



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
INSTITUTO DE PSICOLOGIA  
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA EXPERIMENTAL

**EFEITOS DE COMPORTAMENTO VERBAL METAFÓRICO SOBRE  
RESPOSTAS VERBAIS SUBSEQUENTES**

**Sidinei Fernando Ferreira Rolim**

Orientadora – Dra. Maria Martha Costa Hübner

---

São Paulo  
2015

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
INSTITUTO DE PSICOLOGIA  
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA EXPERIMENTAL

**EFEITOS DE COMPORTAMENTO VERBAL METAFÓRICO SOBRE  
RESPOSTAS VERBAIS SUBSEQUENTES**

**Sidinei Fernando Ferreira Rolim**

Dissertação apresentada ao Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo como parte dos requisitos para obtenção do grau do Mestre em Ciências no Programa de Psicologia Experimental.

Área de concentração: Psicologia Experimental  
Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria Martha Costa Hübner

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

Catálogo na publicação  
Biblioteca Dante Moreira Leite  
Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo

Rolim, Sidinei Fernando Ferreira Rolim.

Efeitos de Comportamento Verbal Metafórico sobre Respostas Verbais Subsequentes / Sidinei Fernando Ferreira Rolim; orientadora Maria Martha Costa Hübner. – São Paulo, 2015.  
75 f.

Dissertação (Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Psicologia. Área de Concentração: Psicologia Experimental) – Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo.

1. Metáforas. 2. Comportamento Verbal Metafórico. 3. Tato Metafórico. 4. Respostas Verbais Subsequentes. 5. Análise Experimental do Comportamento. 6. Skinner, Burrhus Frederic, 1904-1990. I. Rolim, Sidinei Fernando Ferreira. II. Hübner, Maria Martha Costa. III. Título.

BF637.C45

Nome: Rolim, Sidinei Fernando Ferreira Rolim

Título: *Efeitos de Comportamento Verbal Metafórico sobre Respostas Verbais Subsequentes*

Dissertação apresentada ao Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo como parte dos requisitos para obtenção do grau do Mestre em Ciências no Programa de Psicologia Experimental.

Aprovado em: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_\_\_

Banca Examinadora

Profª Dra.

\_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

Profº Dr.

\_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

Profº Dr.

\_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

## *Dedicatória*

*Dedico esse trabalho  
às mulheres da minha vida.  
São elas, minha filha, minha mãe,  
minha irmã e minha eterna amiga...*

## Agradecimentos

À minha mãe, por sempre valorizar meus estudos.

À minha filha Tatá, por esperar sempre um pouquinho mais para brincar, porque o papai estava lendo alguma coisa importante.

À minha irmã, por sempre me olhar com admiração  
(que responsabilidade!).

À minha querida orientadora, Professora Dr<sup>a</sup> Martha Hübner, pelas valiosas orientações e pelos momentos de amizade, preocupação e carinho em cada dia desta caminhada. Sua generosidade foi ímpar e a confiança depositada foi um grande presente. Minha admiração por sua atuação profissional e política pela somente se expandiu durante esse tempo.

Aos meus queridos professores da graduação que foram preciosos na minha formação profissional.

À minha querida professora e supervisora na clínica-escola Samanta Palmieri, pelas dicas gentis de como chegar onde estou.

Aos queridos analistas do comportamento que passaram por minha vida e criaram contingências para eu amasse esta abordagem.

Em especial, toda minha gratidão à querida amiga Patrícia Prayon, que me apresentou minha orientadora numa jornada de análise do comportamento em Campinas.

Aos professores *Marcelo Benvenuto* e *Paula Debert*  
pelas arguições e provocações nas aulas de seminários de pesquisa,  
durante a apresentação do meu projeto.

À querida Professora *Sônia Meyer* pelas conversas sobre metáforas  
na clínica e por sua generosidade ao ensinar sempre.

Aos amigos da psicologia que fiz em Jundiaí, *Thiago Leite*,  
*Mariana Farias*, *Katilaine Erbetta*, *Renata Leatriz*,  
*Tati Possani*, *Anderson Rossini*, *Tati Castro*,  
*Cintia Mattos*, *Nildo da Costa*, *Luana de Lucca*  
e tantos outros que talvez eu esqueça o nome.

À minha querida coordenadora da faculdade onde leciono, a  
professora *Edna Neves*, que sempre confiou no meu trabalho.

Aos meus alunos da graduação.

Aos amigos da Caixa, onde atuo como psicólogo social.  
São alguns deles que me incentivaram e possibilitaram  
que eu fizesse o mestrado: *Renata Tadei*,  
*Fernanda Vigolo*, *Roque Menezes*, *Alberto Dalbo*,  
*Luciano Carvalho*, *Eliana Vaccari*, *Cleverson Oliveira*,  
*Amarilda Lima*, *James Roque*, entre outros.

Aos professores do Instituto de Psicologia da USP, que  
compartilharam de seus conhecimentos e experiência  
durante as aulas do mestrado.

Aos avaliadores da minha banca de qualificação -  
o Professor *Marcelo Benvenuto* (novamente) por suas preciosas  
considerações e o Professor *Nicolau Pergher* pela atenção e  
generosidade ao compartilhar de seu conhecimento.

Às queridas professoras Regina Wielenska e Maly Delitti pelas aulas deliciosas na especialização de clínica comportamental.

Aos clientes da clínica, que motivam meus estudos.

Aos meus colegas do mestrado, que trilharam comigo esta jornada.

Alguns deles são Nicolas Rossger, Flávia Duarte, Sirlene Miranda, Lorena Alves e Pedro Cabral.

Em especial, aos colegas de laboratório,

Paulo Abreu, Marcos Garcia, Maira Baptistussi, Ariene Coelho, Luis Loro, Felipe Gomes e Andreia Callonere.

Aos funcionários do Instituto de Psicologia, que sempre estiveram dispostos a ajudar. Alguns deles serão inesquecíveis, como Sonia, Vilma, Ari, Michele e Elaine.

Ainda, aos participantes do experimento, que cederam de seu tempo e realizaram as atividades voluntariamente sem retorno algum.

Por fim, à CAPES, pela concessão da bolsa de mestrado e pelo apoio financeiro para a realização deste estudo.

E também, à todos aqueles que poderão se beneficiar de alguma forma, direta ou indireta, com esta pesquisa.



*"A vida é como andar de bicicleta.  
Para ter equilíbrio, você tem  
que se manter em movimento..."*

*(Albert Einstein)*

Rolim, S.F.F. (2015). *Efeitos de Comportamento Verbal Metafórico sobre Respostas Verbais Subsequentes*. Dissertação de mestrado. Universidade de São Paulo, Instituto de Psicologia, Programa de Pós Graduação em Psicologia Experimental.

## RESUMO

A presente dissertação apresenta um estudo experimental do comportamento verbal metafórico, verificando os efeitos deste fenômeno sobre respostas verbais subsequentes de vinte e cinco participantes universitários de uma universidade pública do Estado de São Paulo. Por meio de situações problemas, foi proposta uma investigação do controle de estímulos presente em tatos metafóricos (“fera” e “vírus”) como antecedentes verbais descritos pelo experimentador. Houve distintas condições experimentais para cada tato metafórico que exigiu a emissão de respostas verbais subsequentes de cada participante, após a leitura de um texto informativo. As respostas verbais subsequentes envolveram indicar entre alternativas a melhor para a resolução de problemas fictícios entre medidas preventivas e corretivas e informar a uma pessoa desconhecida sobre o texto informativo lido. O experimento foi arranjado, sob a hipótese de que os participantes tenderiam para medidas preventivas, se lessem o texto informativo com o tato metafórico da “violência” comparada a um “vírus”, ou para medidas corretivas, se lessem o texto informativo com o tato metafórico da “violência” comparada a uma “fera”. Os participantes, individualmente, foram convidados a realizar o mesmo protocolo de tarefas solicitadas na Linha de Base e na Condição Experimental. Este protocolo envolveu quatro tarefas, a saber (1) leitura de um texto informativo (2) escolha de alternativa – preventiva ou corretiva – para solução de problemas sociais, como fome na Linha de Base e violência na Condição Experimental, (3) indicação de trecho de controle para realização da tarefa anterior e (4) emissão de comportamento intraverbal, ou seja, contar sobre o texto informativo lido na primeira tarefa para uma pessoa desconhecida, que veria virtualmente. Na Condição Experimental, os participantes de cada grupo tiveram contato com informação apresentada por meio de metáforas distintas (grupo G-I e grupo G-II), sem metáfora (grupo G-III) e com estímulos arbitrários (palavra sem sentidos) comparados a metáforas distintas (grupo G-IV e grupo G-V). Em todas as condições experimentais, houve avaliação do comportamento do participante como falante e ouvinte de seu próprio comportamento verbal. O experimento trouxe dados instigantes entre os grupos experimentais, visto que os participantes do grupo (a) G-I replicaram os dados de estudos anteriores em apenas 20% das respostas dos participantes, (b) G-II mantiveram controle verbal em 80% das respostas verbais subsequentes, ao assinalarem por medidas preventivas diante da metáfora “vírus”, (c) G-III mostrou uma prevalência dos participantes por medidas preventivas, visto que todos responderam por esta alternativa, (d) G-IV replicaram os dados de pesquisas anteriores mantendo uma relação entre o tato metafórico “fera” para 60% respostas verbais subsequentes com medidas corretivas, enquanto que (e) G-V estabeleceram o controle verbal metafórico sobre 100% das respostas verbais subsequentes com medidas preventivas. Na discussão de dados, são tecidas considerações acerca do desempenho dos participantes por grupo ressaltando (1) história de vida e história experimental, (2) contextos atuais e culturais presentes na vida dos participantes, (3) estabelecimento do controle de estímulos pelo tato metafórico, (4) comparativos entre os grupos, entre outras variáveis relevantes. Os achados do presente estudo são curiosos para a temática e mostra a pertinência de novos estudos no campo experimental para a temática.

*Palavras-chaves:* Metáforas, Tato Metafórico, Comportamento Verbal Metafórico, Respostas Verbais Subsequentes, Análise Experimental do Comportamento, Skinner.

Rolim, S.F.F. (2015). *Effects of metaphorical verbal behavior upon subsequent verbal responses*. Dissertação de mestrado. Universidade de São Paulo, Instituto de Psicologia, Programa de Pós Graduação em Psicologia Experimental.

## ABSTRACT

This work presents an experimental study of the metaphorical verbal behavior by checking the effects of this phenomenon on subsequent verbal responses. Twenty-five college student from a public university in the state of São Paulo were participants. Through problem situations, it was proposed an investigation of the stimulus control of metaphorical tact ("beast" and "virus") as verbal history described by the experimenter. There were different experimental conditions for each metaphorical tact which required a subsequent verbal responses of each participant, after reading an informational text. Subsequent verbal responses were: the participants indicated among the best alternatives for resolving problems between fictitious preventive and corrective measures and the participants reported to an unknown person about the text that the participants read. The experiment had the hypothesis that participants tend to give preventive measures, when read the text with the metaphorical tact of "violence" compared to a "virus" or corrective measures, if they read the information text with tact metaphorical of "violence" compared to a "beast". The individual participants were asked to perform the same protocol tasks requested in the Baseline and Experimental Condition. This protocol had four tasks, namely (1) reading informational text (2) choosing between preventive or corrective alternative to solve social problems such as hunger in the Baseline and violence in Experimental Condition, (3) showing control on the responses of previous tasks and (4) intraverbal behavior, that is, telling about the informational text read in the first task for an unknown person, which showed up virtually. In the Experimental Condition, participants in each group had contact with informational text presented through different metaphors (G-I and G-II groups), without metaphor (G-III group) and arbitrary stimuli (words without meanings) compared to different metaphors (G-IV and GV groups). In all experimental conditions, there was participant's performance evaluation as speaker and listener of his own verbal behavior. The experiment brought compelling data between the experimental groups, as members of the group (a) G-I replicated data from previous studies in only 20% of participants' responses, (b) G-II remained verbal control in 80% of verbal responses subsequent, by pointing by preventive options before the "virus" metaphor (c) G-III showed a prevalence of participants with preventive options, since all accounted for this alternative, (d) G-IV confirmed the previous survey data keeping a relationship between the "beast" metaphorical tact and 60% subsequent verbal responses with corrective options, while (e) G-V established the metaphorical verbal control over 100% of subsequent verbal responses with preventive measures. In the data discussion, it was emphasize (1) life history and experimental history, (2) current and cultural contexts present in the lives of the participants, (3) stimulus control of metaphorical tact, (4) comparison between groups, and other relevant variables. The findings of present study are curious and inspires more studies in the experimental field of the theme.

Keywords: Metaphors, Metaphorical Tact, Metaphorical Verbal Behavior, Subsequent Verbal Responses, Experimental Behavior Analysis, Skinner.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

- Figura 1. Quadro-síntese das fases experimentais, que contempla Linha de Base e Condição Experimental, com as quatro respectivas tarefas para realização individual dos 25 participantes que foram divididos em cinco grupos experimentais ..... 14
- Figura 2. Imagens vistas pelo participante no computador para a interação virtual da Tarefa 4 (emitir comportamento intraverbal de contar sobre o texto informativo lido para uma pessoa desconhecida) ..... 17
- Figura 3. Taxa de Respostas Verbais correspondentes aos trechos (1, 2 e 3) do texto de informativo por cada grupo experimental ..... 29
- Figura 4. Gráfico comparativo de Respostas Verbais Subsequentes na Tarefa 2 entre os grupos experimentais (G-I, G-II, G-IV e G-V) com seus respectivos participantes (n=20) expostos aos tatos metafóricos “fera” ou “vírus” na diversas condições experimentais ..... 43

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Síntese do desempenho dos participantes com informações sobre características pessoais (sexo e idade), tempo (em segundos) para realização das atividades de leitura do texto informativo (Tarefa 1) na Linha de Base (LB) e na Condição Experimental (CE) .....	23
Tabela 2. Frequência de respostas verbais subsequentes (selecionar medidas preventivas ou corretivas) na Tarefa 2 para cada grupo experimental (G-I, G-II, G-III, G-IV e G-V) na Linha de Base e na Condição Experimental .....	24
Tabela 3. Verificação de correspondência entre comportamento intraverbal (Tarefa 4) e cada trecho dos textos informativos lidos pelos participantes (n=25) .....	27

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- G-I Grupo I com cinco participantes que leram o texto informativo com tato metafórico da “violência” comparada a uma “fera”
- G-II Grupo II com cinco participantes que leram o texto informativo com tato metafórico da “violência” comparada a um “vírus”
- G-III Grupo III com cinco participantes que leram o texto informativo sem tato metafórico, grupo controle
- G-IV Grupo IV com cinco participantes que leram o texto informativo com tato metafórico do estímulo verbal arbitrário “*bitalufe*” (palavra sem sentido) comparado a uma “fera”
- G-V Grupo V com cinco participantes que leram o texto informativo com tato metafórico do estímulo verbal arbitrário “*bitalufe*” (palavra sem sentido) comparado a um “vírus”

## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO</b> .....	3
<b>MÉTODO</b> .....	13
<b>Participantes</b> .....	13
<b>Delineamento Experimental</b> .....	13
<b>Procedimento</b> .....	15
<i>Procedimentos para estabelecimento da Linha de Base</i> .....	15
<i>Procedimentos para estabelecimento da Condição Experimental</i> .....	18
<b>RESULTADOS</b> .....	21
<b>DISCUSSÃO</b> .....	30
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	50
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	52
<b>APÊNDICE</b> .....	54





Skinner (1957) propôs o comportamento verbal como um comportamento operante, passível de investigação e análise da mesma forma que outros comportamentos, ou seja, por meio dos mesmos princípios básicos da Análise do Comportamento. A peculiaridade deste fenômeno comportamental encontra-se no seu estabelecimento e manutenção: sua emissão está sob controle de reforçamento oriundo de mediação de outras pessoas de uma mesma comunidade verbal, que tiveram seus comportamentos modelados e “mantidos por um ambiente verbal transmitido de uma geração para outra” (Skinner, 1986, p. 121). O comportamento verbal tem suas consequências mediadas por um ouvinte, onde o “comportamento do falante e do ouvinte juntos compõem aquilo que podemos chamar de episódio verbal total” (Skinner, 1957, p. 4). Estes termos (falante e ouvinte), presentes no episódio verbal, servem didaticamente para uma análise e descrição do fenômeno comportamental. As contingências de reforço estabelecidas entre falante e ouvinte explicitam a função de cada resposta verbal. O controle da resposta verbal do falante sobre o comportamento do ouvinte tem sido fruto de investigação em diversas áreas da psicologia (Dixon, Small & Rosales, 2007; Moroz, Rubano, Rodrigues & Lucci, 2001; Sundberg, 1998).

O comportamento verbal produz estímulos sensoriais (auditivo, visual, olfativo, etc.), que poderão ter funções discriminativas e/ou estabelecedoras sobre o comportamento do ouvinte (Michael, 1984). O comportamento verbal de “pedir um copo d’água” é constituído por um padrão sonoro, o qual por sua vez funciona como estímulo discriminativo para que alguém (o ouvinte) entregue ao falante um copo d’água. A consequência deste comportamento verbal, neste caso, não está mantida por uma relação geométrica ou mecânica da resposta com o ambiente, visto a impotência da resposta verbal sobre o mundo físico (Skinner, 1957).

A compreensão dos efeitos do comportamento verbal, por meio da proposta skinneriana, requer a descrição das variáveis ambientais que controlam este comportamento. O analista do comportamento busca identificar (1) as condições nas quais a resposta verbal ocorre, (2) a própria resposta verbal e (3) as consequências deste responder. As relações verbais podem ser especificadas a partir das variáveis antecedentes e consequentes às respostas. Essas variáveis são interdependentes e categorizadas como operantes verbais distintos por Skinner (1957). Embora Skinner tenha proposto vários operantes verbais e descrito suas funções, no presente

trabalho, o interesse esteve no operante verbal denominado tato, o qual será tratado em breve.

