante falhou em demonstrar relações emergentes.

Embora na data da presente pesquisa Sidman (1989) tenha desconsiderado que estímulos relacionados funcionalmente sejam, por definição, também equivalentes, posteriormente (1994) assume que o resultado de apenas um participante não é suficiente para sustentar tal conclusão, e defende que classes de estímulos funcionais e equivalentes parecem ser duas faces da mesma moeda.

Sendo assim, com base em Sidman (1989; 1994) poderíamos considerar pertinente que um treino de discriminação simples facilitasse o desempenho em um treino de discriminação condicional imediatamente subsequente, caso não somente classes funcionais, mas também equivalentes fossem estabelecidas por meio de contingência de três termos. Contudo, o estudo de Montans (2006) evidencia que essa pode não ser uma conclusão óbvia.

A autora teve como participantes seis crianças entre seis e sete anos de idade, submetidas a um treino de discriminação simples entre três pares de estímulos (pares A, B e C), e posteriormente, a testes para a verificação do estabelecimento de discriminações condicionais entre os estímulos treinados como S+ e como S- na discriminação simples. A tarefa consistia na escolha de estímulos exibidos na tela de um computador. Para realização dos testes das relações emergentes, primeiramente foi realizado o treino de discriminação condicional AD e AE, sendo que os estímulos D e E não haviam sido apresentados na etapa de discriminação simples. Além desses testes, os estímulos D foram apresentados num formato de discriminação simples, com objetivo de verificar se as funções de S+ e S- foram adquiridas por esses estímulos. E ainda, os estímulos estabelecidos como S- na discriminação simples foram apresentados como estímulos modelo em discriminações condicionais, o que permitiu verificar se a escolha do estímulo comparação estaria sob controle somente da função do estímulo estabelecida na discriminação simples, caso o participante escolhesse consistentemente os estímulos S+, ou se a escolha estaria sob controle da relação de condicionalidade entre estímulo comparação e modelo. Além disso, na última etapa do experimento, um teste adicional foi realizado para verificação de que classes de estímulos haviam sido formadas: os participantes eram solicitados a formarem grupos com cartões de cartolina contendo os estímulos B, C, e D.

Os resultados desse estudo mostraram que das seis crianças, três evidenciaram a formação de classes de estímulos equivalentes em todos os testes e também o estabelecimento das funções de S+ e S- dos estímulos D. Contudo, as outras três crianças não demonstraram a evidência de formação de classes de estímulos

equivalentes, e o responder pareceu ter ficado sob controle do treino discriminativo inicial, uma vez que mesmo nos testes de equivalência os participantes escolhiam o estímulo estabelecido como S+ na discriminação simples.

Os variados resultados dos estudos de Sidman (1989) e Montans (2006) tornaram relevante a introdução do questionamento explicitado anteriormente, referente à seqüência do treino para formação de classes de estímulos.

Portanto, como será visto na seção de método, os participantes do estudo foram divididos em grupos, sendo um grupo exposto à seqüência que se iniciava com a discriminação simples, e, outro, exposto a seqüência que começava com a discriminação condicional.

### **O uso de escalas bipolares**

Embora na presente pesquisa o interesse central seja o uso da equivalência de estímulos como modelo para estabelecer estímulos com funções similares, bem como efetuar testes com estímulos não treinados, sendo um deles apresentado por meio de uma notícia, verificou-se a necessidade do uso de escalas bipolares para comparação com alguns resultados obtidos, pautando-se no argumento de de Rose e Bortoloti (2007) de que o uso de outras técnicas de medida poderia conferir maior validade à equivalência. Segundo os autores, “(...) a hipótese de que um modelo estruturado com base na transitividade, simetria e reflexividade de relações condicionais pode tratar de significado carecia de evidências empíricas que a apoiassem diretamente (p. 87)”. Por isso, apóiam que o uso dos procedimentos tradicionais de emparelhamento com o modelo sejam combinados com a técnica de diferencial semântico proposta por Osgood e colaboradores (Osgood & Suci, 1952; Osgood, 1952).

As escalas de diferencial semântico tem como objetivo medir o significado que indivíduos atribuem a conceitos. São geralmente constituídas de 7 ou 5 pontos, e compostas por pares de adjetivos opostos ou declarações adjetivadas em suas extremidades, com a alternativa “neutro” no centro. Nos extremos, um dos adjetivos é sempre considerado “positivo” e o outro “negativo”. Como exemplo, na escala Bom : : : : : Mau, o adjetivo “bom” seria positivo e “mau”, negativo, sendo que os valores entre esses extremos geralmente variam de 3 a -3, ou então, de 7 a 1. (Pereira, 1986)

Algumas pesquisas já citadas anteriormente (Barnes-Holmes et al, 2000; Smeets & Barnes-Homes, 2003; Bortoloti, 2003;) demonstraram consistência com relação a inclusão de estímulos abstratos em classes de estímulos com funções supostamente já adquiridas (por exemplo, as palavras “câncer” e “férias”, no estudo de Barnes-Holmes et al, 2000) e a avaliação desses estímulos pelos participantes em escalas bipolares. De Rose e Bortoloti (2007) afirmam que o uso de escalas de diferencial semântico é uma sugestão metodológica de empregar um instrumento com validade reconhecida, para avaliar se relações de equivalência podem estabelecer “significado” ou “funções”, para estímulos que não o possuíam.

### **Problemas de pesquisa**

Em suma, com base na revisão de literatura feita, a realização da pesquisa foi orientada por três problemas:

1) É possível avaliar o impacto da mídia impressa sobre o comportamento, sendo esse impacto definido pela inclusão de uma pseudopalavra presente em uma notícia nas classes de estímulos equivalentes previamente formadas e com função comportamental também previamente estabelecida?

2) Diferentes seqüências de treino na formação de classes de estímulos equivalentes com função comportamental determinada (o estabelecimento da função comportamental dos estímulos antecedendo a formação de classes de estímulos ou a direção inversa) poderiam produzir diferentes resultados?

3) Uma pseudopalavra que nunca esteve antes relacionada a qualquer estímulo abstrato, mas tenha sido apresentada por meio de uma notícia, seria avaliada pelos participantes por meio de escalas bipolares de modo similar à inclusão dessa pseudopalavra em classes previamente formadas de estímulos equivalentes com função comportamental estabelecida?

Cada um desses problemas foi tratado em um experimento separado; por razões de procedimento, o Experimento 1 refere-se ao problema 2, o Experimento 2, ao problema 1 e o Experimento 3, ao problema 3.

## EXPERIMENTO 1

### MÉTODO

#### Participantes

Participaram desse estudo 40 estudantes universitários, de ambos os sexos. Destes 40 participantes, seis não passaram no teste de equivalência e dois não chegaram a completar todo o procedimento.

O convite aos participantes foi realizado pelo experimentador por contato pessoal direto no campus da Universidade. Os estudantes foram informados acerca da natureza do estudo, da forma e do período de participação, e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (Anexo 1)<sup>4</sup>.

As sessões experimentais ocorreram em uma sala do Laboratório do Programa de Pós-Graduação em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento, da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo<sup>5</sup>.

#### Equipamento e materiais

Foi utilizado um computador *notebook* e um *software* especialmente elaborado para esta pesquisa por Geraldino de Medeiros Junior. O programa controlava a apresentação dos estímulos visuais e das consequências planejadas, bem como o registro das respostas. As consequências foram: a apresentação da palavra escrita “CERTO” na tela do computador acompanhada de um som característico, caso a resposta do participante tivesse sido correta; e a apresentação da palavra escrita “ERRADO” na tela do computador acompanhada de um som característico e seguida pelo escurecimento da tela por 1 segundo, caso a resposta tivesse sido incorreta. A cada 30 acertos os participantes podiam escolher um número de uma cartela para participarem do sorteio de um prêmio em dinheiro, no valor de R\$100,00, ao final do estudo.

---










<sup>4</sup> O projeto de pesquisa foi encaminhado ao Comitê de Ética da PUC-SP.

<sup>5</sup> Para dois participantes a coleta foi realizada em Belo Horizonte, na casa do próprio participante, no caso de um deles, e na casa da pesquisadora, no caso de outro.



Foram utilizados nove estímulos visuais arbitrários, disponíveis entre os símbolos do *Microsoft Word 2007*, distribuídos em três conjuntos de três estímulos cada:

Tabela 2. Representação dos nove estímulos dos conjuntos A, B e C.

Conjunto		Estímulos		
A	A1	A2	A3	
				
B	B1	B2	B3	
				
C	C1	C2	C3	
				

## Procedimento

### Seqüência 1

Para metade dos participantes, a seqüência do treino para formação de classes de estímulos foi denominada “Seqüência 1”, descrita a seguir:

#### *Fase 1: Discriminação simples simultânea*

Essa Fase teve como objetivo estabelecer as funções de reforçador positivo dos estímulos denominados A1, B1 e C1, e estabelecer as funções de reforçador negativo dos estímulos A3, B3 e C3. Com isso, pretendia-se o estabelecimento dos estímulos do conjunto A1, B1, C1 como “favoráveis”, dos estímulos A3, B3, C3 como “desfavoráveis”, e dos estímulos A2, B2, C2, cujas discriminações simples não foram treinadas, como “neutros”.

Pares de estímulos foram apresentados no centro da tela do computador. A posição na qual cada par de estímulo foi apresentado variava durante as tentativas, de forma que o mesmo estímulo não poderia ser apresentado mais do que duas vezes na

mesma posição. O intervalo entre tentativas foi de 0,5 s. Assim que um par de estímulos fosse apresentado e o sujeito emitisse o comportamento de escolha, o estímulo não selecionado desaparecia da tela e o *feedback* escrito CERTO (para a escolha de A1, B1, C1) e um som característico de acerto ou ERRADO (para a escolha de A3, B3, C3) junto a um som característico de erro aparecia abaixo dos estímulos selecionados, por aproximadamente 1 segundo. E ainda, no caso da resposta de escolha ter sido incorreta, após o *feedback* de erro, a tela escurecia por aproximadamente um segundo.

Primeiramente, eram apresentados os estímulos do conjunto A (A1 e A3) no centro da tela do computador, em blocos de 12 tentativas. O treino era encerrado assim que o critério de acerto de 90% fosse atingido. Assim que esse critério fosse atingido, eram estabelecidas novas discriminações com pares de estímulos do conjunto B e do conjunto C, sucessivamente, de maneira idêntica à dos estímulos do conjunto A. Logo após, os pares de estímulos A1/A3 e B1/B3 eram apresentados de forma mixada, sendo cada par apresentado quatro vezes, em blocos de 12 tentativas. Atingido o critério de 90% de acerto, os pares de estímulos eram apresentados no centro da tela do computador, em blocos de 36 tentativas, contemplando todas as possíveis combinações entre eles (A1-A3, A1-B3, A1-C3; B1-A3, B1-B3, B1-C3; C1-A3; C1-B3; C1-C3), de forma que cada par fosse apresentado quatro vezes.

Antes do início dessa fase a seguinte instrução era apresentada para o participante:

*Duas figuras serão apresentadas na tela do computador e sua tarefa será escolher uma delas. Para indicar sua escolha você deve clicar com o mouse sobre a figura escolhida. Apenas uma das figuras será considerada como a escolha certa e, assim que você indicar sua escolha, o programa informará se você escolheu a figura certa. A cada 30 escolhas certas, você terá direito a escolher um número para concorrer a um sorteio de um prêmio no valor de R\$ 100,00 que será realizado ao final do estudo. Você entendeu? Bom trabalho!*

Essa e todas as demais instruções eram lidas para o participante pelo experimentador e também apresentadas na tela do computador. Assim que o participante confirmasse ter compreendido a instrução, era dado início à sessão.

## ***Fase 2: Discriminação condicional***

Essa fase consistiu de 4 etapas, descritas a seguir. O objetivo dessa fase foi treinar relações condicionais entre estímulos arbitrários. O procedimento utilizado foi o *matching-to-sample* com zero de atraso, em que os estímulos modelo e os estímulos comparação foram aqueles estímulos visuais representados acima. Respostas corretas produziam a palavra CERTO na tela do computador, acompanhada de um som característico de acerto. Respostas incorretas produziam a palavra ERRADO, um som característico e o escurecimento da tela por 1 segundo. O intervalo entre as tentativas foi de aproximadamente 0,5 s.

A seqüência de apresentação das tentativas seguiu os seguintes critérios: a mesma relação condicional só poderia ser apresentada no máximo duas vezes consecutivas; todas as posições de escolha na tela deviam acolher o mesmo número de estímulos com reforçamento programado; a ocorrência de reforçamento em uma dada posição não poderia ocorrer mais de duas vezes consecutivas.

Antes do início dessa fase, a seguinte instrução era apresentada ao participante:

*Uma figura será apresentada no centro da tela do computador, observe-a e clique com o mouse sobre ela. Assim que você fizer isso, três outras figuras aparecerão na tela e você deverá escolher entre elas. Para indicar sua escolha, clique com o mouse sobre a figura escolhida. Apenas uma das figuras será considerada como a escolha certa e, assim que você indicar sua escolha, o programa informará se você escolheu a figura certa. A cada 30 escolhas certas, você terá direito a escolher um número para concorrer a um sorteio de um prêmio no valor de R\$ 100,00 que será realizado ao final do estudo. Você entendeu? Bom trabalho!*

***Etapa 1: Procedimento de emparelhamento com o modelo AB.*** Esta etapa foi composta por blocos de 36 tentativas, nas quais o estímulo modelo apresentado era um dos três estímulos A, e os estímulos comparação eram os estímulos B, dispostos logo abaixo do estímulo modelo, que era apresentado no centro da tela do computador. Um clique no estímulo modelo com o *mouse* resultava no desaparecimento desse estímulo e,

concomitantemente, no aparecimento dos três estímulos comparação. Foi exigido 100% de acerto em um bloco para que o participante prosseguisse para a Etapa seguinte.

***Etapa 2: Procedimento de emparelhamento com o modelo BC.*** O procedimento foi o mesmo da Etapa 1. Contudo, os estímulos modelo eram os estímulos do conjunto B e os estímulos apresentados como alternativa de escolha eram os estímulos do conjunto C. Esta Etapa também foi composta de blocos de 36 tentativas e foi exigido 100% de acerto como critério para o prosseguimento à próxima Etapa.

***Etapa 3: Blocos de revisão.*** Nessa Etapa, os participantes foram submetidos a blocos de 24 tentativas mixadas, das relações AB e BC treinadas anteriormente. Foi exigido o critério de 100% de acerto para que o participante prosseguisse à próxima Etapa.

***Etapa 4: Linha de base em extinção.*** O objetivo dessa fase foi familiarizar o participante com as condições de extinção semelhantes à Etapa de teste das relações emergentes (Fase 3). Foram apresentados blocos de 24 tentativas das relações condicionais treinadas nas etapas anteriores, sem reforçamento. Essa fase se encerrava após o critério de 100% de acerto ser atingido em um bloco. Embora o participante não recebesse *feedback* por seus acertos e erros, ele tinha direito à escolha de um número da cartela de sorteio, referente a realização de toda a Etapa. O participante era avisado pelo programa e pelo experimentador que não receberia *feedback* por seus acertos e erros, através da seguinte instrução:

*Sua tarefa continua a mesma, mas nem sempre o programa irá avisar se você fez a escolha certa; você receberá essa informação apenas de vez em quando. Ao final, você será informado sobre o número de escolhas certas que fez e a cada 30 escolhas certas, você terá direito a escolher um número para concorrer ao sorteio. Bom trabalho!*

### ***Fase 3: Testes de equivalência***

O objetivo dessa fase foi verificar a emergência das relações de equivalência. Após serem ensinadas e bem estabelecidas as relações condicionais AB e BC, foram

testadas a emergência das relações simétricas BA e CB, a emergência da relação transitiva AC, e a emergência da relação de equivalência CA, para verificar se os estímulos A, B e C formaram uma classe de estímulos equivalentes. No primeiro caso, os estímulos modelo eram os estímulos B e C, e os estímulos comparação eram A e B, respectivamente. No segundo caso, o estímulo modelo apresentado era do conjunto A, e os estímulos comparação pertenciam ao conjunto C. Por fim, no teste de equivalência o estímulo modelo pertencia ao conjunto C e os estímulos comparação eram pertencentes ao conjunto A. O conjunto de testes foi composto por 24 tentativas nas quais as quatro relações testadas eram apresentadas seis vezes, de forma que cada uma das relações era apresentada apenas uma vez em cada bloco de quatro tentativas. O participante era novamente avisado pelo programa que não receberia *feedback* por seus acertos e erros e prosseguia para a próxima Fase, caso tivesse atingido mais de 75% de acerto. A instrução apresentada era a seguinte:

*Sua tarefa continua a mesma, mas o programa não irá avisar mais se você fez a escolha certa. Ao final, você poderá escolher um número para concorrer ao sorteio. Bom trabalho!*

#### ***Fase 4: Retomada da discriminação simples, sem reforçamento***

Essa fase teve como objetivo verificar se o procedimento de discriminação condicional não interferiu na discriminação simples inicialmente estabelecida. Para tanto, eram novamente apresentados os pares de estímulos do procedimento de discriminação simples simultânea, já descrito. Esses pares eram apresentados em 27 tentativas, totalizando três apresentações de cada um dos nove pares possíveis (A1 e A3; A1 e B3; A1 e C3; B1 e A3; B1 e B3; B1 e C3; C1 e A3; C1 e B3; C1 e C3). O participante prosseguia para a próxima Fase caso tivesse alcançado 90% de acerto.

#### **Seqüência 2**

A outra metade dos participantes foi submetida a uma seqüência de treino diferente, denominada “Seqüência 2”. O procedimento era idêntico para cada Fase e Etapa, com exceção da Fase 4, na qual novos testes de equivalência eram realizados no lugar da retomada da discriminação simples, sem reforçamento, que os participantes da

Seqüência 2 não realizaram A ordem da seqüência de treino foi alterada da seguinte forma:

*Fase 1: Discriminação condicional*

*Fase 2: Testes de equivalência*

*Fase 3: Discriminação simples simultânea*

*Fase 4: Retomada dos testes de equivalência*

Similar aos testes realizados na Fase 3 , da Seqüência 1, e Fase 2, da Seqüência 2.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### A formação de classes de estímulos equivalentes

Participaram deste estudo 40 estudantes universitários. Metade desses participantes passou por uma sequência específica de exposição a procedimentos de discriminação: primeiramente, discriminação simples e, posteriormente, discriminação condicional, chamada aqui de Sequência 1 de treino. A outra metade passou por uma sequência diferente: primeiramente, discriminação condicional, e, posteriormente, discriminação simples, chamada, aqui, de Sequência 2. Destes 40 participantes, dois não concluíram a Fase 1 do estudo, um em cada uma das sequências. Dos 38 participantes que continuaram o experimento, 25 apresentaram as relações emergentes esperadas no teste de equivalência, já no primeiro dia em que participaram do experimento (14 participantes da Sequência 1 e 11 participantes da Sequência 2). Treze participantes não apresentaram as relações emergentes esperadas no teste de equivalência (cinco deles submetidos à Sequência 1 e oito à Sequência 2). Dos cinco participantes da Sequência 1, um não retornou para o retreino e, dos quatro que retornaram, dois apresentaram as relações emergentes esperadas no teste de equivalência. Dos oito participantes da Sequência 2, três não retornaram para o retreino e, dos cinco que retornaram, todos atingiram os critérios estabelecidos para o teste de equivalência. A seguir serão analisados os dados dos 32 participantes (16 em cada uma das sequências) que apresentaram as relações emergentes no teste de equivalência após o treino e retreino, para aqueles que não atingiram o critério estabelecido no primeiro teste. Primeiramente os resultados dos participantes que atingiram os critérios estabelecidos no primeiro teste e os dados do primeiro dia de treino daqueles participantes que precisaram do retreino serão apresentados juntamente. Os resultados do desempenho desses participantes no retreino estão apresentados separadamente.

O critério estabelecido para considerar os resultados do teste de equivalência como indicadores de que haviam emergido as relações de reflexividade, simetria, transitividade e equivalência foi um total de acertos superior a 75%. A Figura 1 mostra a porcentagem de acertos, no teste de equivalência, dos participantes submetidos à Sequência 1 e à Sequência 2.

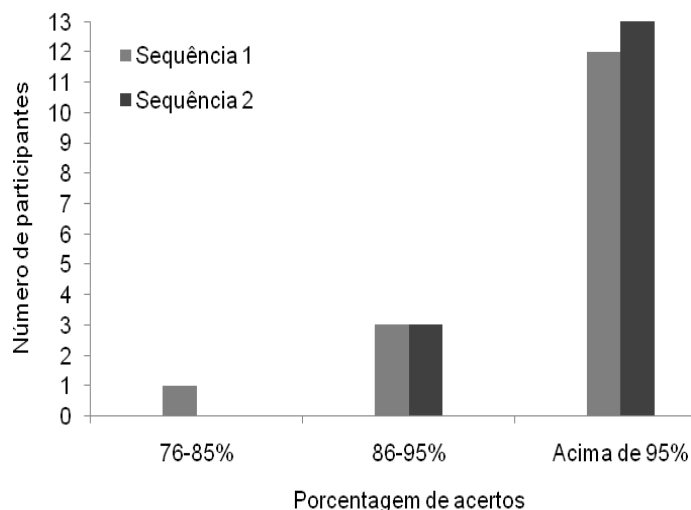


Figura 1. Número de participantes em cada uma das sequências, por porcentagem de acerto, no teste de equivalência

É possível observar, na Figura 1, que a maioria dos participantes (13 ou 12 em 16) submetidos à Sequência 1 e à Sequência 2 apresentou 95% ou mais de acertos no teste; o único participante com menos de 86% de acertos foi submetido à Sequência 1. Esses resultados sugerem que a sequência de treino – 1 ou 2 – não produziu grandes diferenças quando se considera a porcentagem de acertos no teste de equivalência.

Entretanto, é possível que o processo que conduziu a esse resultado tenha sido diferente, em cada uma das sequências. Para avaliar esta possibilidade, serão apresentados dados com relação ao número de erros na discriminação simples e na discriminação condicional para ambas as sequências, bem como serão apresentados os desempenhos individuais nos primeiros blocos de treino, o que permitirá uma melhor descrição do processo de aprendizagem.



Tabela 3. Número de participantes das sequências 1 e 2 por número de blocos e número de erros na discriminação simples.

Sequência	Número de Blocos	Número de erros							
		0	1	2	3	4	5	6	7
1	5	-	2	4	1	1	-	-	-
	6	-	-	1	2	1	2	-	-
	7	-	-	-	-	-	1	-	1
2	5	3	6	1	2	-	-	-	-
	6	-	-	1	2	-	1	-	-
	7	-	-	-	-	-	-	-	-

A Tabela 3 apresenta, para a Sequência 1 e 2, o número de participantes por número de blocos necessários para atingir o critério de acerto na discriminação simples, e o número de participantes por número de erros nessa Fase. Como já salientado, no caso dos participantes que precisaram de retreino, constam dados referentes somente ao primeiro treino.

De modo geral, os participantes expostos previamente ao procedimento de discriminação condicional (Sequência 2) parecem atingir antes e com menos erros o critério para considerar estabelecida a discriminação simples. Dos 16 participantes submetidos a essa sequência, 12 precisaram do número mínimo de blocos (5) para atingir esse critério, já dos 16 participantes que iniciaram o experimento com a discriminação simples (Sequência 1), apenas oito precisaram dessa mesma quantidade de blocos. Além disso, a faixa de erro para os participantes que iniciaram o treino com a discriminação condicional (Sequência 2) variou de 0 a 5, sendo que a maioria dos participantes apresentou apenas 1 erro na discriminação simples. Em contrapartida, a faixa de erros dos participantes da Sequência 1, que começaram o treino com o procedimento de discriminação simples, variou de 1 a 7 erros. Assim, diferentemente dos participantes que iniciaram o treino com a discriminação condicional, não houve participantes que não cometessem erros.

Como a maioria dos participantes que passaram pelo treino de discriminação condicional antes da discriminação simples precisaram de um menor número de blocos e apresentaram menor quantidade de erros na discriminação simples, é possível que a discriminação condicional possa ter facilitado o desempenho neste treino, uma vez que

os estímulos que seriam estabelecidos como S+ e S- na discriminação simples já faziam parte de classes de estímulos diferentes.

No estudo de de Rose, McIlvane, Dube, Galpin e Stoddard (1986), realizado com o objetivo de examinar se uma seqüência de procedimentos de discriminação (simples e condicional), poderia levar a emergência de discriminações simples em sujeitos humanos, verificou-se que todos os participantes que atingiram o critério do treino mostraram emergência de novos desempenhos de discriminação simples sem treino explícito. Esses participantes receberam o treino de discriminação simples A1/A2 e o treino de discriminação condicional AB. Nas sondas dos estímulos B, que não haviam participado do treino de discriminação simples, mas haviam sido relacionados condicionalmente aos estímulos A, os sujeitos quase sempre selecionavam o estímulo condicionalmente relacionado ao S+. Desta forma, foi verificado que os estímulos B adquiriram funções similares aos estímulos A1 e A2 em virtude das relações de estímulos estabelecidas durante o treino AB.

Diferentemente, a presente pesquisa não foi realizada com o objetivo de verificar a emergência ou não de discriminação simples após uma seqüência de procedimentos de discriminação simples e condicional, mas apenas investigar se a discriminação condicional realizada anteriormente à discriminação simples poderia interferir no desempenho dos participantes nesse procedimento. Embora o objetivo e o delineamento dessa pesquisa seja diferente do estudo citado anteriormente, algumas conclusões podem ser feitas com base nos dados de de Rose, McIlvane, Dube, Galpin e Stoddard (1986). Se por meio da relação de condicionalidade é possível verificar transferência de função entre estímulos, seria esperado que o procedimento de discriminação condicional facilitasse o desempenho dos participantes no procedimento de discriminação simples. Com isso, também seria esperado que, para os participantes que iniciaram o procedimento com a discriminação condicional, o desempenho fosse sem erros após a primeira tentativa em que o primeiro par de estímulos da discriminação simples tivesse sido apresentado.

Para a avaliação dessa conclusão, serão apresentadas as Figuras 2 e 3 que mostram os desempenhos individuais no primeiro bloco do procedimento de discriminação para cada par de estímulos (A1/A3, B1/B3, C1/C3), para os participantes que foram submetidos a cada uma das seqüências de treino.



Figura 2. Número de acertos acumulados por tentativas, nos primeiros blocos da discriminação simples, dos participantes da Sequência 1. O primeiro, segundo e terceiro painéis de cada participante referem-se ao desempenho nos primeiros blocos A1/A3, B1/B3 e C1/C3, respectivamente.



Figura 3. Número de acertos acumulados por tentativas, nos primeiros blocos da discriminação simples, dos participantes da Sequência 2. O primeiro, segundo e terceiro painéis de cada participante referem-se ao desempenho nos primeiros blocos A1/A3, B1/B3 e C1/C3, respectivamente.

A Figura 2 mostra os resultados para os participantes que iniciaram o experimento com o procedimento de discriminação simples (Sequência 1). Pode-se perceber que em todos os primeiros blocos dos pares de estímulo da discriminação simples há participantes que não cometeram sequer 1 erro: sete participantes, no caso do primeiro bloco A1/A3, três participantes no caso do bloco B1/B3, e seis participantes no bloco C1/C3. Os demais participantes cometeram no máximo 3 erros, embora a maioria tenha errado somente uma vez em todos os primeiros blocos da discriminação simples.

