



Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Vice-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa
Departamento de Psicologia
Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia
Mestrado em Processos Clínicos

A Observação do Comportamento Supersticioso em Humanos

Lívia Amorim Cardoso

Ilma A. Goulart de Souza Britto

Goiânia,

Abril 2011

Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Vice-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa
Departamento de Psicologia
Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Psicologia
Mestrado em Processos Clínicos

A Observação do Comportamento Supersticioso em Humanos

Aluna: Lívia Amorim Cardoso

Orientadora: Prof^a Dr^a Ilma A. Goulart de Souza Britto

Dissertação apresentada à Pontifícia
Universidade Católica de Goiás como parte
dos requisitos para a obtenção do grau de
Mestre em Psicologia do Curso Programa
de Pósgraduação *Strictu Sensu*.

Goiânia, abril de 2011

Esta Dissertação de Mestrado foi submetida à banca examinadora:

Profa. Dra. Ilma A. Goulart de Souza Britto

Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Presidente da banca

Prof. Dr. Lorismário Ernesto Simonassi

Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Membro efetivo

Prof. Dr^a Cleomar de Souza Rocha

Universidade Federal de Goiás

Membro convidado

Profa. Dr^a Daniela Sacramento Zanini

Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Membro suplente

Goiânia, abril de 2011

"A meu ver, a característica principal do pensamento de Skinner é transformar questões mentais em perguntas sobre comportamento e seus determinantes externos. Ele faz isto não apenas por uma razão metafísica, mas principalmente por acreditar que as perguntas sobre questões mentais ocultam os verdadeiros determinantes dos problemas, que estão no ambiente, na sociedade. Skinner acredita que para solucionar os problemas não adianta mudar a mente das pessoas, é necessário mudar o ambiente, especialmente a sociedade, para que as pessoas se comportem de modo diferente." (de Rose, 1999, p. 69)

Dedico este trabalho ao meu
pai, ao meu esposo e à minha
mãe que é, para mim, a
pessoa mais reforçadora do mundo.

Agradecimentos

Agradeço à Deus pela vida e aos participantes pela contribuição.

Agradeço, também, aos meus pais Ivany Maria de Amorim Cardoso e Jorge Cardoso da Silva que sempre acreditaram em mim e que seria possível mais esta conquista em minha vida. Sou grata ao meu esposo Glaukio Souza Barbosa, pelo apoio e a compreensão tão necessários nesta etapa acadêmica.

Sou grata a todos os meus professores do programa de pós-graduação *strictu sensu* que me auxiliaram na aquisição de conhecimento a respeito de várias áreas e, principalmente, na minha formação enquanto pesquisadora. A todos vocês, meu muito obrigado!

Agradeço à Roberta Maia Marcon pela disponibilidade e auxílio na correção e formatação deste trabalho.

Meus agradecimentos ao professor Dr. Lorismário Ernesto Simonassi e a professora Dr^a Daniela Sacramento Zanini pelas contribuições e importantes sugestões durante o exame de qualificação.

Também agradeço à minha orientadora professora Dr^a Ilma A. Goulart de Souza Britto que soube me conduzir e me auxiliar, tanto academicamente quanto pessoalmente na busca desta conquista de minha vida. Sou grata à ela por acreditar em mim e crer que eu seria capaz de desenvolver um trabalho que ampliaria o conhecimento a respeito do comportamento supersticioso em humanos.

Sumário

EPÍGRAFE.....	iv
AGRADECIMENTO.....	vi
SUMÁRIO.....	vii
LISTA DE TABELA.....	ix
LISTA DE FIGURA.....	xi
RESUMO.....	xii
ABSTRACT.....	xii
INTRODUÇÃO.....	14
Dados históricos sobre o comportamento supersticioso.....	14
Estudos experimentais sobre a superstição.....	16
Algumas considerações sobre o comportamento governado por regras e comportamento adjuntivo.....	26
MÉTODO.....	35
Participantes.....	35
Ambiente e materiais.....	36
Procedimento.....	38
RESULTADOS.....	43
DISCUSSÃO.....	56

REFERÊNCIA.....	65
ANEXOS.....	68
Anexo 1 – Folha de resposta utilizada pelos participantes.....	68
Anexo 2 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecimento.....	69
Anexo 3 – Folhas de Registro.....	72

Lista de Tabelas

Tabela 1. Características dos participantes em relação ao curso, período, sexo e idade.....	35
Tabela 2. Frequência e percentual do TF e Extinção da categoria e subcategorias de Manipulação pessoal.....	45
Tabela 3. Frequência e percentual do TF e Extinção da categoria e subcategorias de Manipulação de objetos.....	46
Tabela 4. Frequência e percentual do TF e Extinção da categoria e subcategorias de autoestimulação.....	47
Tabela 5. Frequência e percentual do TF e Extinção da categoria e subcategorias de Mudanças de postura.....	48
Tabela 6. Frequência e percentual do TF e Extinção da categoria e subcategorias de Expressões faciais.....	49
Tabela 7. Frequência e percentual do TF e Extinção da categoria e subcategorias de Eventos fisiológicos.....	50
Tabela 8. Frequência e percentual do TF e Extinção da categoria e subcategorias de Comportamentos verbais vocais.....	51
Tabela 9. Frequência e percentual total das categorias do estudo.....	52
Tabela 10. Frequência das respostas à pergunta “o que você está fazendo para que os PARABÉNS apareçam na tela do computador”	53

Tabela 11. Frequência e percentual do TF e Extinção dos comportamentos verbais gestuais.....54

Tabela 12. Frequência e percentuais dos comportamentos não verbais dos participantes.....55

Lista de figuras

Figura 1. Caracteres gregos utilizados no experimento.....	36
Figura 2. A palavra parabéns desenhada em letras vermelhas.....	37
Figura 3. Imagens com os resultados dos pontos para cada caractere.....	38
Figura 4 – Sumário das frequências dos 10 participantes nas duas condições experimentais cujas frequências variaram de 0 – 120.....	43

Resumo

O presente estudo teve como objetivo investigar o comportamento supersticioso em estudantes universitário. Participaram do experimento dez alunos de diferentes cursos de graduação, de ambos os sexos e com a idade média de 25 anos. O experimento foi realizado em um dos cubículos do LAEC da PUC de Goiás equipado com um microcomputador, *mouse* e uma filmadora que permaneceu ligada durante a realização das atividades. Os participantes foram instruídos que no decorrer do experimento a palavra “parabéns” apareceria na tela do microcomputador e que cada ocorrência dessa palavra corresponderia um ponto que poderiam ser trocado por ficha de lanche. O ambiente experimental foi também equipado com uma folha de papel onde o participante deveria relatar o que estavam fazendo para que a palavra “parabéns” aparecesse mais vezes na tela. O estudo teve a duração de sete minutos, onde os cinco primeiros ocorriam no esquema de tempo fixo de 20 segundos e os dois últimos minutos eram referentes à extinção (TF 20s + Extinção). Dos registros em vídeo foram retiradas sete categorias principais como “manipulação de objetos”, por exemplo, e 47 subcategorias como “manipular o teclado”, “tocar a folha” e “tocar no celular”. O estudo demonstrou que os participantes tiveram um aumento considerável de respostas durante as duas fases do experimento; grande parte dos estudantes não discriminou a contingência supersticiosa e ainda formularam regras particulares para a pergunta que fez parte do experimento. Deste modo, as relações estabelecidas foram de contiguidade e não de contingência e os efeitos observados podem ser explicados com base do que foi realizado durante o experimento.

