

Alterações ambientais independentes da reposta e sua interação com o relato verbal¹

Response-independent environmental changes and their interaction with verbal reports

Carolina Escalona Perroni²
Maria Amalia Pie Abib Andery³
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

Resumo

Investigou-se os efeitos da exposição a eventos aversivos incontroláveis ou controláveis sobre o desempenho posterior a tal exposição e se estes efeitos seriam alterados pela solicitação de relatos do desempenho. Participaram 40 adultos distribuídos em 3 grupos experimentais: Controle, Fuga e Emparelhado. Na Fase 1 os participantes do Grupo Fuga e Emparelhado foram submetidos a 40 tentativas de apresentação de um som por até 5s: os participantes dos grupos Fuga podiam desligar os sons pressionando teclas no computador e os participantes do grupo Emparelhados foram submetidos à mesma distribuição e duração de sons de um participante dos grupo Fuga, mas não podiam desligar os sons. Os participantes também foram solicitados a fazer relatos sobre a tarefa e seu desempenho, variando-se o número de solicitações e as tentativas em que ocorreram. Todos os participantes passaram pela Fase 2 e todos podiam desligar o som clicando o mouse sobre ícones na tela do computador. Os resultados apontaram que em geral os participantes não tiveram desempenhos caracterizados como comportamento supersticioso ou desamparo aprendido e que padrões de respostas na Fase 1 estão relacionados com os desempenhos na Fase 2. Quanto ao relato, dizer que sabiam o que fazer não foi preditivo de sucesso na Fase 2, mas sucessivas solicitações de relato parecem ter promovido descrição, pelo participante, de seu comportamento e de auto-observação.

Palavras chave: Relato verbal, Contingência, Contigüidade, Desamparo aprendido, Comportamento supersticioso.

Abstract

The present study investigated the effects of exposure to both controllable and uncontrollable aversive events on the performances of adults. A second goal was to evaluate the effects of requests for verbal reports on participants' performances. Forty adults were assigned to 3 groups: participants of the Escape Group were exposed to a Training Condition where an aversive sound could be turned off by their responses. Participants of the Yoked Group were exposed to the same Training Condition, but no responses were effective in turning off the sound. Participants of all Groups were exposed to a Test Condition where a different response turned off the sound. Participants of the Escape and Yoked Groups were assigned to 1 of 3 verbal report conditions where

¹ Artigo baseado na dissertação de mestrado da primeira autor.

² Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo, SP. E-mail: carolinaperroni@terra.com.br.

Agradecimentos: Os autores agradecem a Karine Magalhães e Thais Nogara pelo suporte na realização dessa pesquisa.

they were asked if they knew how to turn off the sound in given trials. Results did not suggest effects associated with helplessness or superstitious behavior, but specific patterns of responding to the Training Condition were closely related to participants' performances in the Test Condition. Results showed that the verbal reports did not contribute to the emergence or prevention of helplessness.

Keywords: Verbal report, Contingency, Contiguity, Learned helplessness, Superstitious behavior.

Há na literatura experimental da análise do comportamento o que podem ser considerados dois programas de pesquisa que têm analisado os efeitos das alterações ambientais independentes da resposta: superstição (Benvenuti, 2000; Hatfield & Job, 1998; Lee, 1996; Magalhães, 2006; Matute, 1993, 1994, 1995; Matute & Miller, 1998; Neuringer, 1970; Ninness & Ninness, 1999; Nogara, 2006; Ono, 1987, 1997; Ribes-Inesta, 1997; Skinner, 1948, 1957; Timberlake & Lucas, 1985) e desamparo aprendido (Abrahamson, Seligman, & Teasdale, 1978; Di Rienzo, 2002; Hiroto & Seligman, 1975; Hunziker, 1993, 1997; Magalhães, 2006; Maier & Seligman, 1976; Matute, 1993, 1994, 1995; Matute & Miller, 1998; Overmier & Seligman, 1967; Ribes-Inesta, 1997; Seligman & Maier, 1967; Seligman, 1977). Tais programas parecem divergir nos procedimentos e medidas adotados, nos resultados encontrados e em suas interpretações. O primeiro conjunto de trabalhos foi iniciado a partir de um estudo experimental (*Superstition in the pigeon*), publicado em 1948, no qual Skinner propôs que uma conexão acidental entre respostas dos pombos e alterações ambientais subsequentes que independiam das respostas (alimento) foi suficiente para instalar e fortalecer um

padrão de respostas aparentemente operantes nos animais. O segundo programa foi iniciado com os experimentos de Overmier e Seligman (1967), que partiram da afirmação de que organismos expostos a situações chamadas de incontroláveis “aprendem” que os resultados desses eventos não dependem deles, produzindo os chamados déficits emocionais, motivacionais e cognitivos. Segundo Maier e Seligman (1976) os déficits motivacionais dizem respeito a uma “perda da motivação” em iniciar respostas chamadas de voluntárias e que de fato controlam eventos; os déficits cognitivos referem-se a uma dificuldade na aprendizagem de novas respostas, e por fim, os déficits emocionais envolvem respostas emocionais de ansiedade, medo e outras. Segundo Seligman (1977), o que caracteriza o desamparo aprendido é que sujeitos apresentam tais déficits em uma situação de controlabilidade (na qual poderiam emitir respostas de fuga esquiva, não o fazem) depois de experienciarem situações incontroláveis (nas quais não há possibilidade de respostas de fuga/ esquiva).

Nas pesquisas sobre comportamento supersticioso e naquelas que tratam de desamparo, os sujeitos

experimentais são submetidos a situações em que respostas são emitidas e eventos (que se supõem serem estímulos reforçadores positivos ou negativos para outras respostas) seguem temporalmente (são contíguos a) essas respostas, mas não são dependentes delas e os efeitos dessa experiência são mensurados. Estes efeitos são medidos sobre as respostas emitidas quando eventos as seguem no caso dos experimentos sobre o comportamento supersticioso, ou sobre outras respostas, que ocorrem sob novas contingências, no caso dos estudos que seguem a tradição de desamparo aprendido (Andery & Sério, 2005).

As pesquisas sobre desamparo aprendido e comportamento supersticioso se assemelham por lidar com alterações ambientais que não são produzidas pelo responder do sujeito e averiguar seus efeitos. No entanto, há certas diferenças que são importantes quando se avaliam os estudos.

Nos estudos sobre comportamento supersticioso são medidos os efeitos das alterações ambientais sobre uma classe de respostas que ocorre na situação em que a relação temporal entre resposta e evento subsequente é manipulada e utiliza-se como medida preferencial do efeito dessa relação a mudança na frequência de respostas; além disso, muito freqüentemente os estudos empregam estímulos reforçadores positivos (ver Benvenuti, 2000, 2001). Os procedimentos experimentais na maior parte as vezes são procedimentos de operante livre e o delineamento mais comum é o de sujeito único (Lee, 1996; Ono, 1987; Skinner, 1948, 1957).

Já nos estudos sobre desamparo aprendido é freqüente que se investigue controle aversivo juntamente com os efeitos da não-contingência entre estímulos aversivos e respostas do organismo. Em uma primeira fase, eventos reforçadores (positivos ou negativos) são apresentados segundo algum padrão temporal independente do responder. A medida do efeito desta experiência de incontabilidade é feita em uma tarefa posterior (chamada algumas vezes de tarefa de teste) em que comportamentos do sujeito (de fuga ou de produção de reforço positivo) podem produzir conseqüências. Utiliza-se comumente um procedimento de tentativas, medindo-se latência e acertos na tarefa de teste e muito freqüentemente usa-se delineamento de grupo e eventos aversivos (ver Hunziker 1993, 1997).

Apesar das diferenças de procedimento, delineamento e medidas e das possíveis diferenças conceituais, autores como Hunziker (1993, 1997) e Matute (1993, 1994, 1995) têm chamado a atenção para interações entre comportamento supersticioso e desamparo, especialmente no caso do comportamento humano. Desta discussão se originaram outros trabalhos que investigaram parâmetros que definiriam as relações entre comportamento supersticioso e desamparo aprendido (Di Rienzo, 2002; Magalhães, 2006; Nogara, 2006).

Nos estudos de desamparo aprendido com participantes humanos são também freqüentes a solicitação de relato verbal sobre a tarefa realizada (Hatfield & Job, 1998; Hiroto & Seligman, 1975; Matute, 1993, 1994, 1995;

Magalhães, 2006). Essas solicitações tendem a ser feitas como uma maneira de se investigar como os participantes “percebem” a situação vivenciada, uma vez que alguns autores supõem que as percepções de controle ou de não controle estariam envolvidas na determinação de comportamento supersticioso e desamparo aprendido. Nestes estudos, portanto, toma-se o relato verbal do participante e dele se infere uma variável que é tida como determinante de seu comportamento. Assim, por exemplo, nos estudos de Matute (1994, 1995), os participantes eram solicitados a fazer relatos sobre qual seria a solução para uma tarefa (na Fase 1) e se consideravam a tarefa controlável. Os resultados foram então interpretados estabelecendo-se relações entre o desempenho de sucesso e o relato de controlabilidade dos participantes.