No caso destes participantes, esperava-se que ao menos 1 erro no primeiro bloco de cada par pudesse ocorrer, pois o primeiro procedimento ao qual foram expostos foi a discriminação simples. Contudo, percebe-se que há participantes que não cometeram erros em alguns dos blocos.

Se o reforçamento diferencial é condição para o estabelecimento do controle discriminativo, as respostas vistas como acertos até a primeira ausência de reforçamento poderiam realmente ser vistas como indicativas de controle de estímulos? Isto é, o que pode ser concluído sobre os participantes que nunca apresentaram erros em alguns dos blocos, e, portanto, nunca foram submetidos à reforçamento diferencial para alguns pares de estímulos? Esses questionamentos trazem a dúvida de se os estímulos A1, B1, C1 e A3, B3 e C3 podem ser chamados de S+ e S- nesses casos.

A Figura 3 mostra o desempenho dos participantes da Sequência 2, que iniciaram o treino com o procedimento de discriminação condicional. Percebe-se que, conforme o esperado, no primeiro bloco A1/A3 todos os participantes cometeram no máximo 1 erro, com exceção de N6 que errou nas duas primeiras tentativas. Oito participantes (LB13, LB16, LB17, LB20, LB22, LB23, LB24 e N7) não cometeram nenhum erro. Já no primeiro bloco B1/B3, embora a maioria dos participantes (10) não tenha apresentado erros há seis participantes que apresentaram de 1 a 3 erros. No bloco C1/C3, quase todos os participantes não apresentaram erro, com exceção de LB15, que teve apenas 1 erro.

No caso dos participantes que iniciaram o treino com a discriminação condicional (Sequência 2), como já salientado, se o argumento de que os estímulos a serem apresentados na discriminação simples já faziam parte de uma classe for válido, pelo menos 1 erro seria esperado no primeiro bloco A1/A3, mas nenhum erro no primeiro bloco dos outros pares B1/B3 e C1/C3 deveria ocorrer. O que se observa, entretanto, é que há participantes que apresentam erros nos blocos B1/B3 e C1/C3, assim como há participantes que não cometem nenhum erro no primeiro bloco A1/A3.

Contudo, a ausência de erros no primeiro bloco A1/A3, no caso dos participantes da Sequência 2 dificilmente representa ausência de estabelecimento de controle de estímulos, como foi hipotetizado para os participantes da Sequência 1. Os participantes da Sequência 2 já haviam passado pelo procedimento de discriminação condicional e estabelecido relações entre estímulos, bem como haviam sido expostos a tarefa de escolha na qual a seleção de um estímulo implicaria em acertos e erros. Portanto, caso a primeira escolha desses participantes no primeiro bloco tenha sido ocasionalmente certa, era de se esperar que o participante escolhesse nas próximas tentativas, deste e dos próximos blocos, o estímulo condicionalmente relacionado ao estímulo que havia sido consequenciado como certo.

Embora alguns participantes da Sequência 2 tenham ainda apresentado erros nos primeiros blocos dos pares B1/B3 e C1/C3, a comparação do desempenho dos participantes das duas seqüências pode auxiliar na sustentação do argumento anterior referente ao fato da discriminação condicional ter facilitado o treino de discriminação simples. Em comparação com o desempenho dos participantes da Sequência 1, os participantes da Sequência 2 apresentaram menor número de erros por todos os primeiros blocos A1/A3, B1/B3 e C1/C3, haja vista que somente três participantes (N6, LB13 e N5) cometeram de 2 a 3 erros em algum dos blocos. Os demais ou não erraram ou erraram apenas uma vez nas tentativas iniciais. No caso da Sequência 1, oito participantes cometeram de 2 a 3 erros em algum dos blocos. Desta forma, é possível afirmar que este resultado corrobora a conclusão de que a discriminação condicional provavelmente facilitou o desempenho dos participantes da Sequência 2 na discriminação simples.

O desempenho dos participantes de ambas as Sequências na discriminação condicional será analisado a seguir. Com essas análises procurou-se investigar se a exposição ao procedimento de discriminação simples interferiu de alguma forma nos resultados obtidos com o procedimento de discriminação condicional.

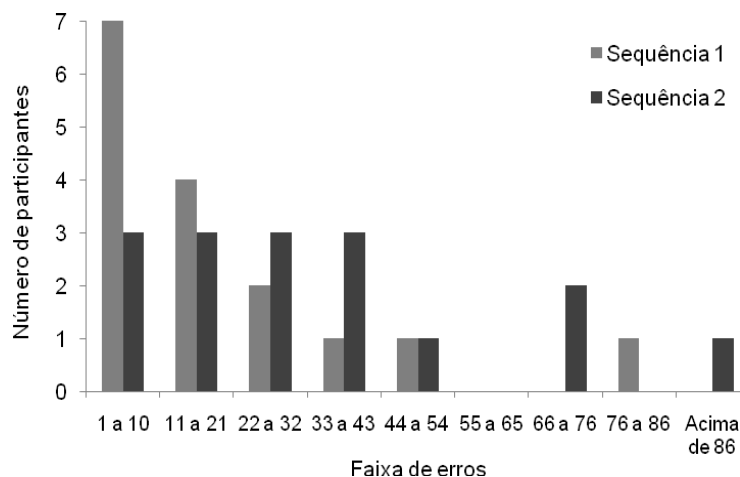


Figura 4. Número de participantes, em cada uma das sequências, por faixa erros na discriminação condicional.

Com base na Figura 4, nota-se que a maioria dos participantes que iniciaram o procedimento de treino com a discriminação simples (Sequência 1), tiveram menor número de erros em comparação com os participantes que iniciaram o treino com a discriminação condicional (Sequência 2). Sete dos 16 participantes da Sequência 1 tiveram de 1 a 10 erros, ao passo que somente três participantes da Sequência 2 apresentaram um número de erros localizado nessa faixa. Além disso, observa-se que o número de participantes da Sequência 1 decresce à medida que aumenta a faixa de erros. Já o número de participantes da Sequência 2 distribui-se de forma mais uniforme pelas faixas de erro. Esses resultados parecem indicar que o treino que se iniciou com o procedimento de discriminação simples, no caso dos participantes da Sequência 1, pareceu produzir um desempenho com menos erros na discriminação condicional.

A seguir estão apresentadas as Figuras com relação ao número de blocos AB (Figura 5) e número de blocos BC (Figura 6) necessários para atingir o critério de 100% de acerto, por número de participantes.

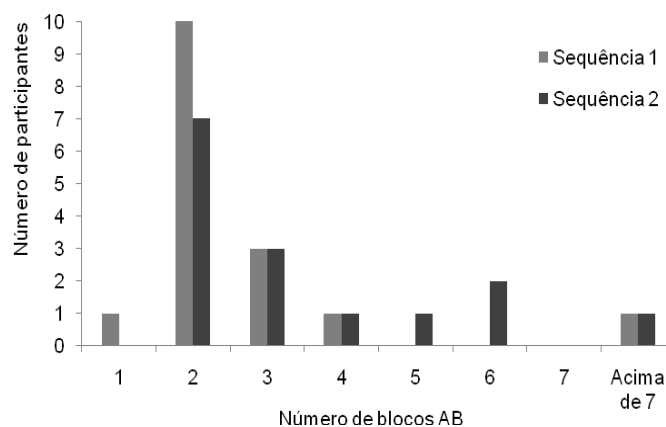


Figura 5. Número de participantes, em cada uma das sequências, por número de blocos AB necessários para atingir o critério de 100% de acerto na discriminação condicional.

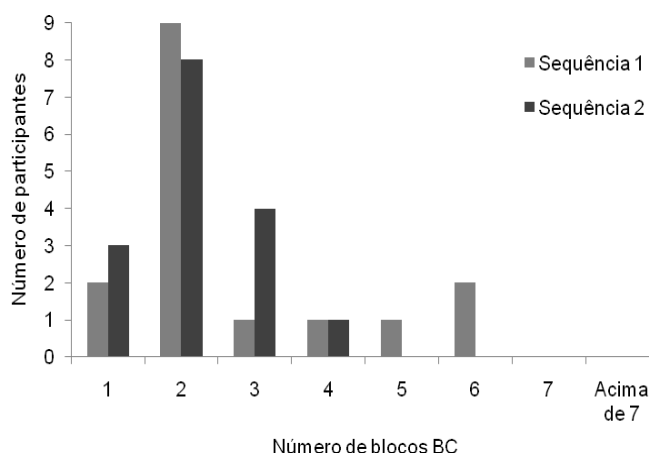


Figura 6. Número de participantes, em cada uma das sequências, por número de blocos BC necessários para atingir o critério de 100% de acerto na discriminação condicional.

As Figuras 5 e 6 apresentam o número de blocos necessários para atingir 100% de acertos nas discriminações condicionais AB e BC, respectivamente. Pode-se observar que, com relação à discriminação condicional AB, de modo geral, os participantes da sequência que se iniciou com a discriminação simples (Sequência 1), precisaram de menos blocos que os participantes da sequência que se iniciou com a discriminação condicional (Sequência 2). Quatorze participantes da Sequência 1 precisaram de até 3 blocos para atingir 100% de acerto, sendo que desses 14, 10 precisaram de dois blocos e um participante precisou somente de um bloco para atingir o critério, o que indica que nenhum erro foi cometido por esse participante. Com relação à Sequência 2, 10 participantes precisaram de até 3 blocos para atingir o critério, sendo que desses 10, sete precisaram de 2 blocos e três precisaram de 3 blocos.



Com relação ao número de blocos BC necessário para atingir o critério, pode-se perceber que, ao contrário do que foi observado com relação ao treino AB, os participantes da sequência que se iniciou com a discriminação condicional (Sequência 2) precisaram de um número menor de blocos para atingir 100% de acerto. Nesse caso, 15 participantes da Sequência 2, precisaram de no máximo 3 blocos, e apenas um precisou de 4 blocos. Já com relação aos participantes da Sequência 1, 12 precisaram de até 3 blocos, e há participantes que precisaram de até 6 blocos. Além disso, diferentemente do que foi observado para o treino AB, há três participantes da Sequência 2, que não cometeram nenhum erro no primeiro bloco BC, uma vez que precisaram de somente 1 bloco para atingir 100% de acerto.

Esses resultados indicam que os participantes da Sequência 1 atingiram o critério de acerto mais rapidamente nos blocos AB, mas, em contrapartida, os participantes da Sequência 2 precisaram de menos blocos BC para atingirem 100% de acerto. Para analisar mais cuidadosamente essa relação, são apresentados, a seguir, os desempenhos individuais de todos os participantes nos primeiros blocos AB e BC.

As Figuras 7 e 8, apresentam os resultados individuais para os primeiros blocos AB e BC da discriminação condicional.

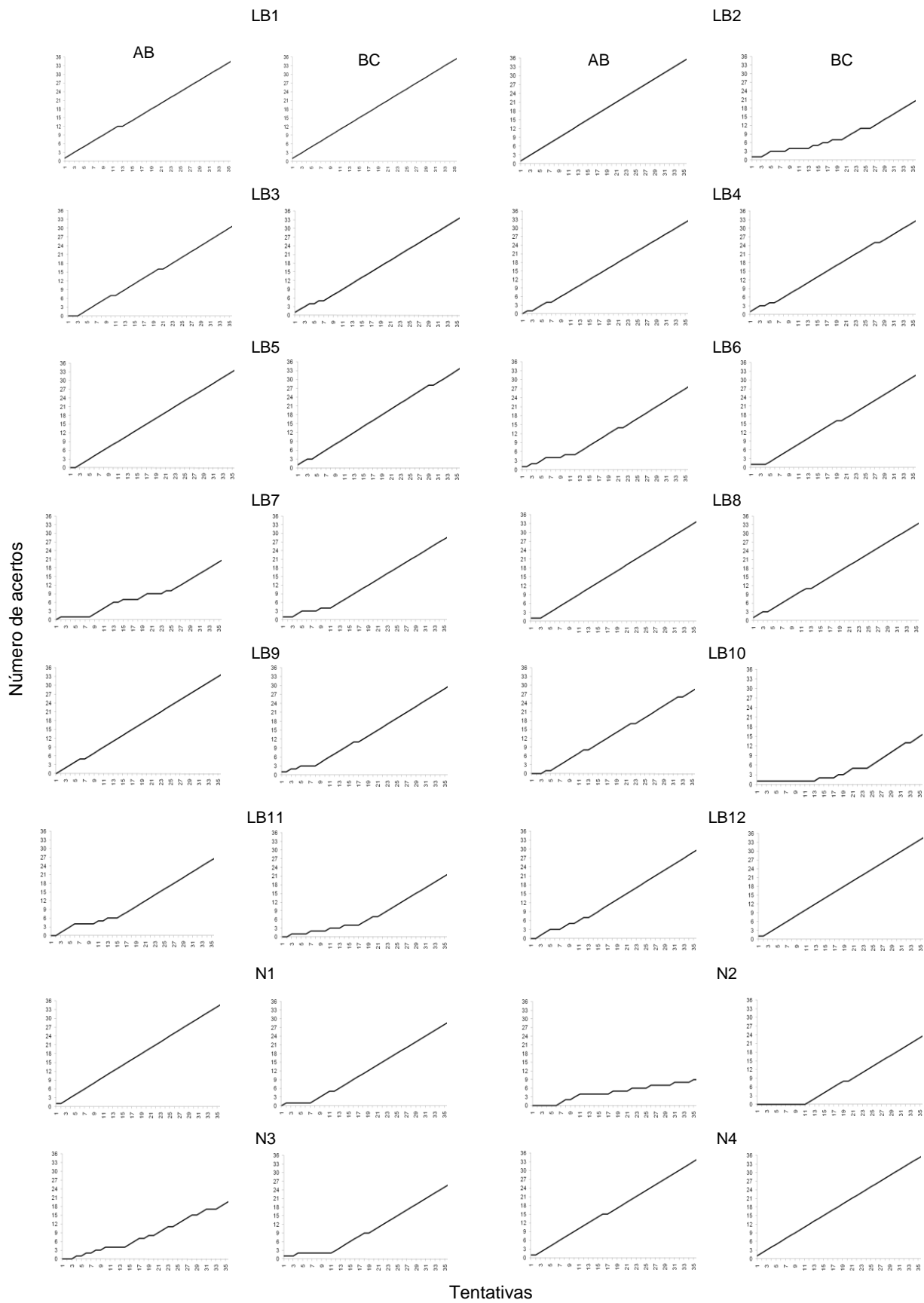


Figura 7. Número de acertos acumulados por tentativas, nos primeiros blocos AB e BC da discriminação condicional, dos participantes da Sequência 1. O primeiro e segundo painéis de cada participante referem-se ao desempenho nos primeiros blocos AB e BC, respectivamente.

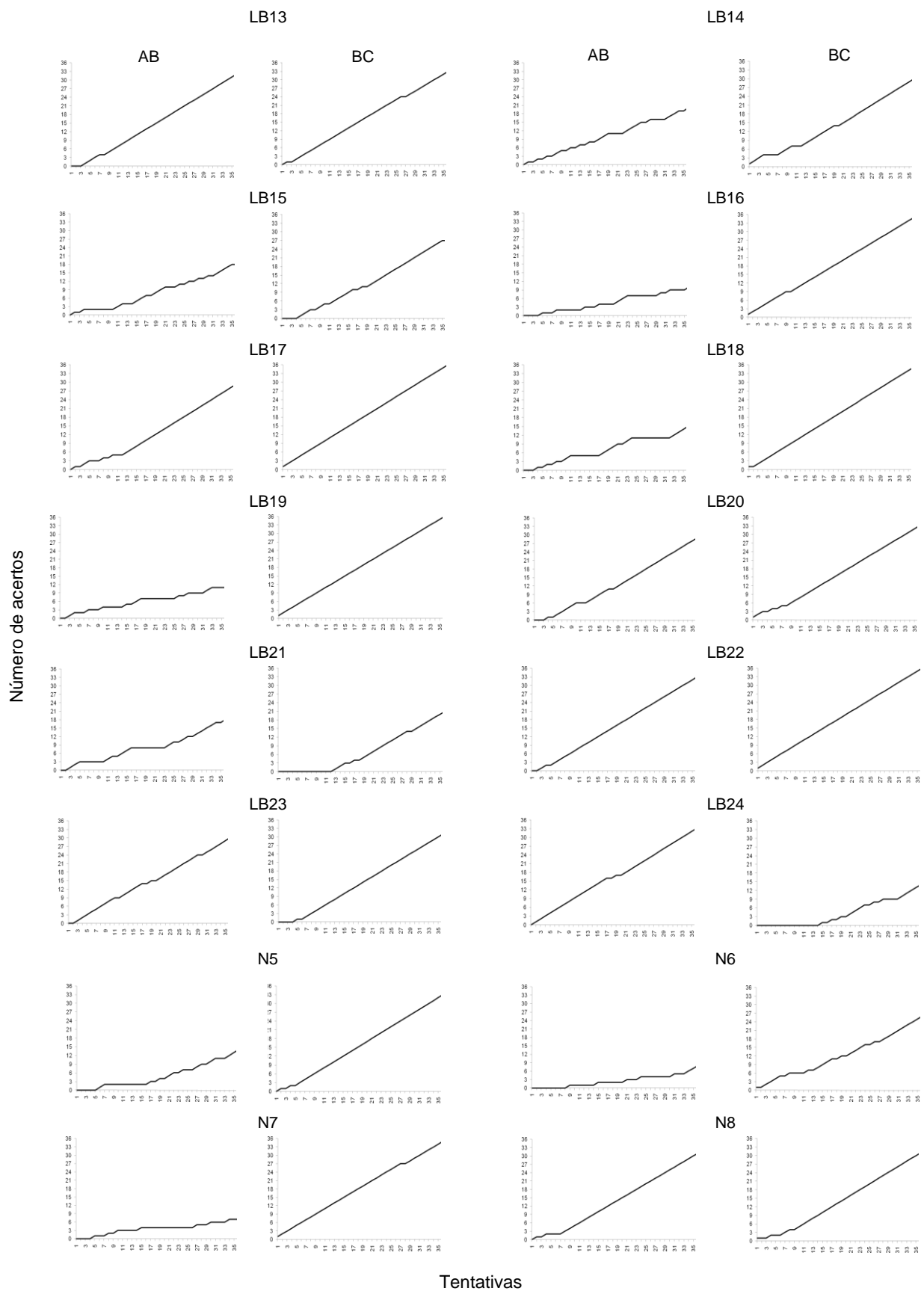


Figura 8. Número de acertos acumulados por tentativas, nos primeiros blocos AB e BC da discriminação condicional, dos participantes da Sequência 2. O primeiro e segundo painéis de cada participante referem-se ao desempenho nos primeiros blocos AB e BC, respectivamente.

Observando-se a Figura 7, podemos perceber que, dos 16 participantes da Sequência 1, oito apresentam um desempenho com poucos erros no primeiro bloco AB (LB1, LB2, LB4, LB5, LB8, LB9, N1, N4) com no máximo três erros nesse bloco de 36 tentativas, sendo que LB2 não apresentou erros nesse primeiro bloco. Para esses participantes, os erros não ocorreram necessariamente no início das tentativas. Os participantes LB3 e LB10 também apresentaram poucos erros, respectivamente, 5 e 7 erros, que se distribuíram ao longo das tentativas. Quatro participantes, (LB6, LB7, LB11 e LB12) apresentaram erros sistemáticos até uma determinada tentativa, a partir da qual passaram a acertar. Apenas N2 e N3 não demonstraram aprendizagem da tarefa no primeiro bloco AB, uma vez que acertaram por volta da metade das tentativas.

Analisando o desempenho desses participantes no primeiro bloco BC, percebe-se que, em comparação ao primeiro bloco AB, cinco participantes (LB2, LB9, LB10, LB11 e N1) apresentaram mais erros e seis participantes (LB3, LB6, LB7, LB12, N2, N3) apresentaram menos erros, bem como passam a acertar mais rapidamente. Os demais participantes, não salientados, apresentaram desempenho no bloco BC próximo do que havia sido observado no bloco AB.

A Figura 8 apresenta os resultados dos acertos acumulados nos primeiros blocos AB e BC da discriminação condicional, dos participantes da sequência que se iniciou com esse treino (Sequência 2). O que pode ser observado nesta Figura é que diferentemente dos participantes da Sequência 1, apenas três participantes (LB13, LB22 e LB24) apresentaram até 4 erros. Os participantes LB20 e LB23 também apresentaram poucos erros (7 e 6 erros), que se distribuíram ao longo das tentativas. Além disso, ao passo que no caso da Sequência 1 apenas dois participantes acertaram por volta da metade das tentativas no primeiro bloco AB, nove dos 16 participantes (LB14, LB15, LB16, LB18, LB19, LB21, N5, N6 e N7) da Sequência 2 acertaram próximo da metade das tentativas neste bloco. Há também participantes que erraram de forma sistemática até uma dada tentativa, a partir da qual começaram a acertar (LB17 e N8).

Ao analisar o desempenho desses mesmos participantes no primeiro bloco BC pode-se perceber que para todos os participantes há diminuição do número de erros e/ou antecipação do momento em que passam a acertar de forma sistemática, com exceção somente de LB24 e N8. LB24 que exibiu apenas 3 erros no bloco AB, acerta menos da

metade das tentativas no bloco BC, e N8 apresentou um desempenho bastante semelhante ao observado no bloco AB.

A partir dessa análise pode-se concluir que a Sequência 1, que se inicia com o procedimento de discriminação simples, parece ter facilitado o desempenho dos participantes no primeiro bloco AB da discriminação condicional, haja vista que, a maioria dos participantes dessa sequência apresentou menos erros em relação aos participantes da Sequência 2, bem como aprenderam a tarefa mais rapidamente. Contudo, é instigante perceber que, de forma geral, a maioria dos participantes da Sequência 2 apresentou menos erros no bloco BC, ao passo que cinco participantes da Sequência 1 exibiram maior número de erros e/ou apresentaram um início mais tardio da sequência de acertos. A partir desses dados, poderíamos supor que talvez o estabelecimento de controle de estímulos, no caso de discriminações condicionais, seja mais demorado, mas também mais efetivo quando tal estabelecimento se inicia com o procedimento de discriminação condicional. Esses resultados nos levam a formular a seguinte questão: por que alguns dos participantes que iniciaram o treino com o procedimento de discriminação simples, apresentaram maior número de erros no primeiro bloco BC, em relação ao primeiro bloco AB?

Sidman (1994) considera que uma contingência de três termos pode levar à emergência de relações de equivalência. Nos dados de seu estudo de 1989, dois dos três participantes demonstraram em testes subsequentes de discriminação condicional que os membros de cada classe funcional se relacionavam via equivalência. Se, como o próprio autor afirma, esses dois processos são faces da mesma moeda, não é surpreendente que os resultados da presente pesquisa indiquem que a discriminação simples possa facilitar a discriminação condicional. Contudo, permanece a dúvida com relação ao fato dos cinco participantes da sequência que se iniciou com a discriminação simples apresentarem um desempenho com mais erros no primeiro bloco BC.

Na pesquisa de Montans (2006), o treino de discriminação simples não demonstrou ser garantia da formação de classes de estímulos equivalentes, uma vez que alguns de seus participantes falharam em demonstrar relações emergentes. A autora concluiu que essa falha foi devida ao fato dos participantes terem ficado sob controle do estímulo estabelecido como S+ na discriminação simples, pois nos testes de equivalência os participantes escolhiam esse estímulo na maioria das tentativas.

Diferentemente da pesquisa de Montans (2006), a presente pesquisa não teve como objetivo estabelecer classes de estímulos equivalentes a partir de discriminações simples ou de discutir essa possibilidade, mas apenas de avaliar se discriminações simples de alguma forma interfeririam no estabelecimento de discriminações condicionais, estando os mesmos estímulos envolvidos nos dois procedimentos. Neste estudo, o desempenho dos participantes que iniciaram o procedimento com discriminação simples no primeiro bloco AB ocorreu com menos erros e o estabelecimento do controle de estímulos se deu mais rapidamente nesse bloco que no primeiro bloco BC para cinco dos participantes. Com isso, não podemos concluir que esses participantes ficaram sob controle do estímulo estabelecido como S+ na discriminação simples. Se assim fosse, deveríamos esperar que o desempenho no primeiro bloco AB ocorresse com muitos erros. Diferentemente, os participantes dessa sequência de procedimentos apresentaram um desempenho com mais acertos que os participantes da sequência que se iniciou com discriminação condicional.

Com relação aos participantes que não demonstraram relações emergentes no primeiro treino, não se notou diferenças no desempenho dos participantes da Sequência 1 e 2 após o retreino dos procedimentos de discriminação simples e condicional. Todos os participantes apresentaram um desempenho com poucos erros (ver Anexos 2 e 3).

Contudo, vale lembrar que dos quatro participantes da Sequência 1 que não mostraram relações emergentes no treino e retornaram para o retreino, dois passaram no teste de equivalência, ao passo que todos os cinco participantes da Sequência 2 submetidos ao retreino passaram no teste de equivalência. Embora esse dado pareça indicar que a sequência que se inicia com o procedimento de discriminação condicional (Sequência 2) é mais favorável no retreino das relações entre estímulos, torna-se importante salientar que o número de participantes que passaram pelo teste de equivalência no primeiro treino foi menor no caso da Sequência 2: onze participantes da Sequência 2 passaram no treino contra 14 participantes da Sequência 1. Assim, a sequência que se inicia com discriminação simples (Sequência 1) parece ser mais vantajosa no sentido de que mais participantes demonstraram relações emergentes sem necessidade de retreino.

## Manutenção da discriminação simples e do teste de equivalência

A seguir são analisados os resultados com relação à avaliação manutenção da discriminação simples após o treino de discriminações condicionais (reavaliação da discriminação simples para a Sequência 1), e com relação à manutenção dos resultados no teste de equivalência após o treino de discriminações simples (reavaliação do teste de equivalência para a Sequência 2)

Tabela 4. Número de participantes por número de blocos necessários para atingir o critério de 90% de acerto no treino de discriminação simples e por número de acertos na reavaliação da discriminação simples (Sequência 1). Os asteriscos indicam em qual faixa de porcentagem se encontram os dois participantes que precisaram de retreino.

Número de blocos	Número de participantes	Reavaliação da Discriminação Simples (% de acerto)				
		Abaixo de 10%	45-59%	60-74%	75 a 89%	Acima de 90%
5	8	1	-	-	3*	4
6	6	-	1*	-	1	4
7	2	-	-	-	-	2

A Tabela 4 permite comparar os resultados do treino de discriminação simples com sua reavaliação, nas 27 tentativas, sem reforçamento, que foram inseridas após a discriminação condicional e o teste de equivalência. É possível observar, na Tabela 4, o número de participantes que necessitaram de um dado número de blocos de discriminação simples para atingir o critério de 90% de acerto no treino, e a porcentagem de acerto desses participantes na reavaliação da discriminação simples. Dos 16 participantes da Sequência 1, 14 precisaram de no máximo 6 blocos no treino, sendo que desses 14, oito precisaram da quantidade mínima, cinco blocos. Ao observar os resultados na reavaliação, percebe-se que desses 14, apenas oito apresentaram acima de 90% de acertos. Os outros seis, apesar de terem atingido 90% no treino, apresentaram abaixo de 90% na reavaliação, sendo que dois desses participantes precisaram passar por retreino para chegar ao primeiro resultado indicado. Há especialmente dois participantes que diminuíram notavelmente a porcentagem de acertos na reavaliação da discriminação simples. Um desses participantes exibiu uma porcentagem de acertos de 45 a 59% e o outro participante, apresentou uma porcentagem de acertos abaixo de 10%. Este último pareceu ter invertido as classes funcionais estabelecidas

anteriormente quase por completo. Contudo, uma análise mais detalhada dos resultados desse participante seria necessária para fazer qualquer afirmação sobre isso. O fato é que, para seis participantes, a discriminação condicional pareceu exercer algum efeito na discriminação simples já estabelecida, uma vez que a porcentagem de acertos foi reduzida, na reavaliação.