Ainda, na análise do comportamento verbal, estão contidos os conceitos de seleção e variação presentes na proposta skinneriana para entender o comportamento humano. A seleção e variação estão presentes no comportamento operante. A variabilidade topográfica na resposta verbal pode ser vista em situações que envolvam imitação e comportamento governado verbalmente, quando ocorrem respostas que podem ser classificadas num mesmo conjunto com consequência comum (Shahan & Chase, 2002).

Skinner (1957) estabeleceu, como operante verbal tato, a relação de controle discriminativo presente em respostas verbais diante de um estímulo no ambiente. Esta condição antecedente não precisa ser verbal e pode ser de objetos, eventos (internos ou externos à própria pele) ou propriedades desses objetos e eventos. O controle discriminativo se estabelece com reforço diferencial para determinada resposta. A relação de controle consequente se estabelece por reforçamento generalizado (por exemplo, a atenção da audiência). O operante tato mantém uma relação temática sem correspondência ponto-a-ponto entre o estímulo e a resposta, ou seja, estímulo e respostas têm topografias diferentes, como no exemplo da criança que verbaliza “mamãe” (resposta verbal) ao ver sua própria mãe (estímulo não verbal). O tato beneficia o ouvinte por meio da descrição de contingências (nem sempre experimentadas por aquele que as ouve). Torna-se relevante ressaltar que o falante também é ouvinte da resposta verbal que emite, o que pode beneficiá-lo no sentido de colocá-lo sob controle das descrições de ambiente envolvidas no comportamento.

Numa análise das relações verbais cotidianas, nem sempre é possível identificar com precisão o controle de estímulos presente numa resposta verbal (de tato, por exemplo), visto as múltiplas variáveis determinantes de um mesmo comportamento. Skinner (1957) reconheceu o controle múltiplo do comportamento verbal, ao considerar que qualquer aspecto de uma ocasião (onde qualquer resposta foi reforçada num dado contexto ou classe de contextos) ou que seja comum àquela classe parece ganhar alguma medida de controle sob a próxima resposta.

Skinner (1957) propôs que algumas respostas verbais podem ter antecedentes com propriedades isoladas de um estímulo, ou seja, uma extensão genérica ou ampliada presente num operante verbal (o tato, por exemplo). Hübner,

Borloti, Almeida e Cruvinel (2012) ressaltaram que as extensões verbais ocorrem a partir da relação entre propriedades de um estímulo anterior e um estímulo presente. As extensões verbais podem ocorrer quando um estímulo antecedente (verbal ou não, que nunca fora relevante ou disponível no repertório verbal do falante), ao ser tateado (descrito), compartilha uma (ou mais) propriedade(s) com um estímulo não verbal (que outrora já se estabeleceu como controle discriminativo sobre tatos do repertório do falante, mesmo que de um modo distante ou pouco relevante). A resposta ampliada tem sido aceita pela comunidade verbal e reforçada, principalmente em situações que envolvam um novo contexto. Uma ilustração dessa extensão genérica seria o indivíduo, no qual lhe é ensinado a dizer "vermelho" na presença de um objeto de cor vermelha, tem sua resposta verbal sob controle apenas da propriedade da cor vermelha; em seguida, quando novos estímulos da cor vermelha lhe são apresentados (ou seja, a propriedade de cor vermelha é apresentada em novos contextos), este mesmo falante pode dizer "vermelho" sem treino direto numa resposta verbal subsequente. Neste caso, o tato foi estendido, está sob controle generalizado de determinada propriedade do estímulo (cor vermelha) e envolve comparação de propriedades públicas comuns. Noutras situações, as propriedades do estímulo podem estar privadas (sentimentos, emoções, pensamentos) e o acesso limitado ao indivíduo que se comporta. Em ambos os contextos, a ocorrência do tato estendido está sob controle discriminativo de uma ou mais propriedades de um estímulo relevante mantido por reforçamento diferencial (Shahan & Chase, 2002).

O emprego de uma palavra em sentido diferente do próprio por analogia ou semelhança é conhecido popularmente como metáfora, a qual se enquadraria, de acordo com Skinner (1957), a uma extensão genérica do tato. No tocante à extensão metafórica, Bandini e De Rose (2006) argumentam que

Ao isolar propriedades de objetos que não seriam antes propriedades controladoras de respostas daquela classe, a metáfora enriquece as práticas da comunidade ampliando o alcance do tato e as possibilidades de propriedades de estímulos controladores de uma mesma resposta. Nesse sentido, podemos dizer que uma metáfora genuína é um recurso criativo que incrementa não somente o repertório individual, como também o repertório verbal da comunidade à qual o falante pertence (Bandini & De Rose, 2006, p. 68).

De acordo com Bandini e De Rose (2006), por meio de metáforas, é possível descrever eventos e comportamentos (públicos e privados) de forma mais apurada,

a fim de beneficiar o falante (ao acessar reforçadores mais eficazmente) e ouvinte (ao dispor de uma descrição de contingência). O tato metafórico fornece este “*incremento*” ao repertório da comunidade verbal. Quando é falado de um tato metafórico para dizer/descrever sobre algo, pode-se também utilizar de estímulos topograficamente diferentes, mas funcionalmente semelhantes para abordar determinado assunto, com o objetivo de evocar a mesma resposta que se esperaria evocar ao se falasse diretamente do assunto.

Skinner (1957) ressaltou que um tato metafórico pode envolver propriedades tanto públicas quanto privadas, as quais podem ser analisadas da mesma maneira, por intermédio da análise de contingências. O autor fornece um exemplo ao contar sobre uma criança que, ao beber refrigerante pela primeira vez, “afirmou que tinha gosto de quando seu pé estava formigando”. A resposta que primeiro parece reforçada foi a do pé “formigando”, que o deve ter sido pela imobilidade do membro, seguida de pontadas suaves comuns da situação de “dormência” que, no caso do gosto do refrigerante, controlaram a resposta de que o gosto equivaleria a um outro aspecto privado (sensação). “*A falta de acesso ao evento ou acontecimento privado (ou às suas propriedades) faz com que a comunidade sempre recorra a um correlato público para ensinar a nomeação*” (Borloti, Fonseca, Chapinel & Lira, 2009, p. 86).

Tanto para os estímulos públicos quanto aos privados, há relações entre contingências sociais para a aquisição de respostas verbais descritivas (Matos, 1995). Skinner (1989/1991) ressaltou que as respostas verbais sobre eventos privados (sentimentos, pensamentos, emoções, etc.) são produtos de contingências especiais de reforçamento, arranjadas por ouvintes, que não tem alcance dos eventos ocorridos dentro da pele do falante. A privacidade de um comportamento é uma severa limitação aos que ensinam a descrever os eventos privados, visto que não há acesso aos estímulos discriminativos que antecedem à resposta. A comunidade verbal apenas infere sobre o mesmo, sem a possibilidade de considerar fidedignamente a aquisição e manutenção do comportamento. Ao ensinar uma criança a tatear um objeto, é possível apresentá-lo ao falante pronunciando o nome do objeto e consequenciando uma resposta similar emitida pela criança, o que não seria possível com um estado do corpo (dor, tristeza, felicidade). Há certa imprecisão na descrição de eventos privados, visto que nem sempre há coincidência entre estímulos públicos e privados, pois “*palavras que designam sentimentos não são ensinadas com tanto sucesso quanto palavras que designam objetos*”, como a dor

tateada (descrita) por um falante não pode ser observada fisicamente pelo seu ouvinte.

De acordo com Skinner (1989/1991, p. 20),

Todas as palavras usadas para designar sentimentos começaram como metáforas, e é significativo que a transferência sempre tenha sido do público para o privado. Nenhuma palavra parece ter sido originalmente cunhada para denominar um sentimento.

Algumas estratégias empregadas pela comunidade verbal foram consideradas por Skinner (1945), a fim de ensinar a descrição de eventos privados, sendo uma delas o ensino de respostas descritivas de propriedades de certas estimulações a partir da observação de ocorrências públicas. Nesta intervenção, as respostas verbais do falante podem ser generalizadas para condições privadas com base em propriedades coincidentes (tatos metafóricos como dor aguda, cabeça quente, respiração pesada, músculos tensos, etc.). Assim, tal como anunciado na estratégia anteriormente descrita, a falta de acesso a um evento privado (ou às suas propriedades) permite a comunidade verbal que busque correlatos públicos, ao criar e manter descrições diante da novidade e singularidade dos eventos e estímulos apresentados (Borloti *et al.*, 2009; Catania, 1998/2006). Esta estratégia é útil para tatear eventos novos como “sensações” (sabores, cheiros, sons), emoções (amor, tristeza, felicidade), quadros psicológicos (depressão, pânico, síndrome de abstinência), etc.. Pode ser utilizado, enfim, na qualificação ou descrição de novos comportamentos. Skinner (1957) destacou que “*a extensão metafórica é mais útil quando nenhuma outra resposta for disponível*” (p. 126).

Skinner (1957) ressaltou que o comportamento verbal pode tornar-se mais efetivo pelo uso de metáforas, pois estas parecem evocar fortes resultados emocionais na audiência, ao explicitar propriedades de um estímulo que lhe são familiares, ou seja, participa de uma classe de estímulos já aprendida pelo ouvinte. Por meio do tato metafórico, o falante faz uma recombinação de estímulos (ou propriedades destes) que não seriam possíveis no mundo físico. Diante dessas possibilidades, as metáforas se apresentam como vantajosas nas relações humanas, como forma de controle de comportamento.

Catania e Shimoff (1998) ressaltaram que a análise do comportamento verbal deveria propor estudos empíricos sobre tatos metafóricos e outras extensões do comportamento verbal, as quais têm sido negligenciadas pelos analistas do

comportamento. Esta lacuna se deve ao engajamento tardio na produção científica na área do comportamento verbal, onde os estudos iniciais tiveram enfoque teórico a fim de consolidar o refinamento e a sistematização da base conceitual (Leigland, 1998; Moroz, Rubano, Rodrigues & Lucci, 2001). Atualmente, há ênfase nas vantagens da manipulação experimental do comportamento verbal, com intuito de fundamentar o desenvolvimento e a implementação de tecnologia de remediação derivadas de procedimentos experimentais (Catania & Schimoff, 1998; Michael, 1984). Dixon, Small e Rosales, (2007) ressaltaram que a maioria das pesquisas empíricas na área de comportamento verbal tem sido conduzida com populações jovens (três quartos eram crianças) com desenvolvimento atípico (77% com autismo, retardo mental e distúrbios correlatos) num enfoque de ensino de operantes verbais básicos (mando e tato) em detrimento de outras categorizações propostas por Skinner (1957). Diante disto, há uma evidente necessidade de investigações deste fenômeno também com indivíduos com desenvolvimento típico, com comportamentos verbais de diferentes topografias e complexidades, envolvendo todos os operantes verbais (Sundberg, 1998). Alguns autores (e.g., Catania, Matthews & Shimoff, 1982; Ribeiro, 1989; Hübner, Austin & Miguel, 2008) têm investigado este fenômeno comportamental, com vistas a tais questões, e obtido resultados instigantes (descritos a seguir) quanto aos processos básicos que envolvem o comportamento verbal e comportamento não verbal.

Hübner, Austin e Miguel (2008) descreveram um experimento realizado a fim de avaliar se comportamento verbal sobre leitura aumentaria o tempo gasto nesta atividade correspondente (ou seja, o comportamento não-verbal de escolher ler). Os participantes selecionados para este estudo foram cinco crianças (duas meninas e três meninos) com desenvolvimento típico, entre 9 e 10 anos de idade, recrutados de uma escola particular da cidade São Paulo. Todos eram capazes de ler e compreender textos, no entanto, nenhuma das crianças gostava de ler (segundo relato dos pais e professores). O delineamento experimental utilizado foi de sujeito único ABAB, com sessões de pré e de pós-tratamento, com medidas repetidas do mesmo participante.

As crianças foram expostas individualmente a quatro sessões (uma sessão de linha de base e três sessões de pós-tratamento, com duração de 12 a 22 minutos cada sessão) ao longo de duas semanas. Antes de cada sessão, na linha de base, os participantes foram instruídos a escolher quais atividades (não fazer nada,

brincar, pintar, desenhar, colar ou ler) gostariam de se engajar. Não havia consequências programadas para o comportamento de escolha dos participantes. Durante tais sessões, nenhuma instrução era dada, nem interação verbal acontecia entre os participantes e o experimentador.

Os participantes eram então expostos a quatro sessões experimentais (duração de 13 a 15 minutos cada sessão experimental). Estas sessões eram intercaladas com o retorno à linha de base. Nas sessões experimentais, a pesquisadora conduzia uma conversa com os participantes individualmente sobre as vantagens da leitura, dizendo: "Hoje vamos falar sobre a leitura. É importante ouvir você falar de um livro que gostou". Quando o participante emitia qualquer relato positivo relacionado à leitura, tais como fatos sobre o ler ("Ler é importante" ou "Esse livro me ajudou a criar idéias para meus desenhos"), a pesquisadora apresentava um elogio ("É bom ouvir que você gosta de ler"). As declarações negativas ou sobre outros assuntos dos participantes eram ignoradas pela pesquisadora.

Hübner *et. al* (2008) sugeriram que o tempo alocado para leitura entre as crianças aumentou, quando o elogio foi liberado imediatamente e contingente a declarações positivas sobre leitura, visto que quatro dos cinco participantes aumentaram o tempo dedicado à leitura após o procedimento. Na discussão e interpretação dos resultados, os autores apresentaram que os relatos consequenciados dos participantes podem funcionar como antecedentes verbais e servir a uma função alteradora de eventos (Schlinger & Blakely, 1987), por aumentar a probabilidade de leitura na presença de livros e maximizar o valor reforçador de atividades de leitura.

As considerações de Hübner *et. al*, (2008) mostraram que efeitos verbais podem ser gerados sobre o comportamento não verbal relacionado, sendo assim o controle de estímulos presentes nos operantes verbais ou extensões deles (como é o caso de fatos metafóricos) merecem o presente estudo, a fim de considerar os efeitos deste fenômeno comportamental tão presente nas interações diárias cotidianas.

Com outro referencial teórico, Thibodeau e Boroditsky (2011) se questionavam se a maneira de falar sobre algum problema teria alguma "influência" na forma como as pessoas "pensam" sobre as soluções para esta questão. Diante disto, buscaram verificar se a descrição de um problema social (violência), por meio

de metáforas<sup>1</sup> diversificadas, controlaria diferencialmente as respostas verbais (sugestões) para resolução do problema por cada indivíduo. Os pesquisadores realizaram cinco experimentos distintos para avaliar os efeitos da metáfora sobre o raciocínio das pessoas, porém serão destacados apenas, na presente dissertação, os procedimentos do terceiro experimento daquele trabalho.

O experimento de Thibodeau e Boroditsky (2011) foi realizado virtualmente com 178 participantes de nacionalidade turca, 89 do sexo feminino e 89 do sexo masculino, com idade variando de 18 a 70 anos e média de idade de 31 anos, residentes nos Estados Unidos e nativos da língua inglesa, que foram recrutados por um site (Mechanical Turk da Amazon). Os participantes foram convidados a lerem textos de um parágrafo com metáforas diferentes: para metade dos participantes, a violência foi metaforicamente descrita como um “*vírus infectante*” devastando uma cidade fictícia e para a outra metade como uma “*fera selvagem*” atacando esta mesma cidade. A seguir, segue o texto utilizado:

“A violência é (*uma fera selvagem* ou *um vírus infectante*) que está devastando a cidade de Addison. A taxa de criminalidade nesta cidade, outrora pacífica, tem aumentado ao longo dos últimos três anos. Na verdade, nesses dias, parece que a violência está (*à espreita em* ou *assolando a*) cada bairro. Em 2004, 46.177 crimes foram registrados em comparação com mais de 55 mil registrados em 2007. O aumento violento da criminalidade é particularmente alarmante. Em 2004, houve 330 crimes na cidade, em 2007, havia mais de 500”.

A hipótese dos autores era de que quando a violência fosse enquadrada metaforicamente como um “*vírus*”, a maioria dos participantes que a lessem nesse texto proporia sugestões preventivas, enquanto aqueles que a lessem como uma “*fera*” apresentariam sugestões corretivas para o problema social. Para isso, após a leitura, os participantes deveriam responder a seguinte pergunta: “Em sua opinião, o que a cidade de Addison precisa fazer para reduzir a *violência*?” A questão solicitava ao participante a emissão de uma resposta verbal subsequente ao estímulo verbal metafórico (texto informativo). Entende-se que a opinião do participante como uma resposta verbal subsequente, diferentemente do proposto pelos autores que a consideravam como uma resolução de problema, o que não se aplica visto que os

---

<sup>1</sup> Na Análise do Comportamento, considera-se correto o emprego do termo “tato metafórico” e não metáforas. O emprego deste segundo termo na descrição do experimento de Thibodeau e Boroditsky (2011) ocorreu por fidelidade aos autores que originalmente empregaram o termo desta forma e a fim de fazer referência à topografia de uma palavra metafórica numa estória. Ressalta-se que, no presente trabalho, o foco para análise buscou os efeitos das respostas subsequentes mediante a emissão de antecedentes verbais com tatos metafóricos. Assim, os tatos metafóricos são considerados comportamento operante.



participantes não se engajavam num comportamento para a solução do problema, apenas emitia uma resposta verbal sobre o mesmo.

Thibodeau e Borodistky (2011) reconhecem que o uso de opções fechadas para escolha da melhor alternativa pelos participantes favoreceu a consideração de possíveis soluções não levantadas inicialmente. Foi solicitado aos participantes que escolhessem entre quatro opções para solução do problema social (violência), sendo as seguintes alternativas (1) “preventivas”, quando o participante assinalasse uma opção para investigação da causa do problema ou disseminação de conhecimento (por exemplo, ajustar a economia, melhorar a educação, prestar cuidados de saúde) e (2) “corretivas”, quando as sugestões assinaladas transcorriam sobre métodos de aplicação da lei, tais como maior concentração de força policial ou modificação do sistema de justiça criminal (por exemplo, a instituição de penas mais severas, a construção de mais penitenciárias).