Palavras chave: comportamento supersticioso, regras, contingência e contiguidade.

Abstract

This study aimed to investigate the superstitious behavior in university students. Participated in the experiment ten students from different courses, and of both genre with an average age of 25 years. The experiment was performed in one of the cubicles LAEC PUC Goiás equipped with a microcomputer, mouse, and a camcorder that remained bound during the execution of activities. Participants were instructed that during the experiment the word "congratulations" would appear on the computer screen and each occurrence of this word corresponds a point that could be exchanged for record of snack. The experimental environment was also equipped with a sheet of paper on which the participant should report what they were doing to the word "congratulations" to appear more often on screen. The study lasted seven minutes, where the first five occurred in the scheme of fixed time of 20 seconds and the last two minutes were related to extinction (TF 20s + Extinction). Of video recordings were taken from seven main categories such as "manipulation of objects, for example, 47 subcategories like" manipulates the keyboard, "" touch the leaf "and" touching the phone." The study showed that participants had a significant increase of responses during both phases of the experiment; most students did not detail the contingency superstitious and still have formulated special rules for the question that was part of the experiment. Thus, the relationships established were not contiguous and contingency and the effects observed can be explained on the basis of what was accomplished during the experiment.

Key-words: superstitious behavior, rules, contingencies and contiguosness.

A Observação do Comportamento Supersticioso em Humanos

A cultura é um fenômeno ubíquo que pode transmitir regras, rituais e superstições que perpassam por várias e gerações. Quem nunca se comportou de um modo supersticioso para evitar um “azar” ou ter “sorte” em uma dada situação. E para isso evitou olhar um gato preto, passar por debaixo de uma escada, ficar feliz ao encontrar um trevo de quatro folhas, se lamentar por quebrar um espelho, entre vários outros, que foram transmitidos culturalmente através da comunidade verbal, ou até mesmo produto de uma descrição errônea das contingências às quais o sujeito encontrava-se submetido? Como essa classe comportamental adquire considerável dimensão a ponto de receber os créditos por um sucesso pessoal e, também, as culpas por desastres? Para começar a responder questões como estas se devem inicialmente considerar o que instala e mantém um comportamento supersticioso. No presente estudo serão trabalhadas as relações sobre instalação e manutenção de comportamentos supersticiosos em sujeitos universitários.

1.1 Dados históricos sobre o comportamento supersticioso

Desde os tempos mais antigos, a superstição era vista como uma disfunção do pensamento lógico, sendo uma união da simpatia com a magia. Para Durant (n. d.), a superstição fazia parte da história das religiões gregas, que tinham um caráter mais punitivo do que reforçador. Havia, por exemplo, a crença em capacidades extraordinárias, sendo elas mágicas, onde os deuses possuíam a possibilidade de terem seus corpos invadidos por demônios. Isto afligia os gregos. Essa crença era combatida com a realização de cerimônias e rituais de purificação

com a finalidade de espantar os demônios para fora de corpos das divindades possuídas. Desse modo, “A superstição constitui um dos fenômenos sociais mais estáveis e permanece quase inalterado através dos séculos e das civilizações, não só na essência como em suas fórmulas.” (Durant, n. d., p. 253).

A superstição teve uma grande contribuição para o surgimento da ciência, e conseguiu demonstrar que não eram os “*Keres*” (pequenos demônios que invadiam os corpos das pessoas e lhes faziam mal), mas sim, os micróbios e as bactérias que causavam as patologias. Alguns outros comportamentos supersticiosos dessa época servem como exemplo. Assim, a pessoa que emitia o comportamento de transar, enlouquecer ou matar poderia ser purificada com água, fumo ou fogo – inclusive, de tempos em tempos, cidades inteiras eram purificadas.

Tal qual salienta Dundes (1996), a superstição é uma espécie de crença irracional ou mitológica que acaba por desencadear na vida do sujeito um temor que envolve algum tipo de tabu. Deste modo, apresentar comportamentos de medo ao ver um gato preto é um exemplo de comportamento supersticioso. Rose (n. d), citada por Dundes (1996), define a superstição como o ato de crer em práticas infundadas em si mesmas e incompatíveis com o grau de cultura alcançado pela comunidade a qual o indivíduo pertence.

Além disso, as pessoas acreditavam em duendes. Ademais, fenômenos naturais ou nascimentos de pessoas com alguma anomalia eram motivos de grandes perturbações nas cidades. Espirros, esbarrões ou eclipses eram motivos para se cancelar o que se estivesse fazendo. Pessoas não negavam esmolas para não serem praguejadas por mendigos (Dundes, 1996).

Porém, a definição que se assemelha a análise do comportamento é a de Puckett (1926), onde alguém que se comporta desta ou daquela maneira resultará

nisto ou naquilo. Ou seja, as relações do comportamento supersticioso possuem um elemento condicionante, o “se”. As consequências das superstições deveriam ser mais claras, mais específicas, caso contrário elas teriam um enfraquecimento posterior que poderia ser evitado. Porém, os comportamentos supersticiosos assim como os demais comportamentos possuem antecedentes e consequentes que não devem ser confundidos.

A análise do comportamento ofereceu uma visão alternativa em que é possível explicar o comportamento supersticioso de modo científico. Numa tentativa bem sucedida de estudar as relações entre as contingências de reforço e o comportamento supersticioso, Skinner (1948) estudou experimentalmente o reforço acidental ao observar os comportamentos de pombos como sujeitos experimentais expostos a um esquema de tempo fixo.

1.2 Estudos experimentais sobre a superstição

Um exemplo clássico de comportamentos supersticiosos foi o experimento realizado por Skinner (1948) com pombos. Seu trabalho consistia em apresentar o alimento aos pombos ingênuos, ou seja, que nunca haviam tido contato com aquela situação. Os pombos se encontravam privados de alimento e, a cada 15 segundos, o alimento era liberado automaticamente independente do comportamento que as aves emitissem emitindo no momento. Enquanto a relação de contiguidade estabelecida com o tempo fixo foi mantida, os animais emitiam os mais variados comportamentos, como por exemplo, dar voltas ao redor do próprio corpo, que não eram estipulados para que fossem reforçados com alimento.

O autor faz uma afirmação importante a respeito de alguns pontos que podem auxiliar a compreender essa relação. Em se tratando de uma contingência de

tempo fixo, Skinner (1948) coloca que se o intervalo existente entre a apresentação de um reforço e o próximo não for capaz de extinguir uma resposta, uma nova situação será estabelecida. Outro ponto interessante do estudo é que o autor constatou que o pombo se comportava como se houvesse uma relação de causalidade entre o comportamento emitido e a apresentação do alimento. Deste modo, constata-se uma relação do tipo acidental no comportamento supersticioso, uma vez que não havia programação de reforço específico a um determinado tipo de resposta.

No que tange as relações entre as contingências de reforço acidentais e o comportamento supersticioso, Skinner (1953/2007) esclarece que as pessoas “(...) podem não ser capazes de descrever uma contingência que nitidamente teve efeito” (p. 94) e, também, que não é necessário que haja uma conexão permanente entre uma resposta e o reforço.