Com relação aos resultados do retreino dos dois participantes que não demonstraram estabelecimento das relações entre estímulos no primeiro dia de treino (ver Anexo 4), ambos apresentaram diminuição da porcentagem de acerto na reavaliação da discriminação simples: um participante apresentou 75 a 89% de acertos, e outro participante apresentou 60 a 74%. Como já descrito, no primeiro treino esses participantes também haviam apresentado diminuição da porcentagem de acerto na reavaliação da discriminação simples. Por isso, para esses participantes, é possível que a diminuição da porcentagem de acertos na reavaliação da discriminação simples, tanto após o treino quanto após o retreino, não esteja relacionada à exposição à ao procedimento de discriminação condicional, mas a eventuais problemas ocorridos no estabelecimento das discriminações simples.

Tabela 5. Número de participantes por porcentagem de acerto no primeiro teste de equivalência e na reavaliação do teste de equivalência após discriminação simples (Sequência 2). Os asteriscos indicam em qual faixa de porcentagem se encontram os cinco participantes que precisaram de retreino.

% acerto no 1º teste de equivalência (após discriminação condicional)	Número de participantes	Reavaliação do teste de equivalência após discriminação simples (% acertos)			
		Abaixo de 75%	75-84%	85-94%	Acima de 95%
Abaixo de 75%	2	2 **			
75-84%	3	2**	1*		
85-94%	1				1
Acima de 95%	10			1	9

Na Tabela 5 é possível verificar o desempenho dos participantes da Sequência 2 no teste de equivalência realizado logo após o procedimento de discriminação condicional, e na reavaliação desses resultados realizada após o procedimento de discriminação simples. Percebe-se que a maioria dos participantes (10) atingiu acima de 95% de acertos no teste de equivalência realizado após a discriminação condicional. Destes 10 participantes, nove também apresentaram 95% de acertos na reavaliação, e um diminuiu a porcentagem de acertos para a faixa de 85 a 94% de acertos. Dos três participantes que apresentaram de 75 a



84% de acertos no teste de equivalência após discriminação condicional, dois também diminuíram a porcentagem de acertos para abaixo de 75%, na reavaliação, e um participante manteve a mesma porcentagem do teste anterior. Como esses três participantes não atingiram o critério para serem consideradas estabelecidas as relações emergentes (mais de 75% de acertos), todos eles passaram por retreino da sequência de procedimentos. O único participante que apresentou um aumento na porcentagem de acertos no segundo teste de equivalência apresentou 85-94% de acertos no teste após discriminação condicional, e mais de 95% de acertos no teste após discriminação simples. Os dois participantes que exibiram abaixo de 75% de acertos no primeiro teste, continuaram a apresentar essa porcentagem no segundo teste. Esses participantes também precisaram ser submetidos ao retreino dos procedimentos por não terem atingido o critério estabelecido para o teste de equivalência.

No total, três participantes apresentaram diminuição da porcentagem de acertos do primeiro teste de equivalência para o segundo teste. Para esses participantes pode ser que o treino de discriminação simples tenha interferido nas classes de estímulos de equivalentes já formadas. Contudo, deve ser considerado que a diminuição da porcentagem de acertos não foi grande, o que sugere que essa interferência não chega a afetar a manutenção das classes de estímulos estabelecidas. Adiciona-se a isso o fato de que a interferência parece ter sido maior no caso dos participantes com menor porcentagem de acertos no primeiro teste.

Para os cinco participantes que precisaram de retreino, a porcentagem de acertos no primeiro teste de equivalência foi de 85% ou mais (ver Anexo 4). Apenas um participante apresentou uma pequena diminuição da porcentagem de acertos no segundo teste realizado após a discriminação simples. Esse mesmo participante também havia apresentado diminuição na porcentagem de acertos do primeiro para o segundo teste, no primeiro treino.

Todos os resultados apresentados podem ser sumarizados da seguinte forma:

1) Os participantes da Sequência 2, que iniciaram o treino com o procedimento de discriminação condicional, tiveram um desempenho com menos erros na discriminação simples, em comparação aos participantes da Sequência 1;

2) A maioria participantes da Sequência 1, que iniciaram o treino com o procedimento de discriminação simples, tiveram um desempenho com menos erros e aprenderam a tarefa mais rapidamente no primeiro bloco AB da discriminação condicional, em relação aos participantes da Sequência 2;

3) Em contrapartida, de modo geral, os participantes da Sequência 2 tiveram um desempenho com menos erros que os participantes da Sequência 1, no primeiro bloco BC da discriminação condicional;

4) Não notou-se diferenças entre o desempenho dos participantes de ambas as sequências no retreino;

Com relação aos resultados da reavaliação da discriminação simples e do teste de equivalência:

5) Para 6 dos 16 participantes da Sequência 1, a discriminação condicional pareceu exercer algum efeito na discriminação simples já estabelecida, uma vez que a porcentagem de acertos foi reduzida, na reavaliação;

6) Os resultados acerca da reavaliação do teste de equivalência indicaram que para 3 dos 16 participantes da Sequência 2, pode ser que o treino de discriminação simples tenha interferido nas classes de estímulos de equivalentes já formadas.

7) Todos os dois participantes da Sequência 1, que passaram por retreino, continuaram a apresentar diminuição da porcentagem de acertos na reavaliação da discriminação simples.

8) Dos cinco participantes da Sequência 2 que passaram por retreino, apenas um continuou a apresentar diminuição da porcentagem de acertos na reavaliação do desempenho no teste de equivalência.

## **EXPERIMENTO 2**

### **MÉTODO**

#### **Participantes**

Participaram desse experimento os 32 participantes do Experimento 1 que atingiram o critério de mais de 75% de acerto no teste de equivalência.

#### **Equipamento e materiais**

Além do equipamento descrito no Experimento 1, foram elaboradas:

- duas notícias de jornal e duas negações dessas notícias, cada uma delas impressa em uma folha A4 (ver Anexos 5 e 6);
- uma folha com um pequeno questionário para verificar qual o jornal que o participante atribuía maior credibilidade (ver Anexo 9);
- duas verificações de leitura, uma para cada notícia (ver Anexo 10).

#### **Procedimento**

Após bem estabelecidas as classes de estímulos por meio do procedimento descrito no Experimento 1, os participantes passavam pelas Fases desse experimento. Os participantes que não demonstravam desempenho emergente eram convidados a retornar mais uma vez ao local de coleta para o retreino das relações condicionais. Se o participante exibisse relações emergentes, ele prosseguia para o Experimento 2, e, se isso não ocorresse, sua participação se encerrava.

Para esse experimento foram elaborados dois relatos na forma de notícias de jornal, acerca de um acidente ferroviário com um trem de passageiros na Alemanha, e duas negações correspondentes de cada uma dessas notícias. Os relatos foram elaborados com base em relato verídico de um acidente com um trem no Japão, em 25 de abril de 2005.

Trechos de algumas notícias da internet sobre esse incidente foram lidos, sendo a base do relato retirada do site da *UOL*<sup>6</sup>. O relato em forma de notícia (a partir de agora nomeado apenas notícia) foi previamente elaborado pela pesquisadora e posteriormente revisto pela jornalista Maria Auxiliadora de Lima Wang<sup>7</sup>. Os danos produzidos pelo acidente ferroviário relatado foram mantidos constantes nas duas notícias, enquanto a causa do acidente foi manipulada, isto é, alterada de uma notícia para outra. Em uma das notícias atribuíam-se o acidente a negligência da companhia ferroviária com relação à manutenção dos trens, e em outra notícia alegava-se que a causa do acidente foi devida a uma ação da natureza, no caso, algumas pedras haviam rolado das encostas na localidade pela qual o trem passava e ele havia se chocado com elas.

Os participantes foram divididos em dois grupos: “negligência da companhia” e “ação da natureza”. Ambos os grupos eram compostos por 12 participantes que haviam passado pela linha de base do nome da companhia e por quatro participantes que não haviam passado por essa Fase. No grupo “negligência da companhia”, os participantes leram primeiro a notícia em que a causa do acidente afirmada era a negligência da companhia, e, posteriormente, uma notícia que apresentava a negação desta causa, junto com a afirmação de que o acidente tinha sido, na verdade, devido a uma ação da natureza. No grupo “ação da natureza”, os participantes leram primeiramente a notícia em que a causa descrita referia-se à ação da natureza e, posteriormente, a notícia que negava essa causa e alegava que a companhia havia sido responsável pelo acidente. A descrição dos aspectos gerais do acidente, apresentada abaixo, foi idêntica para ambos os grupos (as notícias completas encontram-se nos Anexos 5 e 6):

---

<sup>6</sup> Site: <http://noticias.uol.com.br/ultnot/efe/2005/04/25/ult1807u16279.jhtm>

<sup>7</sup> Jornalista, mestre e doutoranda em Psicologia Experimental pelo Programa de Pós Graduação em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento da PUC-SP.

### *Tragédia Ferroviária Alemã*

*Pelo menos 60 pessoas morreram e 325 ficaram feridas nesta segunda-feira no descarrilamento de um trem de passageiros que se chocou contra um edifício na cidade de Bekdorf, no sudoeste da Alemanha.*

*Foi a pior tragédia ferroviária sofrida pelo país nas últimas décadas. O trem expresso, pertencente à companhia WEX, saiu dos trilhos às 9h18 horário local (21h18 deste domingo em Brasília), numa curva de um trecho da localidade de Bekdorf, situada 400 quilômetros a oeste da Alemanha.*

*Cinco dos seus sete vagões, em que viajavam 453 pessoas, tombaram, bateram com violência entre si e se chocaram contra um edifício residencial de oito andares situado a seis metros da via.*

*Um sobrevivente declarou à imprensa que “de repente saiu disparado do seu banco” e quando se levantou viu “muitas pessoas amontoadas e ensangüentadas, que pareciam estar em estado grave”. (após esse trecho são apresentadas as causas)*

Para descrição das causas nas reportagens, procurou-se selecionar cuidadosamente os termos autoclíticos presentes na mesma, uma vez que, segundo Skinner (1957/1978), esses operantes são respostas verbais sob controle de aspectos do próprio comportamento verbal do falante, e que influenciam o comportamento do ouvinte em uma direção específica. Optou-se escolher para a descrição das causas das notícias, autoclíticos de asserção que indicassem uma resposta forte por parte do falante, evitando termos tais como “possivelmente”, “talvez”, “parece que” e privilegiando termos que não indicassem dúvidas acerca do que estava sendo descrito (“estava”, “apresentaram” etc.). Nas duas descrições de causa, procurou-se utilizar aproximadamente o mesmo número de palavras para que qualquer diferença nos resultados não fosse atribuída ao maior/melhor endosso de uma causa em detrimento de outra. Na Tabela 6, a seguir, são apresentadas as duas descrições.

Tabela 6. Causas apresentadas em cada uma das notícias

Causas	Relatos
A companhia é responsável	O ministro da infraestrutura do governo alemão aponta a companhia ( <i>TUJ, WEX ou ZIK</i> ) como culpada pelo desastre, uma vez que o trem precisava passar por manutenção há algum tempo. Com isso, os eixos dos vagões do trem apresentaram problemas, levando ao descarrilamento. Segundo funcionários da própria companhia, a manutenção foi adiada para contenção de gastos.
A ação da natureza é responsável	A equipe que investiga as causas do acidente descobriu que pedras de médio porte se soltaram dos morros que contornam a linha do trem e caíram nos trilhos. Os primeiros vagões foram pressionados contra as pedras pelos vagões traseiros do trem. Com a batida, o descarrilamento foi inevitável, mesmo o trem correndo em velocidade normal.

Para elaboração da negação da primeira notícia lida, optou-se por seguir o modelo da seção “erramos” da *Folha de São Paulo*. Além disso, outros jornais, como por exemplo, *O Globo*, têm adotado a forma com a qual a *Folha de São Paulo* corrige suas reportagens, sempre iniciando com a expressão “diferentemente do que informou o texto...”. Com isso, adotando tal modelo, pensamos em tornar a negação da notícia mais próxima da forma como usualmente é feita pelos jornalistas do jornal citado. A Tabela 7 apresenta as notícias que negaram os relatos lidos primeiramente.

Tabela 7. Negação da primeira notícia apresentada

Notícia Negada	Notícia Apresentada
Notícia que atribuía a causa a ação da natureza	Diferentemente do que informou o texto da reportagem “Tragédia Ferroviária Alemã”, o ministro da infraestrutura do governo alemão aponta a companhia ( <i>TUJ, WEX ou ZIK</i> ) como culpada pelo desastre, uma vez que o trem precisava passar por manutenção há algum tempo. Com isso, os eixos dos vagões do trem apresentaram problemas, levando ao descarrilamento. Segundo funcionários da própria companhia, a manutenção foi adiada para contenção de gastos.
Notícia que atribuía à causa a negligência da companhia	Diferentemente do que informou o texto da reportagem “Tragédia Ferroviária Alemã”, a equipe que investiga as causas do acidente descobriu que pedras de médio porte se soltaram dos morros que contornam as linhas do trem e caíram nos trilhos. Os primeiros vagões foram pressionados contra as pedras pelos vagões traseiros do trem. Com a batida, o descarrilamento foi inevitável, mesmo o trem correndo em velocidade normal. A companhia ( <i>TUJ, WEX ou ZIK</i> ) não foi responsável pelo acidente. O erro foi corrigido.

As Fases às quais os participantes foram submetidos nesse experimento são descritas a seguir.

### ***Fase 1: Linha de base do nome da companhia a ser utilizado na notícia***

Antes da apresentação da notícia que descrevia um acidente ferroviário no qual uma dada companhia esteve envolvida, três pseudopalavras - TUJ, WEX e ZIK – foram apresentadas como estímulo modelo em um procedimento de *matching to sample*. Os estímulos que constituíam cada uma das três classes de estímulos equivalentes com função comportamental estabelecida serviram como estímulos comparação. O objetivo foi verificar como os participantes se comportavam diante desses estímulos antes da exposição às notícias, bem como verificar qual a pseudopalavra que mais se enquadraria na classe de estímulos considerada neutra, para que ela fosse apresentada como o nome da companhia de

trens na notícia que descrevia o acidente ferroviário. Para que a pseudopalavra fosse considerada neutra para o participante, era necessário que um desses critérios fosse atingido:

- 1- a pseudopalavra não era incluída consistentemente em nenhuma das classes de estímulos equivalentes estabelecidas;
- 2- a pseudopalavra era incluída consistentemente na classe de estímulos que não foram apresentados durante a discriminação simples.

No caso dos participantes incluírem todas as pseudopalavras em uma mesma classe nessa Fase, a pseudopalavra a ser o nome da companhia foi escolhida aleatoriamente.

Tal Fase foi composta por 81 tentativas randomizadas, sendo que cada estímulo modelo foi apresentado por 27 vezes, com a restrição de não poder ser apresentado por mais de duas vezes consecutivas.

A instrução apresentada ao participante nessa Fase foi:

*Aparecerá uma palavra no centro da tela do computador; observe a palavra e clique com o mouse sobre ela. Assim que você fizer isso, três figuras aparecerão na tela e você deverá escolher entre elas. Para indicar sua escolha, clique com o mouse sobre a figura escolhida. O programa não irá indicar as correções de suas escolhas. Ao final, você terá direito a escolher um número para concorrer ao sorteio. Bom trabalho!*

Dos 32 participantes do Experimento 2, 24 passaram por essa Fase; os oito participantes restantes iniciaram sua participação no Experimento 2, diretamente na Fase 2. Essa divisão foi feita porque, já iniciada a coleta de dados da linha de base, percebeu-se que uma história com relação às pseudopalavras (inclusão sistemática em uma das classes) estava sendo criada para muitos dos participantes, nessa Fase.

### ***Fase 2: Apresentação da primeira notícia***

Antes da leitura da primeira notícia, os participantes eram solicitados a responder um pequeno questionário para verificação de qual jornal atribuíam maior credibilidade e também, se tinham costume de ler jornal (Anexo 9).



Após responder a esse questionário, a notícia era apresentada ao participante da seguinte maneira pelo experimentador:

*“Leia esta notícia supondo que ela tenha sido extraída do (Jornal que o participante lê/leria)”.*

Procurou-se dessa maneira evitar qualquer efeito que alguma fonte à qual a notícia fosse atribuída pudesse ter sobre os resultados. Após a leitura da notícia era solicitado aos participantes que respondessem a uma verificação de leitura, que consistia no preenchimento de lacunas de uma frase acerca do que havia sido relatado (Anexo 10). O objetivo era tentar garantir de alguma forma a leitura com compreensão<sup>8</sup>.

### ***Fase 3: Teste do nome da companhia após a leitura da primeira notícia***

Após a leitura da primeira notícia os participantes realizaram um teste idêntico ao teste de linha de base (Fase 1). Os estímulos modelo foram cada uma das pseudopalavras, sendo que uma delas havia aparecido na notícia como o nome da companhia. Cada um dos três estímulos comparação em cada tentativa pertencia a uma das três classes de estímulos já estabelecidas: classe de S+ (A1, B1, C1); classe de estímulos neutros (A2, B2, C2) e classe de S- (A3, B3, C3). No total, essa fase continha 81 tentativas sem reforçamento, sendo 27 tentativas para cada uma das pseudopalavras, número de combinações possíveis entre todos os estímulos comparação S+, neutros e S-.

---

<sup>8</sup> Para os três primeiros participantes da primeira pesquisa a verificação de leitura foi diferente dos demais. Ao invés de responderem qual foi *“o motivo do descarrilamento”* responderam qual foi o *“motivo do acidente”* (ver Anexo 8). Percebeu-se que dois deles responderam que a causa era o próprio fato, ou seja, o descarrilamento do trem, e por isso, optamos por alterar a verificação de leitura de modo a tornar a pergunta mais específica. Para esses participantes também houve uma pequena modificação das causas descritas nas notícias (ver Anexo 7), por considerarmos que a causa que pretendia atribuir responsabilidade à companhia, também remetia a uma causa *“natural”* (*“...o trem estava velho...”*).

A instrução apresentada ao participante foi a seguinte:

*Sua tarefa continua a mesma. Aparecerá uma palavra no centro da tela do computador; observe a palavra e clique com o mouse sobre ela. Assim que você fizer isso, três figuras aparecerão na tela e você deverá escolher entre elas. Para indicar sua escolha, clique com o mouse sobre a figura escolhida. O programa não irá indicar as correções de suas escolhas. Ao final, você terá direito a escolher um número para concorrer ao sorteio. Bom trabalho!*

#### ***Fase 4: Apresentação da negação da primeira notícia***

A notícia que consistia na negação da primeira foi apresentada de modo similar aos participantes. A instrução apresentada foi a seguinte:

*“Novamente, leia esta notícia supondo que ela tenha sido extraída do (Jornal que o participante lê/leria).*

Além disso, os participantes responderam a uma verificação de leitura idêntica àquela que foi apresentada após a leitura da primeira notícia (ver Anexo 10).

#### ***Fase 5: Teste do nome da companhia após a leitura da negação da primeira notícia***

Este teste foi aplicado após a leitura da negação da notícia, e foi idêntico aos testes anteriores, realizados na linha de base e após a leitura da primeira notícia. O objetivo dessa Fase foi verificar em qual classe de estímulos o nome da companhia seria incluído, após a leitura da negação da primeira notícia. A instrução fornecida foi similar a instrução apresentada na Fase 3 (Teste de equivalência do nome da companhia após a leitura da primeira notícia).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Comportamento verbal e a inclusão de estímulos em uma classe de estímulos equivalentes

Participaram desse estudo 32 participantes com experiência de participação em pesquisa sobre estabelecimento de classes de estímulos equivalentes (Experimento 1), sendo que metade havia sido submetida à Sequência 1, que se iniciou com a discriminação simples, e a outra metade, à Sequência 2, que se iniciou com a discriminação condicional. Todos esses participantes leram uma notícia cujo assunto geral era um acidente com um trem pertencente a uma dada companhia ferroviária. Dezesesseis participantes leram primeiramente a notícia que atribuía o ocorrido a um acidente da natureza, sendo a causa descrita o choque do trem contra pedras que tinham rolado de morros que contornavam a localidade. A esse grupo de participantes denominou-se grupo “ação da natureza”. Os outros 16 participantes leram primeiramente a notícia que responsabilizava a companhia pelo acidente, sendo a causa descrita a falta de manutenção do transporte pela companhia, devido à contenção de gastos. Esse grupo de participantes foi denominado grupo “negligência da companhia”<sup>9</sup>.

Os participantes de ambos os grupos leram, posteriormente, uma notícia que negava a primeira e apresentava uma causa diferente para o acidente relatado. Os participantes do grupo ação da natureza leram a notícia que negava ser o acidente devido à ação da natureza e atribuía responsabilidade pelo ocorrido à companhia, e os participantes do grupo negligência da companhia leram a notícia que negava ser a companhia responsável pelo acidente e atribuía a causa à ação da natureza.

O assunto da notícia e as diferenças entre elas tiveram como base os grupos o estudo de Lay (2000, como citado em Nerb, Spada & Lay, 2001). O objetivo desse autor foi investigar os efeitos da “manutenção da influência” dos relatos da mídia, após os participantes terem lido uma informação incorreta. A notícia, no estudo desse autor, descrevia a poluição de um trecho de água devido a substâncias tóxicas que escaparam de uma companhia de mineração. Assim como no presente estudo, no estudo citado havia grupos em que os participantes leram primeiramente uma notícia que atribuía a causa pelo

---

<sup>9</sup> Lembrar que para três participantes, LB9, LB2 e LB3, a causa descrita na notícia foi ligeiramente diferente (Anexo 7). Contudo, a proposta de manipular as causas entre os grupos foi mantida.

ocorrido à ação da natureza (grupo ação da natureza) ou responsabilizava a companhia (grupo negligência da companhia), e, posteriormente, leram a negação dessa primeira notícia. O autor encontrou que, para o grupo ação da natureza, houve alteração da avaliação feita da companhia após a leitura da negação da notícia. Os participantes, após a leitura da primeira notícia, não culpabilizavam a companhia, e alegavam disposição em ajudá-la devido aos danos. Após a leitura da negação dessa notícia, os participantes passaram a considerar a companhia como culpada, e apresentaram tendência em boicotá-la. Para o grupo negligência da companhia, observou-se que a avaliação inicial feita permaneceu igual, mesmo após a negação da notícia apresentada anteriormente: os participantes consideraram a companhia como responsável pelo ocorrido e demonstraram tendência em boicotá-la após ambas as leituras.

Os resultados desse estudo foram interpretados como inclusão da companhia em uma classe de estímulos equivalentes estabelecida previamente, após a leitura da notícia que a responsabilizava pelo dano. Desta forma, ao invés de propor uma avaliação do efeito das notícias por meio de questionários como foi feito no estudo de Lay (2000, como citado em Nerb, Spada & Lay, 2001), propôs-se que essa avaliação fosse feita por meio do *matching to sample*, como já visto na seção de Método.

Os resultados aqui descritos, portanto, se referem ao desempenho dos participantes no *matching to sample* realizado com o nome da companhia como estímulo modelo, na linha de base (para os participantes que realizaram essa Fase), após a leitura da primeira notícia, e após a leitura da negação dessa notícia. Dos 32 participantes, 24 passaram pela linha de base, e 8 não realizaram essa Fase. Isso foi feito com o objetivo de comparar o desempenho dos participantes que haviam sido expostos às pseudopalavras, em 81 tentativas de *matching to sample*, anteriormente à leitura das notícias, com o desempenho dos participantes que não tiveram essa história experimental.

Nos testes realizados, procurou-se identificar em quais das classes os participantes de cada grupo (ação da natureza e negligência da companhia) incluíram o nome da companhia apresentado na notícia, e se essa inclusão se alterava após a leitura da negação da notícia. As classes de estímulo consideradas são as que já haviam sido estabelecidas no estudo anterior (Experimento 1): classe 1 (classe de S+), classe 2 (classe de estímulos neutros) e classe 3 (classe de S-). Consideramos o nome como incluído em uma das classes, quando as

escolhas dos estímulos comparação dessa classe fossem superiores a 15 escolhas, das 27 possíveis.

Caso as escolhas do participante se distribuíssem entre as três classes ou pelo menos em duas das classes, não ocorrendo em mais de 15 tentativas em uma delas, considerava-se que as escolhas do participante não haviam sido concentradas, e, portanto, que o nome da companhia não havia sido incluído sistematicamente em nenhuma classe de estímulos. Quando as escolhas se distribuía dessa forma, se supôs que a função do nome da companhia se aproximava da função de um estímulo neutro. Portanto, esse tipo de resultado foi visto como análogo ao de escolhas concentradas na classe de estímulos supostamente neutros (classe 2), formada por estímulos não apresentados durante a discriminação simples.

A seguir, são apresentados os resultados relativos às escolhas dos participantes diante do nome da companhia como estímulo modelo, após a leitura da primeira notícia, e após a leitura de sua negação, buscando a resposta para a questão de pesquisa formulada: é possível avaliar o impacto da mídia impressa sobre o comportamento, sendo esse impacto definido pela inclusão de uma pseudopalavra presente em uma notícia em classes de estímulos previamente formadas?

Os resultados dos 24 participantes que passaram pela linha de base são apresentados primeiramente, e, logo após, são apresentados os resultados dos 8 participantes que não passaram por essa Fase.

### ***Participantes que passaram pela linha de base***

Entre os 24 participantes submetidos à medida de linha de base da inclusão das pseudopalavras nas classes de estímulos supostamente com valor de S+, S- ou neutro, foram identificados quatro padrões distintos de inclusão, comparando-se as inclusões de linha de base, as realizadas após a leitura da primeira notícia e as realizadas após a leitura da notícia que apresentava uma correção e negação da primeira.

***Padrão 1: alteração da inclusão após a leitura da primeira notícia e após a leitura da negação dessa notícia.*** Os participantes que exibiram esse padrão alteraram a inclusão do nome da companhia de uma classe para outra, após cada uma das duas leituras, em

comparação à condição anterior. Isto é, após a leitura da primeira notícia houve alteração da inclusão em comparação à linha de base, e, após a leitura da negação houve alteração da inclusão em relação à inclusão feita após a leitura da primeira notícia, e para alguns participantes, também em relação à linha de base.

As Figuras 9 e 10 apresentam os resultados dos participantes do grupo ação da natureza e do grupo negligência da companhia que apresentaram esse padrão de desempenho, respectivamente.