No presente estudo foram empregados procedimentos e medidas que se originam de trabalhos que investigaram desamparo aprendido (Di Rienzo, 2002; Hiroto & Seligman, 1975; Hatfield & Job, 1998; Matute 1993, 1994, 1995; Magalhães, 2006; Overmier & Seligman, 1967; Seligman & Maier, 1967), mas foram feitas medidas que permitiam a identificação de padrões de comportamento semelhantes a aquelas usualmente empregadas em estudos sobre comportamento supersticioso. No presente estudo investigou-se quais seriam os efeitos da exposição a eventos aversivos controláveis e incontroláveis sobre uma dada resposta em uma tarefa posterior e se esses efeitos poderiam ser alterados pela solicitação de relatos

verbais a respeito da tarefa quando da exposição aos eventos aversivos.

Desamparo aprendido e relato verbal

Na literatura de desamparo aprendido os resultados encontrados com humanos são em certa medida distintos daqueles encontrados com não humanos e, como Matute (1993, 1994) e Hatfield e Job (1998) apontaram, uma diferença crucial nos delineamentos experimentais dos estudos com humanos poderia ser responsável, pelo menos em parte, por tal distinção. Hiroto e Seligman (1975) em um dos primeiros estudos com humanos utilizaram o delineamento de tríades comumente empregado em estudos de desamparo com animais, distribuindo os participantes em três grupos: fuga, emparelhado (ou acoplado, ou incontrolabilidade) e controle. O experimento teve, tal como nos estudos como não humanos, duas fases: (1) treino em que participantes no grupo fuga emitiam resposta que desligava um estímulo aversivo e os participantes no grupo emparelhado foram submetido aos mesmos estímulos sem possibilidade de fuga, e (2) fase de teste em que os participantes de todos os grupos foram expostos a uma contingência de fuga. Mas, diferentemente dos estudos como animais Hiroto e Seligman acrescentaram uma “luz de *feedback*” às tentativas da fase de treino, que sinalizava para o participante se ele tinha controle ou não em relação ao término do estímulo aversivo. Os resultados encontrados mostraram “efeitos de interferência” na fase teste para os participantes do grupo emparelhado (ou, seja, observou-se o

déficit previsto pela hipótese do desamparo na aprendizagem da resposta de fuga). Tais efeitos seriam a medida de desamparo aprendido, produzido pela de controle sobre o término do estímulo aversivo dos participantes do grupo emparelhado na Fase de Treino.

Em seu estudo de 1993, Matute não utilizou a apresentação da “luz de *feedback*”, partindo do suposto que a luz seria equivalente a uma instrução que sinalizava o que estava acontecendo e seria, então, uma variável potencialmente relevante na produção do chamado efeito de interferência. Seus resultados apontaram que sem a “luz de *feedback*” os participantes do grupo emparelhado não apresentaram o efeito de interferência na Fase de Teste comportando-se como se, de fato, tivessem produzido o término do estímulo aversivo. Em vez de desamparo aprendido alguns dos participantes emitiam padrões de comportamento que poderiam ser interpretados como comportamentos supersticiosos.

Uma vez que a duração dos estímulos aversivos apresentados aos participantes do grupo emparelhado depende da duração dos sons apresentados aos participantes do grupo fuga, Hatfield e Job (1998) supuseram que o aparecimento de respostas supersticiosas nos participantes do grupo emparelhado no estudo de Matute podia se dever a uma concentração de sons de curta duração nas tentativas finais da fase de treino (quando os participantes do grupo fuga já emitiam a resposta de fuga). Para testar esta hipótese Hatfield e Job (1998) realizaram um experimento utilizando o delineamento triádico tradicional adicionando dois grupos:

emparelhado randomizado, no qual os participantes recebiam na fase de treino os mesmos estímulos dos participantes do grupo fuga, mas a ordem de apresentação dos sons era randomizada e um grupo controle no qual os participantes foram expostos aos mesmos sons do grupo emparelhado randomizado. O efeito de interferência foi observado somente no grupo emparelhado randomizado e foi observado em alguns participantes que relataram controlabilidade. Tomados em seu conjunto esses resultados indicam que os desempenhos humanos nos experimentos de desamparo aprendido e comportamento supersticioso são afetados por inúmeras condições, entre elas a distribuição de estímulos aversivos e de suas durações nas tentativas e a presença ou não de instruções e oportunidades de emissão de relatos verbais.

Como Skinner (1967/1953, 1978/1957) salientou, não deveria causar espanto que descrições de comportamento operem como variável que influencia comportamentos relacionados. Pesquisas que investigaram como respostas autodescritivas passam a exercer efeito sobre comportamentos de resolução de problemas (que é o evento que deveria controlar discriminativamente a resposta de relatar) são relevantes também no presente contexto. (de Rose 1997). No entanto, em sua maior parte, os trabalhos experimentais sobre tais relações não foram feitos no contexto de pesquisas sobre comportamento supersticioso ou desamparo aprendido.

Dentre os inúmeros trabalhos sobre os efeitos de respostas descritivas sobre o comportamento descrito (Catania,

Matthews, & Shimoff, 1982; Critchfield, 1993; Critchfield & Perone, 1990a, 1990b, 1993; Matthews, Catania, & Shimoff, 1985; Simonassi, Tourinho, & Vasconcelos-Silva, 2001; Torgrud & Holborn, 1990) interessa-nos destacar aqui alguns.

Alves (2003) investigou o efeito da solicitação de relatos verbais (redigidos) sobre o desempenho dos participantes em uma tarefa de *matching to sample* (*MTS*) e se as respostas de relatar permitiriam inferir controle de respostas verbais pré-correntes encobertas sobre o desempenho em *MTS* (ver também Simonassi, Tourinho, & Vasconcelos-Silva, 2001). Todos os participantes foram expostos a 40 tentativas de *MTS*, nas quais um estímulo modelo definia qual de dois estímulos comparação era convencionado como correto. Cada grupo de participantes foi solicitado a emitir relatos verbais escritos em papel (sobre como eles resolveram o exercício) sobre seu desempenho na tarefa de *MTS* em diferentes tentativas. Os resultados indicaram, de uma maneira geral, que quanto mais oportunidades de emitir repostas de relatar, maior foi o número de acertos na tarefa de *MTS* e que as afirmações de que o participante sabia como resolver a tarefa não eram necessariamente preditivas de descrições corretas de como resolver a tarefa. Mais, ao final do estudo, alguns participantes resolviam sistematicamente as tarefas de *MTS*, mas não descreviam as contingências corretamente.

Oliveira (2005) programou contingências muito semelhantes às de Alves, com duas diferenças: perguntou-se aos 25 participantes se sabiam ou não

resolver a tarefa de *MTS* em todas as 40 tentativas, embora só se solicitasse a descrição em tentativas anteriormente convencionadas. Para fazer a descrição os participantes digitavam suas respostas (o que exigia uma longa cadeia para acessar o programa de digitação e, então, voltar ao programa de *MTS*). Os resultados, mais uma vez, mostraram que os primeiros relatos dos participantes de que sabiam descrever as contingências em vigor não eram preditivos de descrições corretas. No entanto, em direção oposta aos estudos de Simonassi e cols. (2001) e de Alves (2003), mais oportunidades de relato não promoveram melhor desempenho no *MTS*.

Apesar das diferenças nos resultados, esses estudos são importantes porque indicam que a introdução de solicitação de relato teve efeitos sobre o responder a que os relatos se referiam. Ainda que em vários estudos de desamparo aprendido com humanos (Hatfield & Job, 1998; Hiroto & Seligman, 1975; Matute 1993, 1994, 1995) tenham sido solicitados relatos sobre a tarefa ou desempenho, os efeitos dessas solicitações não foram objeto central de investigação. No entanto, tais efeitos não são óbvios e sequer acontecem todos em uma mesma direção, fortalecendo a proposição de que as interações entre relatos e exposição a eventos aversivos ainda merecem exploração.

Com base nestas considerações, as seguintes perguntas orientaram o presente estudo: (1) quais seriam os efeitos da exposição a eventos aversivos incontroláveis ou controláveis sobre a aprendizagem de respostas de fuga em uma tarefa posterior a tal exposição e (2)

se e como a solicitação de relatos sobre o desempenho dos participantes quando da exposição aos eventos aversivos interagiria com tal exposição?

