

Ana Claudia Peixoto Leal
Instituto de Educação Superior de Brasília
 Márcio Borges Moreira
Instituto de Educação Superior de Brasília
Universidade de Brasília

Resumo

O presente trabalho teve por objetivo verificar o efeito do tipo de contingências de reforçamento (reforço positivo ou negativo) sobre uso de pronomes pessoais do caso reto na construção de frases, em um delineamento intra e entre sujeitos. Seis participantes, divididos em dois grupos, foram convidados a participar de uma tarefa que envolvia a construção de frases no computador. Os dois grupos de participantes foram expostos às duas contingências. Os participantes podiam ganhar (vs. manter) ou manter (vs. perder) pontos, segundo contingências de reforçamento positivo ou negativo, respectivamente. Os participantes do Grupo 1 foram submetidos primeiro à contingência de reforçamento negativo e depois à contingência de reforçamento positivo. Para os participantes do Grupo 2 essa ordem foi invertida. Os resultados demonstraram que, durante a linha de base inicial, o pronome “Nós” (S+) foi escolhido em frequência próxima ao acaso. Na condição experimental, houve um aumento mais acentuado no uso do pronome “Nós” durante a contingência de reforçamento negativo do que na contingência de reforçamento positivo. Não foram encontradas diferenças relacionadas à ordem de exposição às contingências. Tais resultados demonstram diferentes efeitos dessas contingências sobre o comportamento humano e ampliam os achados de trabalhos anteriores que investigaram os efeitos de contingências de reforçamento positivo *versus* negativo sobre o comportamento verbal, equiparando a estrutura dos intervalos entre tentativas durante ambas as contingências de reforçamento.

Palavras-chave: Comportamento Verbal, Reforço Positivo, Reforço Negativo.

A aprendizagem é um dos grandes objetos de estudo da Análise Experimental do Comportamento. Como os seres humanos aprendem a se comportar como se comportam? Em termos mais simples, os analistas do comportamento compreenderam que a aprendizagem ocorre em função das conseqüências que cada comportamento produz. Assim, as conseqüências modelam o comportamento e são elas que servem de base para aquele tipo de aprendizagem denominado condicionamento ou aprendizagem operante (Baum, 2006; Moreira & Medeiros, 2007; Skinner, 2003).

Segundo Baum (2006), enquanto o condicionamento respondente ocorre como resultado de uma relação entre dois estímulos, a aprendizagem operante ocorre como resultado de uma relação entre um estímulo e uma atividade. Ainda segundo Baum (2006), existem quatro tipos de conseqüências que dão origem ao

aprendizado operante – reforço positivo, reforço negativo, punição positiva, punição negativa - e são elas que vão determinar a história de aprendizagem operante de um indivíduo desde o seu nascimento. O reforço e a punição modelam o comportamento à medida que ele evolui durante a vida de um indivíduo.

Segundo Moreira e Medeiros (2007), reforço diz respeito àquelas conseqüências do comportamento que aumentam a probabilidade daquele comportamento voltar a ocorrer. No reforço positivo um estímulo (reforçador) é inserido no ambiente. Assim, por exemplo, quando uma criança dá “birra” para ganhar um determinado brinquedo e os pais lhe dão o que ela pede, o ganhar o que se pede vai aumentar a probabilidade da criança fazer novas “birras” no futuro, sempre que quiser alguma coisa. No reforço negativo, um estímulo (aversivo) é retirado do ambiente. A relação entre escovar os

dentos e desenvolver cáries é um exemplo de reforço negativo: reforço porque a ausência das cáries aumenta a probabilidade de se manter a escovação dos dentes.

Outros tipos de controle sobre o comportamento são feitos através da punição, que são aquelas conseqüências do comportamento que diminuem a probabilidade daquele comportamento voltar a ocorrer. Assim como acontece com o reforço, a punição também pode ser positiva, quando há a apresentação de um estímulo (aversivo) no ambiente ou negativa, quando há a supressão de um estímulo (reforçador) do ambiente. Assim, um exemplo de punição positiva ocorre quando uma criança é severamente repreendida quando fala um palavrão. A aplicação da repreensão pode tornar menos provável a emissão de palavrões no futuro. Na punição negativa, por exemplo, um pai proíbe sua filha de sair com os amigos, por causa de suas notas baixas. A supressão do direito de sair (estímulo reforçador) deve tornar menos provável o comportamento de tirar notas baixas no futuro.

Dentre os diversos comportamentos humanos aprendidos durante a vida, o comportamento verbal é uma das principais classes de interesse dos analistas do comportamento. Segundo Tomanari, Carvalho, Góes, Lira e Viana (2007), o comportamento verbal foi definido por Skinner como um comportamento operante, que obedece aos mesmos princípios de outros comportamentos dessa natureza, ou seja, são comportamentos capazes de produzir mudanças no ambiente e de serem afetados pelas mudanças que produzem.