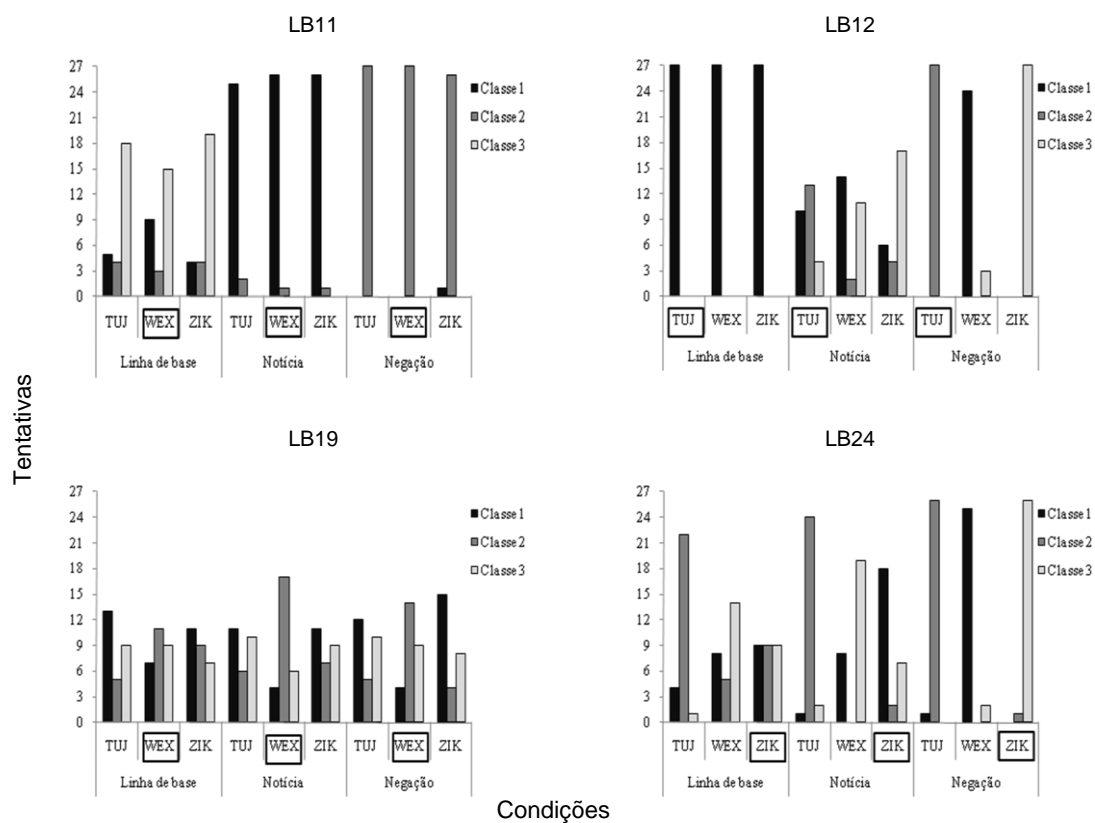


Figura 9. Número de tentativas nas quais as escolhas dos participantes do grupo ação da natureza (Padrão 1) ocorreram em uma dada classe na linha de base, após a leitura da primeira notícia e após a leitura da negação da primeira notícia. A pseudopalavra designada como o nome da companhia encontra-se destacada.

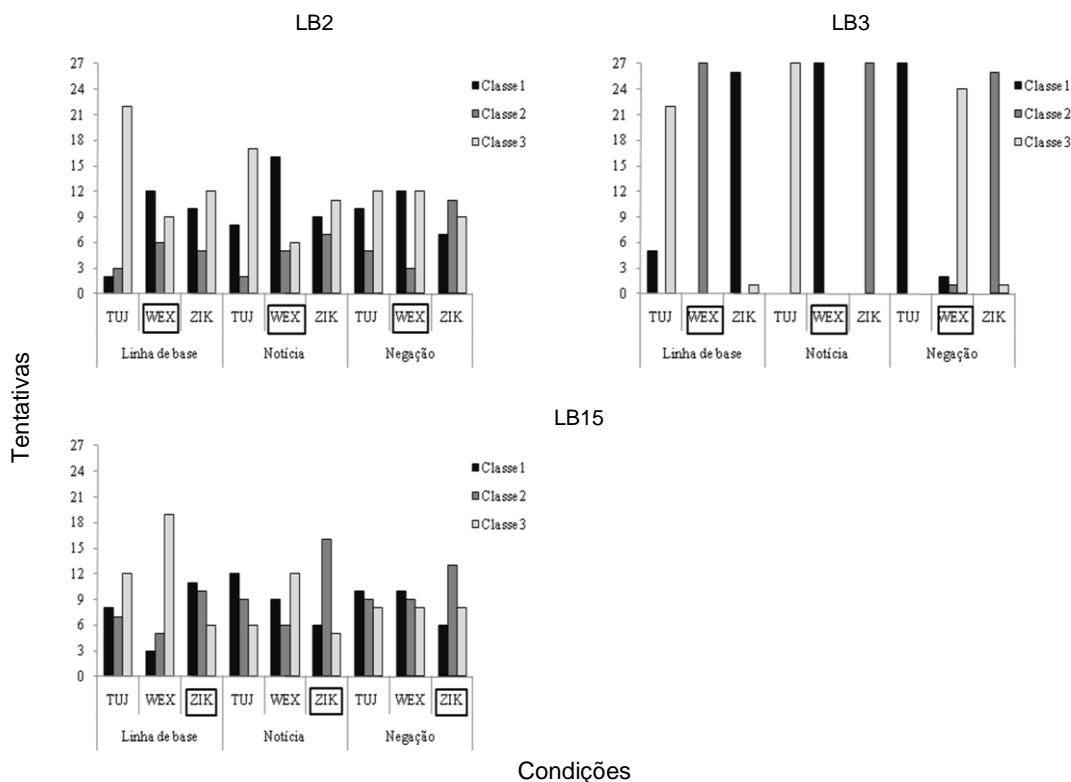


Figura 10. Número de tentativas nas quais as escolhas dos participantes do grupo negligência da companhia (Padrão 1) ocorreram em uma dada classe após a linha de base, após a leitura da primeira notícia e após a leitura da negação da primeira notícia. A pseudopalavra designada como o nome da companhia encontra-se destacada.

Para os 24 participantes que realizaram a linha de base, a pseudopalavra escolhida como nome da companhia, foi aquela na qual as escolhas dos estímulos comparação se distribuíram de forma semelhante pelas classes ou incluíam a pseudopalavra na classe de estímulos neutra. Desses 24, apenas seis alteraram a inclusão do nome da companhia após cada uma das leituras.

Pode-se perceber que dos sete participantes das Figuras 9 e 10, há cinco participantes (LB11, LB24, LB19, LB2, LB15) que distribuíram suas escolhas de modo relativamente semelhante com relação ao nome da companhia como estímulo modelo na linha de base. LB12 incluiu o nome da companhia na classe de estímulos S+ (classe 1), na linha de base, e LB3 incluiu na classe de estímulos neutros (classe 2).

Com relação ao desempenho dos participantes do grupo ação da natureza (Figura 9), após a leitura da notícia, percebe-se que LB24, escolheu estímulos da classe de S+ na maioria das tentativas, e, após a leitura da negação da notícia, o nome da companhia foi

incluído na classe de S-. O participante LB11 incluiu não só o nome da companhia, mas todas as pseudopalavras na classe de S+ depois de ter lido a primeira notícia, e, após ler a negação, incluiu todas as pseudopalavras na classe de estímulos neutros. Para LB12 e LB19, o nome da companhia foi incluído ou na classe dos estímulos neutros ou não foi incluído em alguma classe específica, tanto após a leitura da primeira notícia quanto após a leitura de sua negação.

Para o grupo negligência da companhia, o que se pode perceber na Figura 10, é que os participantes LB2 e LB3, após a leitura da notícia, escolheram, na maioria das tentativas, estímulos da classe de S+. Após a leitura da negação, LB3 incluiu o nome da companhia na classe de S-, e LB2 não incluiu em nenhuma classe específica, pois nota-se distribuição de suas escolhas entre as três classes. LB15, por sua vez, após a leitura da notícia incluiu o nome da companhia na classe neutra e, após a leitura da negação, também distribuiu suas escolhas entre as classes.

O instigante é que, alguns dos participantes (LB11, LB12 e LB3) também incluíram as outras pseudopalavras em uma das classes de estímulos já na linha de base, e alteraram essa inclusão após algumas das condições. Para esses casos, é possível que entre todos os estímulos pseudopalavra (WEX, TUI e ZIK), devido a alguma característica comum entre eles, possa ter sido estabelecida algum tipo de relação, de forma que a alteração da inclusão de uma pseudopalavra em uma classe poderia ter levado à alteração da inclusão das demais.

possam ter formado uma classe devido a alguma característica em comum entre eles. Desta forma, a alteração da inclusão de uma pseudopalavra em uma classe, poderia ter levado à alteração da inclusão das demais.

***Padrão 2: alteração da inclusão de linha de base após apenas a leitura da primeira notícia.*** Os participantes que exibiram esse padrão alteraram a inclusão do nome da companhia de uma classe para outra, somente após a leitura da primeira notícia. Após a leitura da negação da notícia, a inclusão permaneceu similar à inclusão feita na condição anterior.

A Figura 11 mostra os resultados dos participantes do grupo ação da natureza, cujos participantes apresentaram esse padrão de desempenho.



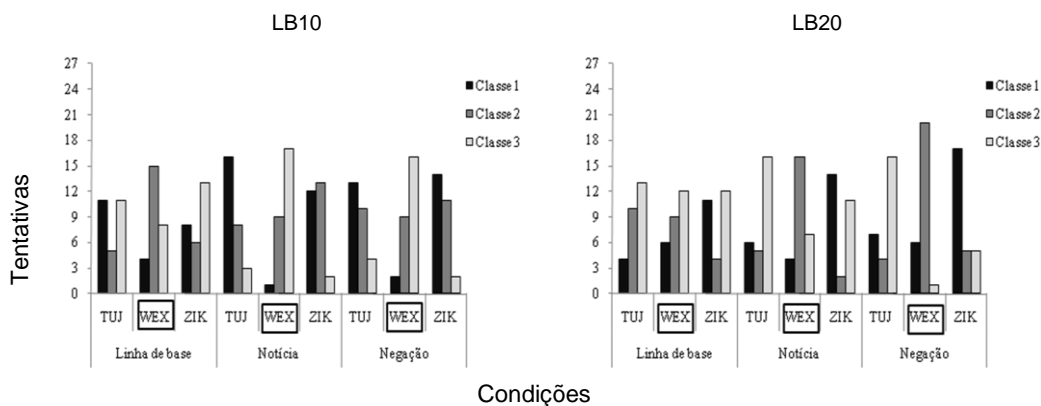


Figura 11. Número de tentativas nas quais as escolhas dos participantes do grupo ação da natureza (Padrão 2) ocorreram em uma dada classe na linha de base, após a leitura da primeira notícia e após a leitura da negação da primeira notícia. A pseudopalavra designada como o nome da companhia encontra-se destacada.

Apenas dois participantes, do grupo ação da natureza, LB10 e LB20, apresentaram o padrão descrito e que pode ser visto na Figura 11.

LB10 e LB20 apresentaram distribuição de suas escolhas entre as classes de estímulo na linha de base, quando o nome da companhia foi apresentado como estímulo modelo. Após a leitura da primeira notícia que descrevia que a causa era devida a um acidente da natureza, o primeiro participante, incluiu o nome da companhia na classe de S-, e o segundo participante, na classe de estímulos neutros. Essa inclusão foi mantida, ou acentuada, no caso de LB20, após a leitura da notícia que negava a primeira e atribuía a responsabilidade pelo acidente à companhia envolvida.

***Padrão 3: alteração da inclusão de linha de base após apenas a leitura da negação da notícia.*** Os participantes que apresentaram esse padrão alteraram a inclusão do nome da companhia apenas após a leitura da negação da notícia, sendo que na linha de base e após a leitura da primeira notícia, a distribuição das escolhas é similar, para esses participantes.

As Figuras 12 e 13 mostram os participantes que exibiram esse padrão de desempenho, dos grupos ação da natureza e negligência da companhia, respectivamente.

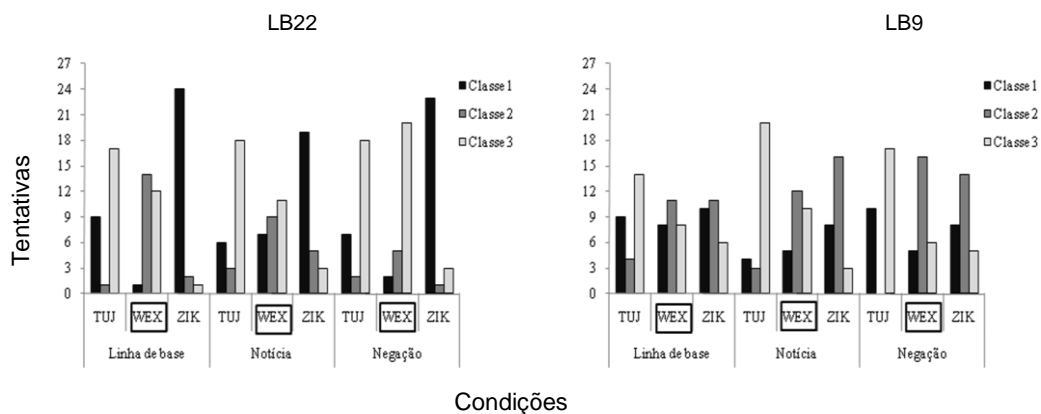


Figura 12. Número de tentativas nas quais as escolhas dos participantes do grupo ação da natureza (Padrão 3) ocorreram em uma dada classe na linha de base, após a leitura da primeira notícia e após a leitura da negação da primeira notícia. A pseudopalavra designada como o nome da companhia encontra-se destacada.

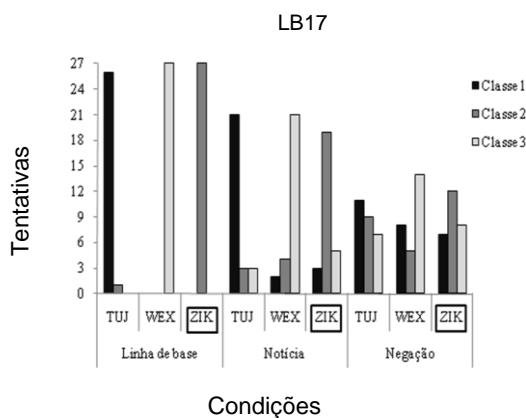


Figura 13. Número de tentativas nas quais as escolhas do participante do grupo negligência da companhia (Padrão 3) ocorreram em uma dada classe na linha de base, após a leitura da primeira notícia e após a leitura da negação da primeira notícia. A pseudopalavra designada como o nome da companhia encontra-se destacada.

Três participantes podem ser incluídos nesse padrão de desempenho, em que há alteração das escolhas somente após leitura da negação da notícia.

As Figuras 12 e 13 mostram que, na linha de base, dois dos três participantes, LB22 e LB9, não incluíram o nome da companhia sistematicamente em nenhuma classe específica. LB22 escolheu estímulos da classe de S+ e S- quase no mesmo número de tentativas, e LB9 distribuiu suas escolhas de forma relativamente semelhante. Já LB17 incluiu o nome da companhia na classe de estímulos neutros.

Na Figura 12, que apresenta os resultados para os participantes do grupo ação da natureza, pode-se observar que LB22 não incluiu o nome da companhia em nenhuma classe de estímulos específica após a leitura da primeira notícia, mas após a leitura da negação dessa notícia, o participante escolheu, na maioria das tentativas, estímulos da classe de S-, diante do nome da companhia como modelo. LB9, após não ter incluído o nome da companhia em nenhuma classe específica, depois de ter lido a primeira notícia, escolheu estímulos da classe neutra após a leitura da negação da notícia, na maioria das tentativas.

Na Figura 13, que mostra os resultados do participante LB17, do grupo negligência da companhia, pode-se observar que, após a leitura da primeira notícia, esse participante incluiu o nome da companhia na classe de estímulos neutros. Após a leitura da negação da notícia esse participante distribuiu suas escolhas entre as três classes de estímulos não só diante do nome da companhia como estímulo modelo, mas também quando outras pseudopalavras foram apresentadas como modelo. Novamente, nota-se que a inclusão das pseudopalavras altera-se juntamente, indicando que, para esse participante, alguma relação deve ter sido estabelecida entre os estímulos TUJ, WEX, e ZIK, possivelmente devido a uma característica em comum entre elas.

***Padrão 4: manutenção da inclusão de linha de base.*** Doze de 24 participantes apresentaram esse padrão. Esses participantes incluíram o nome da companhia em uma mesma classe na linha de base e após a leitura de cada uma das notícias, ou apresentaram uma distribuição semelhante de suas escolhas entre as classes de estímulos, em todas as condições.

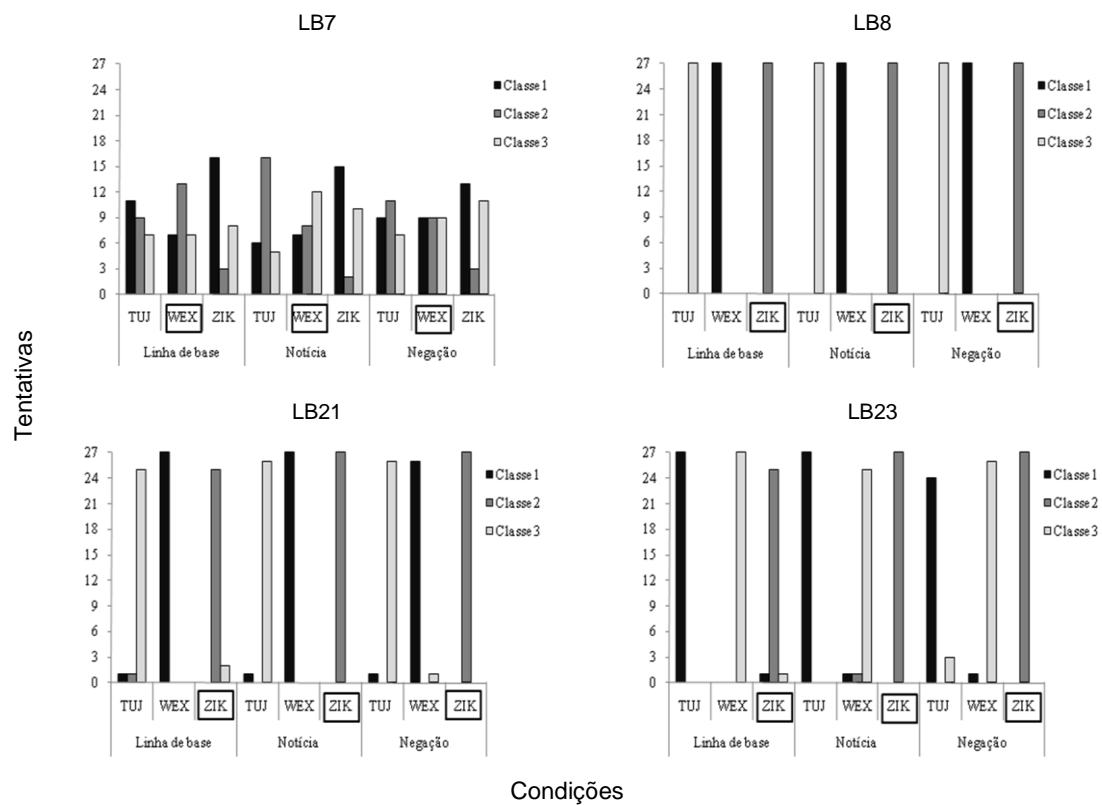


Figura 14. Número de tentativas nas quais as escolhas dos participantes do grupo ação da natureza (Padrão 4) ocorreram em uma dada classe na linha de base, após a leitura da primeira notícia e após a leitura da negação da primeira notícia. A pseudopalavra designada como o nome da companhia encontra-se destacada.

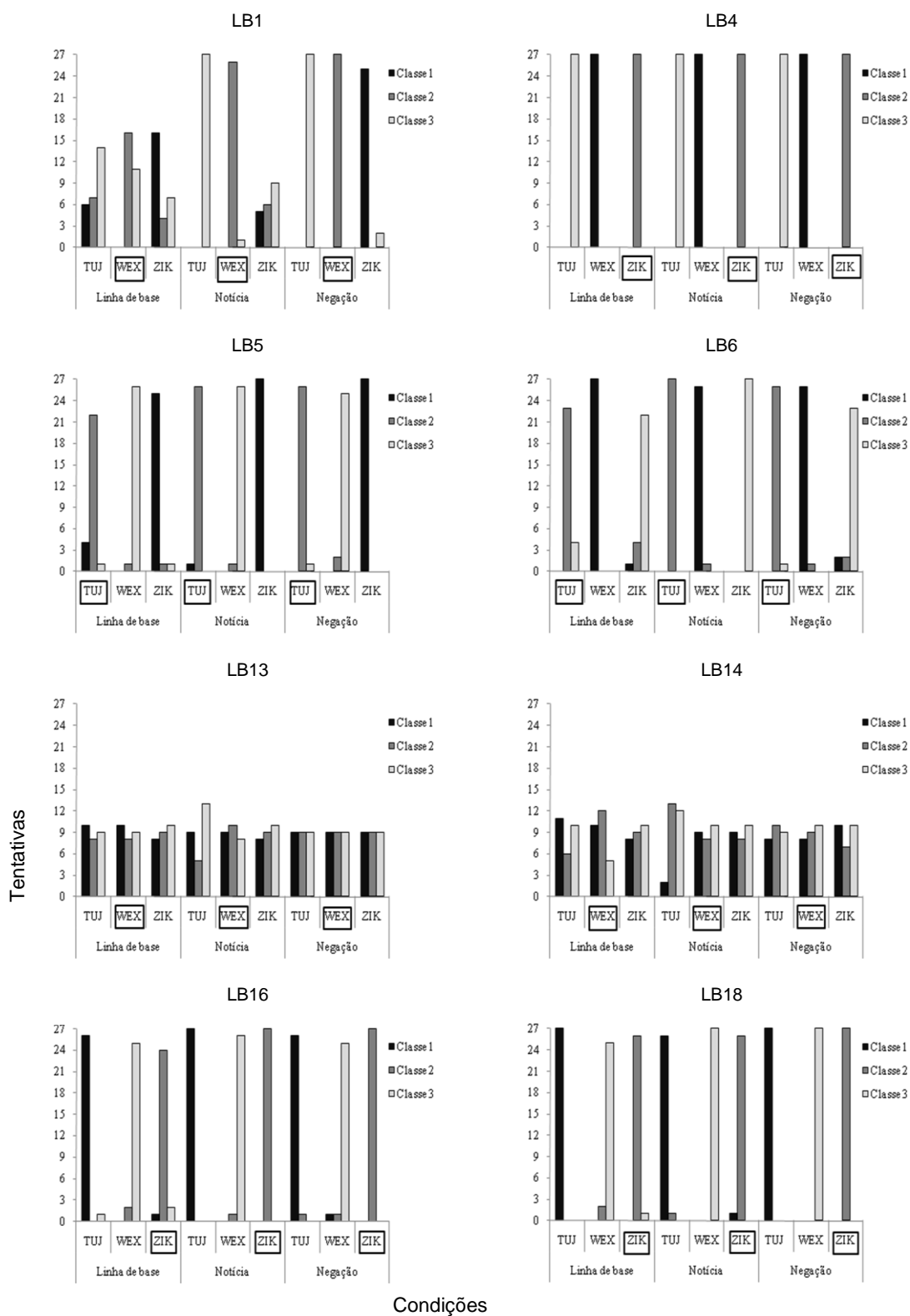


Figura 15. Número de tentativas nas quais as escolhas dos participantes do grupo negligência da companhia (Padrão 4) ocorreram em uma dada classe na linha de base, após a leitura da primeira notícia e após a leitura da negação da primeira notícia. A pseudopalavra designada como o nome da companhia encontra-se destacada.

As Figuras 14 e 15 mostram os resultados dos 12 participantes – exatamente a metade dos 24 que realizaram a linha de base - que foram incluídos nesse padrão. Quatro participantes são do grupo ação da natureza (Figura 21), e oito do grupo negligência da companhia (Figura 22).

Nove dos 12 participantes (LB8, LB21, LB23, LB1, LB4, LB5, LB6 e LB18) incluíram o nome da companhia na classe de estímulos neutros na linha de base, sendo três participantes do grupo ação da natureza, e seis do grupo negligência da companhia. Os outros três participantes (LB7, LB13, LB14) apresentaram uma distribuição semelhante das escolhas em relação ao nome da companhia como estímulo modelo, na linha de base.

Para todos os nove participantes (LB1, LB8, LB21, LB23, LB4, LB5, LB6, LB16 e LB18) que incluíram o nome da companhia em uma classe na linha de base, pode-se constatar que não houve alteração desta inclusão, após a leitura da primeira notícia e de sua negação. Portanto, todos esses participantes incluíram o nome da companhia na classe de estímulos neutros em todas as condições. Pode-se afirmar que para esses participantes, a notícia e sua negação parecem não ter produzido nenhum efeito no que diz respeito à inclusão do nome da companhia em uma classe de estímulos específica, pois a inclusão de linha de base foi mantida em todas as condições. O que determinou essa inclusão parece ter sido a própria exposição ao *matching to sample* na linha de base.

Os três participantes (LB7, LB13 e LB14) que apresentaram uma distribuição semelhante de suas escolhas na linha de base também continuaram a apresentá-la após a leitura da primeira notícia e de sua negação. Além disso, para esses participantes a distribuição de suas escolhas também foi semelhante quando as outras pseudopalavras foram apresentadas como estímulo modelo. Somente LB7 apresentou concentração de suas escolhas na classe de S+ para o estímulo ZIK quando este foi apresentado como estímulo modelo, na linha de base, e na classe de estímulos neutros para o estímulo TUJ quando este foi apresentado como estímulo modelo, após a leitura da primeira notícia. Para esses participantes, a notícia também não produziu efeito em termos de inclusão em alguma classe de estímulos.

Em suma, de todos os 24 participantes que passaram pela linha de base, a metade não alterou o desempenho observado nesta Fase, sendo que nove incluíram o nome da companhia na classe de estímulos neutros e não alteraram a inclusão após a leitura das

notícias, e três não incluíram a companhia em nenhuma classe tanto na linha de base quanto após as leituras.

Alguns estudos sobre a formação de classes de estímulos equivalentes demonstraram que há dificuldades na alteração da inclusão de certos estímulos em uma classe, a depender da história pré-experimental dos participantes. No estudo de Leslie, Tierney, Robinson, Keenam, Watt, e Barnes (1993), por exemplo, sujeitos clinicamente ansiosos e sujeitos não ansiosos foram expostos ao procedimento de discriminação condicional com um conjunto de estímulos relativo a situações ameaçadoras, outro conjunto de sílabas sem sentido, e um terceiro conjunto de adjetivos de estados agradáveis. Os resultados indicaram que a maioria dos participantes do grupo identificado como clinicamente ansioso falhou em formar classes de estímulos equivalentes. Tais resultados indicam que as relações previamente estabelecidas entre estímulos podem interferir na emergência de classes de equivalência em participantes humanos verbalmente competentes. Portanto, pode-se concluir que algumas relações entre estímulos estabelecidas previamente não são facilmente alteradas com a exposição ao procedimento de discriminação condicional, que, em geral, gera classes de estímulos equivalentes.