Para tanto, jovens adultos participaram do estudo que foi planejado como um delineamento de tríades típico dos estudos sobre desamparo, no qual os participantes foram expostos a sons aversivos e foram solicitados a relatar as contingências em vigor. Foram manipuladas a controlabilidade do encerramento do som (na Fase 1, para os grupos Fuga e Emparelhado) e o número e distribuição entre as tentativas em que eram solicitados relatos sobre as contingências em vigor.

Método

Participantes

Participaram 40 funcionários de uma escola infantil, de ambos os sexos, com idades entre 18 a 56 anos.

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética da instituição e recebeu aprovação. A direção da instituição onde foi feita a coleta e os participantes foram informados dos aspectos relevantes do estudo e assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Equipamento, material e medidas.

O experimento foi conduzido em uma sala da escola, mobiliada com uma mesa e cadeira.

Um computador (*notebook* com *mouse* e teclado, um gravador digital e folha de instruções sobre a tarefa foram utilizados. O teclado foi coberto por uma

máscara de papelão, que deixava disponíveis apenas as teclas *F1*, *F2*, *F3*, e a teclas *S*, *N* e *Enter*.

Um *software*, especialmente desenvolvido para pesquisa controlava: (a) a apresentação das instruções iniciais na tela do computador; (b) a apresentação dos demais eventos programados; (c) o registro dos eventos e respostas, incluindo (c1) o momento de apresentação e (c2) término de sons, (c3) a tecla digitada ou o ícone clicado com o mouse, (c4) a duração das respostas de digitar/clicar, (c5) o momento de ocorrência de cada resposta de teclar/clicar o mouse a partir do início da tentativa, (c6) a ocorrência de respostas consideradas como acertos e que eram conseqüenciadas com o término do som (quando programado).

Procedimento

Delineamento Experimental

Os 40 participantes foram distribuídos aleatoriamente em sete grupos experimentais, a saber: Grupo *Fuga*, Grupo *Fuga 3*, Grupo *Fuga 23* e Grupo *Emparelhado*, *Emparelhado 3* e Grupo *Emparelhado 23*, finalmente, grupo *Controle*.

Cada participante foi submetido a apenas uma sessão experimental que foi sempre realizada individualmente. Antes da sessão, as instruções iniciais foram lidas e perguntas dos participantes respondidas. O experimentador permanecia na sala, mas não interagiu com o participante. Para alguns grupos a sessão tinha duas fases (descritas a seguir). Nestes casos, encerrada a Fase 1,

o experimentador fazia a troca do teclado pelo mouse.

Cada participante dos grupos Fuga e Emparelhado foi submetido a uma sessão experimental com duas fases experimentais (Treino e Teste), cada uma delas composta de 40 tentativas. Os participantes do Grupo Controle foram submetidos apenas à Fase de Teste.

Na Fase 1 (ou Fase de Treino), as contingências experimentais variavam entre os grupos, no entanto, as contingências experimentais na Fase 2 (ou Fase de Teste) foram as mesmas para todos os grupos.

Duas variações nas contingências da Fase 1 definiram os diferentes grupos. Em primeiro lugar, as contingências experimentais em relação à possibilidade de desligar o som. Se o participante fosse exposto a uma condição em que suas respostas podiam desligar um som, seu grupo foi chamado de Grupo Fuga, se o participante fosse exposto a uma situação de incontabilidade na Fase 1, seu grupo foi chamado de Grupo Emparelhado. Participantes que não foram submetidos à Fase 1 estavam no Grupo Controle. Em segundo lugar, havia tentativas, na Fase 1, nas quais se solicitava um relato verbal do participante: o número de tentativas nas quais o relato foi solicitado definiu três condições: Grupo Fuga e Grupo Emparelhado nos quais havia uma solicitação de relato na Fase de Treino, Grupo Fuga 3 e Grupo Emparelhado 3, para os quais foram feitas três solicitações de relato e Grupo Fuga 23 e

Emparelhado23, que receberam 23 solicitações de relato na Fase 1.

Sessão experimental

Cada tentativa (em ambas as fases) se iniciava com a apresentação de um som de 3000 hz, 90 dB. O som ficava ligado por até 5s. Entre as tentativas havia um intervalo de 10s.

Durante a sessão, o participante tinha diante de si o computador, sendo que na Fase 1 o teclado extra ficava disponível e na Fase 2 o *mouse* ficava disponível.

Fase I: Treino.

Ao entrar na sala, o participante sentava-se diante do computador. Na tela estavam as seguintes instruções, semelhantes a aquelas utilizadas em estudos anteriores:

De tempos em tempos, um som alto será apresentado. Enquanto o som estiver ligado, você poderá tentar desligá-lo, utilizando as teclas disponíveis (F1, F2 e F3). Enquanto a tela estiver preta, apenas espere. Pressione a tecla *Enter* quando estiver pronto para começar.

Abaixo da instrução havia um retângulo de 2,5 x 1,0 cm, com a inscrição "Inicia o Teste". Pressionar *Enter* produzia uma tela preta e depois de 10s o primeiro som era apresentado.

Enquanto o som permanecia em vigor a tela do computador permanecia azul, sem qualquer instrução. Ao final de 5s (ou antes, a depender da contingência

experimental), a partir da primeira tentativa, os sons se sucediam depois de intervalos de 10s sem som, até que 40 sons fossem apresentados, encerrando a Fase de Treino.

As seguintes variações nas contingências experimentais nas tentativas da Fase 1 (Fase de Treino) definiram os grupos experimentais:

Grupos Fuga 3, Fuga 23 e Fuga. Em cada tentativa da Fase de Treino o som podia ser desligado pelo participante. Para desligar o som o participante deveria pressionar três vezes (não necessariamente consecutivas) a tecla F1.

Grupos Emparelhado 3, Emparelhado 23 e Emparelhado. Nenhuma resposta do participante era efetiva para desligar o som. A duração do som variou entre tentativas e entre participantes até um máximo de 5 segundos, porque para cada participante deste grupo foram apresentados 40 sons com as mesmas durações de som que um participante do grupo fuga correspondente: assim, em cada tentativa a duração do som variava como tinha variado para o participante do Grupo Fuga. Em cada tentativa o som era desligado depois de decorrido o tempo de duração do som em uma tentativa do participante do Grupo Fuga correspondente, de modo que os participantes dos dois grupos (Fuga e Emparelhado) foram expostos à mesma quantidade, duração e intensidade dos sons. Mas a ordem de apresentação dos sons no decorrer das tentativas dos participantes do Grupo Emparelhado foi randomizada em relação à ordem em que ocorreram com os participantes

emparelhados do Grupo Fuga (Hatfield & Job, 1998), evitando a concentração de sons curtos nas últimas tentativas da série, o que favoreceria o desenvolvimento de comportamento supersticioso.

As solicitações de relato verbal

No presente estudo foram solicitados relatos na Fase de Treino com o objetivo de verificar se essa variável alteraria o desempenho dos participantes (tanto na própria Fase de Treino, como na de Teste). Ao final de algumas tentativas, solicitava-se aos participantes um relato verbal. O gravador sobre a mesa era ligado no início da sessão. Nas tentativas em que o relato era solicitado, a seguinte instrução era apresentada na tela:

Você sabe o que fazer para terminar o som? Se sim, aperte a letra S no teclado, caso não saiba a solução, tecele a letra N do teclado.

Abaixo da instrução eram apresentados dois retângulos de 2,5 x 1,0 cm, com as inscrições *Sim* e *Não*, respectivamente, à esquerda e à direita da tela. Caso o participante teclasse a tecla S, uma nova tela aparecia com a instrução.

Por favor, fale o que você acha que precisa ou deve ser feito para terminar o som. Assim que você falar, tecele *Enter* para continuar.

Se a opção escolhida fosse a tecla *Não*, passados 10s iniciava-se nova tentativa, ou, no caso de ter se encerrado a 40^a tentativa, aparecia na tela a instrução:

Por favor, chame a pesquisadora.

Os oito participantes dos *Grupos Fuga e Emparelhado* receberam a solicitação de relato depois que se encerrava a 40^a tentativa. Os oito participantes dos *Grupos Fuga 3 e Emparelhado 3* receberam solicitação de relato ao final das tentativas 2, 21 e 40. Já os quatro participantes do *Grupo Fuga 23 e do Grupo Emparelhado 23* foram solicitados a relatar ao final das tentativas 1, 2, 4, 6, 8, 9, 11, 13, 15, 17, 18, 20, 22, 23, 24, 27, 30, 32, 33, 35, 37, 39 e 40 da Fase de Treino.

Fase II – Teste

Encerrada a Fase1, o gravador e o teclado foram substituídos por um *mouse*.