Os comportamentos operantes são comportamentos que se revestem de atenção especial pela necessidade de mediação por outros organismos da mesma comunidade verbal. Segundo Skinner, citado por Simonassi, Cameschi, Vilela, Valcacer-Coelho e Figueiredo (2007), o comportamento verbal é dos mais complexos e difíceis de ser submetido ao estudo experimental. Critchield e Magoon (2001, citado por Tomanari & cols., 2007) relatam que são escassos

os estudos envolvendo participantes humanos submetidos a contingências comparáveis de reforçamento positivo e negativo. Tomanari e cols. relatam que, embora sejam poucos os estudos nessa área, em alguns deles pode ser demonstrada a relação funcional entre o comportamento verbal e as conseqüências que ele gera.

Entre os estudos já realizados nessa área podemos citar aquele realizado por Greenspoon (1955) no qual foi investigado se duas operações de reforço, sobre duas respostas verbais diferentes, seriam capazes de influenciar a frequência da resposta. Em seu estudo, Greenspoon concluiu que sim, que determinada resposta verbal aumentava a frequência da resposta esperada e que outra resposta verbal fazia diminuir a frequência dessa resposta esperada. Mais recentemente, Simonassi e cols. (2007), fizeram uma replicação sistemática do experimento de Greenspoon (1955), buscando demonstrar como certas classes de respostas descritas como "uso da linguagem" podem ser consideradas classes de respostas operantes, confirmando os resultados encontrados por Greenspoon (1955), que o efeito diferencial sobre duas respostas sugere que a natureza das respostas determina o caráter reforçador do estímulo.

No sentido de aprofundar o conhecimento sobre o tema, Tomanari e cols. (2007) decidiram investigar o comportamento verbal em contingências de reforçamento positivo e negativo, expondo dois grupos diferentes, a duas contingências de reforçamento (reforço positivo e reforço negativo), em tarefa que era executada em computador, com apoio de um programa desenvolvido por Tomanari, Matos, Pavão e Benassi (1999; versão 2.51) no qual era reforçado o uso de determinado pronome. Nesse experimento, Tomanari e cols. puderam observar o aumento do uso dos pronomes reforçados ("Nós" e "Ele(a)"), tanto no grupo exposto à contingência de reforçamento positivo quanto no grupo exposto à contingência de reforçamento negativo.

Nesse experimento Tomanari e cols. (2007) verificaram que, durante a contingência de reforçamento negativo, a frequência de escolha dos pronomes selecionados foi maior que quando comparada ao uso durante a contingência de reforçamento positivo. Buscando explicar o resultado, os experimentadores apontaram uma pequena diferença entre as contingências de reforçamento positivo e negativo existente no experimento. Na primeira contingência, quando o participante errava, a manutenção dos pontos dava-se pela apresentação de um intervalo entre tentativas, durante a qual a tela do computador permanecia em branco. Na segunda, de maneira diferente, era apresentado o número “zero” na tela do computador, entre os intervalos entre tentativas. Tomanari e cols. ponderaram que a ausência de uma consequência explícita, associada ao uso do pronome, pode ter desempenhado um papel relevante para os dados obtidos, embora reconheçam que essas diferenças não parecem suficientes para explicar os diferentes desempenhos médios dos participantes sob reforçamento positivo e negativo, sugerindo que essa variável pudesse ser equalizada em estudos posteriores, de modo a aprimorar o controle experimental, sugerindo ainda que fossem comparadas condições de reforçamento em que sempre se ganham ou perdem pontos em diferentes magnitudes. Tomanari e cols. Sugerem também que podem ser analisados processos de reforçamento positivo e negativo aplicados sistematicamente a um mesmo participante, com o objetivo de aperfeiçoar o controle experimental e ampliar os conhecimentos sobre o estudo do comportamento humano sob contingências de reforçamento.

Nesse sentido, o presente trabalho teve por objetivo fazer uma replicação sistemática de Tomanari e cols. (2007), verificando o efeito do tipo de contingências de reforçamento (reforço positivo ou negativo), no uso de pronomes na construção de frases, em um delineamento intra e entre sujeitos.

Método

Participantes

A amostra deste estudo foi constituída de 6 participantes, escolhidos entre estudantes do primeiro semestre do curso de psicologia de uma faculdade particular, com idade entre 17 e 47 anos, 4 do sexo feminino e 2 do sexo masculino. Os participantes não possuíam história experimental nem conhecimento de estudos operantes e foram recrutados através de convite verbal feito pelo experimentador.

Instrumentos

O experimento foi realizado em cabines experimentais, medindo aproximadamente 8 m³, com isolamento acústico, contendo uma mesa, uma cadeira e um computador.