Para que haja o que se chama de resposta supersticiosa, alguns pontos devem ser considerados: (1) a contiguidade temporal entre o comportamento e o reforçador (mesmo que independentes); (2) a demora da extinção com relação ao condicionamento, proporcionando a predominância das respostas reforçadas intermitentemente; (3) o reforçamento não requer uma contiguidade temporal fixa entre o reforçador e a conduta, basta que haja uma aproximação; (4) os comportamentos aprendidos podem ser mantidos por reforço intermitente; (5) a liberação do reforçador não é contingente a nenhum comportamento. Os esquemas de reforço são controlados por passagem de tempo e não por relações de dependência de emissões de resposta.

Honig (1966/1975) acrescentou que o reforço, em caso de animais ingênuos, tem como função fortalecer comportamentos já existentes em seu repertório.

Como tais comportamentos são mantidos? Sabe-se que nenhum comportamento ocorre ao acaso, isto é, comportamento não ocorre no vazio como declara Honig (1966/1975). Para o autor, a causa de um comportamento não é, necessariamente, a mesma causa que dá uma característica de persistência ou continuidade deste comportamento. A lei da igualação fala muito sobre isso. De acordo com Simonassi e Pedroso (2009) esta lei permite observar que há uma relação direta entre número de comportamentos e o de reforçadores. Ou seja, há uma relação proporcional, de igualação entre o comporta-se e ser reforçado.

De acordo com os achados de Skinner (1948) tal qual descreveu Benvenuti (2006) o comportamento supersticioso pode ser explicado através de um reforçamento acidental uma vez que as respostas emitidas pelo pombo e os reforçadores disponibilizados seriam suficientes para a manutenção desse tipo de comportamento. E o reforço acidental pode ser responsável tanto pela manutenção quanto pela aquisição do comportamento já adquirido (Weisberg e Kennedy, 1969). Benvenuti e Neto (2010) acrescentam ainda que o comportamento humano é sensível às coincidências e pode ser fortalecido por reforço acidental.

Para Skinner (1948) os comportamentos supersticiosos são uma aplicação errônea dos princípios da contingência. O comportamento supersticioso tem como um de seus componentes a identificação de relações de independência entre eventos. Uma análise funcional promove as regularidades na relação entre variáveis dependentes e independentes (Chiesa, 1994/2006; Skinner, 1953/2007).

Skinner (1948) demonstrou que os pombos aprenderam a se comportar de modo supersticioso quando seus comportamentos foram consequenciados pelo que fizeram num esquema de tempo fixo. Esse processo também se aplica ao comportamento humano. De acordo com a literatura (Moreira & Medeiros, 2007;

Skinner, 1974/2007) o comportamento supersticioso foi instalado através de um reforço acidental, “independente da resposta” (Mellon, 2009). E o que isso significa? Para Skinner (1974/2007), o reforço, em se tratando do comportamento operante, é um tipo de consequência que faz com que a resposta dada aumente ou mantenha sua frequência, além disso, organiza a sequência da resposta, podendo ser subdividido em positivo ou negativo.

Os reforços positivos são os que aumentam ou mantêm a probabilidade da emissão da resposta através da presença do reforçador, além de organizar a sequência destes comportamentos. No caso do reforço negativo, a mesma finalidade se dá na retirada de algo aversivo. O reforço pode variar de pessoa para pessoa. Por exemplo, água funciona como reforçador para uma pessoa que está em privação por trinta horas. Porém, a mesma água pode não ter a mesma função para um sujeito que acaba de saciar sua sede. Para Skinner (1974/2007) um dos modos de saber o que funciona com reforçador para uma pessoa é simples: basta perguntá-la. Isso, no entanto, não garante que a resposta descreva as relações existentes (Simonassi, 1999).

É importante ressaltar que “Um acontecimento não é reforçado porque reduza uma necessidade” (Skinner, 1974/2007, p. 46). Ou seja, não é somente a privação que controla os comportamentos. Uma pessoa milionária pode trabalhar na intenção de aumentar sua fortuna, por exemplo. Essas consequências só são reforçadoras porque se tornaram parte da história do organismo, ou seja, constituem seu repertório verbal. O ambiente afeta a resposta, mas não é a única variável que o faz. Conseqüentemente, à medida que as contingências mudam a probabilidade do organismo responder de determinada maneira também muda.

No caso dos comportamentos supersticiosos, há a presença de um reforço intermitente de modo que o comportamento pode ser mantido por longos períodos de tempo com pouquíssima retribuição (Skinner, 1974/2007; Honig, 1966/1975). Para Cirino e Júnior (2004), não é necessário que se reforce um comportamento continuamente para que ele volte a ocorrer. Um determinado repertório comportamental pode ser reforçado intermitentemente para ser estabelecido. Deste modo, no comportamento supersticioso o sujeito não obtendo a consequência esperada, continua a comportar-se. Tendo em vista que as probabilidades encontram-se nas contingências, ou seja, na resposta posterior a um estímulo e antecedente às consequências, o comportamento assume um caráter de busca somente após ser reforçado. Uma pessoa que foi reforçada ao emitir um comportamento, mesmo que não seja numa relação de causalidade, como no caso do comportamento supersticioso, se comportará em função desse reforçador. Mas qual seria a relação entre reforço intermitente e comportamento supersticioso?

Em muitas situações cotidianas o reforço não está presente a todo o momento e, mesmo assim, os comportamentos continuam a ocorrer. O reforço intermitente é um esquema onde o reforço não está disponibilizado sempre que o comportamento ocorre. Os esquemas que constituem o reforço intermitente são: intervalo fixo (FI), intervalo variável (VI), razão fixa (FR) e razão variável (VR). O FI é caracterizado por um aumento na taxa do responder quando está próxima a liberação do reforço. Um bom exemplo seria o de uma pessoa que visita os pais (de modo que o comportamento de visitar os pais funcione como uma consequência reforçadora) somente aos sábados. Assim, tem-se um FI = sete dias (de um sábado ao outro).

O VI, por sua vez, é definido como aquele onde o intervalo pode variar, ficando os reforços submissos aos intervalos variados. O pombo, na gaiola pode ter seu alimento apresentado a cada 10 seg, 20 ssg, 25 seg, 30 seg, dependente do que realizar. É importante colocar que nos esquemas de intervalo, é necessário que haja a emissão de uma resposta. No esquema de tempo fixo o reforço é apresentado independentemente da emissão da resposta e é neste esquema que se observa a emissão de comportamentos supersticiosos.

No esquema de FR, nota-se que o reforço vem após uma quantidade de respostas emitidas, que não oscilam. Por exemplo, trabalha-se trinta dias no mês para se receber o salário; ou seja, tem-se uma FR = 30 dias. Na VR, ocorre uma variação do número de respostas obtida para se obter o reforço. O pombo pode ter que bater as asas três vezes para receber comida, na sequência, serão cinco batidas e assim por diante.

Mas, seria possível extinguir um comportamento que foi estabelecido através de um esquema de reforço intermitente uma vez que esse esquema tem uma resistência à extinção muito maior do que as do esquema de reforço contínuo? De acordo com Gomide e Dobrianskyj (1993), extinguir uma resposta instalada através de um reforço intermitente é difícil, porém algo interessante de se observar é “(...) o argumento significativo das respostas em extinção” (p. 77). Outra variável muito importante a ser observada, de acordo com os autores, é o histórico de reforçamento das pessoas. Esse histórico pode auxiliar na compreensão do por quê algumas pessoas são tão resistentes à extinção e outras não.