Na presente pesquisa, encontrou-se um resultado similar. Para alguns participantes, a inclusão do nome da companhia e das demais pseudopalavras em uma das classes já formadas não foi alterada por meio do comportamento verbal, ou seja, pela leitura da notícia. Os resultados desses participantes permitem concluir que, em alguns casos, a inclusão de um estímulo em alguma classe previamente estabelecida, não é facilmente alterada a partir de relações verbalmente estabelecidas.

Outro resultado relevante é que, ao considerarmos o conjunto de 24 participantes que realizaram a linha de base, para 17 deles pode-se afirmar que o nome da companhia apresentou uma função neutra em todas as condições, pois: 1) a distribuição das escolhas se deu de forma semelhante entre as classes ou 2) o nome da companhia foi incluído na classe de estímulos neutros em algumas condições, ou em todas (como é o caso dos participantes que apresentaram o Padrão 4 de desempenho).

Além disso, para os participantes que apresentaram alteração da inclusão em alguma das condições, apenas LB24 (Padrão 1) e LB22 (Padrão 3), do grupo ação da natureza, alteraram a inclusão do nome da companhia de acordo com os resultados encontrados por

Lay (2000, como citado em Nerb, Spada & Lay, 2001). LB24 e LB22 escolheram estímulos da classe de S+ e da classe de estímulos neutros, na maioria das tentativas, após a leitura da primeira notícia e, após a leitura da negação, o nome da companhia foi incluído na classe de S-. De forma semelhante, os participantes do grupo ação da natureza, no estudo de Lay (2000, como citado em Nerb, Spada & Lay, 2001), consideraram a companhia como culpada pelo acidente, e alegaram tendência em se engajar em boicote contra a mesma apenas após a leitura da negação da primeira notícia. Em contrapartida, nenhum dos participantes do grupo negligência da companhia mostrou resultados próximos aos resultados do estudo do autor citado. Para esses participantes, não foi observada inclusão do nome da companhia na classe de S-, após a leitura da primeira notícia e, manutenção dessa inclusão, após a leitura da negação dessa notícia. Para alguns dos participantes, houve inclusão do nome da companhia na classe de S-, apenas após a leitura de uma das notícias.

### **Participantes que não passaram pela linha de base**

Devido à suposição de que uma história prévia com relação às pseudopalavras estava sendo criada na linha de base, uma coleta adicional com oito participantes foi realizada sem que os mesmos passassem por esta Fase. Para esses participantes, há dois padrões de desempenho possíveis:

Padrão 1: alteração da primeira inclusão após a leitura da negação da primeira notícia.

Padrão 2: manutenção da primeira inclusão após a leitura da negação da primeira notícia.

A pseudopalavra apresentada na notícia como o nome da companhia foi WEX, para todos os participantes.

***Padrão 1: alteração da primeira inclusão após a leitura da negação da primeira notícia.*** O participante que apresentou esse padrão incluiu o nome da companhia em uma dada classe após a leitura da primeira notícia, e em uma classe diferente após a leitura da negação da notícia, como pode ser visto na Figura 16.



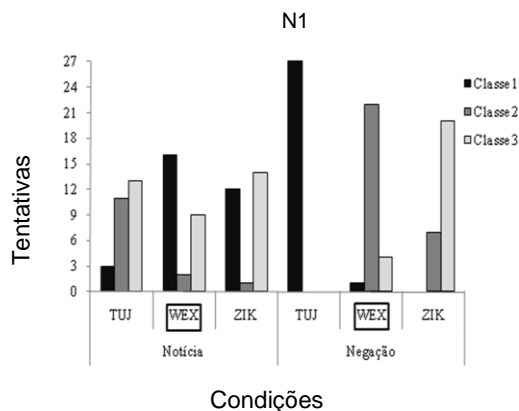


Figura 16. Número de tentativas nas quais as escolhas do participante N1, do grupo negligência da companhia (Padrão 1), ocorreram em uma dada classe após a leitura da primeira notícia e após a leitura da negação da primeira notícia. A pseudopalavra designada como o nome da companhia encontra-se destacada.

A Figura 16 mostra que apenas um participante apresentou esse padrão de desempenho. N1 incluiu o nome da companhia na classe dos S+, depois da leitura da primeira notícia, e na classe de estímulos neutros, depois da leitura da negação. E ainda, após a leitura da negação, nota-se que cada uma das outras pseudopalavras também foi incluída em uma classe de estímulos diferente, sendo que na condição anterior nenhuma delas havia sido incluída em uma classe específica. Portanto, a mudança na inclusão de uma condição para a outra não ocorreu somente para o estímulo nome da companhia quando este foi apresentado como estímulo modelo, mas foi observada também quando as outras pseudopalavras são apresentadas como estímulo modelo.

***Padrão 2: manutenção da primeira inclusão após a leitura da negação da primeira notícia.*** Os participantes que apresentaram esse padrão incluíram o nome da companhia em uma dada classe de estímulos após a leitura da primeira notícia e não alteraram essa inclusão depois de terem lido a notícia que negava a notícia anteriormente apresentada.

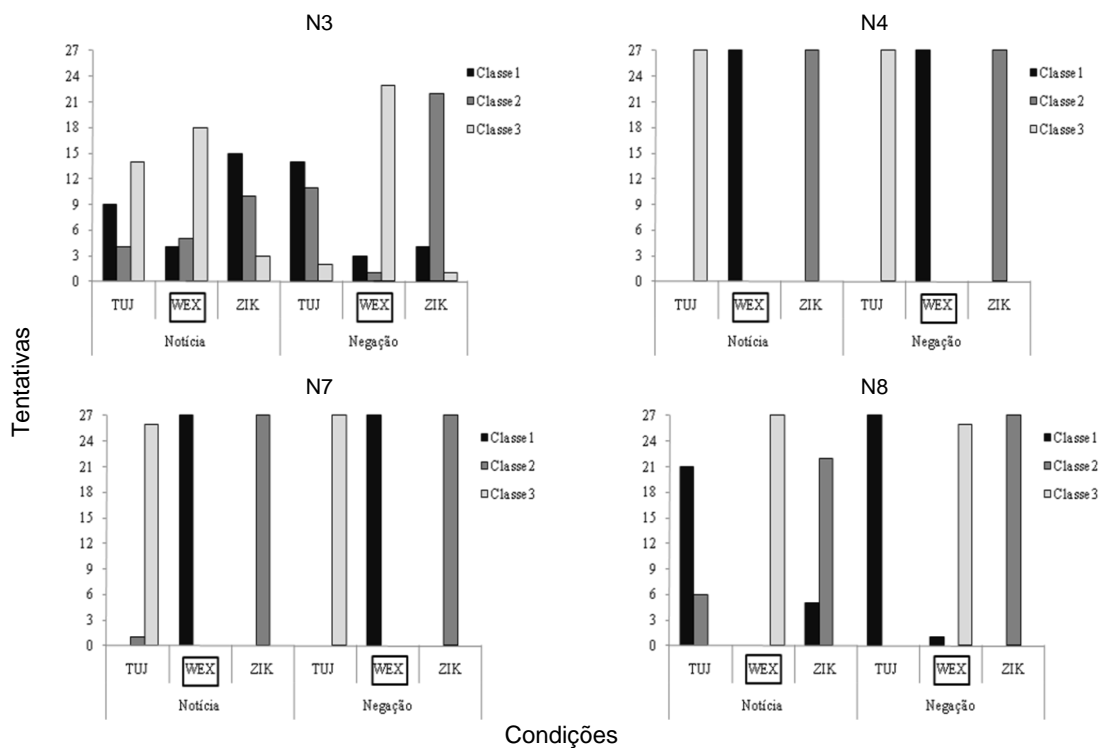


Figura 17. Número de tentativas nas quais as escolhas dos participantes, do grupo ação da natureza (Padrão 2), ocorreram em uma dada classe após a leitura da primeira notícia e após a leitura da negação da primeira notícia. A pseudopalavra designada como o nome da companhia encontra-se destacada.

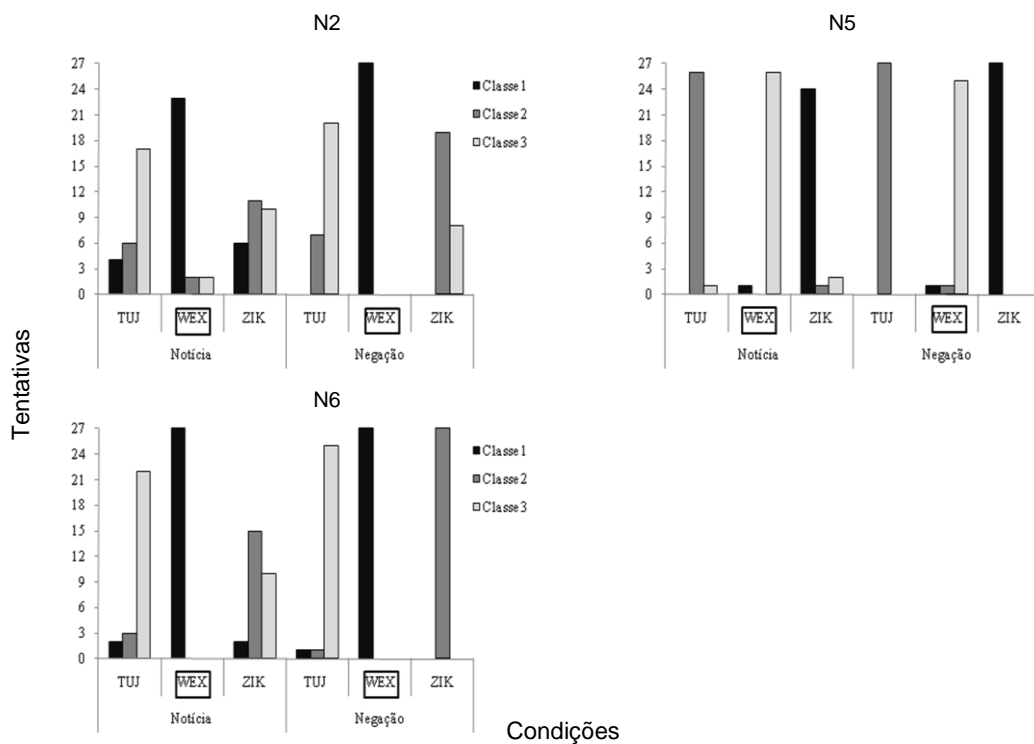


Figura 18. Número de tentativas nas quais as escolhas dos participantes, do grupo negligência da companhia (Padrão 2), ocorreram em uma dada classe após a leitura da primeira notícia e após a leitura da negação da primeira notícia. A pseudopalavra designada como o nome da companhia encontra-se destacada.

Como pode ser visto na Figura 17, dos quatro participantes do grupo ação da natureza, dois incluíram o nome da companhia na classe de S+ (N4 e N7) e dois (N2 e N8) incluíram o nome da companhia na classe de S- após a leitura da primeira notícia, e mantiveram essa inclusão mesmo após lerem a negação da notícia.

Dos três participantes do grupo negligência da companhia (Figura 18), dois incluíram o nome da companhia na classe de S+, após a leitura da primeira notícia, e não alteraram essa inclusão, após a leitura da negação dessa notícia. N5, por sua vez, incluiu o nome da companhia na classe de S-, após ambas as leituras.

Torna-se interessante notar que quatro dos participantes (N4, N7, N8 e N5), que apresentaram o padrão descrito, também incluíram as outras pseudopalavras em uma dada classe após ambas as leituras. N2 e N6 também incluíram todas as outras pseudopalavras em uma dada classe, após a leitura da negação da primeira notícia.

De todos os participantes que não realizaram a linha de base, N5 foi o único que apresentou desempenho de acordo com os resultados de Lay (2000, como citado em Nerb, Spada & Lay, 2001), uma vez que escolheu, na maioria das tentativas, estímulos da classe de S-, após ler a notícia que afirmava ser da companhia a responsabilidade pelo acidente, e também após ler a notícia que negava isso e alegava que acidente havia ocorrido por conta do deslocamento de pedras com as quais o trem se chocou. Assim como no estudo desse autor os participantes não alteraram o julgamento da companhia, mesmo após a leitura da negação da primeira notícia, esse participante não alterou a inclusão do nome da companhia, após tê-lo incluído na classe de S-.

Com base nos resultados apresentados, foram observadas algumas diferenças entre o desempenho dos participantes que realizaram a linha de base e dos participantes que passaram pelo matching to sample com o nome da companhia como estímulo modelo, pela primeira vez, após a leitura da primeira notícia.

As Tabelas 8 e 9 resumizam os resultados e tornam possível comparar as diferenças com relação à primeira inclusão de cada pseudopalavra feita pelos participantes desses dois grupos e também permite observar se essa inclusão foi mantida ou alterada após a leitura de cada uma das notícias.

Tabela 8. Escolhas dos participantes que realizaram a linha de base, com relação a cada pseudopalavra como estímulo modelo, na linha de base (1ª inclusão), e efeito das notícias sobre essas escolhas em termos de manutenção (M) ou alteração (A) das mesmas.

Padrão	Participante	Linha de base			1ª notícia			Negação		
		TUJ	WEX	ZIK	TUJ	WEX	ZIK	TUJ	WEX	ZIK
1	LB11	S-	D	S-	A	A	A	A	A	A
1	LB12	S+	S+	S+	A	A	A	A	A	A
1	LB19	D	D	D	M	A	M	M	A	M
1	LB24	N	D	D	M	A	A	M	A	A
1	LB3	S-	N	S+	M	A	A	A	A	M
1	LB2	S-	D	D	M	A	M	A	A	M
1	LB15	D	S-	D	M	A	A	M	M	A
2	LB10	D	D	D	A	A	M	A	M	M
2	LB20	D	D	D	A	A	M	M	M	A
3	LB22	S-	D	S+	M	M	M	M	A	M
3	LB9	D	D	D	A	M	A	M	A	A
3	LB17	S+	S-	N	M	M	M	A	A	A
4	LB7	D	D	S+	A	M	A	A	M	M
4	LB8	S-	S+	N	M	M	M	M	M	M
4	LB21	S-	S+	N	M	M	M	M	M	M
4	LB23	S+	S-	N	M	M	M	M	M	M
4	LB1	D	N	S+	A	M	A	M	M	A
4	LB4	S-	S+	N	M	M	M	M	M	M
4	LB5	N	S-	S+	M	M	M	M	M	M
4	LB6	N	S+	S-	M	M	M	M	M	M
4	LB13	D	D	D	M	M	M	M	M	M
4	LB14	D	D	D	M	M	M	M	M	M
4	LB16	S+	S-	N	M	M	M	M	M	M
4	LB18	S+	S-	N	M	M	M	M	M	M

Nota: Os símbolos **S+**, **S-** e **N**, indicam que o participante incluiu a pseudopalavra na classe de S+, S- ou de estímulos neutros, respectivamente, e o símbolo **D** indica que o participante distribuiu suas escolhas em pelo menos duas das classes de estímulos. Os símbolos **A** e **M** se referem à alteração ou manutenção das escolhas em comparação à condição anterior a qual os participantes foram submetidos. Em cinza, encontra-se destacado o nome da companhia.

Na Tabela 8, nota-se que 10 dos 24 participantes que realizaram a linha de base (LB3, LB17, LB8, LB21, LB23, LB4, LB5, LB6, LB16 e LB18) incluíram, nessa Fase, cada uma das pseudopalavras em uma classe de estímulos diferente, e 13 dos 24 participantes (LB11, LB9, LB24, LB2, LB15, LB10, LB20, LB22, LB9, LB7, LB1, LB13 e LB14) distribuíram suas escolhas entre as classes de estímulos, pelo menos para uma das pseudopalavras. Desses 13 participantes, seis (LB19, LB10, LB20, LB9, LB13, LB14) chegaram a distribuir suas escolhas entre as classes de estímulos para todas as pseudopalavras como estímulo modelo. Nota-se que, seguindo o critério estabelecido para a escolha de uma pseudopalavra que apresentasse função neutra, na linha de base, como o nome da companhia a ser apresentado nas notícias, para 23 dos participantes as escolhas com relação a essa pseudopalavra foram distribuídas entre as classes de estímulos ou concentradas na classe de estímulos neutros. Somente para um participante (LB12) a pseudopalavra escolhida como nome da companhia foi incluída na classe de S+, na linha de base, assim como todas as demais pseudopalavras.

Tabela 9. Escolhas dos participantes que não realizaram a linha de base, com relação a cada pseudopalavra como estímulo modelo, após a leitura da primeira notícia (1ª inclusão), e efeito da negação da primeira notícia sobre essas escolhas em termos de manutenção (M) ou alteração (A) das mesmas.

Padrão	Participante	1ª notícia			Negação		
		TUJ	WEX	ZIK	TUJ	WEX	ZIK
1	N1	D	S+	D	A	A	A
2	N3	S-	S+	N	M	M	A
2	N4	S-	S+	N	M	M	M
2	N7	S-	S+	N	M	M	M
2	N8	S+	S-	N	M	M	M
2	N2	S-	S+	D	M	M	A
2	N5	N	S-	S+	M	M	M
2	N6	S-	S+	D	M	M	A

Nota: Os símbolos **S+**, **S-** e **N**, indicam que o participante incluiu a pseudopalavra na classe de S+, S- ou de estímulos neutros, respectivamente, e o símbolo **D** indica que o participante distribuiu suas escolhas em pelo menos duas das classes de estímulos. Os símbolos **A** e **M** se referem à alteração ou manutenção das escolhas em comparação à condição anterior ao qual os participantes foram submetidos. Em cinza, encontra-se destacado o nome da companhia.

Analisando a Tabela 9, percebe-se que, diferentemente dos participantes que realizaram a linha de base, nenhum dos participantes distribuiu suas escolhas entre as três classes em relação a todas as pseudopalavras como estímulo modelo, após a leitura da primeira notícia. Somente três dos oito participantes (N1, N2 e N6) distribuíram assim suas escolhas com relação a uma ou duas das pseudopalavras. Observa-se, também, que cinco dos oito participantes (N3, N4, N7, N8 e N5) incluíram cada uma das pseudopalavras em uma classe de estímulos diferente. Com relação às escolhas feitas quando o nome da companhia (WEX) foi apresentado como estímulo modelo, percebe-se que todos os participantes o incluíram na classe de S+ ou na classe de S-. Mais especificamente, seis participantes escolheram estímulos da classe de S+ e dois participantes escolheram estímulos da classe de S-.

Esses resultados permitem concluir que, quando a primeira inclusão ocorria após a leitura da primeira notícia, o nome da companhia sempre adquiria uma função de S+ ou S-. Além disso, para a maioria dos participantes que não passaram pela linha de base, as outras pseudopalavras também adquiriam alguma função. Diferentemente, observou-se maior variedade em termos de inclusão das pseudopalavras nas classes, para os participantes que realizaram a primeira inclusão via *matching to sample*, antes de qualquer outro contato com as pseudopalavras (participantes que realizaram a linha de base). Seis desses participantes chegaram a distribuir suas escolhas entre as classes de estímulo com relação a todas as pseudopalavras como estímulo modelo e, portanto, não as incluíram em nenhuma classe específica.

Com relação ao efeito da primeira inclusão, percebeu-se que metade dos participantes que passaram pela linha de base, apresentaram o padrão de manutenção de suas escolhas em todas as condições (Padrão 4), e a outra metade, alterou a inclusão do nome da companhia, em pelo menos alguma das condições (Padrão 1, 2 e 3). Em contrapartida, dos oito participantes que não realizaram a linha de base, sete mantiveram a primeira inclusão do nome da companhia após a leitura da negação da primeira notícia. Assim, para a maioria dos participantes que não passaram pela linha de base, a notícia parece ter interferido na primeira inclusão, dada a ausência de inclusão do nome da companhia na classe de estímulos neutros ou de ausência de distribuição igual das escolhas entre as três classes, que implica em não inclusão em nenhuma classe. Além disso, a primeira notícia pareceu ter produzido

maior dificuldade na alteração da primeira inclusão, para esses participantes, uma vez que a maioria manteve essa inclusão após a leitura da negação da primeira notícia.

Outro comentário a ser feito é que de todos os 32 participantes, apenas três apresentaram resultados de acordo com Lay (2000, como citado em Nerb, Spada & Lay, 2001), sendo dois do grupo ação da natureza, que realizaram a linha de base (LB24 e B22), e um do grupo negligência da companhia (N5), que não realizou essa Fase.

Embora o procedimento de pesquisa tenha sido proposto e os resultados tenham sido analisados partindo da suposição que um dado conteúdo de notícia pudesse estabelecer uma determinada função para o estímulo (pseudopalavra) presente na notícia, percebe-se que essa suposição não foi confirmada. Se, de fato, o estímulo em questão adquiriu uma função após a exposição à notícia, o seu estabelecimento pareceu estar relacionado à ausência de inclusão do nome da companhia na classe de estímulos neutros e/ou a distribuição entre as três classes, mas não a uma função determinada (de S+ ou de S-). Portanto, a relação entre o nome da companhia e a atribuição da ocorrência do acidente à ação da natureza ou à negligência da companhia, não foi elemento suficiente para atribuição de um valor específico à pseudopalavra que nomeava a companhia, para os participantes em estudo.

Contudo, vale lembrar que a população da qual se originam os participantes da presente pesquisa pode ter características diferentes da população envolvida no estudo referenciado, que foi desenvolvido em um país europeu. Além disso, o tipo de medida usada pelo autor (questionários) foi diferente da medida utilizada neste estudo. Portanto, as diferenças entre os resultados dos participantes do estudo de Lay (2000, como citado em Nerb, Spada & Lay, 2001) e dos participantes dessa pesquisa, podem não ser surpreendentes. Também devemos considerar que o próprio assunto das notícias (acidente de trem em um país distante) pode não ter sido o mais adequado para produção de um efeito mais consistente entre os participantes, em termos de inclusão nas classes de estímulos, se considerarmos que a população em estudo era a de brasileiros. É possível que o fato da notícia relatar um acidente ocorrido na Alemanha, não tenha garantido que o assunto fosse relevante para os participantes do experimento.

Além disso, levanta-se a seguinte questão: para que a notícia produza efeito na inclusão de dados estímulos em classes de estímulos já formadas, seria imprescindível mais

do que uma única exposição dos participantes às mesmas? O estudo de Rakos (1993) parece conduzir a uma resposta.

O autor teve como objetivo identificar os processos comportamentais envolvidos na propaganda feita pelos EUA, na ocasião da invasão do Kuwait pelo Iraque em 2 de agosto de 1990, um evento que ficou conhecido como Guerra do Golfo. O autor identificou categorias de controle de estímulos e o impacto dessas sobre o comportamento dos indivíduos em termos de apoio à ação militar. O que pode ser percebido, no estudo de Rakos (2003), é que o controle de estímulos estabelecido foi gradual, sendo necessárias diversas exposições aos meios de mídia para que a população deixasse de ser contrária à ação militar por parte dos EUA contra o Iraque, e passasse a apoiá-la. Portanto, com base nesse estudo, parece que apenas uma exposição a relatos de mídia parece não ser suficiente para produzir grandes efeitos no comportamento de indivíduos.

Outro questionamento que poderia ser feito é: as classes de estímulos estabelecidos como S+, S- e neutros são realmente diferentes com relação a sua função? Estudos acerca da transferência de função, como o de de Rose, McIlvane, Dube, Galpin e Stoddard (1986), têm mostrado que estímulos não diretamente treinados como S+ e S- em um procedimento de discriminação simples, mas relacionados condicionalmente a outros cuja função de S+ e S- tenha sido estabelecida, adquirem funções similares aos estímulos aos quais foram tornados equivalentes. No presente estudo, todos os estímulos estabelecidos como S+ e S- foram diretamente apresentados no treino de discriminação simples e, todos os participantes atingiram o critério de 90% de acerto no treino. Mesmo após a reavaliação do desempenho de discriminação simples, apenas dois dos 16 participantes que haviam sido submetidos à Sequência 1 de treino, apresentaram grande diminuição da porcentagem de acerto. Contudo, um desses participantes foi submetido ao retreino da discriminação simples, e o outro ao retreino envolvendo toda a sequência de procedimentos.

No geral, também não se notou relação entre a porcentagem de acertos no teste das relações emergentes e o padrão de desempenho com relação às escolhas diante do nome da companhia como estímulo modelo (ver Anexo 12). Mesmo porque a grande maioria dos participantes apresentou acima de 95% de acertos no primeiro teste de equivalência, sendo que a menor porcentagem apresentada foi de 79% (LB11). Além disso, 29 dos participantes realizaram um novo teste de relações emergentes, após realizarem os testes com o nome da



companhia, e todos apresentaram uma porcentagem de acertos próxima da porcentagem apresentada no primeiro teste, com exceção apenas de LB7, que havia apresentado 92% no primeiro teste, mas no segundo apresentou 54%.

Por fim, com relação às verificações de leitura (ver Anexo 11) que os participantes responderam após cada uma das leituras, parece não haver relação entre uma dada forma de resposta e o resultado no *matching to sample*. De modo geral, parece que todos participantes ficaram sob controle do fato e das causas relatadas, após lerem ambas as notícias. Contudo, uma análise mais detalhada das seqüências das respostas intraverbais e de sua forma, seria necessária para assegurar qualquer afirmação.

Retomando a pergunta inicial acerca da possibilidade de se avaliar o impacto da mídia impressa sobre o comportamento, em termos da inclusão de uma pseudopalavra presente em uma notícia em classes de estímulos previamente formadas, pode-se dizer que há ainda muitas alterações a serem feitas para que um estudo experimental atinja esse objetivo.

Primeiramente, propõe-se que uma diferente medida de linha de base seja utilizada, já que no presente estudo, para metade dos participantes, a linha de base estabeleceu uma história com relação às pseudopalavras, que permaneceu inalterada após a leitura das notícias, e pareceu ter interferido nos possíveis efeitos que a notícia traria para tal inclusão. Além disso, como os resultados dessa pesquisa sugerem diferenças entre os resultados dos participantes que realizaram linha de base e daqueles que não realizaram essa Fase, seria interessante que essas diferenças fossem mais bem exploradas. Sugere-se também que, antes de se avaliar o impacto de uma notícia, que contém muitos estímulos verbais, se avalie o impacto de comportamento verbal mais simples sobre a inclusão de estímulos em determinadas classes de estímulos já formadas. Por fim, propõe-se uma melhor elaboração dos assuntos da notícia a depender da população alvo do estudo. Seria interessante, por exemplo, que a relevância de um dado assunto para uma população em estudo fosse avaliada, de alguma forma, antes da apresentação das notícias.

## EXPERIMENTO 3

### MÉTODO

#### Participantes

Participaram deste experimento 10 participantes que realizaram o Experimento 2.

#### Equipamentos e materiais

Escalas bipolares impressas em folhas de papel A4.

#### Procedimento

Os 10 participantes, além de passarem pelos Experimentos 1 e 2, foram submetidos às escalas bipolares em três momentos. Nessas escalas eles deveriam localizar a pseudopalavra (o nome da companhia que aparecia na notícia apresentada) em uma das sete posições da escala:

**1º momento:** Após realizarem a Fase 1 do Experimento 2 (Linha de base do nome da companhia), momento em que o participante ainda não havia lido a notícia em que apareceria a palavra a ser avaliada.