Todos os participantes submetidos à Fase 1, assim como os oito participantes do Grupo Controle, foram submetidos à Fase de Teste na qual houve 40 tentativas com apresentação do mesmo som de 3000 hz, com duração máxima de 5s a cada apresentação e intervalos entre tentativas de 10s.

As instruções iniciais para essa fase, na tela do computador, foram:

De tempos em tempos, um som alto será apresentado. Enquanto o som estiver ligado, você poderá tentar desligá-lo, clicando com o *mouse* sobre os quadrados vermelhos dispostos na tela. Clique com o *mouse* em *Iniciar* quando estiver pronto para começar.

Abaixo dessa instrução havia um retângulo de, aproximadamente, 2,5 x 1,0 cm, com a inscrição *Inicia o Teste* em preto. Depois de o participante clicar o

mouse sobre esse ícone, as instruções desapareciam e passados 10s a primeira tentativa era iniciada.

Cada tentativa se iniciava com a apresentação do som e o aparecimento na tela de três retângulos vermelhos (de 6,2 cm x 4,2 cm de lado), um deles na parte superior da tela, centralizado e os outros dois logo abaixo à direita e à esquerda da tela.

Clicar com o *mouse* três vezes (não necessariamente consecutivamente) sobre o retângulo da esquerda (retângulo 2) produzia o término do som. Desligado o som, se iniciava um intervalo de 10s. Caso o participante não desligasse o som, este era desligado após 5s.

Após as 40 tentativas a seguinte mensagem aparecia na tela: *Obrigada pela sua participação*.

Resultados

Na Tabela 1 estão indicadas, para cada participante e grupo, as tentativas em que se considerou que o participante atingira o critério de aprendizagem da resposta de fuga nas fases de Treino e Teste (grupos Fuga), ou na fase de Teste (todos os grupos Emparelhado e Grupo Controle). Considerou-se que houve “aprendizagem” da resposta de desligar o som (S) quando (a) a partir de uma determinada tentativa (chamada tentativa critério) o som passou a ter duração menor que 5s (ver Hatfield & Job, 1998), ou (b) quando o participante na Fase de Treino desligou o som cinco, ou mais, vezes consecutivas com apenas uma exceção.

Para os participantes dos Grupos Emparelhados na Fase de Treino registrou-se como S* quando o participante teve um padrão de desempenho chamado *comportamento que simula comportamento efetivo* (a ser

descrito a seguir), ou seja, quando o participante se comportou como se desligasse o som e registrou-se como N* quando o participante comportou-se na fase de Treino como se não pudesse desligar o som.

Tabela 1. Desempenhos dos participantes nas Fases 1 e 2 e suas respostas verbais na Fase 1.

Grupos	Participante	R fuga			R verbal	
		Tentativa critério		Sabe solução?	Coerência	
		Treino	Teste		R verbal = não verbal	R verbal = cont. experimental
Fuga	F001	N	N	01	00	00
	F002	1 ^a	6 ^a	01	01	01
	F003	35 ^a	4 ^a	00	-	-
	F004	N	N	01	01	00
	F005	38 ^a	24 ^a	00	-	-
	F006	N	N	00	-	-
	F007	N	N	01	00	00
	F008	N	N	01	01	00
Fuga 3	F031	N	N	03	01	00
	F032	35 ^a	32 ^a	02	02	02
	F033	28 ^a	5 ^a	03	01	00
	F034	N	N	01	01	00
Fuga 23	F231	N	N	06	04	00
	F232	31 ^a	16 ^a	12	09	09
	F233	N	5 ^a	11	09	00
	F234	39 ^a	3 ^a	10	00	00
Emparelhado	E001	S*	16 ^a	00	-	-
	E002	S*	10 ^a	00	-	-
	E003	S*	13 ^a	00	-	-
	E004	N*	N	01	01	01
	E005	S*	5 ^a	00	-	-
	E006	N*	N	00	-	-
	E007	S*	11 ^a	00	-	-
	E008	N*	N	01	01	01
Emparelhado 3	E031	N*	10 ^a	01	01	00
	E032	S*	7 ^a	02	01	00
	E033	N*	37 ^a	03	03	00
	E034	S*	7 ^a	02	02	00
Emparelhado 23	E231	S*	1 ^a	02	01	00
	E232	S*	2 ^a	23	06	00
	E233	N*	N	20	13	00
	E234	N*	N	10	06	00
Controle	C001	-	2 ^a			
	C002	-	2 ^a			
	C003	-	12 ^a			
	C004	-	N			
	C005	-	34 ^a			
	C006	-	N			
	C007	-	N			
	C008	-	N			

Notas: O número nas colunas treino e teste indica a tentativa a partir da qual o participante desligou o som. A letra N indica que o participante não o desligou. A quarta coluna indica o número de vezes em que o participante afirmou saber a resposta (S) e as duas últimas colunas indicam o número de tentativas em que a descrição foi classificada como coerente com o comportamento do participante na tentativa e quantas vezes a descrição foi avaliada como precisa em relação às contingências experimentais.

Como se pode ver na Tabela 1, 7 dos 16 participantes dos três Grupos Fuga atingiram critério de aprendizagem na Fase 1 (Treino) e 8 dentre os 16 atingiram o critério na Fase 2 (de Teste). Mais participantes dos grupos Emparelhados tiveram desempenho na Fase de Treino que foram caracterizados como *comportamento que simula comportamento efetivo*: 9 dos 16 participantes. De fato, todos estes participantes e mais outros dois (um total de 11 participantes) aprenderam a resposta de Fuga na Fase 2 (Teste). Finalmente, quatro dentre os oito participantes do Grupo Controle atingiram o critério de aprendizagem na Fase 2. O número de participantes dos Grupos Fuga, Emparelhado e Controle que aprenderam a resposta de fuga na Fase de Teste, assim como o número de tentativas, até a tentativa critério na Fase 2, não permitem que se suponha a existência de desamparo aprendido.

Na Tabela 1 também se representa o comportamento dos participantes quando foram solicitados os relatos verbais sobre a tarefa de desligar o som e seu desempenho na tarefa. Registrou-se separadamente se (e quantas vezes, dentre as solicitações) o participante disse saber como desligar o som (coluna 'sabe a solução?'), se e quantas vezes a descrição coincidiu com as respostas emitidas pelo participante (coluna 'R verbal = R não verbal') e se e quantas vezes as descrições foram precisas em relação às contingências experimentais em vigor (coluna 'R verbal = cont experimental'). Em relação ao relato verbal, para determinar a coerência entre o comportamento verbal (descrição), o

comportamento não verbal (comportamento na tentativa) e a contingência experimental, considerou-se sempre o desempenho do participante na tentativa em que a pergunta era feita.

Os resultados mostram que a repetição da solicitação de relato aumentou a probabilidade de que o participante dissesse que 'sabe a solução': cinco dos oito participantes do Grupo Fuga e apenas dois dos oito participantes do Grupo emparelhado (que só receberam uma solicitação de relato, na 40ª tentativa) afirmaram saber a solução, mas todos os participantes dos demais grupos (Fuga 3, Fuga 23, Emparelhado 3 e Emparelhado 23) disseram saber a solução pelo menos uma vez. Os resultados mostram também que as afirmações do participante de que sabia como desligar o som nem sempre foram preditoras de seu desempenho: seja na Fase de Treino, seja na Fase de Teste os participantes podiam dizer que sabiam como desligar o som, mas seu desempenho não desligava o som naquela tentativa ou na seguinte.

Apesar disso, os participantes tenderam a descrever seu próprio comportamento com precisão: com exceção dos participantes F001 e F007 do Grupo Fuga e do participante F234 do Grupo Fuga 23, todos os demais descreveram suas respostas precisamente pelo menos em uma ocasião, independentemente de terem ou não atingido critério de aprendizagem de resposta de fuga e não as contingências: ou seja, os participantes freqüentemente diziam saber como desligar o som e, então, descreviam o que tinham feito,

mesmo que estas respostas não tivessem desligado o som.

Finalmente, assim como não se pode afirmar que a descrição precisa do comportamento emitido correspondeu a uma maior probabilidade de aprendizagem da resposta de fuga, os resultados também indicam que descrições corretas do próprio comportamento, não correspondem necessariamente a uma precisa discriminação e conseqüente relato das contingências experimentais: dentre os 23 participantes para os quais foi possível avaliar pelo menos uma vez esta relação, apenas cinco descreveram com precisão a contingência experimental: três deles eram do Grupo Fuga e Fuga 23 e descreveram contingência de controlabilidade e dois do Grupo Emparelhado (E004 e E008) que descreveram contingência de incontrolabilidade.