Utilizou-se para realização do experimento o aplicativo de computador Verbal versão 2.51, desenvolvido e atualizado pelo professor Tomanari e cols. (2007) e cedido gentilmente para replicação deste experimento. Os programas foram instalados e executados em microcomputadores Intel Pentium 2.8 equipados com monitores coloridos de 15 polegadas, teclado e mouse.

Procedimento

Os participantes foram convidados a participar deste experimento e a eles foi solicitada a tarefa de construção de frases. 84 verbos foram apresentados, na forma infinitiva, na parte centro superior do monitor de vídeo, em seqüência. Os verbos eram regulares, da primeira e segunda conjugação e foram escolhidos entre os usados na vida cotidiana. 72 desses verbos foram originalmente utilizados por Tomanari e cols. (2007), mas para esse experimento foram programadas 84 tentativas, e doze verbos foram repetidos aleatoriamente.

A apresentação dos verbos foi acompanhada por três menus *drop down* alinhados horizontalmente no centro do monitor, abaixo do verbo. O fundo de tela era verde e o verbo era escrito com fonte cor verde escura. Para construir uma frase o participante selecionava, em cada

um dos menus, uma dentre seis opções disponíveis em cada um deles. No menu 1, foram relacionados os seis pronomes do caso reto (eu, tu, ele/ela, nós, vós, eles/elas), com os quais o participante devia iniciar a frase. No menu 2, foi apresentado o verbo em destaque, conjugado em seis diferentes tempos verbais (presente, pretérito perfeito, pretérito imperfeito, pretérito mais que perfeito, futuro do presente, e

futuro do pretérito), cada qual conjugado de acordo com o pronome selecionado pelo participante, no menu anterior. No menu 3 foram apresentados os complementos que poderiam ser utilizados para terminar a frase. Foram apresentadas cinco opções de complementos verbais, além de uma opção disponível de não utilizar um complemento (ver Figura 1).



Figura 1. Representação das telas do computador tal que eram visualizadas pelos participantes na seqüência de construção das frases.

Os menus eram ativados por um único clique do mouse sobre cada um deles. Ao escolher uma das opções do menu, esse menu tornava-se inoperante e o seguinte era imediatamente ativado. Assim, uma vez feita a opção, não era possível voltar para alterá-la. Para conclusão da frase foi solicitado o acionamento do botão “Confirma”, situado na parte inferior da tela. Após o encerramento da frase eram apresentadas diferentes conseqüências, em função do pronome selecionado pelo participante e da contingência de reforçamento que estava em vigor. Entre o encerramento de uma frase e o início da seguinte, quando não havia contin-

gência de reforçamento, havia um intervalo de um segundo e meio, durante o qual a tela permanecia cinza claro e sem atividade. A cada nova frase, uma nova seqüência de elementos era selecionada, garantindo equi-probabilidade de repetições de um mesmo pronome ou tempo verbal em uma mesma posição na lista.

Os participantes foram divididos em 2 grupos de 3 participantes cada um. Cada participante foi exposto a uma sessão, nas duas condições experimentais, sem intervalo entre uma condição e outra. Cada sessão se iniciava com a apresentação de doze verbos iniciais na ausência

de reforçamento (linha de base), seguida pela apresentação de 60 verbos em que foram aplicadas as conseqüências diferenciais. Antes de terminar a sessão, foram apresentados mais doze verbos, novamente na ausência de reforçamento (retorno à linha de base). Durante a fase de linha de base, tanto inicial quanto final, independentemente do pronome escolhido, o computador não liberava qualquer conseqüência diferencial.

Durante a condição experimental, a partir da 13ª tentativa, duas diferentes contingências foram aplicadas, em cada um dos participantes. Na condição 1, a contingência estava relacionada à utilização do pronome “Nós”, escolhido à utilização de qualquer outro pronome, e para essa condição foram programadas contingências de reforçamento positivo. Nessa contingência, após a linha de base e a partir da 13ª tentativa, aparecia, na tela do computador acima do verbo, um contador de pontos marcando zero. A partir de então, e até a 72ª tentativa do experimento, o uso do pronome “Nós” era seguido pelo acréscimo de 10 pontos no contador. Nesse caso, aparecia “+10” na tela, em fonte de tamanho 72, piscando, pelo mesmo tempo do intervalo entre tentativas. Alternativamente, o uso de qualquer um dos outros pronomes não alterava a quantidade de pontos. Antes do término da sessão, após a 72ª. e até a 84ª. tentativa, o contador de pontos foi retirado do monitor.

Na condição 2 foram programadas contingências de reforçamento negativo ao uso do pronome “Nós”. Nesse caso, após a linha de base e a partir da 13ª. tentativa, aparecia, na tela do computador, um contador marcando 600 pontos, localizado acima do verbo. A partir de então e até a 72ª tentativa, o uso do pronome “Nós” não alterava a quantidade de pontos presentes no contador. Quando escolhido o pronome “Nós” a tela do computador permanecia cinza claro por um segundo e meio, aproximadamente, tempo referente ao intervalo entre tentativas. O uso de qualquer um dos outros pronomes, era seguido pela subtração de 10 pontos na contagem de pontos. “Nesse caso

aparecia “-10” na tela do computador, em fonte tamanho 72, em preto, substituindo o intervalo entre tentativas”.