A codificação das respostas verbais foi mais econômica em relação ao tempo, visto que as respostas foram fechadas por opções. Os resultados corroboram a hipótese dos autores de que as metáforas “fera” e “vírus” exercem controle sobre o responder dos participantes, respectivamente, para alternativas corretivas e preventivas. Entre os participantes que leram a metáfora que comparava a violência a uma fera, 40% deles consideraram alternativas corretivas (maior severidade nas penalidades), enquanto que 22% dos participantes que leram a metáfora que comparava a violência a um vírus assinalaram essa alternativa. Os autores concluíram que o efeito da metáfora persistiu mesmo quando apresentada explicitamente uma lista de alternativas (respostas fechadas) possíveis para resolução do problema.

Uma das características mais instigante consideradas por Thibodeau e Borodistky (2011) envolveu os efeitos encobertos ou “*inconscientes*” da metáfora pelo ouvinte. Quando dada a oportunidade para identificar o aspecto mais “influente” do relato, apenas 27 participantes (15%) reconheceram a metáfora como um antecedente verbal no controle de seu responder (sugestões para redução da violência). Em vez disso, a maioria dos participantes citava as estatísticas de violência (que são as mesmas em ambas as condições) como “influência” no seu “raciocínio e proposição para resolução do problema”.

Thibodeau e Borodistky (2011) tomaram como base os estudos da Linguística para apontar que as metáforas influenciam a forma de pensar das

pessoas, porém não estabeleceram um claro controle sobre os eventos antecedentes e consequentes para as respostas verbais dos participantes em seu experimento. Os dados sugeriram que dadas opções fechadas, os participantes tenderam mais para a “prevenção” da lei. Esta tendência mostra uma variabilidade nas respostas dos participantes (sugerir ações preventivas, mesmo diante da leitura do texto com a metáfora “fera”), que poderia ser devida à história de vida dos mesmos. Isto também justificaria a fala dos participantes, que aponta ausência de reconhecimento da metáfora como controle de resposta verbal para a sugestão de solução do problema da violência.

Buscou-se, no presente trabalho, realizar um estudo experimental do comportamento verbal com tato metafórico e verificar o efeito deste fenômeno nas respostas verbais subseqüentes dos participantes. Especificamente, pretendeu-se investigar o controle de estímulos existentes em duas diferentes metáforas sobre respostas verbais subseqüentes. As respostas verbais subseqüentes almejadas para investigação no presente trabalho foram (a) sugerir solução para um problema social, semelhante à proposição de Thibodeau e Borodistsky (2011), (b) reconhecer, por meio da auto-observação, que seu responder ocorreu sob controle verbal metafórico e (c) contar sobre a informação lida (com metáfora ou sem) para outra pessoa.

## MÉTODO

### Participantes

Após autorização de Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de São Paulo, o experimentador convidou estudantes de cursos universitários da Faculdade Politécnica da Universidade de São Paulo para participação no experimento. Os participantes foram informados, pelo próprio experimentador, sobre a pesquisa e solicitados suas participações individualmente, sendo-lhes informado sobre datas e horários da realização do experimento.

Foram selecionados vinte e cinco participantes (n=25), sendo 16 do sexo masculino e 9 do sexo feminino. A idade dos participantes oscilava entre 18 e 29 anos e a idade média foi de 20 anos. A seleção foi aleatória sem critérios acadêmicos ou educacionais para participação, apenas considerando a disponibilidade dos mesmos para a participação presencial na realização das tarefas solicitadas. Neste contato inicial para a pesquisa, os recrutados foram informados sobre a natureza da atividade, bem como de seu propósito na investigação da linguagem (comportamento verbal). Para efetivação da participação, o recrutado autorizou a coleta de dados para o experimento, por meio de assinatura em Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), antes da realização da atividade. O participante era informado de seu direito a renunciar sua participação em qualquer momento da presente pesquisa.

### Delineamento Experimental

Os participantes foram divididos em cinco grupos, a saber:

- Grupo G-I, com os participantes P01, P06, P11, P16 e P21;
- Grupo G-II, com os participantes P02, P07, P12, P17 e P22;
- Grupo G-III, com os participantes P03, P08, P13, P18 e P23;
- Grupo G-IV, com os participantes P04, P09, P14, P19 e P24; e
- Grupo G-V, com os participantes P05, P10, P15, P20 e P25.

O experimento teve delineamento experimental de grupo, embora as tarefas tenham sido realizadas individualmente tanto na Linha de Base e quanto na Condição Experimental, ambas compostas por quatro tarefas, conforme disposto a seguir:

Grupo	Linha de Base				Condição Experimental			
G-I	Tarefa 1: Leitura do texto sobre fome, sem metáfora (Linha de Base)	Tarefa 2: Escolher opção para solução do problema social	Tarefa 3: Indicar trecho de controle na resposta da tarefa 2	Tarefa 4: Contar sobre o texto para uma outra pessoa	Tarefa 1: Leitura do texto sobre violência Metáfora fera	Tarefa 2: Escolher opção para solução do problema social	Tarefa 3: Indicar trecho de controle na resposta da Tarefa 2	Tarefa 4: Contar sobre o texto para uma outra pessoa
G-II					Tarefa 1: Leitura do texto sobre violência Metáfora vírus	Tarefa 2: Escolher opção para solução do problema social	Tarefa 3: Indicar trecho de controle na resposta da Tarefa 2	Tarefa 4: Contar sobre o texto para uma outra pessoa
G-III					Tarefa 1: Leitura do texto sobre violência Sem Metáfora	Tarefa 2: Escolher opção para solução do problema social	Tarefa 3: Indicar trecho de controle na resposta da Tarefa 2	Tarefa 4: Contar sobre o texto para uma outra pessoa
G-IV					Tarefa 1: Leitura do texto sobre violência, porém com este termo em oculto numa palavra sem sentido Metáfora fera	Tarefa 2: Escolher opção para solução do problema social	Tarefa 3: Indicar trecho de controle na resposta da Tarefa 2	Tarefa 4: Contar sobre o texto para uma outra pessoa
G-V					Tarefa 1: Leitura do texto sobre violência, porém com este termo em oculto numa palavra sem sentido Metáfora vírus	Tarefa 2: Escolher opção para solução do problema social	Tarefa 3: Indicar trecho de controle na resposta da Tarefa 2	Tarefa 4: Contar sobre o texto para uma outra pessoa

Figura 1. Quadro-síntese das fases experimentais, que contempla Linha de Base e Condição Experimental, com as quatro respectivas tarefas para realização individual dos 25 participantes que foram divididos em cinco grupos experimentais.

Na Linha de Base, cada participante era exposto a um texto informativo sobre a fome com estímulos verbais de tato puro, enquanto na condição experimental, os participantes leram um texto informativo sobre violência, após serem divididos em cinco grupos (com cinco participantes cada) para realização das tarefas individualmente; a saber, quatro grupos foram expostos aos estímulos verbais metafóricos (G-I, G-II, G-IV e G-V) e um grupo (G-III) foi mantido como grupo controle do experimento. Os participantes dos grupos G-I e G-II leram, individualmente, um texto informativo sobre violência comparando-a a uma “fera” e a um “vírus”, respectivamente. Os participantes dos grupos G-IV e G-V leram um texto informativo relacionado à violência, porém com a palavra “violência” substituída por

uma palavra sem sentido, sendo ela “*bitalufe*”; os textos informativos compararam a palavra sem sentido a uma “*fera*” e a um “*vírus*”, respectivamente G-IV e G-V.

## **Procedimento**

### *Procedimentos para estabelecimento da Linha de Base*

Cada participante realizou individualmente as quatro tarefas de Linha de Base e, posteriormente, as quatro tarefas da Condição Experimental no Laboratório de Operantes Verbais (LEOV), localizado no Prédio G do Instituto de Psicologia da USP. Na sala, havia uma mesa e duas cadeiras (uma para o participante e outra para o experimentador). Os participantes foram acomodados numa poltrona diante de uma mesa com envelopes para as instruções para a realização de cada tarefa e um *notebook* (modelo *Dell Vostro 1320*). Neste local, havia uma câmera para filmagem do participante durante a realização do experimento. Os dados coletados por filmagem serviram para análise do comportamento verbal do participante na Tarefa 4 de Linha de Base e na Tarefa 4 da Condição Experimental.

O participante recebeu uma instrução verbal (oral apresentada pelo experimentador), que foi a mesma para todos os participantes:

*“Você realizará algumas atividades. As orientações para cada atividade estarão nos envelopes, junto com a tarefa a ser realizada. Após aberto cada envelope, não poderá voltar no envelope anterior. Você também utilizará um notebook para uma das atividades. Se não estiver à vontade para realizar alguma atividade, poderá em qualquer momento deixar a tarefa, tudo bem?”.*

Após a instrução, o experimentador permanecia no ambiente experimental cuidando da filmagem.

Conforme o Delineamento Experimental exposto anteriormente, para a Linha de Base, cada participante era convidado a ler (Tarefa 1), individualmente, um texto informativo, de acordo com a preferência deste – leitura silenciosa ou em voz alta. O texto informativo da Linha de Base era o texto informativo A, com um parágrafo com duas frases com 30 palavras. O texto foi descrito como sendo um tato puro sobre uma questão social relacionada à fome, conforme apresentado a seguir:

*“A fome é uma sensação fisiológica quando o corpo necessita de alimento para manter suas atividades. A fome é uma das causas da morte de milhões de pessoas no mundo”.*

Após a leitura do texto informativo A, o participante era convidado a abrir o 2º envelope. Neste momento, era solicitado ao participante que indicasse entre duas opções (sendo a primeira a partir de medidas preventivas e a segunda a partir de medidas corretivas) uma que seria a melhor solução para o problema da fome (Tarefa 2). Seguem instrução e as opções, que o participante teve para escolher para a solução do problema social na Tarefa 2 da Linha de Base:

*“Você deverá escolher apenas uma das opções para solução do problema.*

- (\_) Direcionar recursos financeiros públicos para atividades que produzam alimentos.*
- (\_) Direcionar alimentos para os locais onde há indicadores da existência de fome.”*

Após a realização da 2ª tarefa, o participante era convidado a abrir o 3º envelope, que tinha a seguinte instrução:

*“Você deverá indicar apenas um trecho do texto que julga como mais influente para a resposta dada na tarefa anterior”. Era exposto ao participante o texto da seguinte forma para que ele assinalasse a frase de maior “influência”:*

- 1. A fome é uma sensação fisiológica.*
- 2. O corpo necessita de alimento para manter suas atividades.*
- 3. A fome é uma das causas da morte de milhões de pessoas no mundo.”*

Esta questão tinha o propósito de verificar se os participantes explicitamente reconheceriam que emitiram uma resposta verbal sob controle de algum trecho específico da informação escrita.

Encerrada a Tarefa 3, o participante era convidado a abrir o 4º envelope com a quarta e última tarefa da Linha de Base. Neste envelope, havia a seguinte instrução:

*“Para a próxima tarefa, você deverá contar a informação que acaba de ler para uma pessoa que você não conhece pela webcam. Terá trinta segundos para realizar esta tarefa. Você não deve questionar esta pessoa se ela entendeu o que você disse, pois ela já está orientada a falar caso não tenha entendido. Informe ao experimentador quando estiver pronto para realizar a tarefa”.*

Neste momento, era solicitado ao participante que, no papel de falante, emitisse um comportamento intraverbal (Tarefa 4, conforme instrução anteriormente apresentada) quanto ao texto informativo A lido anteriormente para uma pessoa desconhecida, que viria pela *webcam*. O participante teria 60 segundos para expor à pessoa desconhecida a informação lida. Este controle sobre o tempo permitiu que

cada participante se engajasse de forma igualitária na atividade e que ficasse ciente da quantidade de tempo para executá-la.

Torna-se necessário informar que todas as interações da pessoa desconhecida, que cada participante viria pela *webcam*, foram gravadas antecipadamente, a fim de que fosse apresentado o mesmo vídeo a todos os participantes e que sua interação (mesmo via *webcam*) não interferisse nos dados a serem coletados. A função da pessoa desconhecida vista *on-line* era estabelecê-la como o “ouvinte” do participante na Tarefa 4. Esta interação virtual foi filmada para análise de contingências posterior do comportamento do participante como falante, considerando o estímulo antecedente (o texto lido pelo participante), a resposta (comportamento verbal do participante para contar sobre o texto informativo lido para uma pessoa desconhecida) e a consequência (atenção de seu ouvinte, a pessoa desconhecida).

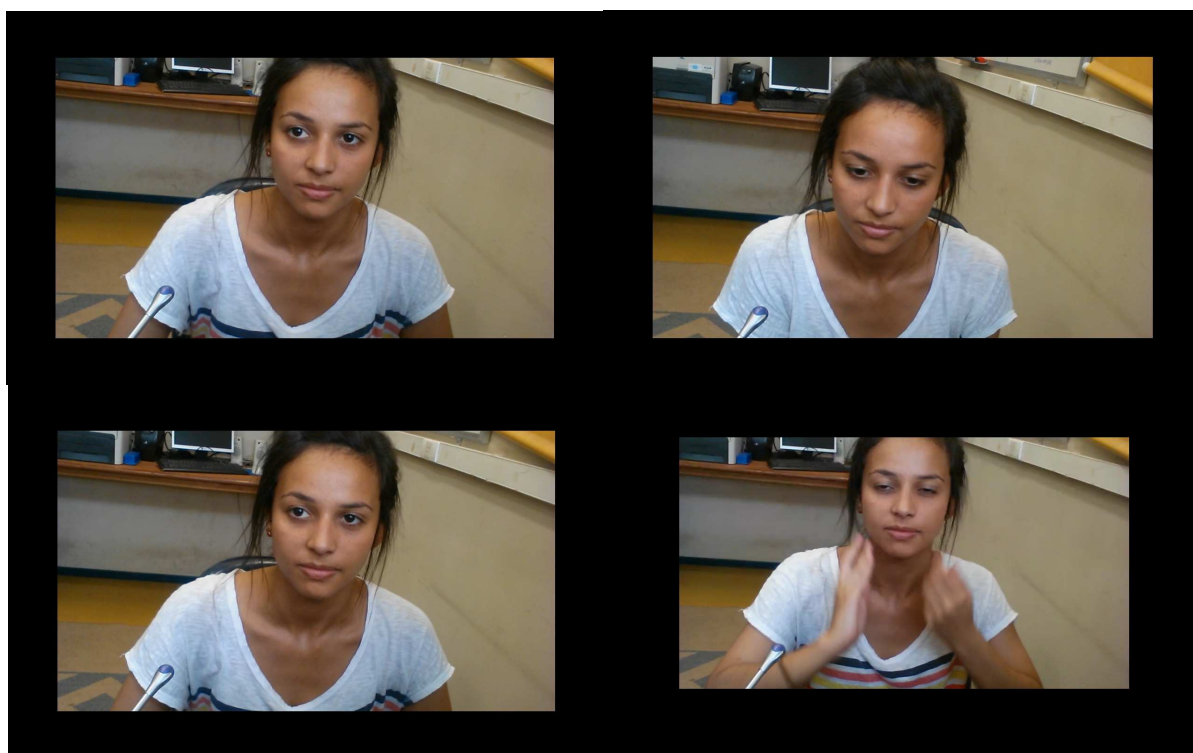


Figura 2. Imagens vistas pelo participante no computador para a interação virtual da Tarefa 4 (emitir comportamento intraverbal de contar sobre o texto informativo lido para uma pessoa desconhecida).

A Linha de Base buscou levantar dados do comportamento verbal do participante sem os tatos metafóricos e familiarizar o participante com as tarefas que lhe foram requeridas durante o experimento.

## *Procedimentos para estabelecimento da Condição Experimental*

Os participantes, após a realização das tarefas da Linha de Base, foram divididos em cinco grupos, a fim de que a condição experimental fosse distinta para cada grupo. Cada grupo teve cinco participantes, que foram expostos individualmente às tarefas. Os grupos G-I e G-II foram expostos aos textos informativos com tatos metafóricos, enquanto o grupo G-III realizou as tarefas como grupo controle. Os grupos G-IV e G-V tiveram os mesmos textos informativos com tatos metafóricos tal como os grupos G-I e G-II, mas a palavra “*violência*” estava ocultada aos participantes, sendo apresentada uma palavra sem sentido (“*bitalufe*”) em seu lugar. Após a tarefa (1) de leitura do texto informativo<sup>2</sup>, o participante era convidado a realizar o mesmo protocolo de tarefas solicitadas na Linha de Base, que envolveu as seguintes tarefas (2) escolha de opção para solução do problema social, (3) indicação de trecho de controle para escolha da resposta da tarefa anterior e (4) emissão de comportamento intraverbal para contar sobre o texto informativo lido na primeira tarefa da condição experimental para a mesma pessoa desconhecida, que vira on-line pela *webcam* na Tarefa 4 da Linha de Base.

Com a abertura do 5º envelope, os participantes receberam a seguinte instrução:

*“Você lerá outro texto informativo. Abra o envelope quando estiver pronto”.*

Então, os participantes dos grupos G-I, G-II e G-III receberam para leitura um texto informativo de um parágrafo sobre o aumento do índice da *violência* numa cidade fictícia. Os participantes dos grupos G-IV e G-V receberam o mesmo texto com a palavra “*bitalufe*” no lugar da palavra *violência*.

A primeira frase do texto informativo apresentava o tema por meio de um tato metafórico, no qual a *violência* era comparada a uma “*fera*” ou a um “*vírus*”, respectivamente aos grupos G-I e G-II. O restante do texto continha informações e estatísticas criminais gerais classificáveis como tatos puros.

Para o grupo G-I, os cinco participantes receberam, para leitura individual, o texto informativo B com a seguinte redação:

---

<sup>2</sup> Algumas adaptações do experimento de Thibodeau e Boroditsky (2011) foram inseridas na replicação sistemática, a fim de manter maior controle experimental. Um desses ajustes foi o texto informativo entregue a cada participante que foi mais enxuto, com aproximadamente 30 palavras, em duas frases com três sentenças (trechos).