**2º momento:** Após a Fase 3 do Experimento 2 (Teste de equivalência do nome da companhia após a leitura da primeira notícia), momento em que o participante já havia lido a notícia e realizado novamente o teste no qual apareciam as pseudo-palavras como estímulo modelo, sendo uma delas descrita como o nome da Companhia na notícia.

**3º momento:** Após a Fase 5 do Experimento 2 (Teste de equivalência do nome da companhia após a leitura da negação da primeira notícia), momento em que o participante havia lido a negação da notícia, anteriormente apresentada, e realizado o último teste.

No total, a folha de avaliação era composta de sete escalas de sete pontos, compostas por sete adjetivos polares. Os adjetivos considerados positivos se localizavam no extremo direito da escala, e os negativos, no extremo esquerdo, com exceção dos adjetivos

“CONFIÁVEL” e “NÃO CONFIÁVEL”, que tinham suas posições invertidas em relação aos demais. Pereira (1986) afirma que alguns autores consideram aconselhável variar a localização dos adjetivos polares positivos e negativos, para garantir que o participante não fique somente sob controle da posição no momento de avaliar algum conceito.

Abaixo, pode ser visto um modelo das escalas apresentadas ao participante. A instrução fornecida consta no Anexo 13.

## WEX

PERIGOSA	<input style="width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="checkbox"/> <input style="width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="checkbox"/> <input style="width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="checkbox"/> <input style="width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="checkbox"/> <input style="width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="checkbox"/> <input style="width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="checkbox"/> <input style="width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="checkbox"/>	SEGURA
IRRESPONSÁVEL	<input style="width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="checkbox"/> <input style="width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="checkbox"/> <input style="width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="checkbox"/> <input style="width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="checkbox"/> <input style="width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="checkbox"/> <input style="width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="checkbox"/> <input style="width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="checkbox"/>	RESPONSÁVEL
CONFIÁVEL	<input style="width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="checkbox"/> <input style="width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="checkbox"/> <input style="width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="checkbox"/> <input style="width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="checkbox"/> <input style="width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="checkbox"/> <input style="width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="checkbox"/> <input style="width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="checkbox"/>	NÃO CONFIÁVEL
MÁ	<input style="width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="checkbox"/> <input style="width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="checkbox"/> <input style="width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="checkbox"/> <input style="width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="checkbox"/> <input style="width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="checkbox"/> <input style="width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="checkbox"/> <input style="width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="checkbox"/>	BOA
DESONESTA	<input style="width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="checkbox"/> <input style="width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="checkbox"/> <input style="width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="checkbox"/> <input style="width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="checkbox"/> <input style="width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="checkbox"/> <input style="width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="checkbox"/> <input style="width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="checkbox"/>	HONESTA
INEFICIENTE	<input style="width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="checkbox"/> <input style="width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="checkbox"/> <input style="width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="checkbox"/> <input style="width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="checkbox"/> <input style="width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="checkbox"/> <input style="width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="checkbox"/> <input style="width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="checkbox"/>	EFICIENTE
NEGLIGENTE	<input style="width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="checkbox"/> <input style="width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="checkbox"/> <input style="width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="checkbox"/> <input style="width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="checkbox"/> <input style="width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="checkbox"/> <input style="width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="checkbox"/> <input style="width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="checkbox"/>	CUIDADOSA

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Equivalência de estímulos e outras medidas da relação entre estímulos verbais

Foram 10 os participantes que avaliaram o nome da companhia nas escalas bipolares. Cinco leram como primeira notícia a que atribuía a causa do acidente à negligência da companhia, e cinco leram como primeira notícia a que atribuía a causa do acidente à ação da natureza. No total eram sete escalas de 7 pontos, nas quais os participantes deviam localizar o nome da companhia que aparecia na notícia em relação a sete adjetivos polares. Como visto na seção de Método, a maioria dos adjetivos considerados positivos se localizavam no extremo direito da escala, e os negativos, no extremo esquerdo, com exceção dos adjetivos “CONFIÁVEL” e “NÃO CONFIÁVEL”, que tinham suas posições invertidas em detrimento dos demais. Cada um dos participantes avaliou o nome da companhia nas escalas, nessas três condições: linha de base, após a leitura da notícia e após a leitura da negação dessa notícia.

Assim como no segundo estudo, os resultados desse estudo também serão comparados com aqueles obtidos por Lay (2000, como citado em Nerb, Spada & Lay, 2001), para os grupos ação da natureza e negligência da companhia, cujos participantes leram primeiramente uma notícia que atribuía o ocorrido a um acidente da natureza, ou à irresponsabilidade da companhia, e posteriormente a negação dessa afirmação, respectivamente. Como descrito no estudo anterior, os participantes do grupo ação da natureza após lerem a negação da notícia que alegava que o ocorrido era causado por um acidente da natureza e apresentava a companhia como responsável pelo acidente, alteraram a primeira avaliação feita. Isto é, após a leitura da negação da primeira notícia, os participantes passaram a considerar a companhia culpada e apresentaram maior disposição em boicotá-la, sendo que anteriormente, depois de terem lido a primeira notícia, esses participantes haviam alegado até mesmo disposição em auxiliar a companhia por causa dos danos causados. Já os participantes do grupo negligência da companhia, que leram primeiramente a notícia que culpabilizava a companhia e posteriormente, a notícia que negava essa causa, afirmando que o ocorrido foi devido à ação da natureza, não alteraram a

primeira avaliação feita da companhia. A companhia foi considerada responsável pelo acidente mesmo após a negação da primeira notícia.

As Figuras 19 e 20 apresentam a média da pontuação na escala para os participantes de ambos os grupos.

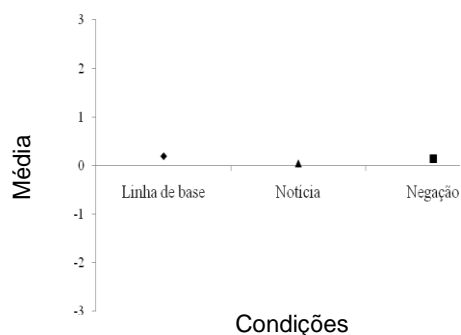


Figura 19. Média de pontuação nas escalas para os participantes do grupo ação da natureza

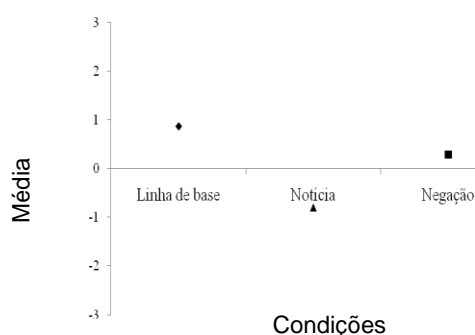


Figura 20. Média de pontuação nas escalas para os participantes do grupo negligência da companhia

Na Figura 19, pode-se observar que a média da pontuação do nome da companhia nas escalas bipolares para o grupo ação da natureza, aproximou-se de 0 em todas as condições: linha de base, após a leitura da primeira notícia, e após a leitura da negação dessa notícia. Contudo, na linha de base e após a leitura da negação da notícia, a média situou-se um pouco acima de 0, em comparação à pontuação do grupo depois da leitura da primeira notícia. Os resultados não condizem com o que foi encontrado por Lay (2000, como citado em Nerb, Spada & Lay, 2001). Diferentemente do grupo ação da natureza do estudo desse autor, em que os participantes após a leitura da negação da primeira notícia consideraram a companhia como responsável pelo acidente e mostraram tendência em boicotá-la, para o grupo ação da natureza do presente estudo, não houve notável diferença entre as condições, sendo que a pontuação do nome da companhia na escala aproximou-se de 0 em todas.

A média da pontuação nas escalas bipolares para o grupo “negligência da companhia” diferiu entre as condições. A linha de base foi a condição na qual os participantes, em média, pontuaram o nome da companhia mais positivamente na escala. Após a leitura da notícia que atribuía a causa do acidente à negligência da companhia, a média da pontuação diminuiu, de aproximadamente +1, na linha de base, para um pouco

acima de -1, após a leitura da primeira notícia. Com a negação dessa notícia e atribuição da causa do acidente à ação da natureza, os participantes pontuaram, em média, a companhia mais positivamente em relação à condição anterior, mas menos positivamente em comparação à linha de base. De alguma forma, os dados desse grupo apresentam semelhanças em relação aos resultados obtidos por Lay (2000, como citado em Nerb, Spada & Lay, 2001), uma vez que no estudo desse autor, os participantes do grupo negligência da companhia, consideraram a companhia culpada e mostraram tendência em boicotá-la, tanto após a leitura da primeira notícia quanto de sua negação.

No caso do presente estudo, a classificação do nome da companhia foi um pouco mais positiva após a leitura da negação da notícia em comparação a classificação feita depois da leitura da primeira notícia. Contudo, a pontuação atribuída ao nome da companhia após a leitura da negação permaneceu menor do que a pontuação atribuída na linha de base. Isto pode sugerir que avaliação que o grupo fez do nome da companhia não retornou à linha de base, sendo mais negativa mesmo após a leitura da negação da notícia anteriormente apresentada. Além de se aproximarem dos resultados de Lay (2000, como citado em Nerb, Spada & Lay, 2001), esses resultados parecem se assemelhar aos resultados de estudos sobre equivalência que indicam que algumas relações estabelecidas entre estímulos não são facilmente alteradas, mesmo com a exposição a procedimentos para o estabelecimento de novas classes de estímulos equivalente (por exemplo, o estudo de Leslie, Tierney, Robinson, Keenam, Watt, & Barnes, 1993). Na presente pesquisa, a avaliação feita do nome da companhia pelos participantes do grupo negligência da companhia não foi alterada mesmo após a leitura da notícia que negava a primeira.

As Figuras 21 e 22 mostram as médias de pontuação dos grupos com relação a cada par de conceitos apresentado nas escalas.

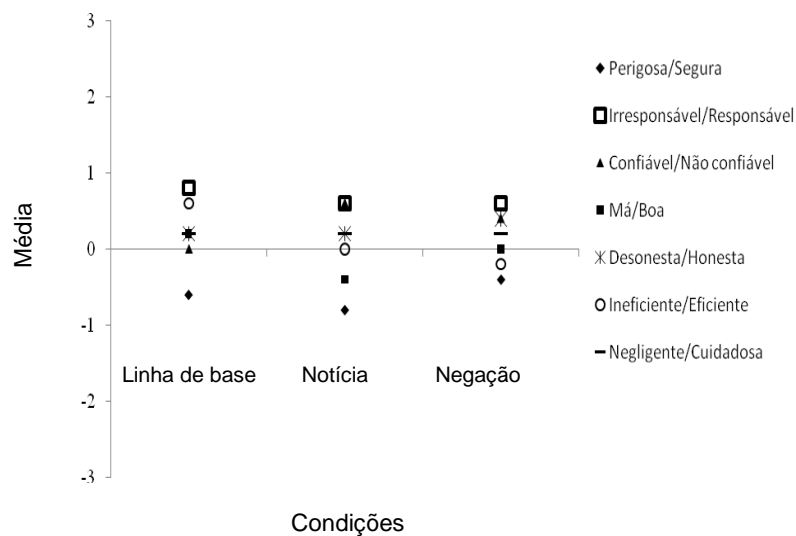


Figura 21. Média de pontuação de cada par de conceitos nas escalas pelos participantes do grupo ação da natureza

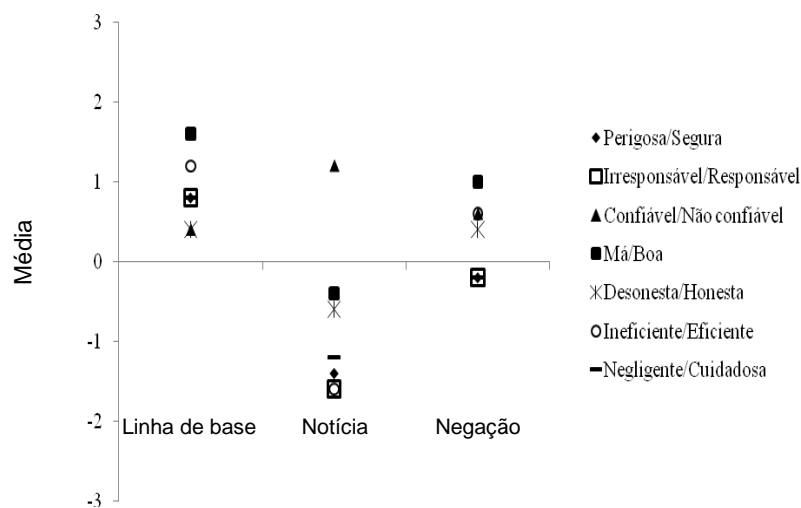


Figura 22. Média de pontuação de cada par de conceitos nas escalas pelos participantes do grupo negligência da companhia

Pode-se perceber, na Figura 21, que para o grupo ação da natureza todos os pares de adjetivos tenderam a se aproximar de 0, sendo que nenhum deles se localizou abaixo de -1 ou acima de 1.

Uma análise mais detalhada mostra que o nome da companhia foi classificado mais “positivamente”, para cinco pares de adjetivos, na linha de base, e para quatro pares de adjetivos após as duas leituras. Um dos pares de adjetivos foi pontuado exatamente em 0 na linha de base (confiável/nãoconfiável), após a leitura da primeira notícia (ineficiente/eficiente) e após a leitura da negação (má/boa). Somente um par de adjetivo foi pontuado abaixo de 0 na linha de base (perigosa/segura), e dois pares foram pontuados abaixo de zero, depois da leitura da primeira notícia (perigosa/segura e má/boa) e de sua negação (perigosa/segura e ineficiente/eficiente).

Os pares de adjetivos que permaneceram acima de 0 em todas as condições foram irresponsável/responsável, desonesta/honesta e negligente/cuidadosa. Em contrapartida, o par de adjetivos perigosa/segura foi o único que permaneceu abaixo de 0 por todas as condições. Apesar de haver alguma diferença na pontuação de alguns dos pares de adjetivos pelas condições, se pode afirmar que, uma vez que todos os pares de adjetivos tenderam a aproximar-se de 0 em todas as condições, a classificação feita na linha de base, e após as duas leituras é bastante similar.

Para o grupo negligência da companhia (Figura 22), pode ser observado que, na linha de base, o nome da companhia foi pontuado acima de 0 para todos os pares de adjetivos, sendo que o par má/boa recebeu a maior pontuação (próximo de 2), e o pares desonesta/honesta e confiável/não confiável receberam a menor pontuação, aproximando-se de 0. Após a leitura da primeira notícia o nome da companhia foi classificado mais negativamente para todos os pares de adjetivos, com exceção do par confiável/não confiável, que foi classificado próximo de 1, número acima de sua pontuação pelo grupo, na linha de base. Os pares irresponsável/responsável, ineficiente/eficiente foram os que receberam a menor pontuação nessa condição, localizando-se próximo de -2. Assim, percebe-se que para quase todos os pares de adjetivos, a pontuação após a leitura da primeira notícia, é mais negativa que a pontuação destes pares na linha de base.

Uma possível explicação para a classificação de apenas o par de adjetivos confiável/não confiável acima de 0 nessa condição pode estar relacionada à localização dos termos polares “positivo” e “negativo” nas escalas, uma vez que foram invertidos em detrimento de todos os demais. Assim, é possível que os primeiros pares tenham determinado a localização da resposta dos seguintes, independentemente do adjetivo



específico do par, de modo que as respostas desses participantes tenham ficado sob controle da localização da maioria dos pares negativos na escalas. Para os participantes do grupo ação da natureza esta diferença não foi notada, devido ao fato da classificação de todos os pares de adjetivos ter se aproximado de 0, e por isso, os participantes não estabeleceram relações entre a posição e a qualidade dos adjetivos.

Analisando a classificação dos pares de adjetivos pelo grupo negligência da companhia após a leitura da negação da notícia, observa-se que para três pares de adjetivos houve alteração da pontuação, que passa ser acima de 0. Além destes, o par confiável/não confiável também permaneceu acima de 0. Os pares irresponsável/responsável, perigosa/segura e negligente/cuidadosa permaneceram com a pontuação abaixo de 0. Embora o grupo tenha classificado a companhia mais positivamente, em comparação à pontuação atribuída após a leitura da primeira notícia, no geral, essa pontuação permanece menor em comparação a linha de base, para a maioria dos pares de adjetivos.

A Tabela 10, a seguir, apresenta a média da pontuação atribuída às escalas por cada participante de ambos os grupos.

Tabela 10. Médias da pontuação atribuída por cada participante nas escalas bipolares.

Grupo	Participantes	Média		
		Linha de base	Notícia	Negação
Ação da natureza	LB7	+2,7	+2,57	+2,86
	LB11	0	0	-0,28
	LB12	-0,86	-1,86	-1,28
	LB19	+0,43	+0,14	+0,28
	LB23	-1,28	-0,57	-0,86
	Média	+0,198	+0,05	+0,14
Negligência da Companhia	LB1	+1,71	-1,71	+0,71
	LB5	-0,57	-0,71	-0,14
	LB6	-0,14	-0,43	-0,43
	LB15	+0,28	-1,14	0
	LB17	+3	0	+1,28
	Média	+0,86	-0,80	+0,28

Analisando a pontuação que os participantes do grupo ação da natureza atribuíram nas escalas, pode-se observar que três participantes LB7, LB12, LB19 avaliaram o nome da companhia mais negativamente após a leitura da primeira notícia em comparação à linha de base, e mais positivamente após a leitura da negação, em comparação à pontuação atribuída após a leitura da primeira notícia. Somente no caso de LB7, a pontuação após a leitura da negação da notícia foi mais alta em comparação à linha de base. LB11, por sua vez, pontuou o nome da companhia em 0 tanto na linha de base quanto após a leitura da primeira notícia. Após ter lido a notícia que negava a primeira, esse participante pontuou o nome da companhia mais negativamente, se comparado às condições anteriores. Por fim, LB23 pontuou o nome da companhia mais positivamente, após a leitura da primeira notícia, em relação à linha de base, e mais negativamente, após a leitura da negação, em relação à

condição anterior. Contudo, a linha de base foi a condição na qual LB23 classificou o nome da companhia mais negativamente.

Com relação ao grupo negligência da companhia, o que se pode perceber é que todos os cinco participantes avaliaram o nome da companhia mais negativamente após a leitura da primeira notícia, que responsabilizava a companhia pelo acidente, em comparação com a linha de base. Após a leitura da negação dessa notícia, essa avaliação permaneceu mais negativa do que a avaliação feita na linha de base para quatro dos participantes. Apenas LB5, pontuou o nome da companhia mais positivamente em comparação a linha de base, após a leitura da negação da notícia.

Para dois dos cinco participantes, do grupo ação da natureza (LB11 e LB23), e para quatro dos cinco participantes, do grupo negligência da companhia, os resultados se aproximaram dos resultados obtidos por Lay (2000, como citado em Nerb, Spada & Lay, 2001). A avaliação do nome da companhia por LB11 e LB23 foi mais positiva ou permaneceu neutra após a leitura da notícia que atribuía a causa do acidente à ação da natureza, em comparação à linha de base, e tornou-se mais negativa após a leitura da notícia que negava essa causa e responsabilizava à companhia pelo acidente, se comparado à condição anterior (leitura da primeira notícia). Para os quatro participantes do grupo negligência da companhia, a avaliação do nome da companhia foi mais negativa que na linha de base, após cada uma das leituras. Para esses participantes, portanto, o conteúdo da notícia que responsabilizava a companhia pareceu produzir maior efeito, no sentido de tornar a avaliação do nome da companhia mais negativa.

As Figuras 23 e 24 apresentam o desempenho destes mesmos participantes no *matching to sample*, no que diz respeito à inclusão do nome da companhia (uma das pseudopalavras) em uma das classes formadas anteriormente: classe de S+ (classe 1); classe de estímulos “neutros” (classe 2); e classe de S- (classe 3).

De Rose e Bortoloti (2007) afirmam que diversas de suas pesquisas têm evidenciado que as escalas bipolares são instrumentos de medidas úteis que sustentam o paradigma da equivalência como modelo experimental que trata do significado. Nos estudos desses autores, comumente, os participantes são treinados por meio do *matching to sample* a emparelhar estímulos não usuais a outros estímulos que já possuem alguma função, e são requeridos a avaliarem todos os estímulos por meio de escalas bipolares. No geral, as

avaliações dos estímulos não usuais pelos participantes têm sido bastante similares às avaliações feitas dos estímulos aos quais se tornaram equivalentes. As pesquisas de Barnes-Holmes et al. (2000) e Smeets e Barnes-Holmes (2003) que investigaram o estabelecimento de preferência por certas marcas de bebida obtiveram resultados semelhantes no que diz respeito a avaliação que os participantes fizeram dessas marcas e de estímulos equivalentes as mesmas, em escalas 7 pontos.

As Figuras 23 e 24 permitem verificar se a avaliação do nome da companhia pelos participantes nas escalas bipolares foi de alguma forma, correspondente à inclusão deste nome em alguma das classes já formadas. Considerou-se que a correspondência entre os desempenhos ocorria quando:

1) o participante pontuava o nome da companhia em 0 nas escalas e o incluía na classe de estímulos neutros no *matching to sample*, ou apresentava escolhas distribuídas entre pelo menos duas das classes;

2) o participante pontuava o nome da companhia acima de zero nas escalas e incluía o nome da companhia na classe de S+ no *matching to sample*; e

3) o participante pontuava o nome da companhia abaixo de zero nas escalas e o incluía na classe de S- no *matching to sample*.

Como no Experimento 2, o critério para se considerar que ocorreu a inclusão do nome da companhia em uma classe específica foi estipulado como mais de 15 tentativas nas quais estímulos de uma mesma classe tenham sido escolhidos. Quando as escolhas dos estímulos das diversas classes ocorriam em 15 tentativas ou menos, considerou-se que as escolhas não foram concentradas em alguma classe específica, mas sim distribuídas entre elas, ou em pelo menos duas delas. Nesse caso, foi considerado que a função do nome da companhia se aproximava da função de um estímulo neutro.

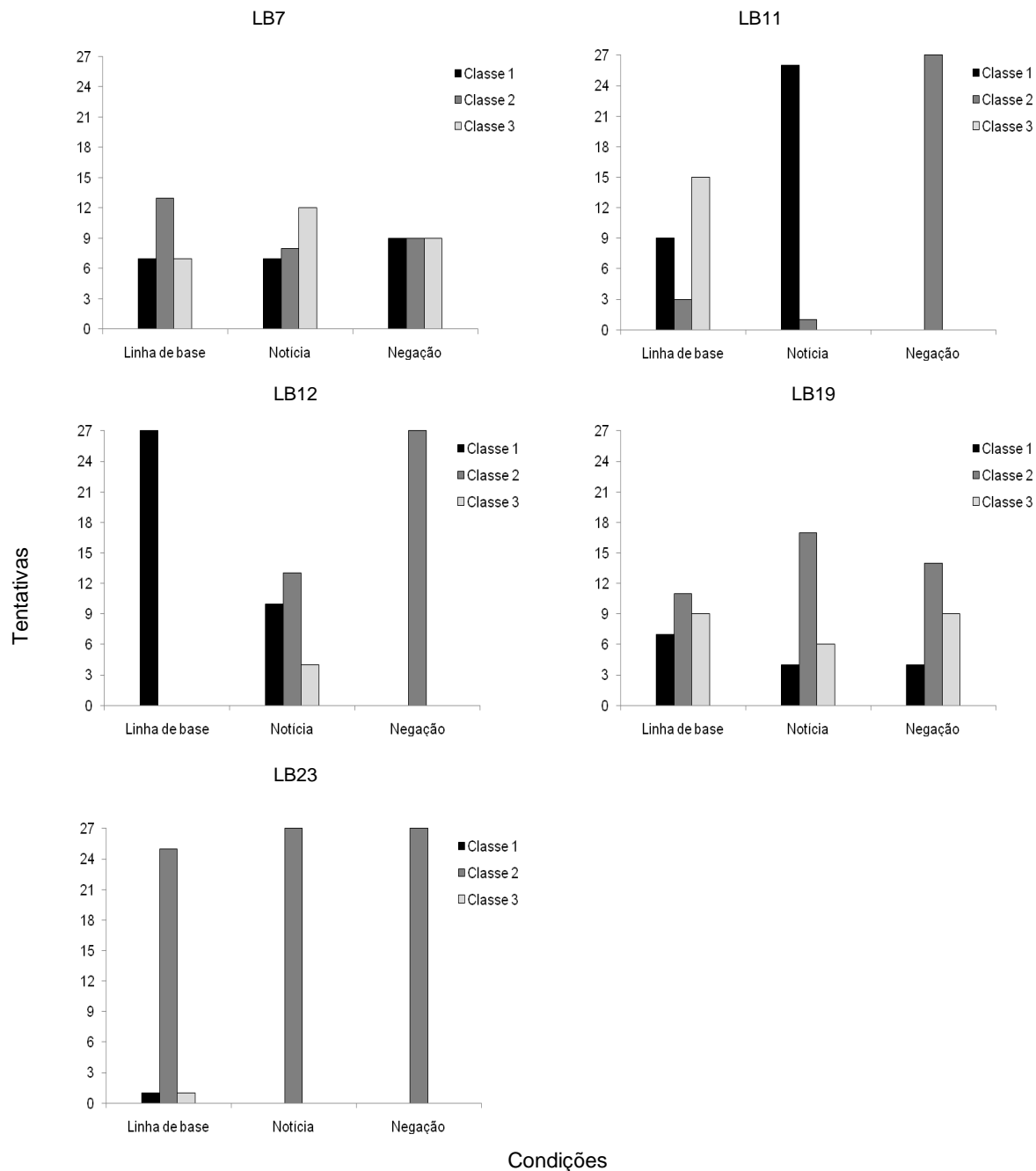


Figura 23. Número de tentativas nas quais as escolhas dos participantes do grupo ação da natureza foram feitas em cada uma das classes de estímulo, diante do nome da companhia como estímulo modelo, nas diferentes condições. A classe 1 seria a classe de S+, a classe 2, a classe dos estímulos neutros ou não treinados na discriminação condicional, e a classe 3, a classe de S-.

Na Figura 23, que apresenta o desempenho dos participantes do grupo ação da natureza no *matching to sample*, pode-se perceber que o participante LB7, tanto na linha de

base, quanto após a leitura da primeira notícia e de sua negação, distribuiu suas escolhas entre as classes de estímulos. O desempenho desse participante no *matching to sample* e sua avaliação nas escalas foram discrepantes, uma vez que por todas as condições a companhia foi pontuada positivamente na escala, e no *matching to sample* não houve inclusão sistemática do nome da companhia em nenhuma das classes de estímulos.