Os participantes do Grupo 1 foram submetidos primeiro à contingência de reforçamento negativo e depois à contingência de reforçamento positivo. Para os participantes do Grupo 2 essa ordem foi invertida.

A sessão teve início com a instrução do experimentador para que os participantes acionassem o mouse. Esse comando fazia aparecer, na tela do computador, a seguinte mensagem, que foi lida em voz alta pelo experimentador:

O propósito deste experimento é verificar como as pessoas constroem frases. Ele não envolve avaliação da inteligência ou de personalidade. Nesta tela vai aparecer uma série de verbos no infinitivo (ou seja, sem conjugação verbal). Os verbos serão apresentados um a um e você deverá construir uma frase com cada verbo que aparecer. Para construir cada frase você deverá começar escolhendo um pronome. A seguir escolha um verbo e, depois, um complemento. Por fim, LEIA A FRASE que você construiu e clique com o mouse sobre o botão “Confirma”. Em sua tarefa, pontos aparecerão, a partir de um certo momento, na parte superior da tela. QUANTO MAIS PONTOS VOCÊ TIVER, MELHOR. Você gostaria de tirar alguma dúvida? Está pronto para começar?

Após lida as instruções, se algum participante solicitasse esclarecimentos, o experimentador se limitava a ler novamente as instruções, sem fazer qualquer comentário. Se as dúvidas persistissem, o experimentador poderia executar a primeira tentativa junto com o participante. Após o participante construir as 84 frases, a sessão era finalizada. O computador emitia a seguinte mensagem, agradecendo ao participante. “Você chegou ao final dessa sessão. Por favor, chame o experimentador. Muito obrigada pela sua participação.”

Resultados

O objetivo principal desse estudo foi avaliar o efeito do tipo de contingências de reforçamento (reforço positivo ou negativo), no uso de pronomes na construção de frases, em um delineamento intra e entre participantes. No experimento realizado por Tomanari e cols. (2007) do qual fizemos uma replicação sistemática, dois grupos de participantes foram submetidos, cada um a uma contingência de reforçamento, positivo ou negativo conforme o caso. Os resultados encontrados por Tomanari e cols. apontaram para uma maior frequência de utilização do pronome selecionado na contingência de reforçamento negativo. A replicação realizada buscou atender sugestão de Tomanari e cols., submetendo os participantes dos dois grupos às duas contingências de reforçamento, negativo e positivo, buscando acrescentar novos achados à presente proposta metodológica, para o estudo do comportamento humano sob contingências de reforçamento.

Mantendo o mesmo esquema de reforçamento aplicado por Tomanari e cols. (2007), na contingência de reforço positivo, os participantes poderiam ganhar pontos caso escolhessem o pronome selecionado (“Nós”), mantendo os pontos já ganhos se escolhessem qualquer outro pronome. Na segunda condição, de reforçamento negativo, os participantes perderiam pontos a cada vez que escolhessem outro pronome diferente do selecionado, mantendo seus pontos caso escolhessem o pronome selecionado.

Dos resultados obtidos, na Figura 2 comparamos a frequência média de utilização do pronome escolhido sob as contingências de reforçamento positivo (colunas cinza) e de reforçamento negativo (colunas preta), desde a linha

de base inicial. Cada bloco corresponde a 12 frases consecutivas, começando com 12 frases correspondentes à linha de base inicial e finalizando com 12 frases correspondentes à linha de base final. Tanto durante a linha de base inicial, quanto durante a linha de base final, não eram aplicadas quaisquer conseqüências de reforçamento.

Como podemos observar, ainda na Figura 2, durante a vigência da contingência de reforçamento positivo não foi observado aumento gradual, entre blocos, da frequência de utilização do pronome selecionado. O resultado encontrado foi de 2 e 3,16, respectivamente, para contingências de reforçamento positivo e negativo. A partir do primeiro bloco de treino, na contingência de reforçamento positivo, a frequência de escolha do pronome selecionado aumentou até o segundo bloco de treino, diminuiu no terceiro bloco, voltando a aumentar no quarto bloco e diminuindo no quinto bloco. A utilização do pronome “Nós” ficou em 2,66, tanto durante o quinto bloco de treino quanto durante a linha de base final, um índice de utilização 33% maior em relação à utilização observada na linha de base inicial.