Em suas considerações, Skinner (1953/2007) parte da idéia de que o reforço sempre vai afetar algum comportamento, pois sempre coincidirá com comportamentos. Caso a relação existente seja somente a conexão acidental, ter-se-á

o comportamento denominado de supersticioso. E “(...) quando uma resposta supersticiosa estiver estabelecida, sobreviverá mesmo quando for esporadicamente reforçada” (Skinner, 1953/2007, p. 95). O comportamento, alcançando o ponto onde uma única contingência, leva a uma mudança e faz com que os organismos fiquem mais vulneráveis às coincidências. Os comportamentos supersticiosos são transmitidos culturalmente e, provavelmente, mantidos por contingências ocasionais.

Nos estudos de Starr e Staddon (1982), onde pombos foram expostos a múltiplos esquemas de tempo fixo, observou-se que os animais agiam como se estivessem numa contingência de causalidade. Os resultados demonstraram que quando não há alterações nos níveis de razão da liberação do reforço (alimento), os animais desenvolveram diferentes respostas na presença do estímulo relacionado com o mesmo esquema de reforçamento.

Quanto à superstição respondente, o trabalho de Catânia e Cutts (1963) demonstrou que se trata de um tipo de comportamento operante que mantém uma relação acidental que podem ser visualizadas em situações onde há um reforçamento frequente independente do comportamento do organismo.

Em se tratando de experimentos humanos, o estudo já foi diferenciado, uma vez que o experimento consistia em demonstrar a “superstição concorrente”. Nesta situação havia dois botões a serem pressionados, porém, só um liberava o reforçador. Através da introdução da possibilidade de o segundo botão liberar o reforçador – já que somente o primeiro o fazia – a superstição respondente foi reduzida ou eliminada (Catânia & Cutts, 1963).

Schick (1971) desenvolveu um trabalho onde explorava conceitos interessantes para a compreensão de comportamentos operantes como: comportamento, estímulo discriminativo, consequência, reforço, ambiente entre

outros. Segundo Bevenuti e Neto (2010, p. 17), “o comportamento é fortalecido ou enfraquecido por eventos posteriores à resposta (...) o comportamento operante é controlado por suas consequências.” As consequências, por sua vez, podem ser reforçadoras ou punitivas, e terão participações importantes na instalação/manutenção, ou não, do comportamento emitido. As consequências funcionam como Sd (estímulo discriminativo) para a emissão da resposta seguinte, constituindo assim uma cadeia comportamental

Mas, em se tratando de operantes, o comportamento também é mantido por antecedentes. Ou seja, se o organismo, em algum momento de sua história de aprendizagem comportou-se e foi reforçado, a probabilidade de se comportar novamente daquela maneira é maior. Um pombo que bate as asas e recebe alimento terá uma alta probabilidade de bater as asas no futuro para ser reforçado com alimento. E, por isso, Schick (1971) afirma que comportamentos iguais ou semelhantes a estes, se bem analisados funcionalmente, são passíveis de previsão. Então, por que não se tem uma certeza quando se fala de comportamento operante? Isso se deve ao fato do reforço ser contingente apenas a algumas propriedades da resposta, e não a ela como um todo. Assim, tem-se uma previsibilidade, um controle.

Os comportamentos operantes também podem ser extintos, ou seja, pararem de ocorrer bastando suspender o reforçador. Um pombo que bate as asas e não recebe alimento, possivelmente não voltará a fazê-lo. O esquema de reforçamento intermitente encontra-se no universo dos comportamentos operantes. Grande parte dos comportamentos é reforçada de modo intermitente. Muitos atribuem seus sucessos à sorte, porém, é válido ressaltar que uma consequência depende de vários eventos e são complexas no que tange a sua previsibilidade.

Uma das relações entre esquema de reforçamento intermitente e o comportamento supersticioso é a difícil extinção. O comportamento supersticioso assume uma posição insistente, muitas vezes reforçada de forma pessoal e social. Deste modo, o comportamento vai sendo mantido já que o organismo deverá se comportar muito para ser reforçado; mas, essas taxas, se muito altas e pouco reforçadas, tendem a cair. Skinner (1953/2007) relata que o comportamento de ganhar num jogo de roletas (onde as pessoas emitem vários comportamentos supersticiosos, como beijar os dados). “Ganhar depende de apostar e, mais ainda, do número de apostas feitas, mas não se pode prever o quanto se vai ganhar. A razão é variada por um dentre inúmeros sistemas casuais” (p. 116) O jogador, assim como o pombo, é “vítima de uma imprevisível contingência de reforço” (p. 116).

Outro trabalho realizado sobre comportamento supersticioso foi o de Ono (1987). Sua pesquisa consistiu em submeter uma amostra de vinte estudantes (6 homens e 14 mulheres), com idades de 19 a 24 anos de idade, não graduados, a um esquema de reforçamento simples com tempo fixo e variável com valores de 30s e 60s. Os reforçadores eram apresentados juntamente com uma luz vermelha e uma buzina. Esta etapa totalizava 30 minutos. Três cores diferentes eram apresentadas independentemente do reforço ou do comportamento emitido. No final de cada intervalo, ganhavam-se pontos. Sons e flashes eram mantidos – independente do tipo de resposta. O estudo também era seguido de 10 minutos de extinção, totalizando 40 minutos de experimento.

Dos vinte participantes, três desenvolveram algum tipo de comportamento supersticioso considerado persistente, como puxar ou tocar coisas. Destes, um teve um tipo de comportamento supersticioso que não envolvia a manipulação das alavancas. Sua topografia era a de tocar o marcador de pontos. Ao

final do estudo, o participante emitia o comportamento de pular sobre a cadeira e bater com o chinelo no teto da sala experimental. É interessante observar que os comportamentos supersticiosos considerados persistentes e estereotipados ocorreram no esquema de tempo fixo. O estudo de Ono (1987) demonstrou que os participantes que desenvolveram algum tipo de comportamento supersticioso criaram uma relação de causalidade entre o seu comportamento e o reforço apresentado.

Mellon (2009) também realizou estudos com humanos sobre esquemas múltiplos de reforçamento relacionado à superstição e eventos cognitivos. Em seu estudo, 95 participantes (15 homens e 80 mulheres) com idade média de vinte anos, foram submetidos a várias condições experimentais. Todos recebiam créditos por suas participações e eram previamente instruídos sobre o experimento. Neste experimento, houve, inclusive, informações “errôneas” dadas propositalmente aos participantes.

Durante experimento, havia oscilações do brilho de luzes e de volume de sons apresentados sob a mesma duração que supostamente indicariam “erros” e “acertos”. Esses estímulos eram apresentados independentemente do que os indivíduos estivessem fazendo. O estudo contava com quatro condições: misto – reforço – punição, misto – punição – reforço, reforço – reforço – punição e punição – reforço – reforço.

Os resultados demonstraram que, se o “errado” funcionasse como punição, e “correto” como reforço positivo, a latência da resposta foi maior na punição, numa comparação “entre sujeitos”. Na comparação do tipo “intra sujeitos” onde os estímulos adquiriram a mesma função, a latência foi reduzida quando a punição era seguida de reforço.