Embora as respostas verbais não sejam preditoras do desempenho dos participantes, perguntar várias vezes pode ter aumentado a probabilidade de aprendizagem da resposta de fuga: enquanto 8 dos 16 participantes dos grupos Fuga e Emparelhado (a quem se solicitou relato uma vez) atingiram o critério de aprendizagem na Fase 2, 11 dos 16 participantes dos demais grupos (a quem se solicitou relatos 3 ou 23 vezes) atingiram esse mesmo critério. O perguntar pode ter induzido (evocado) comportamento de auto-observação. O perguntar também pode ter mantido certo nível geral de atividade, ou seja, o perguntar pode ter evocado simplesmente responder, facilitando a emissão de diferentes respostas e assim tornando mais provável a emissão das respostas

efetivas e a conseqüente seleção da resposta de fuga na Fase de Teste.

Os resultados sugeriram, então, que as diferenças nos desempenhos dos participantes não se caracterizam como desamparo aprendido e não parecem ser produto da descrição que os participantes fazem - de seu desempenho, ou das contingências experimentais. No entanto, há claramente uma relação entre os desempenhos dos participantes em ambas as fases. Dos 19 participantes dos grupos Fuga e Emparelhado que atingiram o critério de aprendizagem da resposta de fuga na Fase 2, 17 tiveram desempenho na Fase 1 que foi classificado como de aprendizagem de fuga ou como similar a tal desempenho (no caso dos grupos Emparelhados), como está indicado na Tabela 1.

Para entender as variáveis que poderiam influenciar a aprendizagem da resposta de fuga na Fase de Teste foi feito um exame mais detalhado – tentativa a tentativa - dos desempenhos individuais dos 32 participantes que foram submetidos às duas fases. Tal análise sugeriu uma descrição alternativa a aquela que atribui à controlabilidade ou à crença na controlabilidade à aprendizagem. A análise individual das respostas de digitar as teclas F1, F2 ou F3 na Fase 1 e de clicar o mouse na Fase 2 levou à identificação de três principais padrões de desempenho dos participantes nas tentativas, os quais parecem relacionados ao sucesso ou não do participante em relação à aprendizagem da resposta de fuga na Fase 2 (de Teste). Estes padrões são representados nas Figuras 1, 2 e 3, baseadas em Magalhães (2006), que foram construídas plotando-

se, em cada tentativa, no segundo em que ocorreram (contado a partir da apresentação do som), as respostas específicas emitidas nas Fases de Treino e Teste. Em cada figura a linha superior indica a duração do som na tentativa e a linha inferior o tempo decorrido desde o início da tentativa até a primeira resposta. Os diferentes marcadores indicam a tecla digitada ou o retângulo clicado em cada tentativa e a altura do marcador representa o momento em que a resposta foi emitida. Assim, a altura da linha indica o tempo decorrido na tentativa com o som ligado, o número de marcadores indica o número de respostas na tentativa e os diferentes marcadores indicam as diferentes topografias de resposta.

Na Figura 1 está representado um dos padrões de desempenho identificado, aqui chamado de *Desempenho I- alta probabilidade de resposta*. Este padrão caracterizou o desempenho¹⁵ dentre os 32 participantes da Fase 1: 7 dentre os 16 participantes dos grupos Fuga que aprenderam a resposta de fuga nas Fases de Treino e Teste (FO02, FO03 e FO05 do Grupo Fuga; FO32 e FO33 do Grupo Fuga 3; F232 e F234, do Grupo Fuga 23) e de 9 dentre os 16 participantes dos Grupos Emparelhados que aprenderam a resposta de fuga na Fase Teste (EO01, EO02, EO03, EO05 e EO07 do Grupo Emparelhado; EO32 e EO34 do Grupo Emparelhado 3; E231 e E232 do Grupo Emparelhado 23).

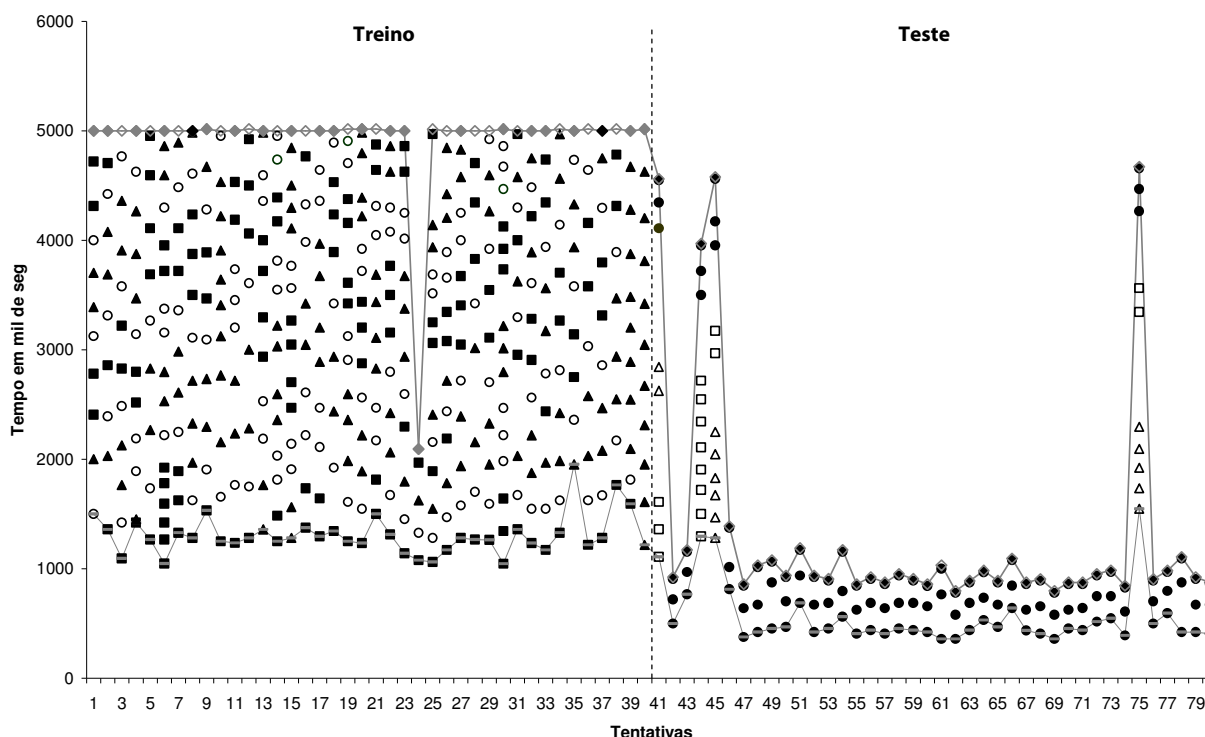


Figura 1. Desempenho I- alta probabilidade de respostas (duração do som e seqüência de respostas emitidas nas Fases de Treino e Teste pelo participante E23).

Na Figura 1 está representado o desempenho do participante E231 (Grupo Emparelhado 23), o qual é representativo desse padrão de respostas. Ao analisar o desempenho desses participantes nas últimas 10 tentativas da Fase Treino, encontra-se um padrão de respostas semelhantes para todos eles, que chamaremos aqui de “*comportamento que simula comportamento efetivo*”: (a) um intervalo entre respostas pequeno, produzindo (b) um elevado número de teclas pressionadas durante a tentativa; (c) a ocorrência de respostas no momento em que o som terminava (o critério utilizado foi a uma resposta a menos de 1s do término do som), e (d) a ocorrência de respostas tão logo se iniciava o som (até o 2º segundo do início da tentativa).

O segundo padrão de desempenho identificado envolveu participantes que não “aprenderam” a resposta de fuga na

Fase 2 e não desligaram o som ou “não se comportaram como se pudessem desligar o som” na Fase 1. Foi chamado de *Desempenho II – baixa probabilidade de resposta*. Este padrão está representado na Figura 2 e foi identificado em 10 dos 32 participantes na Fase 1, sendo oito participantes dos grupos Fuga (FO01, FO04, FO06, FO07 e FO08 do Grupo Fuga, FO31 e FO34 do Grupo Fuga 3 e F231 do Grupo Fuga 23) e dois dos grupos Emparelhados e (EO04 e EO06 do Grupo Emparelhado). Todos os 10 participantes que não aprenderam a resposta de fuga na Fase de Teste (Fase 2) tiveram um mesmo padrão de respostas na Fase de Treino (Fase 1) que caracterizou-se por (a) poucas ou nenhuma resposta em cada tentativa, (b) um intervalo entre o início do som e a emissão na primeira tecla que tendeu a ser de igual ou maior que 2s e (c) a ausência de respostas seguidas pelo término do som em ambas as fases.