Na conseqüência de reforçamento negativo, entretanto, observamos um padrão diferente. A utilização do pronome “Nós” foi aumentando gradativamente, a cada bloco de frases, chegando a atingir 5,8 no quinto bloco de treino e 4,8 na linha de base final, um índice de utilização 83,5% e 52% maior em relação à utilização observada na linha de base inicial. Os resultados descritos, entretanto, foram influenciados pelos resultados de um dos participantes (P5) que se mostrou fora do padrão observado no restante do grupo (ver Figura 3).

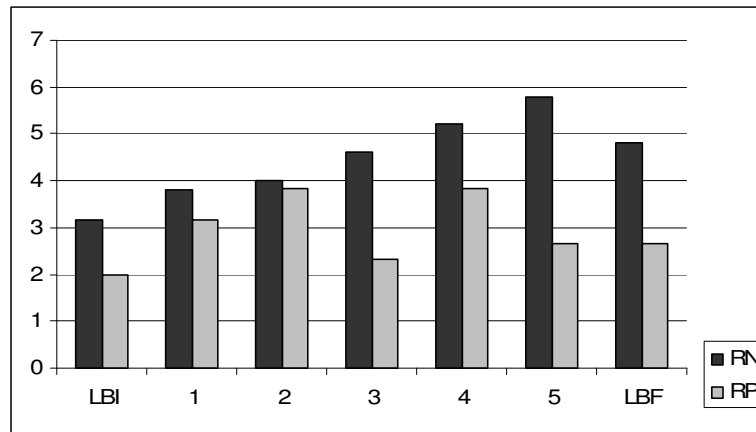


Figura 2. Frequência média de utilização do pronome selecionado para reforçamento sob as contingências de reforçamento positivo e negativo, a partir da linha de base inicial, no decorrer de cinco blocos consecutivos de 12 frases cada um, além da linha de base final.

Quando comparados os resultados individuais do Grupo 1 e do Grupo 2, verificamos que, para cada indivíduo, o uso do pronome selecionado foi maior na contingência de reforçamento negativo. Entretanto, à exceção do participante P5, entre os cinco outros participantes o percentual máximo de utilização do pronome

selecionado foi de 28% na contingência de reforçamento positivo (P4) e de 32% na contingência de reforçamento negativo (P4). Os percentuais de utilização do pronome escolhido por P5, foram de 75% na contingência de reforçamento negativo e de 83,33% na contingência de reforçamento positivo.

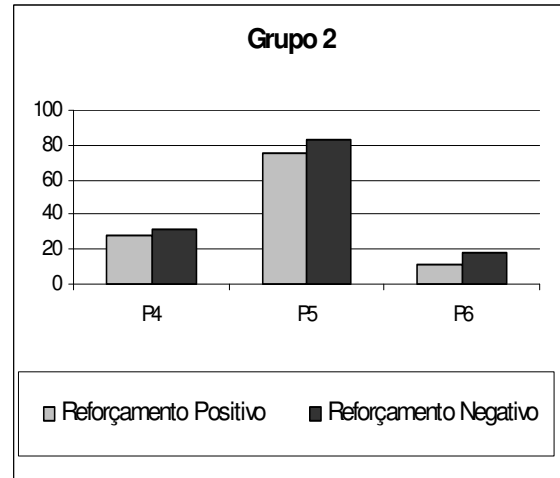
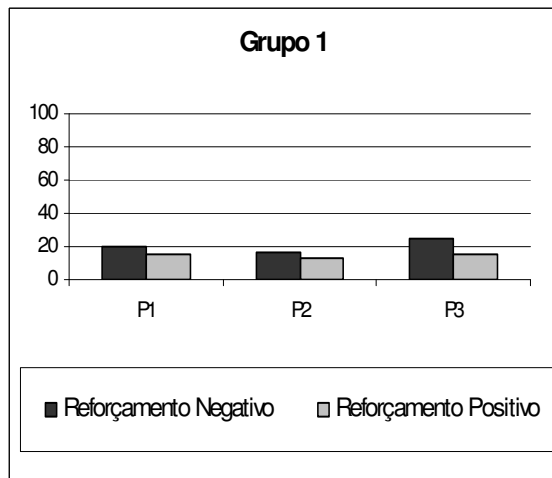


Figura 3. Percentuais de utilização do pronome escolhido, sob contingências de reforçamento positivo e negativo, nos Grupos 1 e 2.

Sobre os efeitos das diferentes contingências de reforçamento utilizadas durante o experimento e sobre se a ordem de aplicação da contingência interferiu no resultado (Figura 3, Figura 4 e Figura 5), podemos observar que, tanto nos resultados do Grupo 1 – exposto primeiro à contingência de reforçamento negativo e posteriormente à contingência de reforçamento posi-

tivo, quanto no Grupo 2 – exposto primeiro à contingência de reforçamento positivo e posteriormente à contingência de reforçamento negativo, a utilização do pronome selecionado foi maior na contingência de reforçamento negativo do que na contingência de reforçamento positivo, isto é, não foi observado efeito da ordem de exposição.