*“A violência seria como uma fera que está devastando a cidade de Serrazul. Em 2010, houve 330 crimes na cidade, enquanto que, em 2013, foram registrados mais de 500”.*

Para o grupo G-II, os cinco participantes receberam, para leitura individual, o texto informativo C da seguinte forma:

*“A violência é um vírus que devasta a cidade de Serrazul. Em 2010, houve 330 crimes na cidade, enquanto que, em 2013, foram registrados mais de 500”.*

Para os grupos G-IV e G-V, respectivamente, os cinco participantes receberam, para leitura individual, o texto informativo<sup>3</sup> E e F com a seguinte redação:

*“A bitalufe é (uma fera ou um vírus) que devasta a cidade de Serrazul. Em 2010, houve 330 crimes na cidade, enquanto que, em 2013, foram registrados mais de 500”.*

Após a leitura do texto informativo, cada participante abriu o 6º envelope, com a seguinte instrução:

*“Você deverá escolher apenas uma das opções para solução do problema.*

- ( \_ ) Aplicar mais recursos financeiros públicos na educação e na capacitação profissional.*
- ( \_ ) Aplicar mais penalidades pela prática de crimes violentos e construir mais penitenciárias.”*

A instrução descrita anteriormente era orientação para realização da Tarefa 2, que solicitava ao participante que indicasse entre duas opções (sendo a primeira envolvendo medidas preventivas e a segunda envolvendo medidas corretivas) qual seria a melhor solução para o problema da violência.

Após a realização da Tarefa 2, o participante era convidado a abrir o 7º envelope com a seguinte instrução:

*“Você deverá indicar apenas um trecho do texto que julga como mais influente para a resposta dada na tarefa anterior.*

- 1. A violência é (uma fera ou um vírus) que devasta a cidade de Serrazul.*
- 2. Em 2010, houve 330 crimes na cidade.*
- 3. Em 2013, foram registrados mais de 500.”*

Torna-se importante ressaltar que na opção 1, havia variação das metáforas “fera” para G-I e G-IV e “vírus” para G-II e G-V, sendo que a palavra *violência* não era utilizada para G-IV e G-V, conforme descrito no procedimento anteriormente.

---

<sup>3</sup> Novamente, ressalta-se o uso de uma palavra sem sentido inserida no lugar da palavra *violência*.

Para o grupo G-III, os cinco participantes receberam, para leitura, um texto informativo distinto, sem metáforas, denominado como “tato puro”. Esta intervenção visava manter estes participantes como grupo de controle experimental. Segue o texto informativo D, que foi lido pelos participantes do grupo G-III:

*“A violência é uma violação física ou moral contra alguém. A cidade de Serrazul, em 2010, registrou 330 crimes na cidade, enquanto que, em 2013, foram registrados mais de 500”.*

Desta forma, a Tarefa 2 do grupo G-III foi idêntica àquela realizada para os demais grupos, sem variação, a fim de verificar qual seria a opção (entre uma medida preventiva ou corretiva) para a solução do problema social.

A Tarefa 3 para o grupo G-III apresentou uma pequena variação na construção do texto informativo, apresentando a primeira sentença sem metáfora, condizente com o texto que os participantes receberam. Diante disto, as opções para esta tarefa foram:

1. *A violência é uma violação física ou moral contra alguém.*
2. *Em 2010, registrou 330 crimes na cidade.*
3. *Em 2013, foram registrados mais de 500.*

Em relação à Tarefa 4, apresentada com a abertura do 8º envelope, era realizada da mesma forma que a Tarefa 4 apresentada na Linha de Base. A tarefa foi solicitada a todos os participantes dos cinco grupos (G-I, G-II, G-III, G-IV e G-V) que contasse sobre texto informativo lido anteriormente na Condição Experimental para uma pessoa desconhecida, que eles viriam pela *webcam*. Cada participante teve 60 segundos para expor à pessoa desconhecida a informação lida. Torna-se necessário informar que o participante interagiu com uma gravação prévia da pessoa desconhecida, a fim de que fosse apresentado o mesmo vídeo a todos os participantes e que sua interação (mesmo via *webcam*) não interferisse nos dados a serem coletados.

## RESULTADOS

Os resultados serão apresentados por meio da descrição do desempenho de cada grupo de participantes em cada Tarefa (1, 2, 3 e 4) nas fases experimentais (Linha de Base e Condição Experimental).

A seleção dos vinte e cinco participantes (n=25) contemplou 16 participantes do sexo masculino e 9 do sexo feminino. A idade dos participantes oscilava entre 18 e 29 anos e a idade média foi de 20 anos. Ressalta-se que a seleção foi aleatória sem critérios acadêmicos ou educacionais para participação e considerou apenas a disponibilidade dos mesmos para participação e realização das tarefas do experimento.

Na Tarefa 1 da Linha de Base e da Condição Experimental, era solicitado de cada participante a leitura de um texto informativo (A, B, C, D, E e F). Todos os vinte e cinco participantes (n=25) realizaram-na, sem problemas ou sem indicação de dúvida, visto que a tarefa exigia apenas dos participantes a leitura do texto informativo. A abrangência de tempo despendido na leitura oscilou entre 18" (dezoito segundos) de P23 na leitura do texto informativo sobre fome na Linha de Base até 57" (cinquenta e sete segundos) de P20 na leitura do texto informativo sobre violência na Condição Experimental. A média de tempo despendido para leitura do texto informativo sobre fome na Linha de Base foi de 30.2", enquanto a leitura do texto informativo sobre violência na Condição Experimental teve média de tempo despendido em 35.72", considerando o universo de participantes. Torna-se interessante ressaltar que a leitura do texto informativo na Condição Experimental exigiu de cada participante, exceto daqueles do grupo controle G-III, um entendimento sobre a metáfora lida, o que fez com que a maioria dos participantes (14 de 20) que leram algum dos textos informativos com tatos metafóricos despendesse mais tempo na leitura, inclusive relendo desde o início o texto informativo disponibilizado duas ou mais vezes. Esta tarefa não teve outras proposições para avaliação da sua realização, exceto a indicação do participante para iniciar a próxima tarefa. Após a leitura, os participantes indicaram que estavam

prontos para a realização da tarefa seguinte colocando o envelope virado sobre a mesa.

A Tarefa 2 na Linha de Base e na Condição Experimental exigia que o participante indicasse uma entre duas alternativas que considerasse mais pertinente para a solução do problema social (fome e violência, respectivamente). Cada uma das alternativas contemplava uma medida preventiva ou uma medida corretiva. Na Tabela 1 apresentada a seguir, nas colunas Linha de Base e Condição Experimental, estão apresentados as opções selecionadas por cada participante. As siglas P ou C, que correspondem às medidas Preventivas ou Corretivas respectivamente, indicam as opções selecionadas pelos participantes. Ao lado da sigla (P ou C), há uma indicação numeral que pode ser 1, 2 ou 3, que se refere a Tarefa 3.

A Tarefa 3, tanto na Linha de Base quanto na Condição Experimental, solicitava que cada participante indicasse o trecho (1, 2 ou 3) do texto informativo lido que tivesse sido o mais “influyente” para a sua resposta na tarefa anterior (indicação de solução para o problema social). Após as siglas P ou C referentes à opção do participante na Tarefa 2, há uma indicação de um numeral se referindo ao trecho do texto informativo selecionado pelo participante. Faz-se necessária a lembrança de que na Linha de Base, todos os três trechos do texto informativo poderiam ser denominados como “tatos puros”, visto que foram apresentados elementos descritivos a respeito do problema social sem uso de metáforas (Ver página 14 deste documento para melhor detalhamento dos procedimentos para a Linha de Base). Na Condição Experimental, se os participantes dos grupos G-I, G-II, G-III e G-IV fizessem a indicação do trecho 1 (descrição verbal com metáfora “fera” ou “vírus”, a depender do grupo) mostraria que o participante reconheceu que seu responder na Tarefa 2 esteve sob controle verbal da metáfora. A indicação dos trechos 2 ou 3 pelos participantes dos grupos G-I, G-II, G-III e G-IV mostraria que o participante esteve sob controle do “tato puro”, visto que esses trechos do texto informativo continha descrição verbal predominantemente estatística (Ver páginas 18 e 19 deste documento para maior detalhamento dos procedimentos para a Condição Experimental).

A Tarefa 4 na Linha de Base, como as outras tarefas desta fase, envolveu um treino das tarefas que seriam solicitadas aos participantes. Na Condição Experimental, a Tarefa 4 buscava verificar se o participante faria o uso de tatos

metafóricos em seu comportamento intraverbal (contar sobre o texto informativo lido na Tarefa 1 para uma pessoa desconhecida que veria na *webcam*). Torna-se relevante lembrar que os participantes do grupo G-III não tiveram uma descrição verbal com tato metafórico, então a indicação para os participantes deste grupo foi com um traço (-) na Tabela 1. Os participantes dos grupos G-I, G-II, G-IV e G-V tiveram indicação com S (Sim) ou N (Não) quanto ao uso de tatos metafóricos, quando solicitado para realizar a Tarefa 4.

**Tabela 1. Síntese do desempenho dos participantes com informações sobre características pessoais (sexo e idade), tempo (em segundos) para realização das atividades de leitura do texto informativo (Tarefa 1) na Linha de Base (LB) e na Condição Experimental (CE), respostas verbais subsequentes na Tarefa 2 (selecionar entre medida Preventiva = P ou Corretiva = C para solução do problema social) e na Tarefa 3 (indicação de trecho do texto informativo identificado como “influente” para realização da Tarefa 2 pelo próprio participante) na Linha de Base (LB) e na Condição Experimental (CE) e indicação (S/N) de utilização de metáforas no comportamento intraverbal (contar sobre o texto informativo lido na Tarefa 1 da CE) na Tarefa 4 da CE**

Participante / Grupo Exp.	Sexo – Idade	Tempo para realização da Tarefa 1 LB / CE	Responder Verbal Subsequente nas Tarefa 2 e Tarefa 3 LB / CE	Tarefa 4 CE
P01 / G-I	M – 20	28” / 31”	P3 / P1	N
P02 / G-II	M – 20	23” / 26”	C3 / P3	S
P03 / G-III	M – 19	24” / 27”	P3 / P1	-
P04 / G-IV	F – 23	35” / 52”	C3 / P1	N
P05 / G-V	F – 23	42” / 49”	C3 / P3	S
P06 / G-I	M – 21	38” / 21”	P3 / P1	N
P07 / G-II	F – 20	43” / 29”	C3 / C3	N
P08 / G-III	M – 18	20” / 19”	C2 / P3	-
P09 / G-IV	M – 20	31” / 52”	C3 / C1	S
P10 / G-V	M – 21	32” / 43”	C3 / P1	S
P11 / G-I	M – 18	38” / 29”	C3 / C1	N
P12 / G-II	F – 18	23” / 38”	C2 / P1	N
P13 / G-III	M – 20	23” / 20”	C3 / P3	-
P14 / G-IV	M – 22	36” / 51”	P1 / C3	S
P15 / G-V	M – 18	24” / 39”	P3 / P1	N
P16 / G-I	M – 20	43” / 30”	C3 / P1	N
P17 / G-II	F – 29	23” / 34”	C3 / P3	S
P18 / G-III	M – 19	30” / 21”	P2 / P1	-
P19 / G-IV	M – 18	37” / 52”	P2 / C3	S
P20 / G-V	M – 20	24” / 57”	C2 / P3	N
P21 / G-I	M – 19	23” / 26”	C3 / P1	N
P22 / G-II	F – 20	36” / 41”	C3 / P3	S
P23 / G-III	F – 22	18” / 20”	P3 / P1	-
P24 / G-IV	F – 22	29” / 41”	C3 / P3	N
P25 / G-V	F – 18	32” / 45”	C3 / P1	S

Retomando a análise dos resultados obtidos na Tarefa 2, torna-se interessante destacar o desempenho dos participantes por grupos experimentais que estiveram inseridos. A análise por grupos experimentais permite verificar se os participantes, diante das condições experimentais para seu grupo, respondeu de acordo com as hipóteses<sup>4</sup> consideradas no presente trabalho, que tiveram embasamento no experimento de Thibodeau e Borodistsky (2011). Os resultados alcançados na replicação da pesquisa (respostas para a Tarefa 2) por cada grupo experimental são apresentados a seguir:

**Tabela 2. Frequência de respostas verbais subsequentes (selecionar medidas preventivas ou corretivas) na Tarefa 2 para cada grupo experimental (G-I, G-II, G-III, G-IV e G-V) na Linha de Base e na Condição Experimental**

	G-I		G-II		G-III		G-IV		G-V	
	Preventiva	Corretiva	Preventiva	Corretiva	Preventiva	Corretiva	Preventiva	Corretiva	Preventiva	Corretiva
Linha de Base	2	3	0	5	3	2	2	3	1	4
C. Experimental	4	1	4	1	5	0	2	3	5	0

Para o grupo G-I, de acordo a hipótese do presente trabalho, o desempenho dos participantes na Condição Experimental que leram um texto informativo sobre a “*violência*” com o tato metafórico “*fera*” seria a opção por medidas corretivas. A opção por medidas corretivas foi assinalada por apenas um (P11) de cinco participantes, enquanto os outros quatro participantes (P01, P06, P16 e P21) assinalaram medidas preventivas. Percentualmente, apenas 20% dos participantes responderam conforme a hipótese experimental.

<sup>4</sup> O estudo original de Thibodeau e Borodistsky (2011) tem um embasamento dedutivo pautado na previsão de dados, a partir de hipóteses consideradas previamente. Por tratar-se de uma replicação sistemática, o presente estudo faz referência às “hipóteses” e “resultados esperados” para as condições experimentais distintas (“*fera*” e “*vírus*”) e se sujeita a uma testagem desta hipótese seguida de uma avaliação dos dados observados. Ressalta-se que a Análise do Comportamento, por meio de sua metodologia pautada na observação de fenômenos comportamentais, entende que a indução pode ser a maneira pela qual a ciência deveria operar. A fim de amenizar possíveis conflitos, consideram-se as palavras de Kantowitz, Roediger III e Elmes (2006) sobre a questão: “Por meio de uma combinação de indução e dedução, a ciência progride em direção a uma compreensão mais abrangente de seus problemas” (p. 11). Por meio do uso dos termos “hipóteses” e “resultados esperados” na descrição e análise dos dados coletados, há uma busca para coadunar o presente trabalho com o estudo original, sem negligenciar uma metodologia indutiva na avaliação dos resultados obtidos.

Para o grupo G-II, de acordo a hipótese do presente trabalho, o desempenho dos participantes na Condição Experimental que leram um texto informativo sobre a “*violência*” com o tato metafórico “vírus” seria a opção por medidas preventivas. A opção por medidas preventivas foi assinalada por quatro (P02, P12, P17 e P22) de cinco participantes. Apenas um participante (P07) assinalou medidas corretivas na Tarefa 2. Neste grupo, 80% dos participantes responderam de acordo as proposições esperadas para o presente trabalho. Neste grupo, torna-se relevante apontar que os participantes do grupo na Linha de Base assinalaram, unanimemente, por medidas corretivas diante do texto informativo sobre fome.

Para o grupo G-III, que tinha a função de grupo controle, os participantes na Condição Experimental leram um texto informativo sobre a “*violência*” sem o tato metafórico, com apenas descrições estatísticas que poderia ser denominadas como “tatos puros”. Os três participantes (P03, P18 e P23) selecionaram entre as medidas preventivas na Linha de Base após a leitura do texto informativo sobre “*fome*”, sendo que na Condição Experimental as medidas preventivas foram consideradas por todos os participantes deste grupo. Os achados para este grupo experimental mostram uma prevalência para medidas preventivas, o que explicaria o desempenho dos participantes do grupo G-I, que destoou do experimento original (Maiores considerações a cerca disto, serão dispostas na Discussão).

Para o grupo G-IV, de acordo a hipótese do presente trabalho, o desempenho dos participantes na Condição Experimental que leram um texto informativo com o estímulo verbal arbitrário, ou seja, palavra sem sentido “*bitalufe*” comparado ao tato metafórico “*fera*” seria a opção por medidas corretivas. Três participantes (P09, P14 e P19) responderam correspondente ao esperado, sendo que P14 e P19 tiveram seu responder por medidas preventivas na Linha de Base, quando leram um texto informativo sobre fome. Desta forma, 60% dos participantes responderam condizentes com a hipótese do presente do trabalho. Uma comparação entre os desempenhos dos participantes dos grupos G-I e G-IV parece válida, visto que ambos os grupos tiveram o mesmo tato metafórico “*fera*” e resultados bem divergentes, porém isto será feito adiante, na discussão dos dados.

Para o grupo G-V, de acordo a hipótese do presente trabalho, o desempenho dos participantes na Condição Experimental que leram um texto informativo com o estímulo verbal arbitrário, ou seja, palavra sem sentido “*bitalufe*” comparado ao tato metafórico “vírus” seria a opção por medidas preventivas. Na Linha de Base,

expostos ao texto informativo sobre fome, quatro (P05, P10, P20 e P25) dos cinco participantes assinalaram por medidas corretivas. Torna-se muito interessante considerar que na Condição Experimental, unanimemente, os participantes optaram por medidas preventivas (100% das respostas verbais subsequentes). Uma análise comparativa entre os desempenhos dos participantes dos grupos G-II e G-V se torna pertinente, porque ambos os grupos tiveram o mesmo tato metafórico “vírus” e resultados mais próximos, porém como considerado anteriormente isto será feito mais adiante, na discussão dos dados.