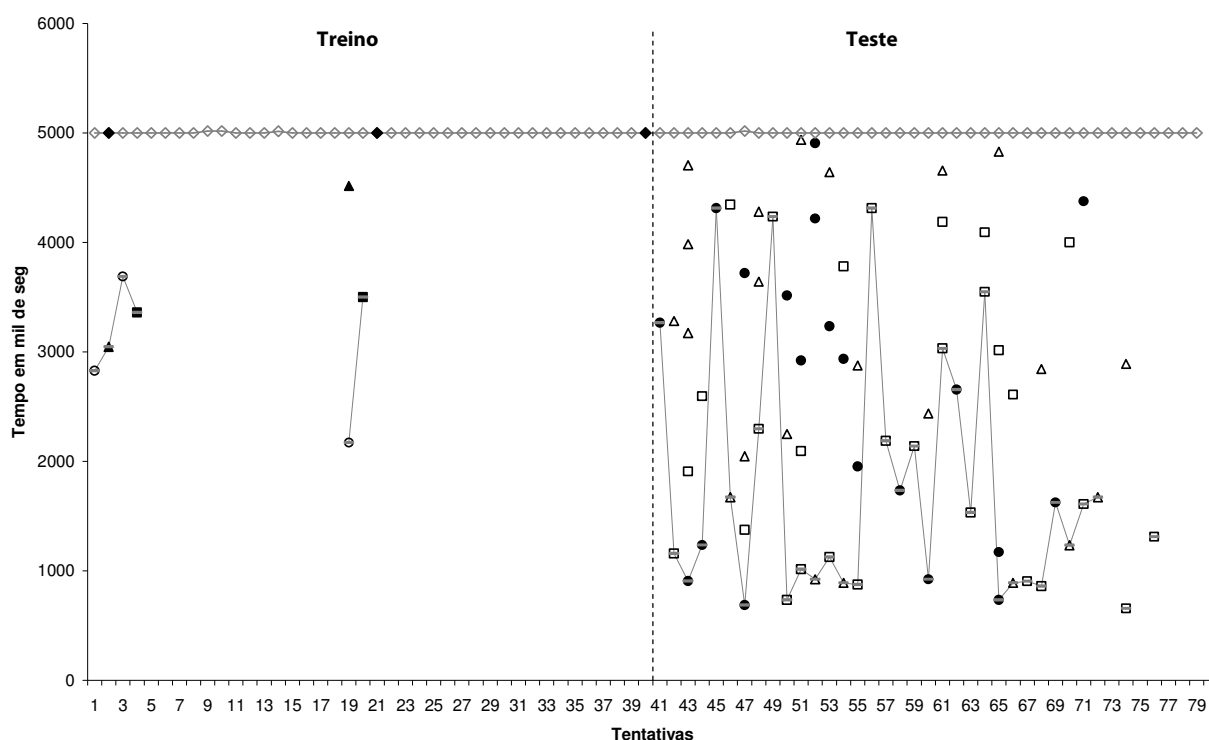


Figura 2. Desempenho II- baixa probabilidade de resposta (duração do som e seqüência de respostas emitidas nas Fases de Treino e Teste pelo participante F031).

O terceiro padrão de desempenho nas tentativas de treino e teste foi identificado em relação a seis participantes (FO07 e FO08 do Grupo Fuga, F233 do Grupo Fuga 23, E008 do Grupo Emparelhado, E233 e E234 Grupo Emparelhado 23). Foi chamado de *Desempenho III – Probabilidade intermediária de respostas*. Nestes casos, os desempenhos no treino (Fase 1) se

caracterizaram por (a) algumas respostas em momentos próximos do término do som (menos de 1 s), (b) pequeno número de respostas, (c) intervalos entre repostas relativamente grandes (maiores que dos participantes representados na Figura 1) e (d) um intervalo maior que 1s entre o início do som e a primeira resposta, conforme indica a Figura 3, na qual o desempenho do E008 está representado.

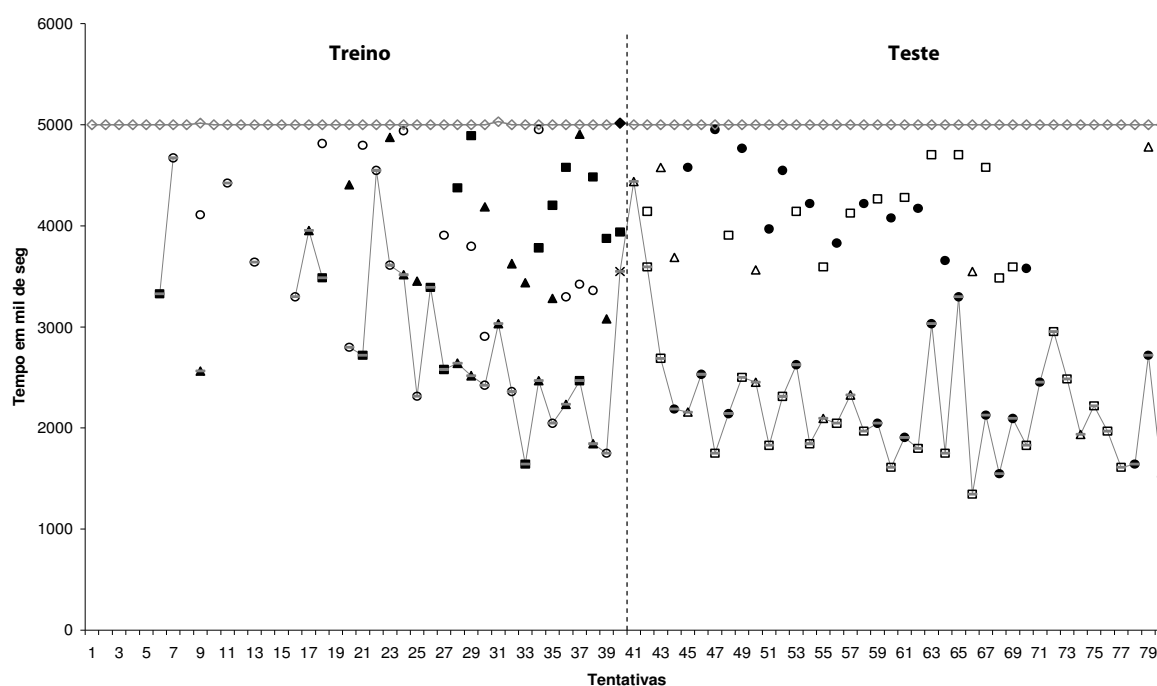


Figura 3. Desempenho III- probabilidade intermediária de respostas (duração do som e seqüência de respostas emitidas nas Fase Treino e Teste pelo participante E008).

O exame das Figuras 1, 2 e 3 indica, então, que a controlabilidade ou não sobre o encerramento dos estímulos aversivos (sons) não foi o determinante mais relevante do desempenho dos participantes na Fase de Teste. Outras relações que ocorreram no decorrer das 40 tentativas de Treino, tanto para os participantes dos Grupos Fuga como para aqueles que pertenciam aos Grupos Emparelhados, parecem ter sido relevantes. Aqueles participantes que

emitiram muitas respostas na Fase de Treino foram aqueles que aprenderam a resposta de fuga na Fase de Teste. Como mostra a Tabela 1, todos os 16 participantes listados como tendo desempenhos de alta probabilidade na Fase 1 (*Desempenho I*) aprenderam a resposta de fuga, mas apenas 1 dentre os 16 participantes com *Desempenho II* ou *Desempenho III* (probabilidade de resposta na Fase 1 baixa ou intermediária) aprendeu a resposta de fuga na Fase de

Teste (F233, classificado como tendo probabilidade intermediária de resposta na Fase 1).

Note-se também que 4 dos 8 participantes do Grupo Controle aprenderam a resposta de Fuga na fase de Teste (a única a que foram submetidos). O desempenho do grupo não foi, assim diferente do desempenho dos Grupos Fuga (8 de 16 participantes aprenderam a resposta de fuga na Fase 2) e foi levemente inferior ao desempenho dos participantes dos Grupos Emparelhados (11 dos 16 participantes aprenderam a resposta de fuga).

Finalmente, o exame dos padrões específicos de resposta dos participantes dos Grupos Emparelhados levou à identificação de apenas um caso em que a mesma seqüência de respostas foi emitida em sucessivas tentativas, o que seria sugestivo de comportamento supersticioso, aqui definido como uma mesma topografia (seqüência) de respostas ocorrendo no final da tentativa, em três ou mais tentativas sucessivas, no final.

Discussão

Alterações ambientais independentes da resposta e o efeito de interferência

Diferentemente de vários estudos sobre desamparo aprendido (Hatfield & Job, 1998; Hiroto & Seligman, 1975; Matute 1993, 1994, 1995; Overmier & Seligman, 1967; Seligman & Maier, 1967), que privilegiaram a análise de dados de grupo e o tratamento estatístico dos dados, os resultados obtidos no presente trabalho foram analisados focando-se o

desempenho de cada participante. Considerou-se como variável que descreveria o desempenho o número de acertos nas tentativas de treino e teste. Acertos foram definidos como as tentativas com duração menor que 5s, ou seja, tentativas em que o responder do participante interrompeu o som.