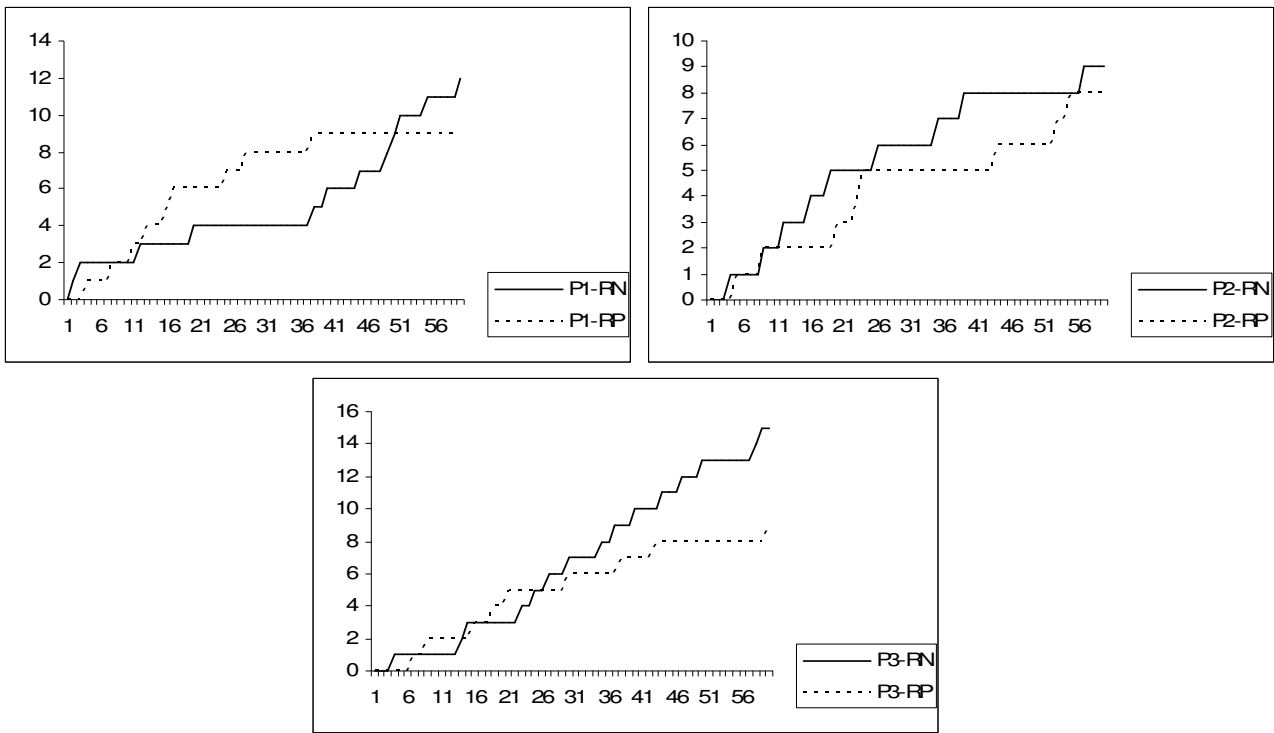


Figura 4. Resultado acumulado na utilização do pronome escolhido, do Grupo 1 - exposto primeiro à contingência de reforçamento negativo e depois à contingência de reforçamento positivo (excluídos os resultados apurados nas linhas de base inicial e final).