LB11, na linha de base, também distribuiu suas escolhas entre os estímulos comparação das classes de S+ e S- e, portanto, não incluiu o nome da companhia em nenhuma classe específica. Após a leitura da primeira notícia, escolheu estímulos da classe de S+ na maioria das vezes (aproximadamente 25 tentativas), e, após a negação da notícia escolheu estímulos comparação da classe de estímulos neutros em todas as tentativas. Somente na linha de base houve correspondência entre a pontuação nas escalas e o desempenho no *matching to sample*, uma vez que no primeiro caso a pontuação foi 0 e, no segundo, as escolhas não se concentraram em nenhuma classe específica. Após a leitura da negação da primeira notícia também nota-se proximidade entre os resultados, pois o nome da companhia foi incluído na classe de estímulos neutros no *matching to sample* e nas escalas bipolares foi pontuado próximo a 0, com tendência para o negativo (-0,28). Diferentemente, após a leitura da primeira notícia, a inclusão do nome da companhia ocorreu na classe de S+ e a pontuação nas escalas foi 0. Assim, podemos dizer que para esse participante a direção da mudança no *matching to sample* foi da classe de S+ após a leitura da primeira notícia, para a classe de estímulos neutros após a leitura da negação dessa notícia, ao passo que na avaliação das escalas essa direção foi de 0 após a leitura da primeira notícia para uma pontuação negativa, mas próxima de 0, após a leitura de sua negação.

LB12, na linha de base do *matching to sample*, escolheu estímulos da classe de S+ diante do nome da companhia, em todas as tentativas. Após a leitura da primeira notícia, a escolha do participante se distribuiu entre as classes, e após a leitura de sua negação, o participante escolheu estímulos da classe de estímulos neutros em todas as 27 tentativas. Diferente do que foi encontrado no *matching to sample*, o participante pontuou o nome da companhia negativamente em todas as condições (-0,86 na linha de base, -1,86 após a apresentação da notícia e -1,28 após a negação).

LB19 incluiu o nome da companhia na classe de estímulos neutros, ou distribuiu suas escolhas entre as classes, em todas as condições. A avaliação do nome da companhia por

esse participante nas escalas bipolares aproximou-se de 0 por todas as condições, o que permite a conclusão de que, para esse participante, houve proximidade entre o desempenho nos testes e sua avaliação nas escalas bipolares.

Por fim, LB23 incluiu o nome da companhia na classe dos estímulos neutros em todas as condições e em quase todas as tentativas. Nas escalas bipolares, esse participante pontuou o nome da companhia abaixo de 0 em todas as condições, sendo que a pontuação atribuída após a leitura da primeira notícia foi a que mais se aproximou de 0 (-0,57).

De modo geral, pode-se dizer que para quatro dos cinco participantes do grupo ação da natureza, não houve correspondência entre a inclusão do nome da companhia em uma dada classe e a pontuação nas escalas bipolares. Apenas LB19 apresentou correspondência entre o desempenho nos testes e a pontuação atribuída ao nome da companhia nas escalas bipolares.

A Figura 24 apresenta os desempenhos individuais no *matching to sample* dos participantes do grupo negligência da companhia.

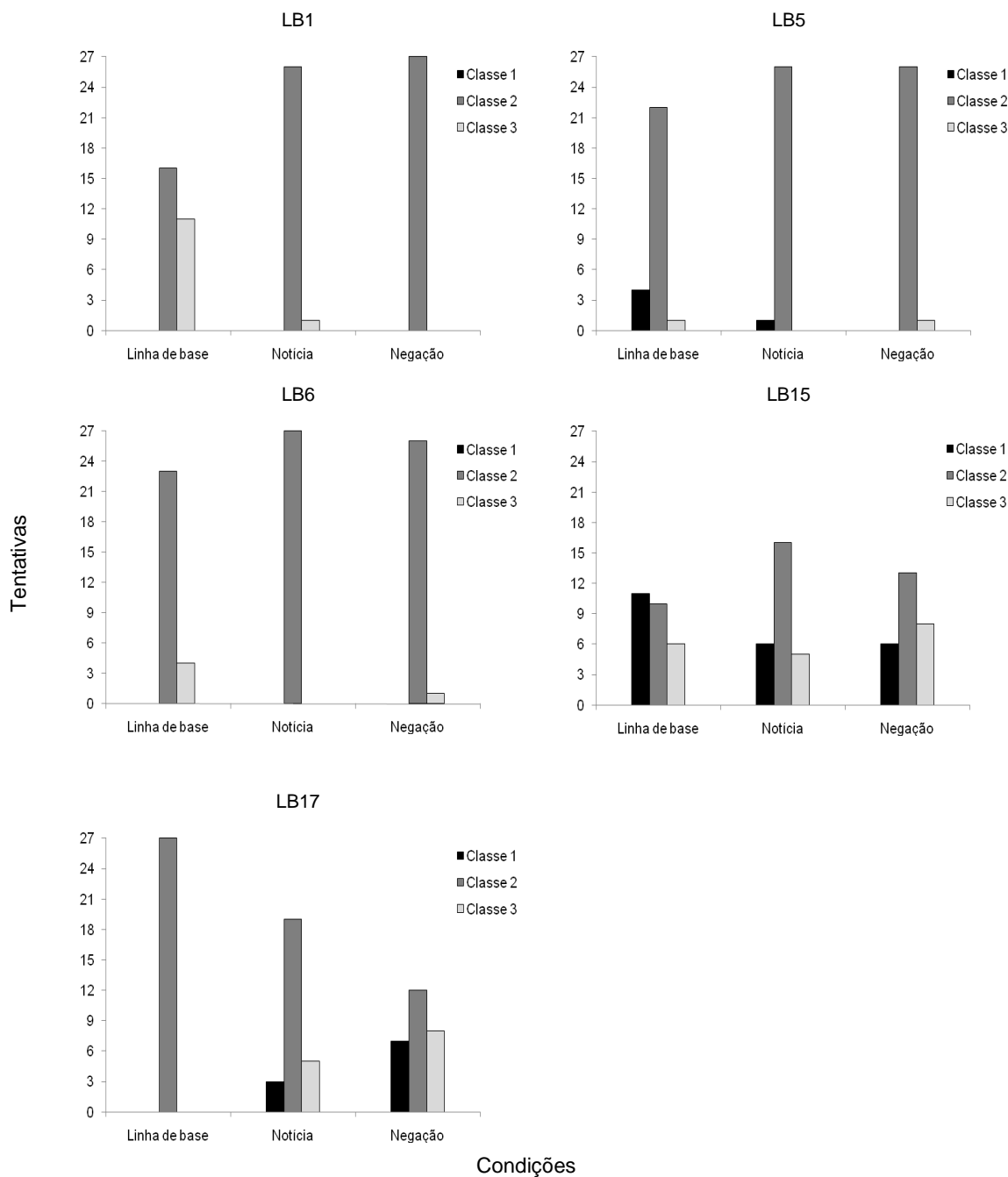


Figura 24. Número de tentativas nas quais as escolhas dos participantes do grupo negligência da companhia foram feitas em cada uma das classes de estímulo, diante do nome da companhia como estímulo modelo, por todas as condições. A classe 1 é a classe de S+, a classe 2, a classe dos estímulos neutros ou não treinados na discriminação condicional, e a classe 3, a classe de S-.

Com relação ao grupo negligência da companhia, o nome da companhia pareceu ter uma função neutra para todos os participantes, no *matching to sample*. A escolha dos estímulos da classe de estímulos neutros ocorreu na maioria das tentativas para LB1, LB5 e



LB6, em todas as condições. LB15, na linha de base e após a negação da notícia, não incluiu o nome da companhia em alguma das classes sistematicamente, mas após a leitura da primeira notícia escolheu estímulos comparação da classe de estímulos neutros, na maioria das tentativas. LB17, por sua vez, escolheu estímulos da classe dos estímulos neutros em todas as tentativas na linha de base e na maioria das tentativas após a leitura da primeira notícia. Após a negação da notícia, esse participante distribuiu suas escolhas entre as classes de estímulos.

Nota-se similaridade entre os desempenhos dos participantes desse grupo no *matching to sample* e a pontuação nas escalas bipolares, apenas em algumas das condições para três dos participantes, sendo que LB6 foi o único que pontuou o nome da companhia próximo de 0 em todas as condições. Apenas os participantes LB15 e LB17 pontuaram o nome da companhia exatamente em 0 nas escalas bipolares, em alguma das condições; o primeiro participante, após a leitura da negação da notícia, e o segundo, após a leitura da primeira notícia. LB5 e LB15 pontuaram a companhia próximo de 0 após a leitura da negação da notícia e após a linha de base, respectivamente. LB11 pontuou o nome da companhia acima ou abaixo de 0 por todas as condições, e portanto o desempenho no *matching to sample* e a pontuação nas escalas não foi correspondente em nenhum momento.

Em suma, os resultados apresentados demonstraram que o grupo ação da natureza pontuou o nome da companhia nas escalas após as leituras de forma similar à pontuação feita na linha de base, sendo que essa pontuação aproximou-se de 0 em todas as condições. O grupo negligência da companhia, de modo geral, classificou o nome da companhia mais negativamente após ambas as leituras, em relação à linha de base. A análise dos desempenhos individuais mostrou que apenas o resultado de dois participantes do grupo ação da natureza se aproximou dos resultados de Lay (2000, como citado em Nerb, Spada & Lay, 2001). Em contrapartida, quatro dos cinco participantes do grupo negligência da companhia apresentaram resultados em conformidade com os resultados obtidos pelo autor. Esses resultados parecem indicar que a primeira notícia, cuja causa descrita referia-se à responsabilidade da companhia pelo acidente, exerceu mais efeitos no sentido de produzir uma avaliação mais negativa da maioria dos participantes com relação ao nome da companhia.

A comparação dos resultados nas escalas com o desempenho de cada participante no *matching to sample* mostrou que para a maioria dos participantes os resultados foram discrepantes ou foram correspondentes apenas em algumas das condições. Somente para 2 dos 10 participantes houve proximidade entre os resultados no *matching to sample* e nas escalas. Ao contrário desse resultado, algumas pesquisas (Barnes-Holmes et al., 2000; Smeets e Barnes-Holmes, 2003; Bortoloti, 2003) demonstram que as avaliações de estímulos arbitrários, feitas pelos participantes em escalas, têm sido bastante similares às avaliações feita dos estímulos aos quais se tornaram equivalentes. Contudo, há uma diferença crucial entre a presente pesquisa e os demais estudos. Nesses estudos, as medidas utilizadas para comparação da função dos estímulos apresentados são sempre as escalas. Isto é, pede-se que o participante avalie os estímulos não usuais e também os estímulos aos quais foram tornados equivalentes, para que, posteriormente, a avaliação dos mesmos nas próprias escalas seja comparada. Na presente pesquisa, não se comparou a avaliação entre escalas, mas sim o desempenho no *matching to sample* com as respostas dos participantes em escalas bipolares. A discrepância entre os resultados parece indicar que essas diferentes medidas não medem o mesmo fenômeno e, caso o mesmo fenômeno seja realmente medido por ambas, uma medida é possivelmente mais apropriada que a outra.

Para próximas pesquisas sugere-se, como medida adicional, que alguns dos estímulos da classe de S+, S- e neutros também sejam avaliados nas escalas bipolares e os resultados comparados com a avaliação do nome da companhia nessas escalas. Esse conjunto de avaliações poderia, então, ser comparado com os resultados no *matching to sample*.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Abramo, P. (2003) *Padrões de manipulação na grande imprensa*. São Paulo: Perseu Abramo
- Alves, A. C. P. (2006) *Mídia e Construção Social do Conhecimento: atentados terroristas no relato de dois jornais brasileiros*. Dissertação de Mestrado do Programa de Estudos Pós-Graduados em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, Brasil.
- Amorim, Cacilda (1999). A possibilidade de usar a Análise do Comportamento para analisar a violência na imprensa. Em R. R. Kerbauy; R. C. Wielenska (orgs.), *Sobre Comportamento e Cognição. Psicologia Comportamental e Cognitiva: da reflexão teórica à diversidade na aplicação*, 4, (pp. 181-189). Santo André, SP: Esetec
- Andery, M. A. P. A., Michelleto, N. & Sério, T. M. de A. P. (2007). A análise de fenômenos sociais: Esboçando uma proposta para a identificação de contingências entrelaçadas e metacontingências. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 1 (2), 149-165.
- Arbex, J. J. (2001). *Showrnlismo: a notícia como espetáculo*. São Paulo: Casa Amarela.
- Barnes-Holmes, D., Keane, J., Barnes-Holmes, Y., & Smeets, P. M. (2000). A derived transfer of emotive functions as a means of establishing differential preferences for soft drinks. *The Psychological Record*, 50, 493-512.
- Bortoloti, R. (2003). *Medidas não convencionais de transferência de função entre expressões faciais e figuras abstratas*. Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento da Universidade Federal do Pará, Universidade Federal do Pará, Belém, Brasil.

- De Rose, J. C.; McIlvane, W. J.; Dube, W. V.; Galpin, V. C. & Stoddard, L. T. (1988). Emergent simple discrimination established by indirect relation to differential consequences. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 50 (1), 1-20.
- De Rose, J. C. & Bortoloti, R. (2007). A equivalência de estímulos como modelo do significado. *Acta Comportamental*, 15, 83-102.
- Dizard, W. J. (2000) *A nova mídia: a comunicação de massa na era da informação*. (E. Jorge, Trad.), Rio de Janeiro: Jorge Zahar.
- Glenn, S. S. (2004). Individual behavior, culture, and social change. *The Behavior Analyst*, 27 (2), 133-151.
- Guerin, B. (1992). Behavior Analysis and the Social Construction of Knowledge. *American Psychologist*, 47 (11), 1423-1432.
- Instituto Gutenberg (n.d.). *Erro! (jornais preferem falar baixinho: Erro!)*. Recuperado em 17 agosto, 2009 do <http://www.igutenberg.org/pesqui16.html>.
- Ishaq, W. (1996). The social relevance of applied behavior analysis and psychological intervention strategies. Em J. R. Cautela e W. Ishaq. *Contemporary Issues in Behavior Therapy*. (pp. 235-259), New York: Plenum Press.
- Kamhawi, R., & Weaver, D. (2003). Mass Communication Research Trends from 1980 to 1999. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 80(1), 7-27.
- Laitinen, R. & Rakos, R. (1997) Corporate Control of Media and Propaganda: A Behavior Analysis. Em P. A. Lamal (ed.), *Cultural Contingencies: Behavior Analytic Perspectives on Cultural Practices* (pp. 237-267). Westport: Praeger Publisher.

- Lamal, P. S. (1989). The impact of behaviorism on our culture: some evidence and conjectures. *Psychological Record*, 39, 529-535.
- Leslie, J. C.; Tierney, K. J.; Robinson, P.; Keenam, M.; Watt, A.; Barnes, D.(1993) Differences between clinically anxious and non-anxious subjects in a stimulus equivalence training task involving threat words. *The Psychological Record*, 43,153-161.
- Malagodi, E. F. (1986). On Radicalizing Behaviorism: A call for Cultural Analysis. *The Behavior Analyst*, 9 (1), 1-17.
- Mallot, M & Glenn, S. S.(2006). Targets of Intervention in Cultural and Behavioral Change. *Behavior and Social Issues*, 31-56.
- Martone, R. C. & Banaco, R. A.(2005). Comportamento Social: A Imprensa como agência e ferramenta de controle social. Em J. C. Todorov; R. C. Martone; M. B. M. (orgs.), *Metacontingências: Comportamento, cultura e sociedade*, (pp. 61-80). Santo André, SP: Esetec.
- Martone, R. C. (2003) *Traçando práticas culturais: A mídia como agência e ferramenta de controle social*. Dissertação de Mestrado do Programa de Estudos Pós-Graduados em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, Brasil.
- Namo, D. (2001). *A violência Retrutada por um Meio de Comunicação de Massa: uma Perspectiva Behaviorista Radical*. Dissertação de Mestrado do Programa de Estudos Pós-Graduados em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, Brasil.
- Nerb, J.; Spada, H. & Lay, K. (2001). Environmental risk in the media: Modeling the reactions of the audience. *Research in social problems and public policy*, 9, 57-85.

Versão Pré-Impressão. Recuperado em 10 setembro, 2008, de <<http://www.psychologie.uni-freiburg.de/signatures/nerb/nsl-2001.html>>.

Osgood, C. E. (1952). The nature and measurement of meaning. *Psychological Bulletin*, 49, 197-237.

Osgood, C. E. & Suci, G. I. (1952). A measure of relation determined by both mean difference and profile information. *Psychological Bulletin*, 49, 251-262.

Pereira, C. A. A. (1986). *O diferencial semântico: uma técnica de medida nas ciências humanas e sociais*. São Paulo: Ática.

Rakos, R. F. (1993). Propaganda as stimulus control: The case of the Iraqi invasion of Kuwait. *Behavior and Social Issues*, 3 (1/2), 35-63.

Sampaio, A. A. S. (2008). A quase-experimentação no estudo da cultura. Análise da obra Colapso de Jared Diamond. Dissertação de Mestrado do Programa de Estudos Pós-Graduados em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, Brasil.

Sidman, M. (1994). Equivalence and the three-term unity. Em: M. Sidman. *Equivalence Relations and Behavior: a Research Story*. Boston: Authors Cooperative (pp. 415-421)

Skinner, B. F. (2003). *Ciência e comportamento humano*. (J. Cláudio Todorov; R. Azzi, Trad.). São Paulo: Martins Fontes. (Obra original publicada em 1953)

Skinner, B. F. (1978). *O Comportamento Verbal*. ( M. P. Villalobos, Trad.). São Paulo: Cultrix. (Obra original publicada em 1957)

Skinner, B.F. (1981). Selection by consequences. *Science*, 213, 501-504

- Smeets, P. M., & Barnes-Holmes, D. (2003). Children's emergent preferences for soft drinks: Stimulus-equivalence and transfer. *Journal of Economic Psychology*, 24, 603-618.
- Ulman, J. D. (1996). Perspectives on the problem of poverty. In J. R. Cautela e W. Ishaq, *Contemporary Issues in Behavior Therapy*, (pp. 279-297). New York: Plenum Press.
- Vichi, C. (2004). *Igualdade e desigualdade em pequeno grupo: Um análogo experimental de manipulação de uma prática cultural*. Dissertação de Mestrado do Programa de Estudos Pós-Graduados em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, Brasil.
- Wang, M. A. L. (2008). *Análise de interações verbais em um blog jornalístico: possíveis relações de controle entre jornalistas e leitores e de leitores entre si*. Dissertação de Mestrado do Programa de Estudos Pós-Graduados em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, Brasil.
- Wimmer, D. R. & Dominick, J. R.(2006). *Mass Media Research: an introduction*, (pp. 230-354). Recuperado em 20 setembro, 2008 do <http://books.google.com/books?id=ay5lKmA2UcC&printsec=frontcover&dq=media+research+article&lr=&hl=pt-BR#PPA230,M1>

## **ANEXOS**



## **Anexo 1**

### **Consentimento livre e esclarecido**

## TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, \_\_\_\_\_, após ter recebido todas as informações necessárias e os esclarecimentos devidos, declaro consentir livremente em participar como voluntário em pesquisa sob responsabilidade da pesquisadora Camila Maria Silveira da Silva, sob orientação do professor Tereza Maria Pires Sério, ambos do Programa de Estudos Pós-Graduados em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento, da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

Ao assinar este Termo, declaro estar ciente de que:

- O estudo tem por objetivo avaliar os processos envolvidos na compreensão de informação.
- O procedimento do estudo envolverá tarefas de escolha de figuras e a leitura de dois textos.
- A participação no trabalho não envolverá quaisquer desconfortos ou riscos e contribuirá para a produção de um conhecimento relevante para a área.
- O projeto de pesquisa foi submetido à apreciação de profissionais da área e aprovado por esses profissionais.
- Tenho liberdade de aceitar ou recusar participar do estudo, bem como de, em tendo aceitado, retirar meu consentimento a qualquer momento, se assim considerar necessário ou conveniente, sem qualquer penalidade e sem ter que justificar a interrupção da participação.
- Minha identidade será mantida em sigilo, e os dados decorrentes de minha participação no estudo são confidenciais e serão utilizadas exclusivamente para fins científicos e acadêmicos, incluindo sua publicação em veículos científicos e sua apresentação em congresso científicos.

São Paulo, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

Assinatura do(a) Participante

CPF: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Assinatura do(a) Pesquisador(a)

CPF: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## **Anexo 2**

**Desempenho dos participantes que não demonstraram relações emergentes no primeiro treino, no retreino da discriminação simples**

Tabela 11. Número de participantes, das sequências 1 e 2, por número de blocos e número de erros no retreino da discriminação simples.

Sequência	Número de Blocos	Número de erros							
		0	1	2	3	4	5	6	7
1	5	-	2	-	-	-	-	-	-
	6	-	-	-	-	-	-	-	-
	7	-	-	-	-	-	-	-	-
2	5	2	2	-	-	-	-	-	-
	6	-	-	-	-	-	1	-	-
	7	-	-	-	-	-	-	-	-

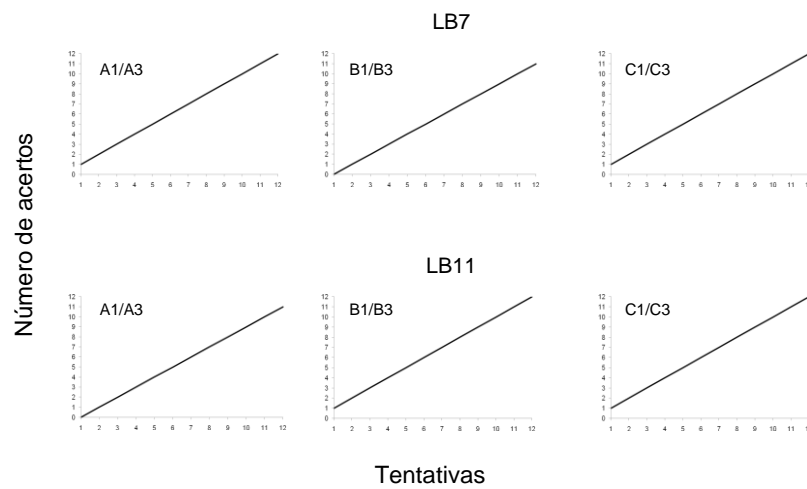


Figura 25. Número de acertos acumulados por tentativas, nos primeiros blocos da discriminação simples dos participantes da Sequência 1, no retreino. O primeiro, segundo e terceiro painéis de cada participante referem-se ao desempenho nos primeiros blocos A1/A3, B1/B3 e C1/C3, respectivamente.

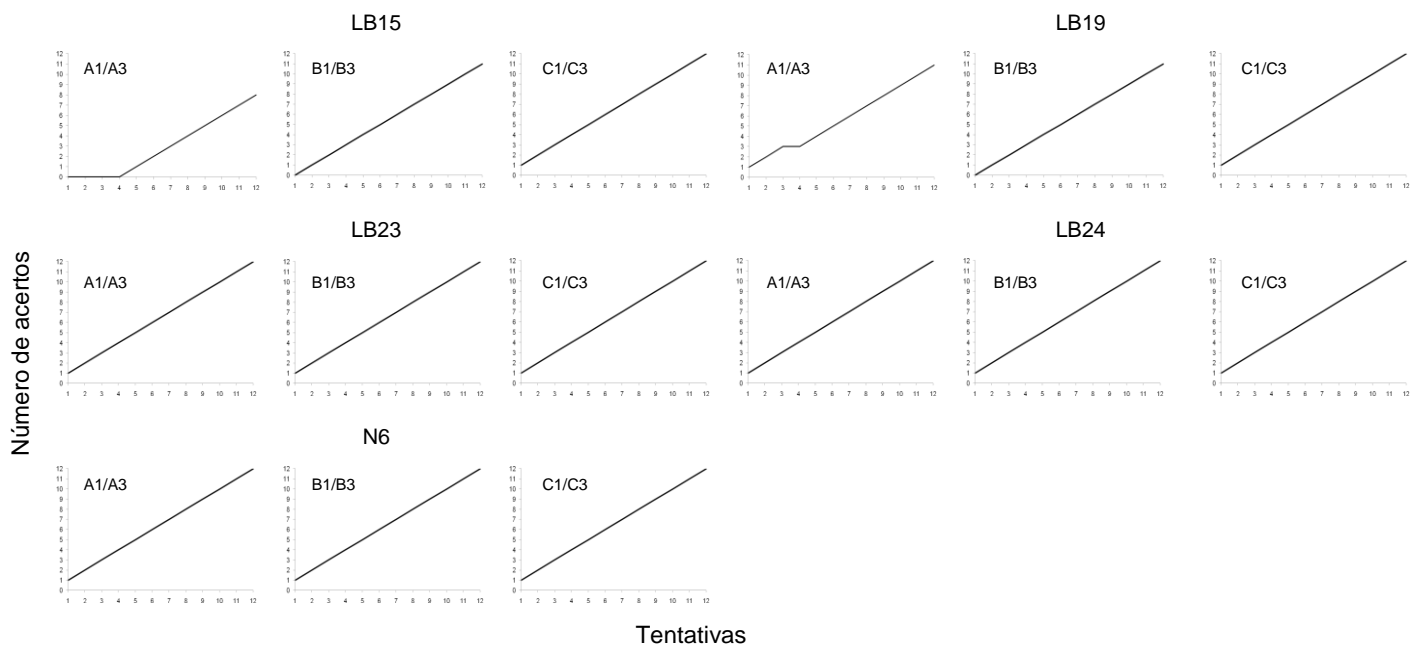


Figura 26. Número de acertos acumulados por tentativas, nos primeiros blocos da discriminação simples dos participantes da Sequência 2, no retreino. O primeiro, segundo e terceiro painéis de cada participante referem-se ao desempenho nos primeiros blocos A1/A3, B1/B3 e C1/C3, respectivamente.

### **Anexo 3**

**Desempenho dos participantes que não demonstraram relações emergentes no primeiro treino, no retreino da discriminação condicional**

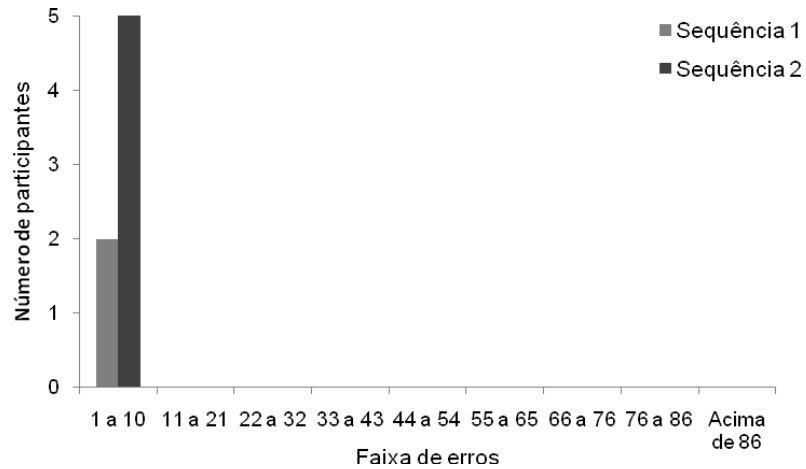


Figura 27. Número de participantes, em cada uma das seqüências, por faixa de erros no retreino da discriminação condicional.