Em um estudo que envolveu contingências semelhantes, Hatfield e Job (1998) constataram que os participantes de seu grupo emparelhado não randomizado não tiveram desempenhos que sugeriam desamparo, no entanto os participantes do grupo emparelhado randomizado mostraram desamparo. A apresentação dos sons incontrolláveis, de duração variada e em ordem aleatória, nas tentativas de treino, teria produzido o que Hatfield e Job chamaram de prevenção ao desenvolvimento de comportamento supersticioso e efeito de interferência. Já no presente estudo não foi encontrada diferença de desempenho importante entre grupos: embora as durações de sons para os grupos emparelhados tenham sido randomizadas pelas tentativas, os desempenhos dos participantes dos grupos emparelhados não sugerem ter havido desamparo (efeito de interferência na tarefa de teste); pelo contrário, 11 dos 16 participantes dos Grupos Emparelhados aprenderam a resposta de fuga na Fase de Teste e apenas 8 dos 16 participantes dos grupos Fuga a aprenderam.

A análise dos desempenhos individuais – no Treino e Teste - indicou que não foi a possibilidade ou não do participante interromper o estímulo aversivo (som) na Fase de Treino que determinou seu desempenho na Fase de

Testes. O que parece ter sido relevante foi o padrão de desempenho – que já era o desempenho provável desde o início do Treino para cada participante - no decorrer das 40 tentativas de Treino, tanto para os participantes dos Grupos Fuga, Fuga 3 e Fuga 23 como dos Grupos Emparelhado, Emparelhado 3 e Emparelhado 23. Ou seja, a análise do desempenho dos participantes em cada tentativa (do número de respostas, do intervalo entre respostas e da variação topográfica) revelou distintos padrões de respostas na Fase de Treino que foram bastante preditivos do desempenho do participante na Fase de Teste e que não parecem ter sido diretamente selecionados pelas contingências experimentais, uma vez que tenderam a se manter desde as tentativas iniciais.

O que foi chamado de “*comportamento que simula comportamento efetivo*”, parece semelhante ao que Matute e Miller (1998) identificaram como alta probabilidade de resposta e, no presente estudo, os participantes que se comportaram deste modo no treino também se comportaram assim no teste: os desempenhos desses participantes na Fase de Teste foram bem sucedidos independentemente de serem dos grupos Fuga ou Emparelhado.

Já os participantes com os padrões de comportamento caracterizados por (a) poucas ou nenhuma resposta em cada tentativa, (b) um grande intervalo entre o início do som e a primeira resposta e (c) poucas ou nenhuma resposta temporalmente seguida pelo término do som tiveram desempenho no teste que poderia ser caracterizado como efeito de interferência (falha ou demora na

aprendizagem de uma resposta de fuga na fase de teste). No entanto, havia entre esses participantes indivíduos dos Grupos Fuga e dos Grupos Emparelhados, indicando que a variável incontrolabilidade teve, no máximo, um efeito secundário. Mais ainda, a condição de incontrolabilidade parece ter tido efeito oposto a aquele indicado pela literatura da área, uma vez que pode ter tornado os participantes dos Grupos Emparelhados mais “resistentes à extinção” nas apresentações de som mais longas e pode ter tornado mais provável a emissão de diferentes respostas nas distintas tentativas. Como consequência, na condição de teste esses participantes podem ter se comportado com maior variabilidade, tornando mais provável a emissão da seqüência de respostas que era efetiva como resposta de fuga e, então, a experiência da contingência de fuga e a seleção da resposta de fuga.

Segundo Matute e Miller (1998), a probabilidade de resposta parece ser um fator importante no aparecimento do desamparo aprendido: em seu estudo, participantes que respondiam com alta probabilidade no treino (isto é, respondiam em toda oportunidade de fugir de uma situação aversiva) tendiam a se comportar como se estivessem controlando o término do estímulo aversivo e tendiam a ter menor chance de apresentar efeito de interferência na fase de teste. Os resultados do presente estudo vão ao encontro dos resultados descritos por Matute e Miller (1998).

Além disso, outras variáveis podem ter contribuído para os resultados encontrados no presente estudo. Por exemplo, a situação experimental pode ter

sido ela mesma, indutora dos presentes resultados que mostram alto número de participantes em todos os grupos que se comportaram como se não houvesse desamparo, uma vez que: (a) o estímulo - som - parecia ser aversivo, mas não se sabe quão aversivo; (b) as respostas eficientes, ou que de alguma maneira foram sugeridas como eficientes para desligar o estímulo pelo aparo e pelas instruções, eram respostas de digitar no teclado ou clicar o *mouse*, ambas com alta probabilidade de ocorrer para a maior parte das pessoas que tiveram experiência com computadores, ou, melhor dizendo, respostas muito prováveis em um computador; (c) as respostas requeridas eram de baixo custo, o que pode também ter aumentado a probabilidade de sua ocorrência; (d) o som era produzido pelo próprio computador, o que, mais uma vez, pode ter aumentado a probabilidade de respostas no teclado e /ou *mouse*, afinal a experiência prévia com computadores pode ter tornado provável teclar e/ou clicar quando o computador não responde como se esperaria; e, por fim, (e) a tarefa na Fase Treino (digitar F1 três vezes) não diferiu muito da tarefa que funcionou como resposta de fuga da Fase Teste (clicar o ícone 2 três vezes).

Outra variável que deve ser considerada na discussão dos resultados diz respeito ao relato verbal: trata-se da suposição de que uma “crença” de incontrolabilidade ou de controlabilidade interferiria nos resultados dos estudos de desamparo aprendido com humanos nos quais o relato verbal foi solicitado. Nesta direção, Abrahamson, Seligman e Teasdale (1978) e Matute (1993, 1994 e 1995) sugeriram que se em algum

momento os participantes relatassem “ilusões de controle” eles não apresentariam, então, efeito de interferência. No presente trabalho, os resultados indicam que ainda que os participantes relatassem saber a resposta, tal relato não foi preditivo de sucesso na Fase de Teste, sugerindo que tal relação não pode ser afirmada sem mais discussão. Importante ressaltar também que apenas dois participantes dos Grupos Emparelhados (E004 e E008) descreveram que nada podiam fazer porque experienciaram uma situação de incontrolabilidade.

Em outra tradição de pesquisa também se atribui relevância aos relatos verbais, mas nesta tradição atribui-se importância, não a crenças, mas às contingências que exigem relato e à exigência de auto-observação/autodiscriminação que é parte do autorelato. Como consequência, nesta tradição assume-se q envolvidas em tais contingências Esta literatura sobre relato verbal (Alves, 2003; Critchfield, 1993; Critchfield & Perone, 1990a, 1990b, 1993; Oliveira 2005; Simonassi, Tourinho & Silva, 2001) tem resultados consistentes de que relatos verbais quando um participante está engajado em uma atividade podem ter efeitos sobre seu desempenho na atividade. Este pode ter sido um efeito encontrado no presente estudo, como mostram as diferenças entre os grupos para os quais um ou mais relatos foram solicitados.

Em relação ao comportamento verbal dos participantes, os resultados aqui encontrados não são muito diferentes dos estudos de Simonassi, Tourinho e Silva (2001) que também

encontraram que afirmar saber a solução para um problema não era preditivo da resposta de descrição. Parece, então, que os participantes tendem a dizer que sabem descrever, mesmo quando não descrevem corretamente seu comportamento ou as contingências. No entanto, a solicitação repetida de relatos parece ter efeito sobre a descrição do comportamento no sentido de que o participante passa a descrever em algum momento seu próprio comportamento com mais precisão.

Já com relação às interações entre relato e o desempenho na atividade relatada, pesquisas sobre relato verbal indicam que perguntar muitas vezes durante uma tarefa já mostrou resultados distintos: por exemplo, os resultados de Alves (2003) sugerem que solicitações de relato repetidas promoveriam um melhor desempenho na tarefa, enquanto os resultados de Oliveira (2005) sugerem o oposto. Sugere-se que no presente estudo os desempenhos não verbais (de clicar) dos participantes foram menos afetados pelo relato do que por seu padrão de comportamento não verbal: ou seja, o relato seguiu os desempenhos mais do que os produziu, embora seja possível que o relato tenha induzido/ evocado auto-observação, a qual, por sua vez poderia ter efeito sobre o desempenho posterior. Tal interação pode ser inferida pelo fato de que as tentativas com relato não parecem ter mudado o que foi de *padrão de desempenho* dos participantes: o mesmo padrão de desempenho foi, em geral, mantido ao longo das 40 tentativas. Mas, por outro

lado, seguidas solicitações de relato, parecem ter tornado mais provável o participante dizer que sabia e dizer seguidas vezes parece ter aumentado a probabilidade de o participante descrever corretamente seu próprio comportamento.