Em uma revisão da literatura sobre comportamentos supersticiosos e, supondo uma possível relação entre o estabelecimento de comportamento supersticioso com estímulo aversivo, Herrnstein (1966/1975) afirma que se espera o desenvolvimento do comportamento supersticioso se um animal for exposto a um choque elétrico doloroso, o qual é eliminado de maneira periódica, independentemente das ações do animal. Neste caso, o animal seria reforçado negativamente. Como aconteceram com os pombos “supersticiosos” de Skinner, os animais desenvolveriam comportamentos supersticiosos como resultado da relação temporal entre suas atividades e a ocorrência do reforçador negativo (remoção do choque elétrico doloroso), ainda que o autor declare que esse experimento não tenha sido realizado.

1.3 Algumas considerações sobre o comportamento governado por regras e comportamento adjuntivo

Dentre as mais variadas questões que abrangem a constituição do comportamento supersticioso tem-se as relacionadas ao modo com que os sujeitos formulam regras e como elas influenciam seu comportamento. De acordo com Baum (2006) “o comportamento controlado por regras sempre envolve duas relações: uma de longo prazo, a relação última – a razão primeira da regra – e outra de curto prazo, a relação de reforço próxima por seguir a regra” (p.172). As regras constituem uma relação funcional em uma rede não linear das contingências. Ou seja, trata-se de um comportamento complexo, não retilíneo. O comportamento é, então, influenciado pelas relações cotidianas às quais o sujeito está exposto.

Para Zettle (1990), as regras funcionam como estímulos discriminativos verbais adquiridos por transmissão cultural ou por exposições às outras contingências que especificam as contingências. Glenn (1987) acrescenta que se trata

de eventos ambientais que funcionam como estímulos discriminativos. “Formular regras, assim como seguir as regras, é uma parte fundamental da cultura humana.” (Baum, 2006, p. 176)

Em seus estudos, Albuquerque e cols. (2004), ressaltam a importância de se considerar as propriedades que definem as regras e suas funções, as contingências envolvidas no processo e as variáveis controladoras. Um exemplo bem claro de regras transmitidas culturalmente pode ser a de não ver um gato preto numa sexta-feira treze. A comunidade verbal do sujeito lhe ensina que, caso ele evite a situação acima descrita, ele evitará que algo aversivo não ocorra com ele, ou seja, o comportamento é reforçado negativamente. Uma forma de verificar a eficácia desta regra seria a de se comportar da forma “proibida” e ver quais as consequências. A questão é encontrar alguém que se disponha a fazê-lo!

Uma regra transmitida culturalmente não exige do sujeito que ele seja exposto diretamente às contingências. Não é necessário avançar um sinal vermelho para saber que se é multado. Um bom exemplo pode ser o das auto-regras (conselhos, instruções, ordem e outros), comportamentos que envolvem o contato com a comunidade verbal. De acordo com Skinner (1953/2007) é a comunidade verbal que modela o comportamento verbal do sujeito. No controle por auto-regras deve-se considerar o comportamento de formulá-las e segui-las, bem como as contingências estabelecidas. E se ele for exposto à uma contingência onde ele deve estabelecer uma relação entre a emissão do comportamento e o reforço adquirido?

É necessário que o sujeito tenha consciência das variáveis independentes (S^A e S^C) controladoras de seu comportamento, bem como as condições em que ocorrem, para a formulação de uma regra. De acordo com Skinner (1953/2007)

descrever uma condição não é pré-requisito para que o sujeito seja afetado por ela. E essas regras, se bem formuladas, poderão auxiliar na resolução de uma situação problema passando a funcionar como estímulos discriminativos para as contingências futuras. Cerutti (1989) acrescenta uma nova função às regras: a de ordenar e organizar comportamentos.

De acordo com Skinner (1953/2007), um comportamento não é causa do comportamento subsequente pelo simples fato de vir antes dele. Uma variável controladora pode não ser a que vem exatamente anterior à resposta.

Para Albuquerque e cols. (2004) se as regras e as contingências não forem convergentes, a probabilidade de o controle por história de consequências mediadas pela comunidade verbal controlar o comportamento do sujeito é maior do que o controle feito pelas consequências atuais. Porém, em determinadas condições, o comportamento de seguir regras pode deixar de ocorrer quando se mantém um contato prolongado com as consequências que contradizem a própria regra. O sujeito pode, também, continuar seguindo as regras mesmo se elas não produzirem a consequência a que se propõe; mas não continuam se a comunidade verbal produzir consequências não reforçadoras para o comportamento de seguir regras. Assim, pode-se dizer que ele não tem ciência de (inconsciente) seu comportamento de seguir regras, uma vez que ele não discrimina as variáveis controladoras de seu comportamento.

O inconsciente, para o behaviorismo radical é “não ter ciência de”, de modo que o sujeito não consiga descrever o comportamento em si e nem as variáveis controladoras do seu comportamento. Ou seja, as pessoas podem não saber discriminar as contingências de forma correta, talvez por não terem aprendido a tateá-las. Por exemplo, um sujeito ganha três mil reais por mês. Porém, gasta todo o

salário desnecessariamente e contrai dívidas. Consequentemente, não tem nenhuma economia ao final do mês. Um dia, ele precisa de dinheiro para pagar um tratamento de saúde, não tem, e piora. É bem provável que esta pessoa formule uma auto-regra: “Devo economizar dinheiro para necessidades futuras”. Ele pode, também, alegar que não sabe como ele não possui nenhuma economia para a atual situação de emergência. Com base nisto, pode-se dizer que ele não tem ciência de como se deram os processos que resultaram na ausência de economias financeiras.

De acordo com os resultados dos estudos de Simonassi e cols. (1999) nenhum dos participantes formulou as regras antes de ser exposto às contingências. Mas é possível que as pessoas não descrevam as contingências e solucionem problemas. Assim, o estudo do comportamento supersticioso contribui de forma satisfatória para o entendimento dos processos de aquisição e manutenção das regras.

Nos estudos realizados por Borges, Todorov e Simonassi (2002) sobre esquemas concorrentes, os autores falam a respeito da diferença entre comportamentos humanos e não humanos: a capacidade de seus comportamentos serem governados por regras, não ocorrem ao acaso, já que todo comportamento tem causa, e este, em particular, é um comportamento de ordem superior para Albuquerque e cols. (2004).

Honig (1966/1975) argumenta que humanos e infra-humanos diferem quanto ao estudo do comportamento supersticioso. Os animais não possuem a capacidade de distinção no que diz respeito à variabilidade. Mesmo que os animais fossem capazes de controlar seu comportamento não conseguiriam quanto à variabilidade, além de a superstição ocorrer de modo ocasional.

Outro fator a ressaltar é o trazido por Zettle (1990) de que o comportamento de pensar tem grande participação no comportamento governado por

regras, chegando a constituir tais fenômenos. Muitas vezes mal compreendido, o behaviorismo radical não nega a existência do comportamento de pensar, apenas não atribui ao “pensamento” as causas do comportamento subsequente, neste caso, o de seguir regras, já que as causas estão no ambiente e são passíveis de manipulação, de acordo com Jonas (2004) e Zettle (1990). Em síntese, pode-se colocar que esse paradigma questiona: de que forma o comportamento é afetado pelo pensamento, em quais condições ocorrem tal comportamento e sua função. Para os cognitivistas, o pensamento no estudo de comportamentos governados por regras tem função de causalidade.