Quanto à Tarefa 3, vinte participantes foram expostos aos textos informativos com as variações nos tatos metafóricos (“fera” e “vírus”, respectivamente para os grupos G-I / G-IV e G-II / G-V) e foram convidados para indicar o Trecho (1, 2 ou 3) do texto informativo lido que eles consideravam como mais “influyente” para a realização da Tarefa 2 (indicar alternativa preventiva ou corretiva para solução do problema social sobre a violência). Conforme Tabela 1, apenas os que indicaram o Trecho 1 reconheceram que responderam sob controle verbal do tato metafórico na Condição Experimental. Onze (P01, P04, P06, P09, P10, P11, P12, P15, P16, P21 e P25) de vinte participantes foram expostos aos textos informativos com tato metafórico reconheceram a “influência” da metáfora no seu responder na Tarefa 2. Torna-se válido considerar que sete (P06, P09, P10, P11, P12, P15 e P25) destes onze participantes tiveram as respostas verbais subsequentes conforme esperada na hipótese do presente do trabalho. Assim, considera-se que apenas 35% (sete) dos (vinte) participantes expostos aos textos informativos com tato metafórico reconheceram a “influência” da metáfora no seu responder na Tarefa 2.

A Tabela 3 apresenta os resultados quanto à correspondência de relato verbal de cada participante na Tarefa 4, que solicitava a cada participante que contasse sobre texto informativo lido (emissão de comportamento intraverbal) para uma pessoa desconhecida na *webcam*. Para cada texto informativo A, B, C, D, E e F foram considerados três trechos (1, 2 e 3) a partir da proposta de Tarefa 3. Resumidamente, o Trecho 1 para os grupos G-I, G-II, G-IV e G-V se referiam ao trecho com tato metafórico, enquanto que os Trechos 2 e 3 apresentavam os dados estatísticos, denominados como “tato puro”. Na análise das filmagens da Tarefa 4, as seguintes ocorrências no comportamento intraverbal do participante foram observadas (a) ausência de trecho correspondente com o texto informativo entregue



para leitura e (b) a omissão de trecho do texto informativo que foram apontados na Tabela 3 com um asterístico (\*).

**Tabela 3. Verificação de correspondência entre comportamento intraverbal (Tarefa 4) e cada trecho dos textos informativos lidos pelos participantes (n=25)**

Participante	Linha de Base			C. Experimental		
P01	1	*	3	*	2	3
P02	1	2	3	1	2	3
P03	1	*	3	*	2	3
P04	1	2	3	*	2	3
P05	1	*	3	1	2	3
P06	*	*	*	*	*	*
P07	*	*	3	*	*	*
P08	1	*	3	1	*	*
P09	1	2	3	1	2	3
P10	1	2	3	*	2	3
P11	1	2	*	*	2	3
P12	1	2	3	*	2	3
P13	1	2	3	1	*	*
P14	1	*	3	1	2	3
P15	1	*	3	*	*	*
P16	1	2	3	*	2	3
P17	1	*	3	1	2	3
P18	1	*	3	1	2	3
P19	1	2	3	1	2	3
P20	1	2	3	*	2	3
P21	1	*	3	*	2	3
P22	1	*	3	1	2	3
P23	1	*	3	1	2	3
P24	1	2	3	*	*	*
P25	1	*	3	1	*	*

Os resultados obtidos apresentados na Tabela 3 mostram que oito (P02, P05, P09, P14, P17, P19, P22 e P25) de vinte participantes expostos aos textos informativos com tato metafórico trouxeram em seu comportamento verbal solicitado na Tarefa 4 o mesmo tato metafórico lido na Tarefa 1, quando solicitado para contar para uma pessoa desconhecida virtualmente sobre o texto informativo lido. Os resultados consideram que 40% dos participantes expostos aos textos informativos com tato metafórico emitiram um comportamento intraverbal repetindo o mesmo tato metafórico lido na Tarefa 1. Uma análise comparativa entre os achados da Tarefa 3

e da Tarefa 4 são interessantes para considerações que serão feitas mais adiante, na discussão dos dados.

Em relação aos Trechos 2 e 3 dos textos informativos trazidos para leitura dos 25 participantes, onde havia os dados estatísticos que foram denominados como “tatos puros” neste experimento, torna-se plausível uma análise destes elementos. Os dados obtidos mostram que 18 dos 25 participantes expostos aos textos informativos mantiveram os “tatos puros” (informar sobre os dados estatísticos) quando solicitados para emitir comportamento intraverbal na Tarefa 4. Ressalta-se que, embora com leve variação do texto, os participantes emitiram os dois trechos (2 e 3) relacionados aos dados estatísticos. Os resultados consideram que 72% dos participantes expostos aos textos informativos emitiram um comportamento intraverbal repetindo os “tatos puros” lidos na Tarefa 1.

Ainda, uma análise dos resultados obtidos pelos grupos experimentais (G-I, G-II, G-III, G-IV e G-V) da Tarefa 4 se torna pertinente no presente trabalho a fim de considerar o reconhecimento por parte dos participantes em relação ao controle verbal pelo tato metafórico, conforme expresso na Figura 3.

Por meio dos dados obtidos apresentados na Figura 3 em relação à Tarefa 4 (emissão de comportamento intraverbal, ou seja, contar sobre o texto informativo para uma pessoa desconhecida, via *webcam*), pode-se apontar suposições sobre o comportamento dos participantes do grupo G-I, que leu o texto informativo com tato metafórico comparando “violência” a uma “fera” e apresentou dados destoantes do experimento de Thibodeau e Boroditsky (2011), quanto às respostas verbais subsequentes (quatro de cinco participantes responderam por medidas preventivas, sendo que o esperado eram apontamentos por medidas corretivas). Os participantes do grupo G-I foram os que mais se distanciaram do tato metafórico, quando solicitados para contar sobre o texto informativo B lido. Eles não repetiram o tato metafórico, o que fica evidente no gráfico do grupo G-I na Figura 3.

Os participantes dos grupos G-II e G-IV na análise da Tarefa 4 proposta pela Figura 3 mostram que o desempenho destes participantes foram os que mais se mantiveram sob controle verbal do tato metafórico, visto que repetiram o Trecho 1 para seu ouvinte *virtual*.

Considerando-se a Figura 3, os Trechos 2 e 3 do texto informativo, onde haviam “tatos puros”, foram repetidos com maior fidedignidade entre os participantes, independente do grupo experimental em que estavam inserido, o que

mostra a relevância de dados estatísticos na replicação de informações. Esta prevalência por dados estatísticos pode ser explicada pelos participantes serem universitários de cursos de engenharia da Escola Politécnica da USP.

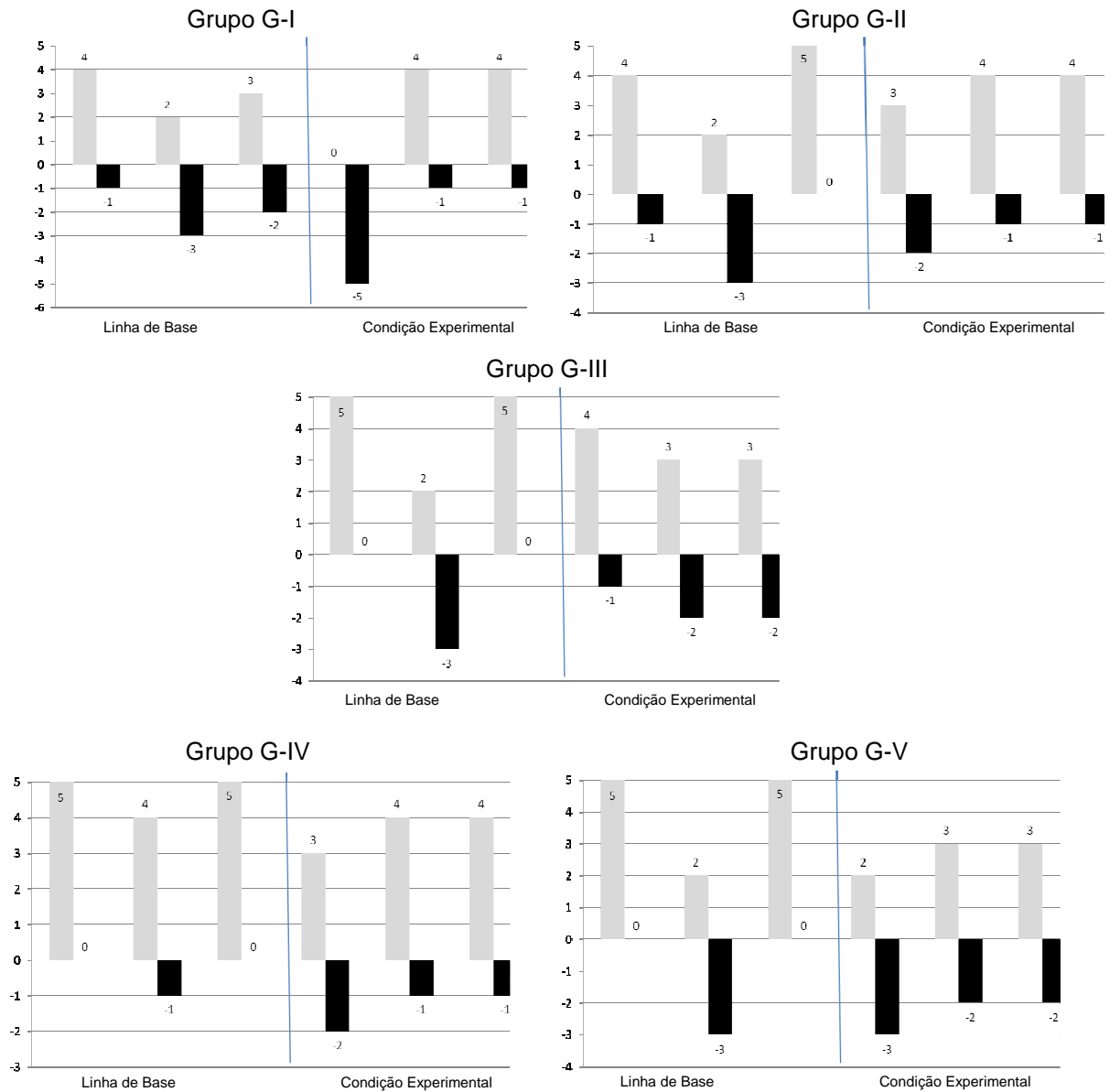


Figura 3. Taxa de Respostas Verbais correspondentes aos trechos (1, 2 e 3) do texto de informativo por cada grupo experimental. A linha vertical representa o início da fase de Condição Experimental para cada grupo, sendo que os dados dispostos à direita se referem à Linha de Base, enquanto que os dados considerados à esquerda se referem à Condição Experimental. As barras escuras representam ausência de trecho correspondente com o texto informativo e/ou omissão de trecho do texto informativo, enquanto que as barras cinzas representam as respostas verbais correspondentes (comportamento intraverbal) aos trechos do texto informativo. O resultado máximo que pode ser alcançado por cada barra era de 5, pois correspondia ao número de participantes de cada grupo experimental. Para cada trecho (1, 2 e 3) do texto de informativo equivalia +1 quando o comportamento intraverbal do participante era correspondente ou -1 quando o comportamento intraverbal do participante não era correspondente.

## DISCUSSÃO

A metáfora pode envolver contextos complexos com histórias e significados (engendrados na história de vida de cada um, com conotações diversas). Há uma especificidade dos elementos nela incluídos, que, em geral, visam à persuasão do ouvinte, ao estabelecer uma semelhança entre a história e a própria situação do ouvinte. Poder-se-ia dizer que tal persuasão, para que ocorra, requer que o ouvinte estabeleça uma relação funcional entre a metáfora e as circunstâncias referentes ao termo original (por exemplo, “fera” e violência ou “vírus” e violência).

Uma contingência mais complexa como a considerada anteriormente pode comprometer o rigor metodológico no isolamento das variáveis de uma pesquisa, visto a dificuldade para identificação de apenas uma variável controladora no comportamento do participante. Como afirma Catania (1998/2006), o estudo do comportamento verbal sempre envolve controles múltiplos.

A fim de maximizar o rigor científico e reduzir as possíveis variáveis controladoras estranhas no responder do participante, considerou-se, para as condições experimentais constituintes deste trabalho, o uso de metáforas com maior simplicidade na sua construção verbal. A descrição verbal, quando faz uso de comparações ligadas por termos conectivos (*como, assim como, que nem, qual, feito*), torna a metáfora mais simples. As descrições verbais utilizadas Tarefa 1 no experimento, tanto na Linha de Base quanto na Condição Experimental dos grupos G-I e G-II, foram constituídas do estímulo verbal “violência” comparado (*como*) a uma “fera” ou um “vírus” para se ter uma metáfora simples. Nos grupos G-IV e G-V, uma palavra sem sentido foi apresentada no lugar da palavra “violência”, buscando estabelecer sua relação funcional por meio da metáfora também, minimizando efeitos de história de vida e da familiaridade com as palavras.

Embora apresentada de forma mais simples, fica reconhecida a necessidade de que a metáfora se estabeleça com certa imprecisão e lacunas em seu conteúdo, visto a fragmentação das propriedades do estímulo anteriormente condicionado e do estímulo presente. Esta característica da metáfora assegura de que seu método se torne mais passível de reforçamento (aceitação, consentimento, concordância, correspondência não verbal, etc.) para aquele que a ouve e que este não apresente alguma resistência (ou esquiva) ao conteúdo que ela aborde, mesmo que este

conteúdo (embora verbal) tenha correlatos públicos que seriam aversivos, como no caso dos problemas sociais (fome e violência).

Skinner (1957) considera que o tato metafórico pode exercer controle mais efetivo ou apresentar um efeito ampliado sobre o ouvinte. Ficam reconhecidos os efeitos persuasivos da metáfora sobre a audiência, os quais podem ser elencados, a partir da perspectiva do ouvinte, ao considerar os participantes dos grupos G-I, G-II, G-IV e G-V da Tarefa 1 na Condição Experimental. É possível afirmar que houve maior aceitação do conteúdo descrito e menos contracontrole (argumentações, resistências, oposições). As possíveis conseqüências mantenedoras do comportamento verbal metafórico estariam na familiaridade dos estímulos (anterior e presente) para o ouvinte da mesma. Essa familiaridade depende da ontogenia de cada ouvinte, que, se alcançada, torna a metáfora mais personalizada ao indivíduo em seus efeitos (persuasivos).

Os tatos metafóricos, no presente experimento, foram construídos considerando elementos trazidos da pesquisa de Thibodeau e Boroditsky (2011). Os pesquisadores ressaltaram a eficácia da apresentação da metáfora no início da narrativa, visto que assim manteria maior “impacto” sobre o leitor, o que foi mantido na replicação. Na proposição original, o estímulo verbal “violência” foi comparado com uma “fera” ou com um “vírus”, o que também foi mantido para os leitores do texto informativo que compunham respectivamente os grupos G-I e G-II na replicação. A recombinação de estímulos ou propriedades de estímulos (violência e fera ou violência e vírus) para a descrição verbal sobre o problema social atendeu o quesito de novidade ao ouvinte (participantes que leram as metáforas).

Na construção do texto informativo com tato metafórico para os grupos G-I, G-II, G-IV e G-V, optou-se por uma única metáfora como descrição verbal aos participantes. O tato metafórico esteve presente nos trechos “A violência seria como uma fera”, “A violência seria como um vírus”, “A bitalufe seria como uma fera” e “A bitalufe seria como um vírus”. Estes trechos foram apresentados aos grupos G-I, G-II, G-IV e G-V, respectivamente. Destacou-se aqui, para fins didáticos, os trechos com as palavras que compunham a metáfora, embora este destaque não ocorrido no texto lido pelos participantes durante o experimento. O objetivo para o uso de uma única metáfora (violência e “fera”, violência e “vírus”, “bitalufe” e “fera”, “bitalufe” e “vírus”) para cada texto informativo lido pelos participantes considerou que esta favoreceria um impacto maior no responder do participante, conforme Thibodeau e

Borodistsky (2011). Entende-se que o uso de várias metáforas tornaria menos eficiente o texto informativo pela perda de identificação das possíveis variáveis mantenedoras do comportamento do participante.

Ainda considerando o efeito do tato metafórico sobre o responder verbal subsequente, entende-se que organização das palavras e sentenças seguiu um arranjo que favorecesse o reforçamento aos envolvidos no episódio verbal. Diante deste entendimento, o comportamento verbal metafórico estabelecido no texto informativo com tato metafórico lido pelos participantes dos grupos G-I, G-II, G-IV e G-V forneceu uma base para a estruturação (ou recombinação de descrições verbais) de respostas verbais subsequentes (escolher opção, propor alternativas de solução de problemas, argumentar, opor-se, etc.).

No grupo G-I, os cinco participantes (M=5; F=0) tinham idade oscilando em 18 a 20 anos, sendo a idade média do grupo em 19,6 anos. A Tarefa 1 da Condição Experimental solicitava que os participantes deste grupo lessem um texto informativo com um tato metafórico da “violência” comparada a uma “fera”. O tempo (em segundos) gasto em média por cada participante para leitura do texto informativo na Linha de Base foi de 34.0” e na Condição Experimental foi de 27.4”. Considera-se que o tempo despendido para leitura reduziu-se na Condição Experimental porque os participantes tiveram a oportunidade de treino na Linha de Base.

O desempenho esperado para os participantes do grupo G-I na Tarefa 2 era um aumento nas respostas verbais subsequentes para medidas corretivas para o problema social. Esperava-se que os participantes selecionassem a alternativa corretiva com proposições para construção de mais penitenciárias. De acordo com os dados coletados, apenas 20% dos participantes (P11) responderam conforme a hipótese experimental. Esta opção parece não ter sido bem aceita pelos participantes, visto que apenas um participante (P11) se manteve sob o controle verbal discriminativo proposto por Thibodeau e Borodistsky (2011) no estudo original. O responder verbal subsequente do participante P11, na Condição Experimental, se manteve o mesmo do que na Linha de Base, ao optar por alternativas corretivas após a leitura do texto informativo sobre Fome e Violência.