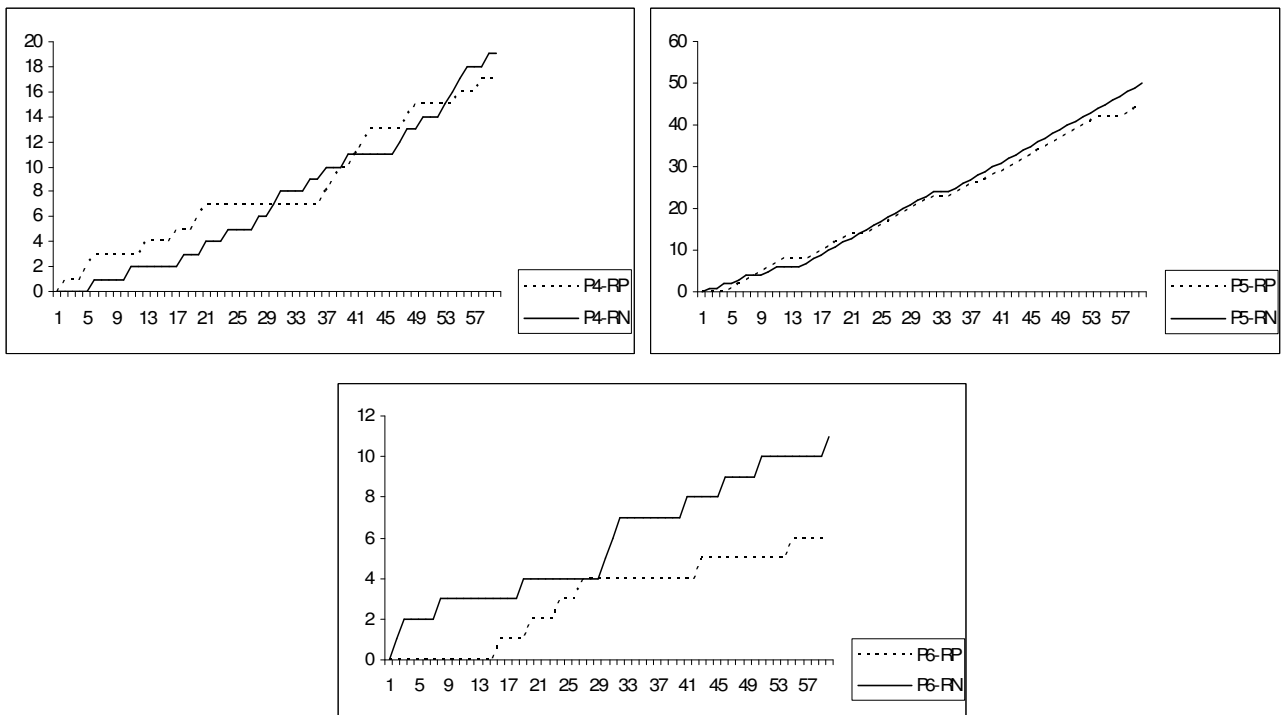


Figura 5 – Resultado acumulado na utilização do pronome escolhido, do Grupo 2 – exposto primeiro à contingência de reforçamento positivo e depois à contingência de reforçamento negativo (excluídos os resultados apurados nas linhas de base inicial e final).

Discussão

Este trabalho teve como objetivo verificar o efeito da aplicação de diferentes contingências de reforçamento no uso de pronomes na cons-

trução de frases, em um delineamento intra e inter sujeitos, a partir da replicação sistemática de experimento conduzido por Tomanari e cols. (2007). Foram configuradas duas contingências de reforçamento, uma negativa e outra positiva. Na contingência de reforçamento negativo, pontos surgiam a partir da 13ª. tentativa, na tela do computador, e a partir dela sempre que o pronome escolhido (“Nós”) era selecionado, o participante deixava de perder pontos. Quando o participante escolhia qualquer outro pronome ele perdia dez pontos. Na contingência de reforçamento positivo, um marcador de pontos era apresentado na tela do computador, a partir da 13ª. tentativa. A partir dessa tentativa sempre que o pronome escolhido (“Nós”) era selecionado, o participante ganhava dez pontos. Quando o participante escolhia qualquer outro pronome o marcador não sofria qualquer alteração. Nesse estudo, seguindo sugestão dada por Tomanari e cols., tomou-se o cuidado de equiparar a configuração dos intervalos entre tentativas, quando o participante não escolhia o pronome selecionado (“Nós”). Tanto na contingência de reforçamento positivo quanto na contingência de reforçamento negativo a tela entre tentativas permanecia em branco.

Os resultados desse estudo, assim como os resultados encontrados por Tomanari e cols. (2007), sugerem diferentes efeitos das contingências de reforçamento sobre o comportamento humano e confirmaram alguns dos resultados encontrados naquele experimento, qual seja, que o processo de reforçamento negativo foi acompanhado de um aumento da frequência de uso do pronome selecionado maior do que aquele observado na contingência de reforçamento positivo. Acatando sugestão de Tomanari e cols. De expor um mesmo sujeito às duas contingências de reforçamento no sentido de acrescentar novas descobertas à proposta metodológica feita por eles, os dois grupos de participantes forma expostos às duas contingências de reforçamento. Tanto os participantes do Grupo 1, exposto inicialmente à contingência de reforço negativo e posteriormente à contingência de reforço positivo, quanto os partici-

pantes do Grupo 2, cuja ordem de exposição foi inversa, apresentaram maior uso do pronome selecionado na contingência de reforço negativo. Desta forma, ainda que os dois grupos de participantes tenham sido expostos às duas contingências, de reforço positivo e de reforço negativo, não foram encontradas diferenças relacionadas à ordem de exposição às contingências.

A ausência do aumento da frequência na utilização do pronome selecionado, durante as contingências de reforçamento positivo, nos fez questionar o efeito reforçador da consequência programada. Segundo Skinner (2003) a única maneira de se classificar se determinado estímulo é reforçador ou não é observando se a frequência de uma resposta selecionada sofre aumento em função de um evento contingente a ela. Eventos reforçadores podem ocorrer ou pela apresentação de estímulos à situação (reforço positivo) ou pela remoção de estímulos agradáveis (reforço negativo). Em ambos os casos, o objetivo é o mesmo, qual seja aumentar a probabilidade da resposta.