Em sua obra, Zettle (1990) segue acrescentando alguns pontos importantes para o estudo como o fato de que as crenças, assim como o pensamento, não têm a função de causa de nenhum comportamento. O comportamento pode ter mais de uma causa, ou seja, a mesma variável independente pode resultar em várias respostas.

Em se tratando de comportamentos modelados por contingências e governados por regras, pode-se ressaltar a colocação de Skinner (1953/2007) de que todo comportamento é modelado por contingências filogenéticas, ontogenéticas e culturais, aos olhos do behaviorismo radical. De acordo com Baum (2006) e Catania (1999/2006), o comportamento modelado por contingências é governado por estímulos consequentes à resposta emitida, além de se tratar de um comportamento que foi exposto às contingências passadas. Realizando uma análise a partir desta perspectiva, Jonas (2004) coloca que ela deve ser capaz de prever e controlar o comportamento do sujeito.

Já os comportamentos governados por regras são aqueles, de acordo com Jonas (2001) e Zettle (1990), cujas descrições contingenciais foram realizadas por

terceiros, passando a controlar os comportamentos do sujeito. Eles são, então, controlados por estímulos antecedentes verbais que descrevem as contingências. Deste modo, os comportamentos governados por regras e modelados por contingências são topograficamente iguais, mas são operantes distintos.

No estudo sobre regras é importante colocar a importância dos comportamentos verbais. Zettle (1990) fala sobre comportamento verbal considerando que a descrição verbal tem a função de regra quando se especifica uma contingência ($S^A - R - S^C$), e/ou a de alterar a probabilidade da emissão de um comportamento. Desta forma, as regras são estímulos discriminativos verbais que necessitam de falante e ouvinte e são produtos de interações sociais onde a comunidade verbal tem a função mediadora, Baum (2006).

No resultado de suas pesquisas, Certutti em 1989, Hayes e cols em 1986, Zettle e Hayes em 1982 (citados por Albuquerque e cols. 2004) sugeriram que o comportamento governado por regras tendem a ocorrer em maior frequência se forem monitorados por autoridades pertencentes à sua comunidade verbal. Uma dentre as mais variadas funções das regras é a capacidade de controlar os comportamentos quando as contingências estão enfraquecidas. Proporcionam, também, um aprendizado mais rápido, além de preservar a cultura e a espécie. Comportamentos dessa natureza podem ser classificados em: aquiescência (obedecer a uma regra dependente das condições sociais), rastreamento (comportamento dependentes de interações regras – ambientes) e aumentador (há a presença de um estímulo que estabelece condições para que um comportamento futuro ocorra, aumentando a eficácia dos reforçadores).

Por outro lado, comportar-se de acordo com as regras pode acarretar no que Catânia (1999/2006) chama de insensibilidade às contingências.

Logo, o sujeito tem a capacidade de discriminar diminuída quando colocado em contato com novas contingências. Desta forma, algumas variáveis podem interferir na sensibilidade comportamental. Estudos demonstram que a extensão das instruções (quanto maior a quantidade de mandos que uma regra tiver, menor a chance dos sujeitos seguirem-nas), história de reforçamento (manter um comportamento governado por regras depende da grande quantidade de reforço empregada no comportamento instruído e da baixa quantidade no não instruído) e os efeitos das histórias experimentais relacionadas ao comportamento em questão.

Seguindo, é possível observar os efeitos das variações comportamentais (onde o comportamento instruído pode ser sensível à mudança de contingências, quando há uma interação entre essas mudanças e a história de variação comportamental), o papel das variáveis sociais e os demais efeitos de reforço contínuo. E a manutenção do comportamento de seguir regras vai depender dos antecedentes e consequentes.

Outra linha de investigação apresenta estudos sobre algumas relações entre o comportamento supersticioso e o comportamento adjuntivo. Este comportamento é definido por Falk (1971) como um comportamento que é mantido, indiretamente, por variáveis que controlam outro comportamento. O comportamento adjuntivo é então induzido pela contingência (pelo esquema) – e não governado por ela.

Além dessas características, Falk (1971) acrescenta outras que devem ser consideradas para se classificar um comportamento como adjuntivo. (1) a maior taxa do comportamento vem logo após a liberação do reforço; (2) sua ocorrência pode se dar tanto nos esquemas dependentes quanto nos não dependentes da resposta e (3) pode ocorrer no esquema do tipo intermitente.

Gimenes, Brandão e Benvenuti (2005) consideram o comportamento adjuntivo como uma terceira classe de comportamento. Para os autores, é importante considerar a existência de respostas interinas e terminais no estudo deste esquema. As respostas interinas são aquelas que ocorrem no início do intervalo. Ou seja, no tempo fixo de vinte segundos de um esquema de reforçamento a resposta interina seria aquela que viria imediatamente após a apresentação do reforço. As respostas terminais são as que ocorrem no final do intervalo, próximo à liberação do reforço. Ainda no mesmo exemplo, uma resposta terminal seria aquela que viesse antes da liberação do reforçador.

O que se observa em estudos realizados na área é uma diferenciação entre comportamentos supersticiosos e comportamentos adjuntivo. Nos estudos de Porter, Brown e Goldsmith (1982) crianças eram submetidas à esquema de intervalos fixos para a operação de uma chave telegráfica. Neste estudo, comportamentos como: verbalizações, beber e atividades motoras foram observados. Note que o autor usa o termo “intervalo fixo” e não “tempo fixo” como nos estudos sobre comportamentos supersticiosos. Em esquemas de tempo fixo o reforço é liberado independentemente da emissão da resposta. Por outro lado, no esquema de intervalo fixo, necessita-se da emissão de uma resposta para que haja a liberação do reforçador (Catania, 1999/2006).

O presente estudo contou com um estudo piloto realizado no intuito de fazer possíveis ajustes no programa. Inicialmente, tratava-se de um estudo de dez minutos em esquema de reforçamento intermitente de tempo fixo de vinte segundos. Como o índice de discriminação foi de 50% optou-se por modificar o experimento para um tempo total de sete minutos, sendo que os cinco primeiros eram realizados

em tempo fixo de vinte segundos (TF=20 seg) e os outros dois minutos, extinção (EXT=2 min).

O objetivo deste trabalho foi, então, verificar como se dá a emissão de comportamentos supersticiosos por humanos quando submetidos ao esquema intermitente de tempo fixo seguido de extinção.

Método

Participantes

Os participantes do experimento foram dez estudantes universitários, sem história experimental prévia, com idade entre 18 e 29 anos, sendo cinco estudantes do sexo masculino e cinco do sexo feminino do primeiro ao nono período de seus respectivos cursos. Os participantes foram selecionados a partir de anúncios fixados nos murais da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, PUC Goiás. Antes do início da coleta de dados, os participantes foram informados, que o trabalho envolvia atividades no computador e que no final da sessão eles ganhariam uma ficha para ser trocada por um lanche. A Tabela 1 apresenta o curso, sexo, período e idade dos dez participantes.

Tabela 1. Características dos participantes em relação ao curso, período, sexo e idade.