Embora os achados de Thibodeau e Borodistsky (2011) tenham motivado a realização do presente experimento, questiona-se o controle sobre o responder verbal subsequente para o grupo G-I na replicação, visto que não houve, neste

ponto, reconhecida e plena universalidade nos dados coletados com o grupo de universitários brasileiros (participantes desta pesquisa) comparados com o grupos de estudantes norte-americanos da pesquisa original. Esperava-se que os participantes do grupo G-I ao lerem o texto informativo “A violência seria como uma fera” optasse por medidas corretivas para a solução deste problema social, o que não ocorreu, sendo que quatro dos cinco participantes responderam por medidas preventivas na Condição Experimental.

Consideram-se como estímulos concorrentes (e/ou controladores), a história comportamental de cada indivíduo versus a história experimental estabelecida durante o estudo, para controle no desempenho dos participantes dos grupos G-I e G-III (grupo controle com texto informativo sem tato metafórico). As respostas verbais subseqüentes aos estímulos verbais metafóricos propostos parecem manter-se sob controle discriminativo da história comportamental. Entende-se aqui que a história comportamental como toda a história de vida pregressa que o participante pode ter tido com termos relacionados à violência, o que pode ter controlado o responder do participante na condição experimental. Considerou-se este aspecto, visto que a opção por medidas preventivas era mais assinalada entre os participantes dos grupos supracitados. Dito de outra forma, tais grupos já começaram o experimento respondendo com maior frequência para medidas preventivas.

Para a Tarefa 2, havia duas opções para o responder verbal subseqüente, sendo uma opção por medida preventiva (*Aplicar mais recursos financeiros públicos na educação e na capacitação profissional*) e outra opção por medida corretiva (*Aplicar mais penalidades pela prática de crimes violentos e construir mais penitenciárias*). Entende-se que na opção preventiva houve maior adesão do G-I (quatro de cinco participantes) e G-III (cinco participantes), visto sua observância por destinação de recursos públicos para a educação. Esta temática foi amplamente assunto de discussão recente nos fóruns e grupos de estudantes universitários da USP, visto a ameaça de corte de repasse público para o campo do ensino superior público. As discussões foram motivadas pela greve de funcionários das universidades públicas que almejavam melhores condições de trabalho e reajuste salarial condizente com o momento econômico (inflação) do país. Entende-se este fato como um aspecto cultural e uma variável de seleção de comportamento dos universitários. Nesta inferência, o fato da greve de funcionários associada à ameaça

de cortes de aplicação de recursos financeiros oriundos das agências governamentais funcionou como possíveis estímulos concorrentes (e/ou controladores). Esses estímulos concorrentes, sob controle da história comportamental dos participantes, selecionaram o responder verbal subsequente (opção por medidas preventivas) dos mesmos. A concorrência de estímulos se deu pela história de vida dos participantes em detrimento da história experimental estabelecida.

Também é possível considerar neste ponto a correspondência entre dizer-fazer, onde é possível ponderar que as pessoas tendem para discursos preventivos (valorização da preparação e do planejamento) diante de situações para atuação. As ações preventivas, porém, nem sempre ocorrem pertinentes aos problemas que surgem nas situações. Questionados sobre planejamento e preparação, após o experimento, apenas 1/5 dos participantes (n=25) apontaram para as medidas corretivas (ou seja, esperavam a ocorrência do problema para tomar as devidas providências), porém mesmos estes participantes quando indagados numa segunda oportunidade valorizaram mais a prevenção em detrimento de medidas corretivas para as situações.

Na Tarefa 3 da Condição Experimental, apenas um (P11) de cinco participantes do grupo G-I apontou como “influyente” no seu responder o Trecho 1 do texto informativo, onde constava o tato metafórico da “violência” comparada a uma “fera”. Este apontamento de P11 denota seu reconhecimento (ou poderia ser dito, consciência) do controle verbal metafórico sobre seu responder na Tarefa 2. Ressalta-se que a inferência sobre a aquisição e manutenção do comportamento sempre deve considerar múltiplos fatores que controlam o responder de um organismo.

Quanto à Tarefa 4 da Condição Experimental, conforme a Tabela 3, todos os participantes do grupo G-I desviaram do Trecho 1 do texto informativo com tato metafórico da “violência” comparada a uma “fera” e não emitiram comportamento intraverbal correspondente. Os participantes emitiram os seguintes comportamentos verbais invés de repetir o Trecho 1 do texto informativo B:

P01: “O segundo texto fala sobre a violência e toma como exemplo a cidade de Serrazul...”

P06: “O texto que acabei de ler fala do aumento da violência na cidade de Serrazul...”

P11: “A violência é um problema muito sério em Serrazul...”

P16: “Serrazul está tendo um problema com violência que está ocasionando muitas mortes...”

P21: “A cidade de Serrazul tem altos índices de violência...”



Os participantes não trouxeram o tato metafórico da “violência” comparada a uma “fera” na Tarefa 4, quando solicitados para emitir o comportamento intraverbal. Este achado corrobora a hipótese de que a história comportamental dos indivíduos (ou seja, suas histórias de vida) exerceu controle sobre o responder, pois as transcrições mostram as falas dos participantes com “intraverbais” comuns quando se fala sobre “violência”, que está é um “problema” “muito sério” com “altos índices” e que está “aumentando” e “ocasionando muitas mortes” (sic).

A Figura 3 resume o desempenho dos participantes em relação à Tarefa 4. Nota-se que os participantes do grupo G-I foram os que mais se distanciaram do tato metafórico, quando solicitados para contar sobre o texto informativo B lido. Eles não repetiram o tato metafórico, o que fica evidente no gráfico do grupo G-I na Figura 3. Os participantes (estudantes universitários de cursos de engenharia) responderam sob controle de dados estatísticos em detrimento de descrições verbais com tatos metafóricos, o que poderia ser explicado pela sua escolha profissional por áreas de exatas. Embora não corrobore os resultados de Thibodeau e Boroditsky (2011), este dado torna-se relevante para avaliação do desempenho dos participantes, visto que no estudo original não é citado que houve um controle sobre a escolha profissional dos participantes, o que pode manifestar-se no seu comportamento.

Próximos estudos poderiam propor uma análise de tatos metafóricos *versus* “tatos puros” com descrições verbais, sem referência numérica ou estatística para os denominados “tatos puros”, como ocorreu no presente estudo. Futuros estudos empíricos com a proposição de outros problemas sociais (fome, desemprego, drogas, habitação, etc.), bem como de outros termos, no texto informativo, podem trazer achados mais coerentes com a proposta de Thibodeau e Boroditsky (2011).

No grupo G-II, os cinco participantes (M=1; F=4) tinham idade oscilando em 18 a 29 anos, sendo a idade média do grupo em 21,4 anos. A Tarefa 1 da Condição Experimental solicitava que os participantes deste grupo lessem um texto informativo com um tato metafórico da “violência” comparada a um “vírus”. O tempo (em segundos) gasto em média por cada participante para leitura do texto informativo na Linha de Base foi de 29.6” e na Condição Experimental foi de 33.6”. Considera-se que o tempo despendido para leitura aumentou na Condição Experimental, embora

os participantes tivessem a oportunidade de treino na Linha de Base, houve a necessidade de compreensão da metáfora proposta.

O desempenho esperado para os participantes do grupo G-II na Tarefa 2 era um aumento nas respostas verbais subsequentes para medidas preventivas para o problema social. Esperava-se que os participantes selecionassem a alternativa preventiva que previa a destinação de mais recursos financeiros para educação e capacitação profissional. De acordo com os dados obtidos, os cinco participantes responderam ao texto informativo A na Linha de Base a cerca do problema social da “fome” com medidas corretivas (envio de alimentos para as regiões com maior índice de fome). Ao serem expostos à Condição Experimental, onde a “violência” era comparada a um “vírus” no texto informativo C, quatro dos cinco participantes alteraram seu responder verbal subsequente para medidas preventivas (aplicação de recursos para educação e capacitação profissional). Este dado corrobora com os achados de Thibodeau e Borodistsky (2011), quanto aos efeitos do tato metafórico sobre o responder verbal subsequente numa história experimental. Os autores consideravam que os participantes que lessem o texto informativo que trazia o tato metafórico da violência como um “vírus”, quando questionados, optariam mais por medidas preventivas. Ao ser verificado que, neste presente estudo, na Linha de Base, cinco participantes respondiam por medidas corretivas e que houve uma alteração de seu responder para medidas preventivas, mediante a exposição destes ao texto informativo com tato metafórico comparando a “violência” como um “vírus”, torna-se válida e replicável a hipótese de Thibodeau e Borodistsky (2011). Em uma análise comportamental, poder-se-ia dizer que uma metáfora (como antecedente verbal) mudou o controle de estímulos no responder a um texto informativo.

Na Tarefa 3 da Condição Experimental, quatro (P02, P07, P17 e P22) de cinco participantes do grupo G-II não reconheceram a “influência” do tato metafórico no seu responder anterior. Estes dados são condizentes com o experimento de Thibodeau e Borodistsky (2011), onde eram bem baixos (15% dos participantes) esse reconhecimento do tato metafórico no controle do responder verbal subsequente para realização da Tarefa 2. No presente estudo, apenas um participante (P12) reconheceu os efeitos do controle verbal pela metáfora, o que estatisticamente seria 20% do grupo experimental.

Quanto à Tarefa 4 da Condição Experimental, conforme a Tabela 3, três (P02, P17 e P22) de cinco participantes do grupo G-II emitiram comportamento intraverbal

com o tato metafórico da “violência” comparada a um “vírus”. Surpreendentemente, P12, embora tenha reconhecido os efeitos do controle verbal metafórico na Tarefa anterior, não emitiu o Trecho 1 do texto informativo C. Os dados mostram que 60% mantiveram um fala que replicasse o tato metafórico da “violência” comparada a um “vírus”. Os participantes do grupo G-II emitiram os seguintes comportamentos verbais sobre o Trecho 1 do texto informativo C:

P02: “Na cidade de Serrazul, a violência é como se fosse um vírus que está devastando a cidade...”

P07: “Os crimes tem aumentado na região de Serrazul...”

P12: “A violência está se espalhando e ela está cada vez maior na cidade de Serrazul...”

P17: “A violência é como um vírus que está causando problemas na cidade de Serrazul...”

P22: “A violência, numa cidade chamada Serrazul, é como um vírus que está devastando a cidade...”

Fica reconhecida maior efetividade do texto informativo com o tato metafórico da “violência” comparada a um “vírus” utilizado com os participantes do grupo G-II do que o texto informativo com o tato metafórico da “violência” comparada a uma “fera” utilizada no grupo G-I. Torna-se pertinente considerar se a história comportamental (ou de vida) de cada participante manteve algum tipo de controle sobre o responder verbal subsequente dos participantes do grupo G-II. Mas, ainda, considera-se que os participantes do grupo G-II, embora não reconheçam os efeitos do texto informativo lido sobre seu responder (apenas 20% reconheceram), 60% desses mesmos participantes trouxeram o tato metafórico da “violência” comparada a um “vírus” no seu comportamento intraverbal na Tarefa 4. Diante disto, não é possível dizer que os participantes responderam sob controle da história comportamental (ou de vida) realmente, pois eles fizeram uso do tato metafórico na sua fala. A história experimental parece ter adquirido algum controle sobre o responder desses participantes, nessa condição experimental, que diferia da anterior (grupo G-I).

Ressalta-se, neste ponto do presente trabalho, outro efeito persuasivo do tato metafórico, que envolve a novidade alcançada pela mesma e descrita com termos como “surpreendente” e/ou “incomum” ao ouvinte dela. Diante desta consideração de Skinner (1957), o presente experimento buscou estabelecer um estímulo inédito aos participantes a fim de avaliar seu desempenho perante esta condição experimental. Assim, foi inserido no lugar do estímulo verbal “violência” um estímulo verbal arbitrário, ou seja, uma palavra sem sentido, para os grupos G-IV e G-V e

avaliado o efeito desta proposta sobre as respostas dos participantes aos textos informativos.

No grupo G-IV, os cinco participantes (M=3; F=2) tinham idade oscilando em 18 a 23 anos, sendo a idade média do grupo em 21 anos. A Tarefa 1 da Condição Experimental solicitava que os participantes deste grupo lessem um texto informativo com um tato metafórico da “*bitalufe*” (palavra sem sentido) comparada a um “fera”. O tempo (em segundos) gasto em média por cada participante para leitura do texto informativo na Linha de Base foi de 33.6” e na Condição Experimental foi de 49.6”. Considera-se que o tempo despendido para leitura aumentou consideravelmente na Condição Experimental, embora os participantes tivessem tido a oportunidade de treino na Linha de Base. Houve a necessidade de compreensão da metáfora proposta, visto o desconhecimento de todos os participantes em relação ao estímulo verbal arbitrário (palavra sem sentido).

O desempenho esperado para os participantes do grupo G-IV na Tarefa 2 era um aumento nas respostas verbais subsequentes para medidas corretivas para o problema social. Três (P09, P14 e P19) dos cinco participantes do grupo G-IV responderam condizente com a hipótese de que aqueles que lessem o texto informativo comparando um objeto (neste caso, a “*bitalufe*”) a uma “fera” acatariam medidas corretivas para a solução do problema (responder verbal subsequente). É interessante verificar que, desses três participantes, o responder verbal subsequente de dois participantes (P14 e P19) eram por medidas preventivas para o combate da fome, quando lido o texto informativo A na Linha de Base. Este dado corrobora de forma coerente com a hipótese levantada no presente trabalho baseada no experimento de Thibodeau e Boroditsky (2011). Torna-se relevante ressaltar o arranjo experimental proposto neste trabalho para alcance desse achado muito pertinente a literatura referente ao comportamento verbal metafórico.

Na Tarefa 3 da Condição Experimental, dois (P04 e P09) de cinco participantes do grupo G-IV reconheceram a “influência” do tato metafórico no seu responder anterior, embora somente P09 tenha respondido de forma correspondente com as hipóteses trazidas no presente trabalho em relação à Tarefa 2. Estes dados mostram que 40% dos participantes reconheceram o tato metafórico no controle do responder verbal subsequente para realização da Tarefa 2. Isso indicaria que nem sempre os controles sobre o comportamento recém emitido seriam somente os mesmos do que aqueles explicitados em momento posterior.

Quanto à Tarefa 4 da Condição Experimental, conforme a Tabela 3, três (P09, P14 e P19) de cinco participantes do grupo G-IV emitiram um comportamento intraverbal com o tato metafórico do estímulo verbal arbitrário (“*bitalufe*”) comparado a uma “fera”, conforme o Trecho 1 do texto informativo E. Os dados mostram que 60% mantiveram uma fala que replicasse o tato metafórico. Os participantes do grupo G-IV emitiram os seguintes comportamentos verbais sobre o Trecho 1 do texto informativo E:

P04: “O texto fala sobre a *bitalufe* (...) que imagino que é um tipo de crime...”

P09: “A *bitalufe* é uma *fera* que está causando... Eu não lembro a palavra exata...”

P14: “A *bitalufe* é uma *fera* que causou 330 crimes...”

P19: “A *bitalufe* é uma *fera* que está devastando a cidade de Serrazul...”

P24: “A *bitalufe* está devastando Serra Leoa...”

Todos os participantes do grupo G-IV lembraram do estímulo verbal arbitrário (“*bitalufe*”) embora nem todos fizessem referência ao tato metafórico. Numa análise do conteúdo do comportamento intraverbal desses participantes fica evidente a perda de outros dados. Os Trechos 2 e 3 ficaram prejudicados com informações ausentes ou omitidas no comportamento intraverbal (Tarefa 4) dos participantes ao relatarem o texto informativo E. Os participantes P04 e P24 cometem equívocos na replicação do tato metafórico ou na lembrança do nome da cidade, respectivamente. A variabilidade topográfica na resposta verbal pode ser vista em situações que envolvam imitação e comportamento governado verbalmente, quando ocorrem respostas que podem ser classificadas num mesmo conjunto com consequência comum (Shahan & Chase, 2002). Os participantes emitiram comportamento intraverbal, quando replicaram as informações do texto informativo e contaram sobre ele para a pessoa desconhecida. Embora, nesta tarefa, os participantes apresentaram sentenças com topografias variadas, todos emitiram comportamento intraverbal sobre o texto informativo. Então, a variabilidade topográfica, citada anteriormente, foi percebida em cada grupo experimental, sem grandes prejuízos sobre a replicação da informação em algumas situações.

No grupo G-V, os cinco participantes (M=3; F=2) tinham idade oscilando em 18 a 23 anos, sendo a idade média do grupo em 20 anos. A Tarefa 1 da Condição Experimental solicitava que os participantes deste grupo lessem um texto informativo com um tato metafórico da “*bitalufe*” (palavra sem sentido) comparada a um “vírus”.

O tempo (em segundos) gasto em média para leitura do texto informativo na Linha de Base foi de 30.6” e na Condição Experimental foi de 46.6”. Considera-se que o aumento do tempo despendido para leitura na Condição Experimental, da mesma forma como ocorreu com os grupos G-II e G-IV, deu-se pelo desconhecimento de todos os participantes em relação ao estímulo verbal arbitrário (palavra sem sentido).

Quanto ao grupo G-V, todos os participantes (P05, P10, P15, P20 e P25) emitiram respostas verbais subsequentes na Tarefa 2 durante a Linha de Base apontando por alternativas com medidas corretivas para o combate da fome. Após a leitura do texto informativo E, comparando um objeto desconhecido (neste caso, a “*bitalufe*”) a um “vírus”, unanimemente, os participantes selecionaram opções preventivas para a solução do problema (responder verbal subsequente), conforme a hipótese de Thibodeau e Borodistsky (2011). Ressalta-se que o arranjo experimental favoreceu que se estabelecesse um estímulo inédito aos participantes de forma que estes respondessem a partir da história experimental.

As respostas verbais subsequentes aos estímulos verbais metafóricos que apresentavam descrições verbais arbitrárias, com termos desconhecidos aos participantes (ou seja, com uma palavra sem sentido no lugar da palavra “violência”, utilizadas nos grupos G-IV e G-V) mantiveram controle discriminativo sobre a história experimental (respectivamente “fera” e “vírus”).