Os resultados encontrados indicam, então, que são necessárias mais pesquisas sobre desamparo aprendido com humanos em uma tentativa de aprimorar metodologicamente tais estudos. No entanto, vale ressaltar desde já as vantagens dos estudos que utilizam procedimentos de coleta e análise de dados de sujeito único: no presente estudo, por exemplo, levantou-se hipótese sobre variáveis relevantes na determinação do desempenho dos participantes com base nos resultados obtidos pela análise individual e detalhada dos desempenhos. Essa hipótese necessita de mais investigação, mas parece razoável supor que a dificuldade de obtenção dos desempenhos característicos de desamparo aprendido com participantes humanos pode estar relacionada ao fato de humanos “trazerem” para o laboratório certos padrões de repostas que determinam parcialmente seu desempenho na Fase de Treino e, daí, seu desempenho na Fase de Teste. A maior probabilidade de respostas de alguns participantes independentemente dos grupos a que são designados (Fuga ou Emparelhado) seria variável que modularia o efeito da variável incontrollabilidade na determinação do comportamento dos participantes.

Referências Bibliográficas

- Abrahamson, L. Y., Seligman, M. E. P., & Teasdale, J. D. (1978). Learned helplessness in humans: Critique and reformulation. *Journal of Abnormal Psychology, 87*, 49-74.
- Alves, A. M. (2003). *Efeitos da solicitação de relatos sobre resolução de problemas no desempenho de escolher: uma replicação a Simonassi, Tourinho e Silva (2001)*. Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.
- Andery, M. A. & Sério, T. M. (2005). *Respostas e eventos subseqüentes: contingência e contigüidade*. Retirado em 22/1/2006, <http://www.pucsp.br/pos/experimental/>.
- Benvenuti, M. F. (2000). Reforçamento acidental e comportamento supersticioso. Em R. Wielenska. (Org.). *Sobre comportamento e cognição. Volume 6*, (pp. 47-53). Santo André, SP: ESETec Editores Associados.
- Benvenuti, M. F. (2001). Comportamento `supersticioso: possíveis extensões para o comportamento humano. Em R. Kerbauy. (Org.). *Sobre comportamento e cognição, Volume 8*, (pp. 29-34). Santo André, SP: ESETec Editores Associados.
- Catania, A. C., Matthews, B. A., & Shimoff, E. (1982). Instructed versus shaped human behavior: Interactions with nonverbal responding. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 38*, 233-248.
- Critchfield, T. S. (1993). Signal-detection properties of verbal self-reports. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 60*, 495-514.
- Critchfield, T. S. & Perone, M. (1990a). Verbal self-reports of delayed matching to sample by humans. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 53*, 321-344.
- Critchfield, T. S. & Perone, M. (1990b). Verbal self-reports as a function of speed, accuracy, and reinforcement of the reported performance. *The Psychological Record, 40*, 541-554.
- Critchfield, T. S. & Perone, M. (1993). Verbal self-reports about matching to sample: effects of the number of elements in a compound sample stimulus. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 59*, 193-214.
- De Rose, J. C. (1997). O relato verbal segundo a perspectiva da análise do comportamento: contribuições conceituais e experimentais. Em R. A. Banaco (Org.). *Sobre comportamento e cognição, vol.1*. (pp. 148-163). Santo André, SP: ESETec Editores Associados.
- Di Rienzo, V. D. (2002). *Um estudo sobre alterações ambientais independentes da resposta, comportamento supersticioso e desamparo aprendido*. Dissertação de Mestrado. Programa de Estudos Pós-graduados em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.
- Hatfield, J. & Job, R. F. S. (1998). Random yoking: An alternative to feedback procedures for preventing superstition in the human "learned helplessness" paradigm. *Learning and Motivation, 29*, 416-434.

- Hiroto, D. S. & Seligman, M. E. P. (1975). Generality of learned helplessness in man. *Journal Personality and Social Psychology*, 31, 311-328.
- Hunziker, M. H. L. (1993). Desamparo aprendido: um modelo animal de depressão? *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 9 (3), 487-498.
- Hunziker, M. H. L. (1997). Um olhar crítico sobre o estudo do desamparo aprendido. *Estudos de Psicologia*, 14 (3), 17-26.
- Lee, V. L. (1996). Superstitious location changes by human beings. *The Psychological Record*, 46, 71-86.
- Magalhães, K. A. (2006). *Alterações ambientais independentes da resposta: um estudo sobre desamparo aprendido, comportamento supersticioso e o papel do relato verbal*. Dissertação de Mestrado. Programa de Estudos Pós-graduados em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.
- Maier, S. F. & Seligman, M. E. (1976). Learned helplessness: Theory and evidence. *Journal of Experimental Psychology*, 105, 3-46.
- Matthews, B. A; Catania, A. C. & Shimoff, E. (1985). Effects of uninstructed behavior on nonverbal responding: Contingency descriptions versus performance descriptions. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 43, 155-164.
- Matute, H. (1993). Efectos de la incontolabilidad en humanos: Indefensión o superstición? *Revista de Psicologia General y Aplicada*, 46 (4), 421-427.
- Matute, H. (1994). Learned helplessness and superstitious behavior as opposite effects of uncontrollable reinforcement in humans. *Learning and Motivation*, 25, 216-232.
- Matute, H. (1995). Human reactions to uncontrollable outcomes: further evidence for superstitions rather than helplessness. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 48 (2), 142-157.
- Matute, H. & Miller, R. R. (1998). Detecting casual relations. Em W. O' Donohue (Ed.) *Learning and behavior therapy*, 24, 483-497. Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Neuringer, A. J. (1970). Superstitious key pecking after three peck-produced reinforcements. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 13, 127-134.
- Ninness, H. A., Ninness, C, & Sharon, K.(1999). Contingencies of superstition: self-generated rules and responding during second-order response-independent schedules. *The Psychological Record*, 49, 221-243.
- Nogara, T. F. (2006). *Alterações ambientais dependentes e independentes da resposta: uma investigação dos efeitos de contigüidade versus contingência*. Dissertação de Mestrado. Programa de Estudos Pós-Graduados em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento, da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.
- Oliveira, B. F. L. (2005). *Efeito de contingências programadas na construção de descrições de contingências: uma replicação a Simonassi, Tourinho e Silva (2001) e Alves (2003)*. Dissertação de Mestrado. Programa de Estudos Pós-Graduados em

Psicologia Experimental: Análise do Comportamento, da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.

- Ono, K. (1987). Superstitious behavior in humans. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 47, 261-271.
- Ono, K. (1997). Response stereotypy in humans maintained by response-contingent events. *Japanese Psychological Research*, 39, 277-290.
- Overmier, J. B. & Seligman, M. E. P. (1967). Effects of inescapable shock upon subsequent escape and avoidance responding. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 63, 28-33.
- Ribes-Inesta, E. (1997). Causality and contingency: some conceptual considerations. *The Psychological Record*, 47, 619-635.
- Seligman, M. E. P. & Maier, S. F. (1967). Failure to escape traumatic shock. *Journal of Experimental Psychology*, 74, 1-9.
- Seligman, M. E. P. (1977). *Desamparo, sobre depressão, desenvolvimento e morte*. São Paulo, SP: Ed. da Universidade de São Paulo.
- Simonassi, L. E., Tourinho, E. Z., & Vasconcelos-Silva, A. (2001). Comportamento privado: acessibilidade e relação com comportamento público. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 14 (1), 133-142.
- Skinner, B. F. (1948). "Superstition" in the pigeon. *Journal of Experimental Psychology*, 38, 168-172.
- Skinner, B. F. (1957). A second type of "superstition" in the pigeon. *The American Journal of Psychology*, 70, 308-311.
- Skinner, B. F. (1967). *Ciência e comportamento humano*. Brasília, DF: Ed. Universidade de Brasília. (Publicação original, 1953).
- Skinner, B. F. (1978). *O comportamento verbal*. São Paulo, SP: Ed. Cultrix. (Publicação original, 1957).
- Timberlake, W. & Lucas, G. A. (1985). The basis of superstitious behavior: Chance contingency, stimulus substitution, or appetitive behavior? *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 44, 279-299.
- Torgrud, L. J. & Holborn, S. W. (1990). The effects of verbal performance descriptions on nonverbal operant responding. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 54, 273-291.

Recebido em: 23/11/2007

Aceito para publicação em: 22/10/2008