Características	Curso	Período	Sexo	Idade
Participantes				
P1	Biomedicina	9	Masculino	23
P2	Biologia	7	Masculino	22
P3	Enfermagem	6	Masculino	29
P4	Medicina	3	Masculino	21
P5	Contabilidade	2	Masculino	18
P6	Nutrição	4	Feminino	20
P7	Fisioterapia	6	Feminino	20
P8	Engenharia	5	Feminino	20
P9	Administração	4	Feminino	19
P10	Psicologia	1	Feminino	21

Ambiente e Materiais

O experimento foi realizado numa das salas do Laboratório de Análise Experimental (LAEC) da PUC-Goiás. A sala media 1,5m por 2,90m por 2,80m com iluminação e climatização adequadas. A sala foi equipada com um notebook Compaq CQ-40 da HP com o programa “Superstição” e *mouse*. A sala continha ainda: uma cadeira, uma mesa, uma filmadora, lápis e caneta. Além desses, foram utilizados: folha de registro, fichas de lanche, computador para futuras transcrições e análise das sessões. Ainda compunha a sala experimental uma folha de papel impressa com a questão “o que você está fazendo para que os “PARABÉNS” apareçam na tela do computador” para ser respondida pelo participante. (Anexo 1)

O programa Superstição foi elaborado na tecnologia JAVA SE com um componente chamado “*TimerBin*” usado na contagem do tempo fixo de vinte segundos, em que foram apresentadas a palavra “PARABÉNS” e os quatro caracteres gregos cujas nomenclaturas eram rho, iota, eta e tau. A Figura 1 apresenta os caracteres usados para compor a condição experimental desenhados em preto com fundo na cor azul e cinza.



Figura 1. Caracteres gregos utilizados no experimento.

Já a palavra “PARABÉNS” era disponibilizada em esquema de tempo fixo de vinte segundos (‘TF-20’) de modo que, no final desta etapa experimental essa palavra foi apresentada quinze vezes. Ao final dos cinco minutos, os estímulos continuaram aparecendo na tela de modo contínuo e ininterrupto por mais dois minutos – mas sem o aparecimento da palavra “PARABÉNS”, caracterizando a extinção. A palavra PARABÉNS foi desenhada em letras vermelhas com um fundo preto e lateral azul, como demonstra a Figura 2.

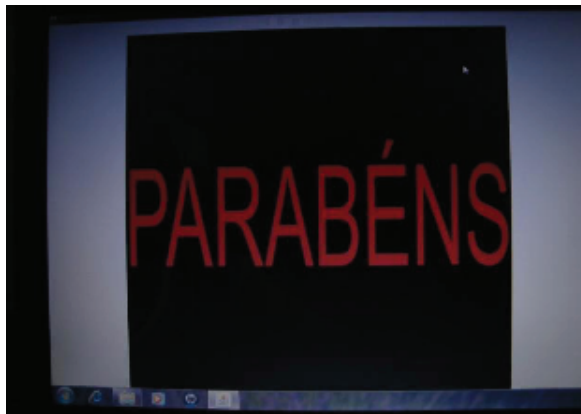


Figura 2. A palavra PARABÉNS desenhada em letras vermelhas.

O programa contava ainda com medidor cuja função era de marcar quantas vezes cada participante clicava em cada caractere. O marcador poderia ser acessado a qualquer momento do experimento, bastando pressionar a tecla “F5” do computador. A Figura 3 mostra o marcador sobre os estímulos e a imagem do marcador ampliada para uma melhor visualização do funcionamento do software.

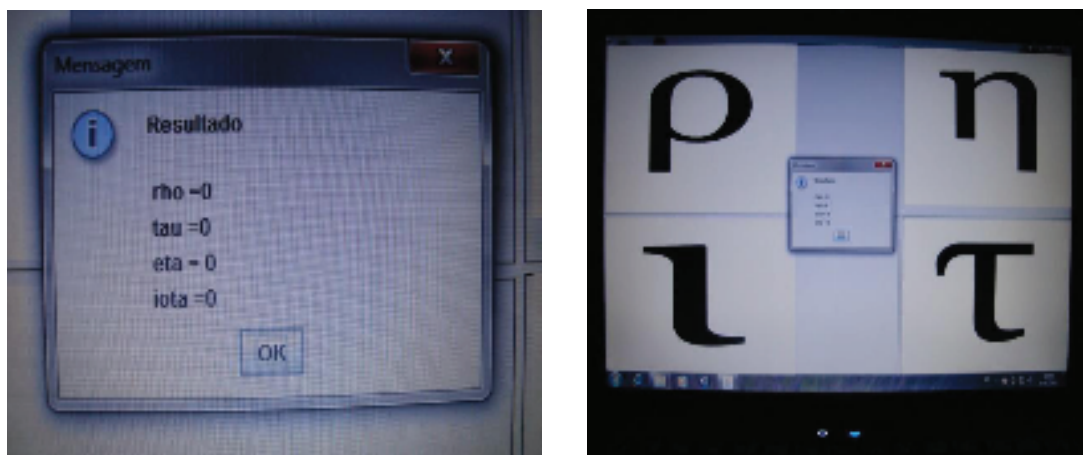


Figura 3. Imagens com os resultados dos pontos para cada caractere.

Procedimento

Cada participante foi conduzido individualmente à sala experimental pela experimentadora. Na sala foi-lhe oferecido o Termo de Consentimento Livre Esclarecido para ser lido e assinado (Anexo 2). Todos os documentos foram assinados em duas vias: uma ficava com a experimentadora e outra com o participante. O participante foi informado que poderia abandonar o experimento quando quisesse, porém as fichas de lanche só seriam dadas àqueles que permanecessem no experimento até o final da tarefa.

Antes de iniciar a sessão experimental os participantes receberam instruções de como proceder. Caso não tivessem dúvidas, deveria teclar qualquer tecla para iniciar o experimento. Caso contrário, antes de iniciar o experimento, deveria chamar a experimentadora para possíveis esclarecimentos. Não foram fornecidos esclarecimentos durante a realização do experimento.

A filmadora permaneceu ligada durante toda a sessão e registrou o participante de perfil e de frente. Foram registrados em vídeos os comportamentos dos participantes durante o experimento sem interrupções. Para a realização das

sessões experimentais os participantes deveriam sentar um a um frente à tela do microcomputador. No início de cada sessão eram apresentadas ao participante as seguintes instruções na tela do computador:

Você está participando de um estudo sobre o comportamento humano que durarão sete minutos, pelo qual lhe agradecemos. Na tela deste computador, aparecerão algumas figuras e à medida que você tocá-las, você visualizará a mensagem “PARABÉNS”. Cada vez que aparecer a mensagem “PARABÉNS” você ganhará um ponto que será trocado por uma ficha de lanche. Tente obter o maior número de pontos possível. Ao seu lado, encontra-se uma câmera cuja finalidade é auxiliar na posterior análise dos dados. Não toque nela! Também, uma folha de papel e caneta para que você anote o que está fazendo para ganhar pontos. O estudo termina quando a mensagem “fim” aparecer na tela. Quando terminar, chame a experimentadora. Não haverá esclarecimentos durante o experimento. Em caso de dúvidas, chame a experimentadora. Caso contrário, pressione qualquer tecla para iniciar.