É preciso esclarecer que, ao optarmos pela replicação sistemática do experimento de Tomanari e cols. (2007), optamos também pela manutenção da consequência de reforçamento baseada em pontos, concedidos cada vez que o pronome escolhido era selecionado. Partimos do pressuposto, baseado nos resultados encontrados por Tomanari e cols., que os pontos seriam a consequência com efeito reforçador, embora Tomanari e cols. não tenham apresentado dados individuais de seus participantes. A baixa utilização do pronome selecionado, em cinco dos seis participantes, nos sugere que apenas um dos participantes (P5) parece ter discriminado a contingência de reforçamento em vigor, ou seja, que a concessão dos pontos estava associada à escolha do pronome “Nós”. Isso levanta uma segunda questão, qual seja, que os demais participantes podem apenas não ter conseguido discriminar a contingência de reforçamento em vigor, em função do pouco tempo disponibilizado para cada uma das sessões, já que cada participante deveria passar

por duas sessões, uma logo depois da outra. Em estudos futuros, sugerimos que seja ampliado o número de tentativas, ou de sessões, por participante, permitindo maior exposição às contingências de reforçamento em vigor. Outra possibilidade é diminuir a quantidade de estímulos na tela, que podem adquirir a função de estímulos discriminativos (e.g., número menor de pronomes ou de tempos verbais). Ajustes dessa natureza poderão nos permitir conhecer melhor a história experimental de aprendizagem de cada participante.

Em seu estudo, Tomanari e cols. (2007), trazem ainda informações sobre o que chamam “hipótese do impacto diferencial”. Sobre esse assunto afirmam que determinadas perdas podem exercer maior influência sobre o comportamento do que ganhos de igual valor. Essa “hipótese” parece ter sido confirmada quando um dos participantes, ao final do experimento, declarou ter compreendido que a contingência de reforço estava vinculada ao uso do pronome “Nós”. Esse participante declarou ainda que, durante a contingência de reforçamento positivo, às vezes errava de propósito, não se importando com o fato de não ganhar pontos. Entretanto, esse mesmo participante relatou que, durante a contingência de reforçamento negativo, já não era tão fácil escolher outro pronome e aceitar “perder pontos”. Isso fez com que a escolha pelo pronome selecionado fosse maior durante a contingência de reforçamento negativo.

Segundo Hübner (2006), um dos grandes princípios descobertos por Skinner, dentro da Análise Experimental do Comportamento, foi o princípio do reforçamento. Skinner acreditava na eficiência do reforço positivo e era contrário ao uso de contingências aversivas. Os resultados encontrados nesse estudo, entretanto, parecem mostrar que existe uma tendência a respondermos mais eficientemente sobre contingências de reforçamento negativo. Muitos dos nossos comportamentos, no dia a dia são emitidos para suprimir, adiar ou cancelar estímulos aversivos do ambiente, mais do que para garantir a apresentação de estímulos reforçadores. Em função disto, torna-se importante

que novos estudos identifiquem as variáveis responsáveis pelo maior efeito das contingências de reforço negativo durante a tarefa experimental realizada neste estudo.

Referências

- Baum, W.M. (2006). *Compreender o Behaviorismo*. Porto Alegre: Artmed.
- Greenspoon, J. (1955). The reinforcing effect of two spoken sounds on the frequency of two responses. *American Journal of Psychology*, 68, 409-416.
- Hübner, M.M.C. (2006). *B.F. Skinner - Coleção Grandes Educadores* [DVD]. Atta Mídia e Educação, prod, Regis Horta, dir. Belo Horizonte: Cedic. 44 min. color. son.
- Moreira, M.B. & Medeiros, C.A. (2007). *Princípios Básicos de Análise do Comportamento*. Porto Alegre: Artmed.
- Simonassi, L.E., Cameschi, C.E., Vilela, J.B, Valcaer-Coelho, A.E. & Figueiredo, V.P. (2007). Inferências sobre classes de operantes precorrentes verbais privados. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, no prelo.
- Skinner, B.F. (2003). *Ciência e comportamento Humano*. São Paulo: Martins Fontes.
- Tomanari, G.Y., Carvalho, A.A., Góes, Z.S., Lira, S.B. & Viana, A.C.V. (2007). Pesquisando ao ensinar: prática no laboratório didático analisa o comportamento verbal sob contingências de reforçamento positivo e negativo. *Estudos de Psicologia*, 24, 205-214.

Trabalho apresentado pelo primeiro autor, e orientado pelo segundo, como pré-requisito para conclusão da disciplina Estágio Básico I do curso de Psicologia do Instituto de Educação Superior de Brasília. E-mail para correspondência: borgesmoreira@gmail.com.