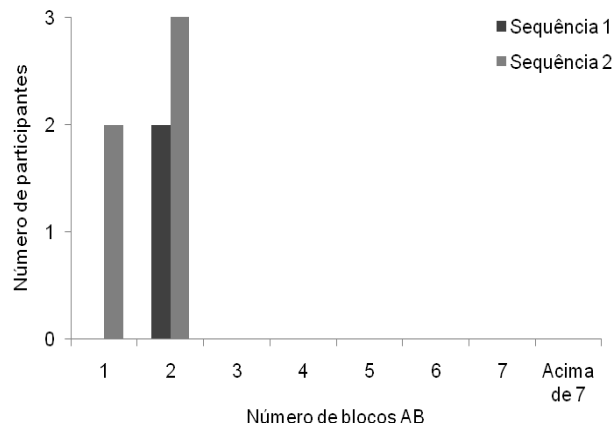


Figura 28. Número de participantes, em cada uma das seqüências, por número de blocos AB necessários para atingir o critério de 100% de acerto, no retreino da discriminação condicional.

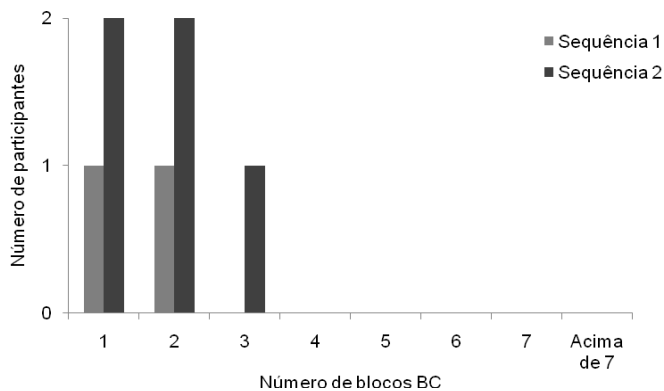


Figura 29. Número de participantes, em cada uma das seqüências, por número de blocos BC necessários para atingir o critério de 100% de acerto, no retreino da discriminação condicional.

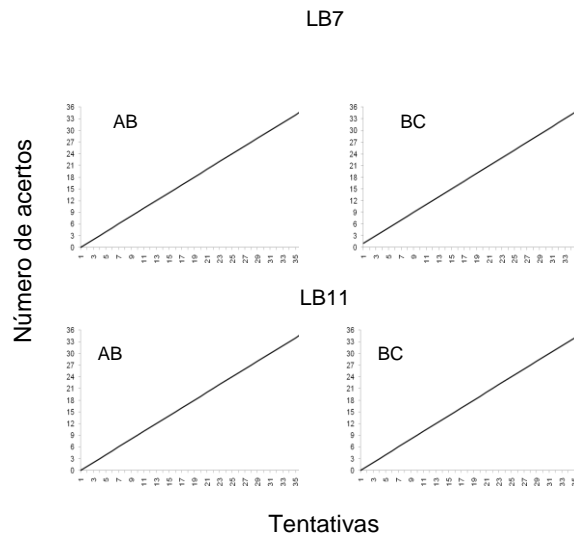


Figura 30. Número de acertos acumulados por tentativas, nos primeiros blocos AB e BC no retreino da discriminação condicional, dos participantes da Sequência 1. O primeiro e segundo painéis de cada participante referem-se ao desempenho nos primeiros blocos AB e BC, respectivamente.

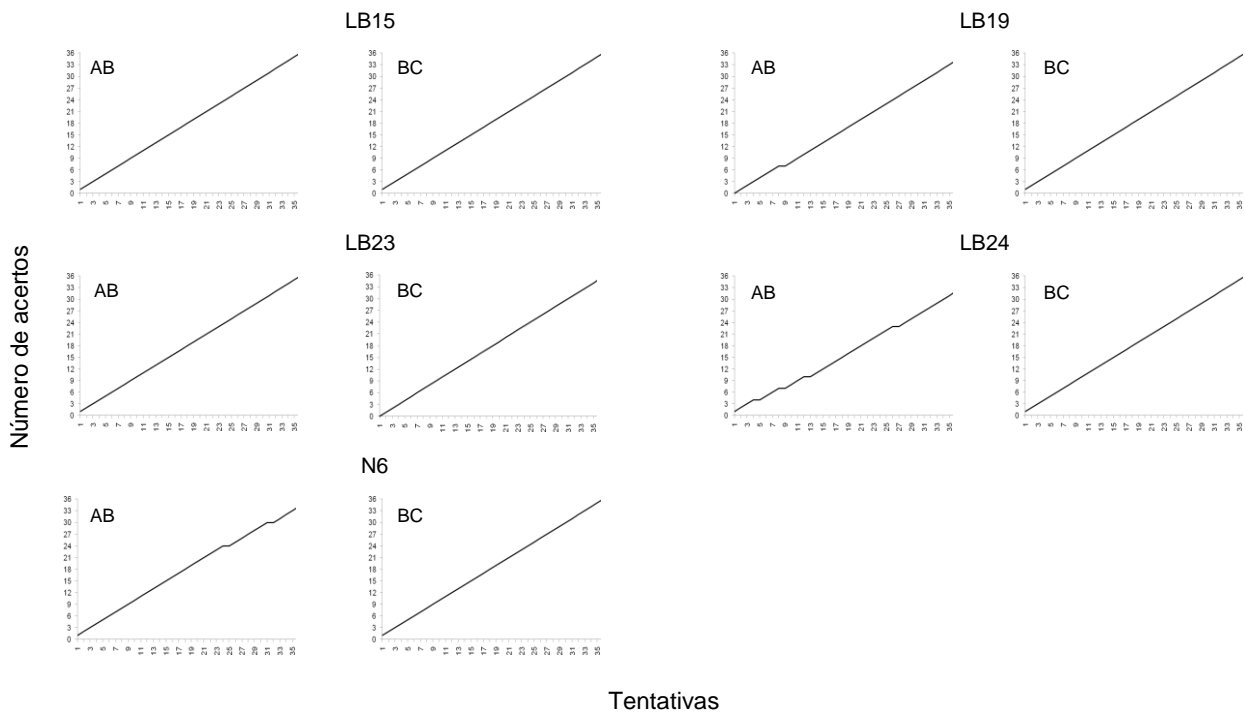


Figura 31. Número de acertos acumulados por tentativas, nos primeiros blocos AB e BC no retreino da discriminação condicional, dos participantes da Sequência 2. O primeiro e segundo painéis de cada participante referem-se ao desempenho nos primeiros blocos AB e BC, respectivamente.



## **Anexo 4**

**Desempenho dos participantes que não demonstraram relações emergentes no primeiro treino, na reavaliação da discriminação simples (Sequência 1) e na reavaliação do desempenho no teste de equivalência (Sequência 2), após retreino**

Tabela 12. Número de participantes por número de blocos necessários para atingir o critério de 90% de acerto no retreino da discriminação simples e por número de acertos na reavaliação da discriminação simples (Sequência 1).

Número de blocos	Número de participantes	% acerto na reavaliação da discriminação simples				
		Abaixo de 10%	45-59%	60-74%	75 a 89%	Acima de 90%
5	2	-	-	1	1	-
6	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-

Tabela 13. Número de participantes por porcentagem de acerto no primeiro teste de equivalência após retreino e na retomada do teste de equivalência após discriminação simples (Sequência 2).

% acerto no 1º teste de equivalência	Número de participantes	Retomada do teste de equivalência após discriminação simples (% acertos)			
		Abaixo de 75%	75-84%	85-94%	Acima de 95%
Abaixo de 75%					
75-84%					
85-94%	2		1		1
Acima de 95%	3				3

## **Anexo 5**

**Notícias apresentadas aos participantes do grupo negligência da companhia**

## Tragédia Ferroviária Alemã

Pelo menos 60 pessoas morreram e 325 ficaram feridas nesta segunda-feira no descarrilamento de um trem de passageiros que se chocou contra um edifício na cidade de Bekdorf, no sudoeste da Alemanha.

Foi a pior tragédia ferroviária sofrida pelo país nas últimas décadas. O trem expresso, pertencente à companhia (*TUJ, WEX ou ZIK*), saiu dos trilhos às 9h18 horário local (21h18 deste domingo em Brasília), numa curva de um trecho da localidade de Bekdorf, situada 400 quilômetros a oeste da Alemanha.

Cinco dos seus sete vagões, em que viajavam 453 pessoas, tombaram, bateram com violência entre si e se chocaram contra um edifício residencial de oito andares situado a seis metros da via.

Um sobrevivente declarou à imprensa que “de repente saiu disparado do seu banco” e quando se levantou viu “muitas pessoas amontoadas e ensangüentadas, que pareciam estar em estado grave”.

O ministro da infraestrutura do governo alemão aponta a companhia (*TUJ, WEX ou ZIK*) como culpada pelo desastre, uma vez que o trem precisava passar por manutenção há algum tempo. Com isso, os eixos dos vagões do trem apresentaram problemas, levando ao descarrilamento. Segundo funcionários da própria companhia, a manutenção foi adiada para contenção de gastos.

## **Erramos: Tragédia Ferroviária Alemã**

Diferentemente do que informou o texto da reportagem “Tragédia Ferroviária Alemã”, a equipe que investiga as causas do acidente descobriu que pedras de médio porte se soltaram dos morros que contornam as linhas do trem e caíram nos trilhos. Os primeiros vagões foram pressionados contra as pedras pelos vagões traseiros do trem. Com a batida, o descarrilamento foi inevitável, mesmo o trem correndo em velocidade normal. A companhia (*TUJ, WEX ou ZIK*) não foi responsável pelo acidente. O erro foi corrigido.

## **Anexo 6**

**Notícias apresentadas aos participantes do grupo ação da natureza**

## Tragédia Ferroviária Alemã

Pelo menos 60 pessoas morreram e 325 ficaram feridas nesta segunda-feira no descarrilamento de um trem de passageiros que se chocou contra um edifício na cidade de Bekdorf, no sudoeste da Alemanha.

Foi a pior tragédia ferroviária sofrida pelo país nas últimas décadas. O trem expresso, pertencente à companhia (*TUJ, WEX ou ZIK*), saiu dos trilhos às 9h18 horário local (21h18 deste domingo em Brasília), numa curva de um trecho da localidade de Bekdorf, situada 400 quilômetros a oeste da Alemanha.

Cinco dos seus sete vagões, em que viajavam 453 pessoas, tombaram, bateram com violência entre si e se chocaram contra um edifício residencial de oito andares situado a seis metros da via.

Um sobrevivente declarou à imprensa que “de repente saiu disparado do seu banco” e quando se levantou viu “muitas pessoas amontoadas e ensangüentadas, que pareciam estar em estado grave”.

A equipe que investiga as causas do acidente descobriu que pedras de médio porte se soltaram dos morros que contornam a linha do trem e caíram nos trilhos. Os primeiros vagões foram pressionados contra as pedras pelos vagões traseiros do trem. Com a batida, o descarrilamento foi inevitável, mesmo o trem correndo em velocidade normal.

## **Erramos: Tragédia Ferroviária Alemã**

Diferentemente do que informou o texto da reportagem “Tragédia Ferroviária Alemã”, o ministro da infraestrutura do governo alemão aponta a companhia (*TUJ, WEX ou ZIK*) como culpada pelo desastre, uma vez que o trem precisava passar por manutenção há algum tempo. Com isso, os eixos dos vagões do trem apresentaram problemas, levando ao descarrilamento. Segundo funcionários da própria companhia, a manutenção foi adiada para contenção de gastos.



## **Anexo 7**

**Causas descritas nas notícias antes das modificações realizadas**

Tabela 14. Descrições das causas nas primeiras notícias, antes das modificações realizadas.

Causas	Relatos
A companhia é responsável	O ministro da infraestrutura do governo alemão aponta a companhia ( <i>TUJ, WEX ou ZIK</i> ) como culpada pelo desastre, uma vez que os eixos dos vagões do trem apresentaram problemas causando o descarrilamento. Segundo informações dos próprios funcionários da companhia, o trem estava bastante velho e precisava passar por manutenção, que vinha sendo adiada por motivos operacionais.
A ação da natureza é responsável	A equipe que investiga as causas do acidente descobriu que pedras de médio porte se soltaram dos morros que contornam a localidade e caíram nos trilhos. Os primeiros vagões foram pressionados sobre as pedras pelos vagões traseiros do trem. Com a batida, o descarrilamento foi inevitável, mesmo o trem correndo em velocidade normal.

Tabela 15. Descrições das causas nas notícias que negavam as primeiras, antes das modificações realizadas.

Notícia negada	Notícia apresentada
Notícia que atribuía à causa a negligência da companhia	Diferentemente do que informou o texto da reportagem “Tragédia Ferroviária Alemã” a empresa ( <i>TUJ, WEX ou ZIK</i> ) não foi responsável pelo acidente. A equipe que investiga as causas do acidente descobriu que pedras de médio porte se soltaram dos morros que contornam a localidade e caíram nos trilhos. Os primeiros vagões foram pressionados sobre as pedras pelos vagões traseiros do trem. Com a batida, o descarrilamento foi inevitável, mesmo o trem correndo em velocidade normal.
Notícia que atribuía a causa a ação da natureza	Diferentemente do que informou o texto da reportagem “Tragédia Ferroviária Alemã” as pedras encontradas sobre os trilhos não foram responsáveis pelo acidente. O ministro da infraestrutura do governo alemão aponta a companhia Callahar como culpada pelo desastre, uma vez que os eixos dos vagões do trem apresentaram problemas causando o descarrilamento. Segundo informações dos próprios funcionários da companhia, o trem estava bastante velho e precisava passar por manutenção, que vinha sendo adiada por motivos operacionais.

## **Anexo 8**

**Verificação de leitura antes da modificação**

**Nome:**

**Preencha as lacunas dessas frases referentes à notícia que você leu.**

A notícia relata um \_\_\_\_\_ que  
ocorreu na (nome do país) \_\_\_\_\_. O motivo do acidente foi  
\_\_\_\_\_.

**Obrigada!**

**Anexo 9**  
**Questionário para apresentação das notícias**

**Nome:**

Você lê jornal? ( )sim ( ) não

Se sim, qual jornal você costuma ler? \_\_\_\_\_

Se não, qual desses jornais você leria?

O Globo ( )

O Estado de São Paulo ( )

Correio Braziliense ( )

Folha de São Paulo ( )

Diário de São Paulo ( )

Estado de Minas ( )

Jornal do Brasil ( )

Diário da Tarde ( )

Outro ( ). Qual \_\_\_\_\_

## **Anexo 10**

**Verificação de leitura apresentada aos participantes após modificação feita**

**Nome:**

**Preencha as lacunas dessas frases referentes à notícia que você leu.**

A notícia relata um \_\_\_\_\_ que ocorreu na (nome do país) \_\_\_\_\_. O motivo do descarrilamento foi \_\_\_\_\_.

**Obrigada!**



## **Anexo 11**

### **Respostas às verificações de leitura**

Tabela 16. Respostas dos participantes, do grupo ação da natureza, à verificação de leitura da primeira notícia, que descrevia que a causa pelo ocorrido era devida a um acidente da natureza.

Participante	A notícia relata um	Que ocorreu na (país)	O motivo do descarrilamento foi
LB7	Acidente ferroviário	Alemanha	Supostamente pedras que se soltaram de um morro
LB8	Acidente ferroviário na Alemanha	Alemanha	Desmoronamento de pedras em cima dos trilhos
LB9*	Acidente ferroviário	Alemanha	Rolamento de pedras que se chocaram
LB10	Acidente de trem	Alemanha	Pedras de tamanho médio entre os trilhos
LB11	Acidente de trem	Alemanha	Pedras que bloquearam os trilhos do trem
LB12	Acidente ferroviário	Alemanha	Pedras de médio porte que se soltaram dos morros em volta da linha ferroviária
LB19	Acidente ferroviário	Alemanha	Algumas pedras que caíram nos trilhos do trem
LB20	Acidente ferroviário	Alemanha	A queda de pedras nos trilhos do trem
LB21	Acidente ocorrido com um trem	Alemanha	Pedras que desmoronaram e danificaram os trilhos
LB22	Acidente de trem	Alemanha	O fato de pedras terem caído nos trilhos
LB23	Descarrilamento de um trem	Alemanha	Um amontoado de pedras que se acumulara nos trilhos e desestabilizara os vagões
LB24	Acidente ferroviário	Alemanha	Pedras de médio porte que se soltaram dos morros e caíram sobre os vagões, o que causou o acidente
N3	Acidente com trem	Alemanha	Pedras de médio porte, soltaram-se do morro caindo nos trilhos do trem
N4	Acidente ferroviário	Alemanha	Ocasionado pela batida do trem em pedras que se soltaram dos morros por onde passavam os trilhos
N7	Acidente de trem	Alemanha	Causado por pedras que caíram nos trilhos
N8	Acidente ferroviário	Alemanha	Pedras soltaram dos morros invadindo os trilhos

\*O participante sinalizado com asterisco leu as notícias e respondeu às verificações de leitura antes das modificações feitas.

Tabela 17. Respostas dos participantes, do grupo negligência da companhia, à verificação de leitura da primeira notícia, que responsabilizava a companhia pelo acidente.

Participante	A notícia relata um	Que ocorreu na (país)	O motivo do descarrilamento foi
LB1	Acidente ferroviário	Alemanha	Falta de manutenção do equipamento da companhia provavelmente por contenção de gastos, segundo os funcionários
LB2*	Acidente	Alemanha	Descarrilhamento de um trem
LB3*	Acidente de trem	Alemanha	Descarrilamento dos vagões, que se chocaram contra um prédio
LB4	Acidente	Alemanha	Falta de manutenção do trem
LB5	Acidente ferroviário	Alemanha	Falta de manutenção do trem
LB6	Descarrilamento de um trem	Alemanha	A falta de manutenção que a empresa adiou por causa de corte de gastos
LB13	Acidente de trem	Alemanha	Má manutenção do veículo
LB14	Acidente de trem	Alemanha	Manutenção não foi feita ao momento necessário
LB15	Acidente de trem	Alemanha	Falta de manutenção
LB16	Acidente de trem	Alemanha	A falta de manutenção dos trens pela questão de diminuir custos
LB17	Acidente envolvendo um trem	Alemanha	Falta de manutenção do trem
LB18	Acidente ferroviário	Alemanha	Falta de manutenção no trem
N1	Acidente/descarrilamento de um trem	Alemanha	Falta de manutenção do trem
N2	Acidente em que um trem descarrilhou	Alemanha	Má manutenção do sistema do trem responsável por manter o trem seguro sob os trilhos
N5	Acidente do trem	Alemanha	A falta de manutenção do trem
N6	Descarrilamento de um trem	Alemanha	A falta de manutenção dos vagões, pois a empresa WEX adiou a manutenção para cortar gastos

\*Os participantes sinalizados com asterisco leram as notícias e responderam às verificações de leitura antes das modificações feitas.

Tabela 18. Respostas dos participantes, do grupo ação da natureza, à verificação de leitura da notícia que negava que a causa pelo ocorrido era devida a um acidente da natureza.

Participante	A notícia relata um	Que ocorreu na (nome do país)	O motivo do descarrilamento foi
LB7	Acidente ferroviário	Alemanha	A falta de manutenção dos trens da Companhia WEX
LB8	A correção de uma informação sobre um acidente ferroviário	Alemanha	Negligência da empresa ferroviária “ZIC” na manutenção dos trilhos
LB9*	Erro de uma notícia	Alemanha	Desgaste do trem
LB10	Acidente de trem	Alemanha	Falta de manutenção da companhia, devido a contenção de gastos
LB11	A verdadeira razão do acidente de trem	Alemanha	Falta de manutenção do trem
LB12	Erro no relato da causa do acidente	Alemanha	A manutenção dos vagões que foi adiada
LB19	Acidente ferroviário	Alemanha	A falta de manutenção dos trilhos do trem
LB20	Acidente ferroviário	Alemanha	A falta de manutenção nos trens
LB21	Acidente com um trem alemão	Alemanha	Devido a falta de manutenção da companhia ZIK
LB22	Acidente de trem	Alemanha	Falta de manutenção nos trens
LB23	Novo apontamento sobre o descarrilamento	Alemanha	A falta de manutenção dos eixos dos vagões, por motivos de contenção de gastos
LB24	Descarrilamento	Alemanha	Falta de manutenção dos vagões do trem, por motivo de contenção de gastos
N3	A errata da notícia anteriormente dada	Alemanha	Falta de manutenção nos trilhos
N4	Acidente ferroviário	Alemanha	A falta de manutenção do trem
N7	Acidente de trem	Alemanha	Causado devido a problemas nos eixos do vagão, uma vez que a companhia WEX adiou a manutenção do trem
N8	Erro de reportagem	Alemanha	Falta de manutenção do trem

\*O participante sinalizado com asterisco leu as notícias e respondeu às verificações de leitura antes das modificações feitas.

Tabela 19. Respostas dos participantes, do grupo negligência da companhia, à verificação de leitura da notícia que negava a responsabilidade da companhia pelo acidente.

Participante	A notícia relata um	Que ocorreu na (nome do país)	O motivo do descarrilamento foi
LB1	A retificação da informação sobre outro fato	Alemanha	O fato de algumas pedras de tamanho médio terem se soltado de morros e caído nos trilhos, travando o movimento dos vagões frontais e fazendo esses serem pressionados pelos traseiros
LB2*	Acidente/erro que o jornal cometeu	Alemanha	Descarrilamento dos trens*
LB3*	Acidente de trem	Alemanha	Pedras no contorno dos morros ao redor da linha do trem se soltaram*
LB4	Acidente	Alemanha	Projeção de pedras nos trilhos do trem
LB5	Acidente ferroviário	Alemanha	Dúbio: pedras nos trilhos, como a falta de manutenção
LB6	A correção na antiga reportagem que na realidade o trem sofreu o descarrilamento por causa das pedras que se soltaram	Alemanha	Que as pedras de porte médio se soltaram de perto do morro e o trem descarrilou por causa da pressão dos vagões traseiros
LB13	Novo dado referente ao incidente provocado na Alemanha	Alemanha	As pedras que desabaram e se chocaram nos primeiros vagões
LB14	Erro da reportagem anterior	Alemanha	Pedras caíram nos trilhos
LB15	Erro sobre causa de um acidente ferroviário	Alemanha	Pedras que caíram nos trilhos
LB16	Acidente de trem	Alemanha	A queda das pedras dos morros que ficam próximo dos trilhos
LB17	Acidente de trem	Alemanha	Pedras que se soltaram do morro entorno no trilho
LB18	Erro cometido em outra matéria sobre acidente de trem	Alemanha	Pedras que rolaram no morro e bloquearam a passagem do trem
N1	Acidente com um trem	Alemanha	O deslizamento de pedras na ferrovia fazendo com que os vagões ficassem pressionados
N2	Acidente ferroviário da empresa WEX	Alemanha	Pedras que desmoronaram sobre os trilhos do trem
N5	Erro de reportagens (riscado). Acidente de trem	Alemanha	A queda de pedras de médio porte nos trilhos
N6	Acidente ferroviário trágico	Alemanha	Causado por pedras de médio porte nos trilhos do trem, que se soltaram dos morros ao redor

\*Os participantes sinalizados com asterisco leram as notícias e responderam às verificações de leitura antes das modificações feitas.

## **Anexo 12**

**Relação entre a porcentagem de acertos dos participantes no 1º teste de equivalência e o padrão de desempenho apresentado nos testes com o nome da companhia como estímulo modelo**

Tabela 20. Porcentagem de acertos nos testes de equivalência, e padrão de desempenho apresentado nos testes com o nome da companhia, dos participantes que realizaram a linha de base.

Participante	% acerto no 1º teste de equivalência	% acerto no teste de equivalência final	Padrão de desempenho
LB1	100%	100%	Padrão 4
LB2	91,7%	Não fez	Padrão 1
LB3	95,8%	Não fez	Padrão 1
LB4	95,8%	100%	Padrão 4
LB5	100%	91,7%	Padrão 4
LB6	95,8%	100%	Padrão 4
LB7	91,7%	54,2%	Padrão 4
LB8	100%	100%	Padrão 4
LB9	95,8%	Não fez	Padrão 3
LB10	79,2%	79,2%	Padrão 2
LB11	95,8%	100%	Padrão 1
LB12	87,5%	95,8%	Padrão 1
LB13	100%	95,8%	Padrão 4
LB14	95,8%	83,3%	Padrão 4
LB15	87,5%	87,5%	Padrão 1
LB16	100%	100%	Padrão 4
LB17	100%	100%	Padrão 3
LB18	100%	100%	Padrão 4
LB19	95,8%	87,5%	Padrão 1
LB20	100%	100%	Padrão 2
LB21	95,8%	100%	Padrão 4
LB22	100%	95,8%	Padrão 3
LB23	100%	100%	Padrão 4
LB24	100%	95,8%	Padrão 1

Tabela 21. Porcentagem de acertos nos testes de equivalência, e padrão de desempenho apresentado nos testes com o nome da companhia, dos participantes que não realizaram a linha de base.

Participante	% acerto no 1º teste de equivalência	% acerto no teste de equivalência final	Padrão de desempenho
N1	100%	100%	Padrão 4
N2	100%	100%	Padrão 1
N3	100%	91,7%	Padrão 1
N4	100%	100%	Padrão 4
N5	95,8%	100%	Padrão 4
N6	91,6%	100%	Padrão 4
N7	100%	100%	Padrão 4
N8	87,5%	100%	Padrão 4



## **Anexo 13**

**Instrução para o preenchimento das escalas bipolares**

Você encontrará uma palavra no alto da próxima folha a ser apresentada. Por favor, assinale por meio de um X o lugar da palavra numa escala que é limitada por dois adjetivos opostos. Esta escala deve ser entendida como representando um contínuo que vai de um adjetivo ao seu oposto. Assim, você encontrará, por exemplo, o par *Alegre/triste* e terá de classificar a palavra apresentada com relação a este par.

Se você achar que a palavra apresentada é *extremamente alegre*, terá que colocar o X no espaço mais próximo de *ALEGRE*. Assim:

## PAQ

ALEGRE 

X						
---	--	--	--	--	--	--

 TRISTE

Se achar que é *extremamente triste*, terá que colocar o X na outra ponta, no espaço mais próximo de *TRISTE*. Assim:

ALEGRE 

						X
--	--	--	--	--	--	---

 TRISTE

Se achar a palavra *regularmente alegre*, deverá por o X no segundo espaço mais próximo de *ALEGRE*. Assim:

ALEGRE 

	X					
--	---	--	--	--	--	--

 TRISTE

Se julgá-la *regularmente triste*, deverá por o X no segundo espaço mais próximo de *TRISTE*. Assim:

ALEGRE 

					X	
--	--	--	--	--	---	--

 TRISTE

Se for considerado por você *levemente alegre*, deverá colocar o X no terceiro espaço a partir de *ALEGRE*. Assim:

ALEGRE 

		X				
--	--	---	--	--	--	--

 TRISTE

E se julgá-lo *levemente triste*, o X deverá aparecer no terceiro espaço a partir de *TRISTE*. Assim:

ALEGRE 

				X		
--	--	--	--	---	--	--

 TRISTE

Caso você ache que a palavra no alto da folha *não tem nada a ver* com aquele par de adjetivos ou *tem relação tanto com um quanto com outro*, ponha o X no espaço do meio, o quarto a partir de cada ponta. Assim:

ALEGRE 

			X			
--	--	--	---	--	--	--

 TRISTE

Este questionário **não é um teste**. Não pretende medir inteligência nem caráter e, portanto, **não há resposta boa ou má**. Procure ser sincero.

Obrigado pela sua colaboração.

# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)