Entende-se que a novidade provocada pela descrição verbal arbitrária (palavra sem sentido para os grupos G-IV e G-V) permitiu que o estímulo verbal metafórico (“fera” ou “vírus”) se estabelecesse como controle discriminativo para o responder verbal subsequente de acordo com a relação hipotética proposta neste trabalho, a partir dos estudos de Thibodeau e Borodistsky (2011). Torna-se plausível considerar a ocorrência de controle verbal pelo estímulo verbal metafórico (“fera” ou “vírus”) visto que o estímulo “*bitalufe*” era desconhecido de todos os participantes dos grupos G-IV e G-V. O desempenho dos participantes P09, P14 e P19 corroboram o que Skinner (1957) citou sobre a utilidade da metáfora “*quando nenhuma outra resposta estiver disponível*” (p. 126).

Dos participantes dos grupos G-IV e G-V, que levaram mais tempo na leitura do texto informativo, três de cinco participantes no grupo G-IV e cinco de cinco participantes no grupo G-V responderam condizentes com as hipóteses consideradas. Esta recombinação entre estímulos ou propriedades do mesmo torna

este comportamento verbal inédito e mais persuasivo do que aqueles oriundos de conhecidas associações. Tal impacto persuasivo se desgastaria diante de metáforas amplamente utilizadas, o que seria o caso das metáforas mortas, citadas por Skinner (1957).

Na Tarefa 3 da Condição Experimental, três (P10, P15 e P25) de cinco participantes do grupo G-V reconheceram a “influência” do tato metafórico no seu responder anterior, sendo que os mesmos três apresentaram respostas verbais subsequentes de forma correspondente às hipóteses trazidas no presente trabalho em relação à Tarefa 2. Estes dados mostram que 60% dos participantes reconheceram o tato metafórico no controle do responder verbal subsequente para realização da Tarefa 2.

Quanto à Tarefa 4 da Condição Experimental, conforme a Tabela 3, três (P10, P15 e P20) de cinco participantes do grupo G-V não emitiram um comportamento intraverbal com o tato metafórico do estímulo verbal arbitrário (“*bitalufe*”) comparado a uma “vírus”, conforme o Trecho 1 do texto informativo E. Os dados mostram que 40% dos participantes (P05 e P25) mantiveram uma fala que replicasse o tato metafórico. Seguem os comportamentos intraverbais sobre o Trecho 1 do texto informativo F emitidos pelos participantes do grupo G-V:

P05: “O sirilipe é um vírus que está devastando uma região...”

P10: “A bitalufe seria como um fenômeno, uma doença que está devastando a cidade de Serrazul...”

P15: “Na verdade não entendi muito bem porque bitalufe parece uma doença e depois vem uma informação sobre crime...”

P20: “Em 2010, houveram alguns casos de bitalufe na cidade de Serrazul...” (sic)

P25: “A bitalufe é como um vírus que está afetando a cidade de Serrazul...”

Ressalta-se que o participante P10, após emitir os três trechos referentes ao texto informativo F, acrescentou que “a *bitalufe* não é uma doença, mas análoga a uma doença e está devastando uma região”. Embora P10 transgrida o tato metafórico de “vírus” para “doença”, o mesmo percebe o tato metafórico e informa sobre este ao seu ouvinte (pessoa desconhecida na *webcam*) a fim de que não incorra em erro (segundo o planejado do experimento). Outro participante P15 também deve ter seu comportamento ressaltado, visto que ele não emitiu o comportamento intraverbal na Tarefa 4 dirigido a pessoa desconhecida na *webcam*. Encerrado o experimento, ele comentou que percebeu que se tratava de um vídeo.

As contingências não ficam bem claras e concretas numa metáfora, visto que, no caso de uso de história, onde há maior complexidade, as personagens relatadas

podem apresentar características distintas para o ouvinte daquelas programadas ou esperadas pelo experimentador, o que poderia tornar-se outro obstáculo a sua utilização. No caso de comparações, quando utilizado conectivos (*como, assim como, que nem, qual, feito*) para se estabelecer a metáfora, as contingências serão estabelecidas desde que haja a fragmentação de propriedades do estímulo presente na história comportamental do ouvinte que poderão exercer controle esperado no momento da apresentação da metáfora ou, no caso do presente estudo, na história experimental. Entre os participantes do grupo G-V, percebe-se que há uma confusão sobre o que seria “*bitalufe*”, pois pareceu que os participantes diriam se tratar de uma doença (exceto pelo participante P10), sem conseguir considerá-la como uma analogia à violência. Os fragmentos de propriedade do estímulo que podem ter controlado as respostas do participante mostraram-se diferentes daqueles programados pelo experimento.

Na replicação realizada e relatada no presente estudo, foi solicitado ao participante para realização da Tarefa 2 que selecionasse entre duas alternativas para solução do problema social (“violência” ou “*bitalufe*”). As opções eram embasadas em propostas de prevenção ao problema (aplicação de recursos financeiros em educação e na capacitação profissional) ou propostas de correção ao problema (aplicação de mais penalidades pela prática de crimes violentos e construção de penitenciárias). Na Figura 4, são comparadas as respostas verbais subsequentes dos participantes dos grupos experimentais (G-I, G-II, G-IV e G-V) mediante as hipóteses para cada condição experimental. Nota-se que o controle verbal esteve mais reduzido nas condições experimentais, onde os participantes foram expostos a tatos metafóricos com “*fera*” (20% e 60% de desempenho condizente com o esperado para as respostas verbais subsequentes, respectivamente para os grupos G-I e G-IV) do que nas condições experimentais onde foram expostos aos tatos metafóricos com “*vírus*” (80% e 100% do desempenho coerente com o esperado para as respostas verbais subsequentes, respectivamente para os grupos G-II e G-V).



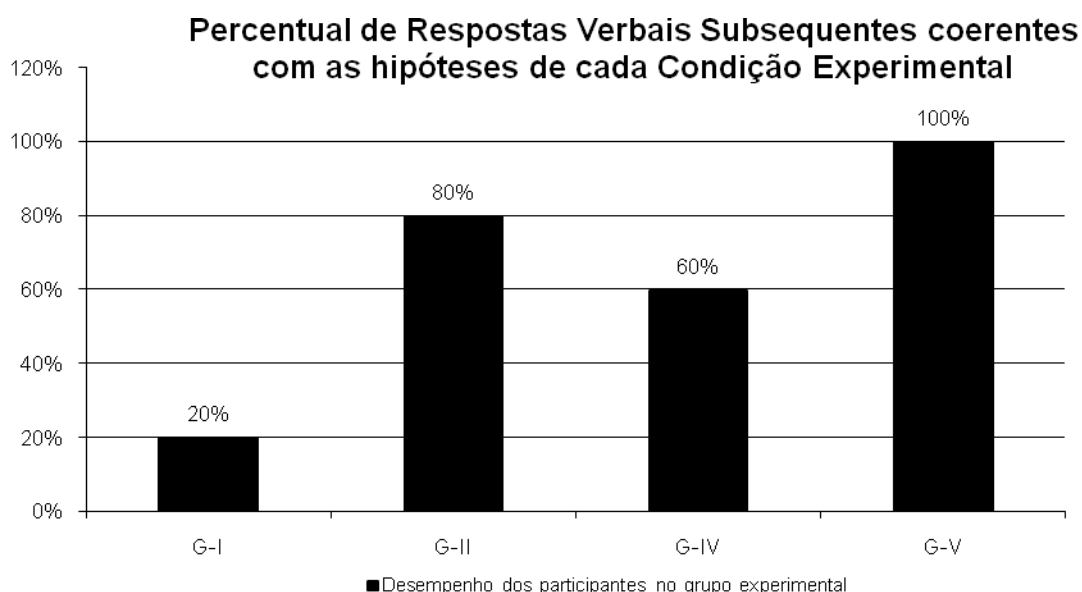


Figura 4. Gráfico comparativo de Respostas Verbais Subsequentes na Tarefa 2 entre os grupos experimentais (G-I, G-II, G-IV e G-V) com seus respectivos participantes (n=20) expostos aos tatos metafóricos “fera” ou “vírus” na diversas condições experimentais.

Nota-se que o grupo G-I (com os participantes expostos ao texto informativo com tatos metafóricos da “violência” comparada a uma “fera”), quando comparado ao grupo G-II (com os participantes expostos ao texto informativo com tatos metafóricos da “violência” comparada a um “vírus”), apresentou altas taxas de respostas por medidas preventivas, provavelmente porque, “fera” era um termo conhecido da história comportamental de cada participante do grupo G-I, ou seja, já havia uma história de vida constituída que pareava o estímulo “violência” a uma medida preventiva. Assim, o texto informativo B lido pelos participantes do grupo G-I, que propunha um novo pareamento entre os estímulos “violência” e “fera”, não se mostrou tão efetivo para garantir a resposta para medidas corretivas.

Os participantes do grupo G-II, expostos ao texto informativo sobre “violência” comparada ao tato metafórico “fera”, responderam em menor número (quatro de cinco participantes) do que aqueles (grupo G-V) que leram o texto informativo com a palavra “violência” substituída por um estímulo verbal arbitrário (palavra sem sentido). Todos os participantes do grupo G-V responderam por medidas preventivas. As maiores frequências de respostas esperadas podem ser percebidas pelo desempenho dos participantes do grupo G-II (com 80%), que leram o texto informativo com tato metafórico “vírus” e do grupo G-V (com 100%) que leram o texto informativo com a palavra “violência” ocultada por um estímulo verbal arbitrário

(palavra sem sentido). Em suma, diante da metáfora “vírus”, os participantes responderam sob controle de medidas preventivas, bem como diante de uma palavra sem sentido substituindo a palavra “violência”.

O grupo G-IV (com os participantes expostos ao texto informativo com tatos metafóricos da palavra sem sentido comparada a uma “fera”), quando comparado ao grupo G-I (com os participantes expostos ao texto informativo com tatos metafóricos da “violência” comparada a uma “fera”), apresenta um aumento de respostas condizentes com a hipótese do estudo de Thibodeau e Boroditsky (2011). Desta forma, considera-se que, diante de um estímulo verbal arbitrário (palavra sem sentido), o tato metafórico teve seu efeito maximizado entre os participantes nas suas respostas verbais subsequentes, tanto para aqueles que leram o texto informativo com o metafórico “fera” (grupo G-IV), quanto para aqueles que leram o texto informativo com o metafórico “vírus” (grupo G-V). Ressalta-se a novidade que o estímulo verbal arbitrário (palavra sem sentido) permitiu evocar o comportamento de responder verbal subsequente. O controle de estímulo foi ampliado para os participantes expostos às condições experimentais com estímulos verbais arbitrários (palavra sem sentido), ou seja, para os participantes dos grupos G-IV e G-V.

Ainda quanto à análise dos dados apresentados na Figura 4, torna-se relevante a lembrança da pertinência do grupo G-III como grupo controle, a fim de assegurar e estabelecer o rigor metodológico. Os participantes do grupo G-III tiveram contato com um texto informativo sem a variável metafórica na sua constituição. Entre os cinco participantes (M=4; F=1), com idade entre 18 a 22 anos e idade média geral de 19,6 anos, o desempenho do grupo G-III na Tarefa 2 (selecionar entre alternativas por medidas preventivas ou corretivas para a solução de problemas sociais) foi unanimemente voltado para alternativas com medidas preventivas na Condição Experimental. Tal dado revela que o grupo estudado (estudantes universitários da USP) já poderia ter esse repertório verbal de responder com medidas preventivas diante do problema social referente à violência, mesmo sem o impacto de metáforas. Torna-se interessante ressaltar que dois participantes (P08 e P13) mudaram seu responder na Linha de Base: da opção por medidas corretivas para a opção por medidas preventivas na Condição Experimental. Para este desempenho, considera-se como relevante tanto a concorrência entre histórias (experiências anteriores oriundas da vida versus experiência oriunda do experimento) do organismo, bem como uma possível falha na correspondência entre

dizer-fazer, quando as pessoas descrevem que farão algo e fazem tudo bem diferente do que foi falado (embora no presente estudo não houve um arranjo de contingências para averiguar tal suposição, o que pode ser objeto de pesquisa em próximos estudos). A prevalência por medidas preventivas nas respostas verbais subsequentes dos participantes do grupo G-III, auxilia na compreensão do desempenho dos participantes do grupo G-I (com quatro de cinco respostas verbais subsequentes para medidas preventivas), que foi divergente do esperado que seriam respostas por medidas corretivas, uma vez que foram expostos ao texto informativo com o tato metafórico da “violência” comparada a uma “fera”.

Em tempo, Skinner (1968/1972) ressalta que

*uma metáfora é uma resposta verbal sob controle de uma propriedade fragmentária do estímulo, e compreendemos a metáfora quando emitimos uma resposta sob o mesmo controle. Em geral, compreendemos o que alguém diz quando nós mesmos o dizemos pelas mesmas razões, talvez, só depois que aquele que fala tenha repetido a mesma coisa várias vezes, de modo a por em jogo as variáveis adequadas (p. 132).*

Skinner (1957) ressaltou que a familiaridade pelo uso da metáfora, associado às reações afetivas da mesma, colaboram para que seja depositada uma credibilidade ao falante, o que conseqüentemente levaria a aceitação mais fácil do conteúdo da mensagem. Percebe-se que no presente experimento não houve questionamentos acerca dos textos informativos com tatos metafóricos lidos pelos participantes. Houve o cuidado também para que se estabelecesse apenas uma metáfora por texto informativo para cada participante, visto que a literatura sobre metáforas indica que o uso frequente de tatos metafóricos compromete o discurso pois o torna sem valor criativo, ou seja, teria um efeito inverso quanto à sua eficácia (Frey e Eagly, 1993). Entende-se que houve efetividade no uso da metáfora em algumas das condições propostas, sendo necessária a revisão do uso de alguns termos (“violência”, por exemplo) estímulos e/ou propriedades do estímulo para a constituição de algumas metáforas (“fera” e “vírus”, por exemplo), visto que nem toda a audiência parece ter sido alcançada com as metáforas propostas neste experimento.

Hübner, Almeida e Faleiros (2006) sugerem que o controle de respostas verbais ocorre gradualmente e sofre a interferência de diferentes fatores, como a história prévia dos participantes em situações semelhantes, a presença e as características do agente instrucional ou a presença de outros fatores que possam

punir a formulação das regras. Para a Análise do Comportamento, as discriminações auditivas tem se mostrado mais possíveis de reforçamento do que discriminações visuais. Assim, as metáforas podem ser mais eficientes quando ouvidas do que lidas (Sopory & Dillard, 2002), o que explicaria os resultados alcançados para as condições experimentais de todos os grupos experimentais, principalmente para o grupo G-I (que teve desempenho destoante do estudo de Thibodeau e Boroditsky, 2011) e exceção feita para o grupo G-III, visto que este grupo não teve texto informativo com tato metafórico em nenhuma situação, por ser tratado como grupo controle. Os resultados levantados podem considerar que os participantes tenham tido seus desempenhos comprometidos durante as tarefas solicitadas e um maior aproveitamento ocorreria se a metáfora fosse ouvida invés de lida. A consideração acerca das metáforas ouvidas (invés de lidas) pode ser objeto de estudos futuros, visto a pertinência desta variável.

Thibodeau e Boroditsky (2011) reconheceram que o uso de opções fechadas para escolha da melhor alternativa pelos participantes torna a realização da tarefa mais diretiva, com economia de tempo na aplicação e categorização das respostas. Fica reconhecido que, para o presente experimento, o uso de opções fechadas favoreceu a consideração de outras possíveis soluções que não seriam levantadas se tivesse feito uma proposição aberta (respostas não estruturadas), quando não são dirigidos para possíveis respostas. Os autores identificaram maiores efeitos do tato metafórico sobre o responder do participante na situação que as alternativas para abordagem do problema social são explicitamente apresentadas, o que se tornou procedimento utilizado no presente experimento.

Os resultados do presente experimento permitiram uma consideração se o uso de questionário com apenas duas alternativas (uma medida preventiva e uma medida corretiva) seria pertinente mesmo. Cada alternativa tinha duas considerações para serem tratadas. Na alternativa preventiva, os dizeres eram “Aplicar mais recursos financeiros públicos na educação (consideração 1) e na capacitação profissional (consideração 2)”, enquanto na alternativa corretiva os dizeres eram os seguintes “Aplicar mais penalidades pela prática de crimes violentos (consideração 1) e construir mais penitenciárias (consideração 2)”. É possível refletir se não teria sido mais proveitoso o uso de quatro alternativas com uma consideração apenas em cada alternativa, o que ficaria como sugestão para próximos estudos na área. Assim, seria mais facilitado o processo de identificação

das considerações que exerceriam o controle sobre o responder, embora pudesse haver maior dispêndio de tempo para categorização e tabulação das respostas.

A metáfora destaca algumas propriedades de um estímulo em detrimento de outras, o que poderia tornar-se um problema diante de audiências diversas, visto que o estabelecimento de um organismo como ouvinte depende de sua história de vida (subjetividade) e de familiaridade com conteúdo do comportamento verbal (neste experimento, o texto informativo). Há limites para garantir que o ouvinte (cliente no contexto clínico, participante numa condição experimental, dentre outros) fique sob controle das mesmas propriedades fragmentárias do falante (psicoterapeuta, experimentador, texto informativo, etc), quando este se utiliza de uma linguagem metafórica.

Diante da problemática sobre audiências diversas, apontado anteriormente, o estabelecimento da história experimental para estudo de comportamento verbal metafórico pode se tornar deficitário neste caso, visto que sempre será necessária a fragmentação do estímulo (anterior e presente) para a constituição de uma metáfora. O controle sobre esta fragmentação e conhecimento sob qual propriedade do estímulo que afeta a resposta do indivíduo (participante) sempre será desconhecida ao outro (experimentador), mesmo que este questione o primeiro, pois o relato verbal não necessariamente será correspondente ao que realmente controla seu responder. A construção de toda uma história experimental com palavras sem sentido pode ser determinante para reduzir a problemática sobre audiências diversas, o que pode se configurar como uma proposta para estudos próximos.

No presente estudo, houve uma busca para estabelecer o controle verbal pela metáfora ao propor os grupos G-IV e G-V, onde foi apresentado aos participantes um estímulo verbal arbitrário (palavra sem sentido). O objetivo com os grupos G-IV e G-V foi estabelecer uma história experimental para os participantes com a palavra sem sentido "*bitalufe*". Instalou-se a palavra sem sentido como um estímulo novo aos participantes, visto o desconhecimento deles para um significado (ou melhor, uma relação funcional e alguma referência em sua história de vida). Estes esforços garantiram uma condição com maior controle sobre o responder dos participantes e houve maior correspondência com as hipóteses trazidas para o experimento. Diante das respostas dos participantes na Tarefa 2 dos grupos G-IV (três de cinco) e G-V (cinco de cinco) na Condição Experimental, fica reconhecida que a problemática das audiências diversas não interferiu no estabelecimento da história experimental para

estudo de comportamento verbal metafórico da mesma forma que nos grupos G-I e G-II. Desta forma, pode-se dizer que são conhecidas pelo experimentador as variáveis que interferiram no responder dos participantes que leram o texto informativo com a palavra sem sentido, visto a evidência do controle verbal metafórico.

Catania (2003) forneceu interpretações de que os antecedentes verbais seriam mais efetivos quando gerados pela própria pessoa, embora sua emergência possa ser fruto de procedimentos de aproximações sucessivas e reforçamento diferencial. O autor afirma ainda que contingências que conduzem uma pessoa a formular, ela mesma, uma descrição verbal de determinada contingência são mais favoráveis a que o comportamento subsequente ocorra sob controle das descrições verbais geradas pelo próprio falante, em detrimento de descrições verbais fornecidas por outros indivíduos de modo direto e explícito. Esta consideração de Catania (2003) incita próximos estudos que possam ser realizados com o participante propondo as metáforas, na condição de falante, seguido por uma análise das contingências envolvidas na proposição de metáforas e seus efeitos sobre o comportamento verbal e não verbal do proponente (falante e ouvinte da metáfora).

Os estudos sobre metáforas são iniciais dentro da Análise do Comportamento. Thibodeau e Borodistsky (2011) ressaltaram que a “metáfora não seria apenas um floreio ornamental, mas uma parte fundamental do sistema de linguagem” (p. 10). As metáforas estão na linguagem cotidiana e na rotina das pessoas. Os autores consideraram que há uma alta frequência do uso de linguagem metafórica no inglês, sendo a ocorrência desta de uma para cada 25 palavras ditas. Diante disto, fica reconhecido o controle da metáfora na forma como fazemos inferências e reunimos informações sobre os problemas sociais que enfrentamos. Os autores consideraram que as metáforas no sistema linguístico podem oferecer uma visão única sobre como o conhecimento é construído e como as pessoas pensam sobre questões complexas. O presente estudo estabeleceu um controle experimental para verificar os efeitos do comportamento verbal metafórico sobre o comportamento verbal dos participantes. Ressalta-se que a fusão de relações de controle de estímulo presentes num experimento sobre metáforas não é uma atividade fácil, visto as inúmeras variáveis que podem interferir no processo. Próximos estudos podem avaliar as relações entre as metáforas e operantes verbais

propostos por Skinner (1957), considerando inclusive os autoclíticos envolvidos na emissão deste fenômeno comportamental.

O uso de metáfora é bastante difundido na literatura, a qual pode criar vocabulário para descrição de sentimentos e emoções de forma mais lúdica e atrativa ao leitor. A literatura científica tem suas restrições com a utilização deste artifício, visto que se perde a objetividade e clareza do texto. Skinner (1957) sugere precaução no uso de metáfora pela ciência e reconhece que “*o comportamento verbal seria muito menos eficaz se as extensões metafóricas não fossem possíveis*” (p. 125). A utilização de metáforas tem sido bastante propagada como instrumento de intervenção em variados tipos de psicoterapia. Algumas práticas terapêuticas alternativas também fazem grande uso de metáforas para suas intervenções. Outras propostas de desenvolvimento pessoal e profissional, como palestras motivacionais, dinâmicas de grupos, discursos religiosos, propostas educacionais, grupos de imersão, etc., também fazem amplo uso de metáforas para alcançar suas proposições de mudança de comportamento. Questiona-se a efetividade dessas intervenções elencadas anteriormente se não dispusessem das metáforas como ferramenta de atuação. Obviamente, que cada uma das intervenções listadas tem seu próprio arcabouço teórico e instrumental de ação, mas é válido o reconhecimento da metáfora, se utilizada em cada situação.

Visto a sua amplitude de alcances, tornam-se cada vez mais relevantes investigações acerca das variáveis controladoras do comportamento verbal de emitir tatos metafóricos e todas as relações envolvidas nas relações com as diversas audiências. O presente estudo buscou dar um pequeno passo e realizar uma investigação experimental de um fenômeno tão complexo e multideterminado como a emissão de tatos metafóricos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estabelecimento de um comportamento verbal numa comunidade verbal deve atender a alguns quesitos. Para a ocorrência do episódio verbal, falante e ouvinte precisam pertencer à mesma comunidade verbal e terem sido treinados para desempenharem seus papéis. Do ouvinte da metáfora, no caso do texto informativo, à leitura com “compreensão” das metáforas exige-se um esforço, ou seja, o ouvinte deve demonstrar certa “capacidade” para realizar generalização de estímulos, ao relacionar história de vida com reforço condicionado de estímulos e/ou propriedades do mesmo com estímulos presentes, a fim de que ocorra o controle persuasivo e estimulação afetivas (Skinner, 1957). Este exercício é um desvio de uma realidade concreta lógica, pois distintos estímulos (inclusive físicos e/ou abstratos) têm suas propriedades recombinadas para a emissão de um comportamento verbal, tal como ocorre nas metáforas “violência” com “fera” e “violência” com “vírus”; em algumas situações, as recombinações fogem ao espaço físico, em virtude da criatividade na elaboração e proposição de metáforas.

As interações verbais no cotidiano são repletas de metáforas, principalmente quando a temática envolve temas complexos e abstratos. Os achados de Thibodeau e Boroditsky (2011) sobre os efeitos da metáfora sobre o comportamento dos organismos são provocativos e guardam similaridade com a proposta de Skinner (1957), quando ambos os autores reconhecem os efeitos das metáforas sobre o comportamento verbal do ouvinte.

Hübner *et. al* (2012) ressaltaram que o controle de respostas verbais sobre não verbais pode ser facilitado, “mesmo em condições pouco prováveis, a depender da ‘construção’ da resposta verbal” (p. 113), ou seja, a inclusão de elementos ou organização do comportamento verbal pode favorecer que a resposta verbal sirva como estímulo discriminativo àquele que a ouve. No presente estudo, nota-se o controle de estímulos se torna mais evidente quando os antecedentes verbais com tatos metafóricos (“fera” e “vírus”) são estabelecidos por meio de estímulos verbais arbitrários (palavra sem sentido), mesmo quando essa “influência” não é reconhecida pela audiência. Ainda, diante de estímulos verbais arbitrários (palavra sem sentido) onde algo desconhecido é apresentado ao ouvinte, as metáforas se



tornaram mais efetivas no controle de respostas verbais subsequentes do que situações onde os termos já faziam parte do repertório verbal do ouvinte. Esta efetividade maior no uso de metáfora diante de um estímulo inédito (palavra sem sentido) ao participante corrobora as palavras de Skinner (1957).

Os grupos G-IV e G-V corresponderam às hipóteses propostas por Thibodeau e Boroditsky (2011) de que as metáforas “fera” e “vírus” podem exercer controle sobre o responder verbal subsequente para propostas corretivas e preventivas, respectivamente.

Numa extrapolação para o ambiente natural onde as pessoas vivem e interagem, é imprescindível considerar que, por si só, uma metáfora não equivaleria à exposição do organismo às contingências, visto que estas permitem uma ampliação de repertório (verbal e/ou não verbal) e a descrição de fatos. Discutir com o ouvinte sobre contingências pode trazer resultados ao se estabelecer como estímulos discriminativos e operação estabelecadora para o comportamento do indivíduo, visto que o processo de mudança envolve a exposição do mesmo às contingências (inclusive, as verbais). Ressalta-se que as sutilezas do comportamento verbal “podem distanciar o contato com as contingências e aumentar a obediência ou evocar a emissão de algum comportamento, ainda que uma vez (e, por vezes, uma única vez é decisiva e irreversível)” (Hübner, Amato Neto, Coelho & Shima, 2009, p. 114). Incentiva-se os pesquisadores futuros de comportamento verbal a realização de outros estudos que verifiquem os efeitos do comportamento verbal metafórico sobre contingências verbais e não verbais.

É importante reconhecer que os estudos não são conclusivos, enfim, são múltiplos os fatores que envolvem a emissão de um comportamento verbal. Isto é muito mais dificultoso num trabalho sobre metáforas, visto que há relações e fusões entre estímulos e propriedades desses estímulos para o falante e o ouvinte das metáforas. O presente experimento não buscou verificar a transitoriedade num delineamento A-B-A-B, por exemplo, o que também pode ser objetivo de estudos futuros. Novas proposições de estudos com refinamentos metodológicos em relação a outras variáveis envolvidas no contexto (verbal e metafórico) são interessantes para análise e pesquisa nesta linha de pesquisa.

## REFERÊNCIAS

- Bandini, C.S.; De Rose, J.C.C. (2006). *A abordagem behaviorista do comportamento novo*. Santo André, SP: ESETec.
- Borloti, E.; Fonseca, K.A.; Chapinel, C.P.; Lira, K.M. (2009). Uma análise etimológico-funcional de nomes de sentimentos. *Rev. Bras. de Ter. Comp. Cognição*, 11, 77-95.
- Borloti, E.; Hübner, M.M.C. (2010). O autoclítico e a construção verbal, *Sobre comportamento e cognição*, 25, 115-127.
- Catania, C.A. (2003). Verbal Governance, Verbal Shaping, and Attention to Verbal Stimuli. Lattal, K.A.; Chase, P.N. (Orgs.). *Behavior Theory and Philosophy*. New York: Plenum Publishers, 301-321.
- Catania, C.A. (2006). *Aprendizagem: comportamento, linguagem e cognição*. Porto Alegre, RS: ArtMed (Obra original publicada em 1998).
- Catania, C.A.; Matthews, B.A.; Shimoff, E. (1982). Instructed versus Shaped Human Verbal Behavior: Interactions with Nonverbal Responding, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 38(3), 233-248.
- Catania, C.A.; Shimoff, E. (1998). The Experimental Analysis of Verbal Behavior, *The Analysis of Verbal Behavior*, 15, 97-100.
- Dixon, M.R.; Small, S.L.; Rosales, R. (2007). Extended Analysis of Empirical Citations with Skinner's Verbal Behavior: 1984–2004, *The Behavior Analyst*, 30(2), 197-209.
- Frey, K.P.; Eagly, A.H. (1993). Vividness can undermine the persuasiveness of messages. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 32-44.
- Hübner, M.M.C.; Almeida, P.E.; Faleiros, P.B. (2006). Relações entre comportamento verbal e não verbal: ilustrações a partir de situações empíricas. In: Guilhardi, H.J.; Aguirre, N.C. *Sobre comportamento e cognição: Expondo a variabilidade*. 1º ed. Sto André, SP: ESETec Ed. Assoc., v. 18, pp. 191-219.
- Hübner, M.M.C.; Amato Neto, A.; Coelho, R.F.S. & Shima, L.O. (2009). Persuasão e comportamento verbal, *Sobre Comportamento e Cognição*, 24(1), 110-131.
- Hübner, M.M.C.; Austin, J.; Miguel, C.F. (2008). The Effects of Praising Qualifying Autoclitics on the Frequency of Reading, *The Analysis of Verbal Behavior*, 24, 55-62.
- Hübner, M.M.C.; Borloti, E.; Almeida, P.E.; Cruvinel, A.C. (2012). Linguagem. Hübner, M.M.C.; Moreira, M.B. (Orgs.). *Temas Clássicos da Psicologia sob a ótica da Análise do Comportamento*. Rio de Janeiro: Edit. Guanabara Koogan, 100-115.

- Kantowitz, B.H.; Roediger III, H.L.; Elmes, D.G. (2006). *Psicologia Experimental: psicologia para compreender a pesquisa em psicologia*. Trad. Roberto Galman. São Paulo: Thomson Learning Edições.
- Leigland, S. (1998). The Methodological Challenge of the Functional Analysis of Verbal Behavior, *The Analysis of Verbal Behavior*, 15, 125-127.
- Matos, M.A. (1995). As Categorias Formais de Comportamento Verbal em Skinner. *Anais da XXI Reunião Anual da Sociedade de Psicologia de Ribeirão Preto/SP*, 333-341.
- Michael, J. (1984). Verbal Behavior, *Journal of The Experimental Analysis of Behavior*, 429 (3), 363-376.
- Moroz, M.; Rubano, D.; Rodrigues, M.; Lucci, M. (2001). Comportamento verbal - Análise de produção científica nacional publicada no quinquênio 1994-1998, *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 3(1).
- Ribeiro, A.F. (1989). Correspondence in Children's Self Report: Tacting and Manding Aspects, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 51(3), 361-367.
- Schlinger, H. & Blakely, E. (1987). Function-altering effects of contingency-specifying stimuli. *The Behavior Analyst*, 10, 41-45.
- Skinner, B.F. (1945). The operational analysis of psychological terms. *Psychological Review*, 52, 270-277. Type of Publication: Behavior Analysis: Conceptual.
- Skinner, B.F. (1957). *Verbal behavior*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Skinner, B.F. (1972). *Tecnologia do ensino*. Trad. Rodolpho Azzi. São Paulo: Cultrix: Ed. da Univ. de São Paulo (Original em 1968).
- Skinner, B.F. (1986). The evolution of verbal behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 45 (1), 115-122.
- Skinner, B. F. (1991). *Questões recentes na análise comportamental*. Trad. de A. L. Neri. Campinas: Cultrix (Original em 1989).
- Sopory, P.; Dillard, J.P. (2002). The persuasive effects of metaphor: A meta-analysis. *Human Communication Research*, 28, 382-419.
- Sundberg, M.L. (1998). Realizing the Potential of Skinner's Analysis of Verbal Behavior, *The Analysis of Verbal Behavior*, 15, 143-147.
- Thibodeau, P.H.; Boroditsky, L. (2011). Metaphors We Think With: The Role of Metaphor in Reasoning, *PLoS ONE*, 6(2), 1-11.

## APÊNDICE

Página 1/2

### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

#### *Efeitos de Comportamento Verbal Metafórico sobre Respostas Verbais Subsequentes*

(Versão do Participante)

Estamos te convidando para participar voluntariamente, na qualidade de participante, da pesquisa intitulada *Efeitos de Comportamento Verbal Metafórico sobre Respostas Verbais Subsequentes*. A pesquisa busca realizar um estudo experimental do comportamento verbal metafórico, no qual você, como participante, lerá um texto informativo com uma metáfora e realizará atividades, a partir desta leitura. Desta forma, a pesquisa pretende verificar o efeito deste fenômeno verbal nas seguintes atividades, que serão realizadas pelo participante: (a) propor uma solução para um problema social e (b) contar sobre texto informativo para outra pessoa, por meio de uma interação virtual pré-gravada.

Caso esteja de acordo, sua participação será filmada, enquanto realizará as atividades no computador com interpretação de textos. Não há riscos iminentes na atividade. Sua participação poderá ser interrompida, em qualquer momento, por iniciativa própria ou do experimentador. Na qualidade de participante, também poderá se recusar ou se retirar da pesquisa sem penalizações, caso sentir alguma necessidade. Em qualquer caso de desistência pelo participante, não haverá prejuízos e esclarecimentos poderão ser concedidos sobre a pesquisa, caso haja interesse.

Informamos que este documento (TCLE) foi emitido em duas vias idênticas, sendo uma via para o participante e outra para o experimentador. O material (gravação audiovisual, respostas a questionários e TCLE assinada pelo participante) coletado nesta pesquisa pela sua participação será utilizado única e exclusivamente para a pesquisa em si e também será guardado em sigilo e segurança. No caso de publicação desta pesquisa em periódico, os dados não farão referência a características que poderão identificar os participantes de forma alguma.

Após a realização da pesquisa, caso seja do interesse do participante, este poderá solicitar esclarecimentos ao pesquisador **SIDINEI FERNANDO FERREIRA ROLIM** (CRP 06/105109) pelo email [sidinei.rolim@usp.br](mailto:sidinei.rolim@usp.br) ou telefone móvel **(11) 9-7377-9607** ou **(11) 2817-1343**.

São Paulo, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2014.

---

SIDINEI FERNANDO FERREIRA ROLIM

Pesquisador – CRP 06/105109

Dados da Instituição:

Instituto de Psicologia da USP - Departamento de Psicologia Experimental - PSE

Av. Prof. Mello Moraes, 1721, Bloco F, Cidade Universitária - São Paulo – SP

E-mail: [cpppse@usp.br](mailto:cpppse@usp.br)

Telefone: (11) 3091-4444 / 3091-1551

Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do IPUSP

Av. Professor Mello Moraes, 1721 – Bloco G, 2º andar, sala 27

E-mail: [ceph.ip@usp.br](mailto:ceph.ip@usp.br)

Telefone: (11) 3091-4182

## Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

(Versão do Pesquisador)

Eu, \_\_\_\_\_ , portador do  
RG nº \_\_\_\_\_ , domiciliado à \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_, nº \_\_\_\_\_,  
complemento \_\_\_\_\_ , bairro: \_\_\_\_\_, na  
cidade de \_\_\_\_\_ .

Na qualidade de participante da pesquisa *Efeitos de Comportamento Verbal Metafórico sobre Respostas Verbais Subsequentes*, informo que, após ter lido o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Versão do Participante – página 1/2), tive todas as minhas dúvidas esclarecidas quanto à pesquisa em si. Diante disto, concordo voluntariamente a participar da presente pesquisa.

Sem mais,

\_\_\_\_\_  
Assinatura do participante

Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_\_