Após o participante ter lido as instruções e declarar que entendeu a tarefa, ele pressionava a tecla de sua preferência e o experimento era iniciado. Os estímulos, então, apareceriam na tela do computador e o cronômetro do programa era imediatamente acionado. A partir deste momento, independente do que o participante fizesse apareceria a mensagem de “PARABÉNS” na tela do computador de acordo com o tempo fixo de 20 segundos durante cinco minutos e, em seguida, dois minutos em que foi retirada a palavra “PARABÉNS” num procedimento de extinção sendo que cada sessão experimental teve a duração de sete minutos.

Os pontos acumulados poderiam ser trocados por uma ficha no valor de R\$ 3,00 da lanchonete “Petiskão” localizada no bloco C da PUC Goiás. Na folha de papel que se encontrava à direita do participante deveria relatar o que ele fez para que a palavra “PARABÉNS” fosse apresentada mais vezes na tela. O programa de superstição também contava com um recurso que media a quantidade de vezes que o participante clicou em cada estímulo.

O participante foi informado também que poderia interromper a sessão quando quisesse, bastando chamar a experimentadora. Porém, trocariam os pontos pelas fichas aqueles que concluíssem a sessão, ou seja, até que aparecesse a palavra “FIM” na tela do computador. O participante que não finalizasse a tarefa seria excluído do estudo.

Ao final da sessão, a experimentadora deveria ser chamada. Durante as sessões experimentais a pesquisadora permanecia fora do cubículo de coleta de dados nos corredores do LAEC, caso houvesse a necessidade de ser chamada. O participante foi informado ainda que não devesse tocar na filmadora, pois sua função ali era facilitar a coleta de dados – conforme instruções também no termo de consentimento assinado. Em relação à variável dependente definida como “tocar o computador” manipulado durante a sessão experimental (FI 20seg + Extinção), esclarece-se que essa resposta abarcou comportamentos como tocar em qualquer letra do teclado, mouse ou tela do computador. Ao final a pesquisadora registrava no verso da folha de registro de cada participante a frequência dos cliques.

Após a coleta de dados das sessões experimentais (TF 20seg + Extinção), o material registrado em vídeo foi transcrito. O procedimento para transcrição do material registrado em vídeo consistiu no registro cursivo dos eventos comportamentais, isto é, o registro das ações dos participantes que ocorreram

durante a sessão experimental nomeando-as individualmente. A categorização dos eventos comportamentais foi realizada após todas as fitas terem sido transcritas. Ainda assim, as fitas foram reprisadas tantas e quantas vezes fossem necessárias na medida em que o evento comportamental ia sendo categorizado e anotado nas folhas de registro (Anexo 3). De modo mais específico, as categorias com os eventos comportamentais selecionados foram definidas em oito categorias principais e 50 subcategorias específicas que envolviam ações que resultaram no estabelecimento de contato físico dos participantes consigo mesmo ou com o ambiente experimental.

As ações registradas foram (1) “Manipular o computador” sendo considerados qualquer manipulação feita no teclado, tela, mouse e borda do computador, (2) “Manipulação pessoal” como ‘passar a mão na face’, ‘passar a mão no cabelo’, ‘passar a mão na boca’, ‘colocar a mão na boca durante segundos’ e ‘permanecerem com a mão na boca durante a sessão’ e (3) “Manipulação de objetos” como ‘cliquear o *mouse*’, ‘colocar a mão direita sobre o teclado’, ‘manipular o teclado’, ‘apanhar a caneta’, ‘tocar na folha’, ‘tocar no celular’, ‘colocar a caneta do lado esquerdo’, ‘colocar a mão na caneta’, ‘tocar a tela do computador’, ‘tocar a borda do monitor’. Categorias de eventos comportamentais que envolviam (4) “Autoestimulação” tais como: ‘morder os lábios’, ‘limpar os dentes’, ‘cerrar os punhos’, ‘estalar os dedos’, ‘balançar o corpo na cadeira’, ‘coçar o rosto’ e ‘bater a mão sobre a mesa’.

Categorias que resultaram das (5) “Mudanças de posturas” como ‘erguer os ombros’, ‘erguer a mão em direção ao *mouse*’, ‘virar-se para frente e para trás’, ‘levantar as pernas’, ‘virar a cabeça de um lado para outro’, ‘virar o tronco de um lado para outro’, ‘olhar em direção a outro ponto na sala’, ‘olhar em direção ao relógio’ e ‘olhar em direção à folha de papel’. Ainda categorias sobre (6)

“Expressões faciais”, como ‘franzir as sobrancelhas’, ‘sorrir’, ‘fazer bico’, ‘franzir a testa’, ‘fazer careta’ e ‘piscar os olhos’. Também categorias com os (7) “Eventos fisiológicos como ‘arrostar’, ‘tossir’, ‘respirar fundo’ e ‘mastigar’”. Ainda categorias de (8) “Comportamentos vocais” como ‘murmurar’, falas como ‘ah! Acabou’, ‘fim’, ‘uai’ e do tipo ‘não estou entendendo nada’.

O presente estudo contou ainda com mais uma fonte de dados: a resposta verbal dos participantes a respeito da pergunta “O que você está fazendo para que os PARABÉNS apareçam na tela do computador?”. Deste modo, na folha em branco que se encontrava ao lado de cada participante, foi descrito o modo pelo qual seus comportamentos eram emitidos. A resposta verbal do participante “não toquei em nada” refere-se ao relato do participante, de que não tocou em nenhuma parte do computador – como: tecla, tela, mouse e borda do monitor.

As análises dessas respostas foram trabalhadas após a obtenção das folhas de registro. Nela, os participantes descreviam como estavam se comportando para que a mensagem “PARABÉNS” aparecesse na tela do computador. Os participantes que não emitiram comportamentos verbais textuais relataram para a experimentadora, após o final do experimento, que não precisavam fazer nada para que a mensagem aparecesse na tela. Por isso não escreveram nada. Para a confecção dos resultados e no intuito de se obter dados fidedignos, os relatos textuais dos participantes foram descritos conforme a ordem e sequência de todo o comportamento descrito por eles na folha.

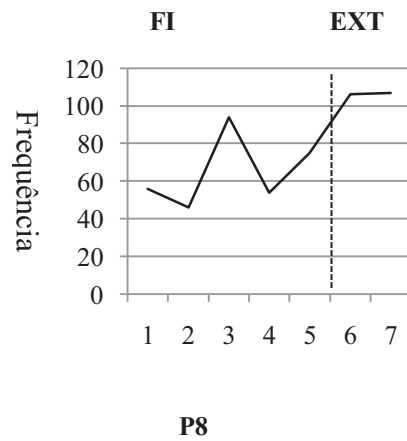
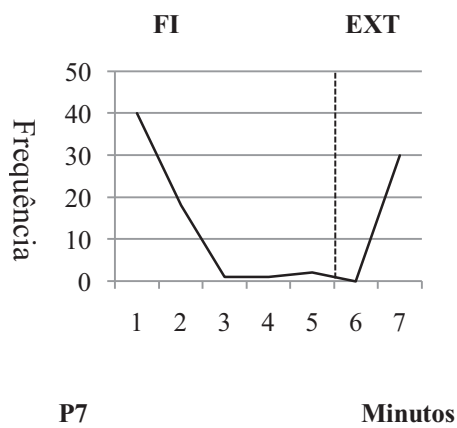
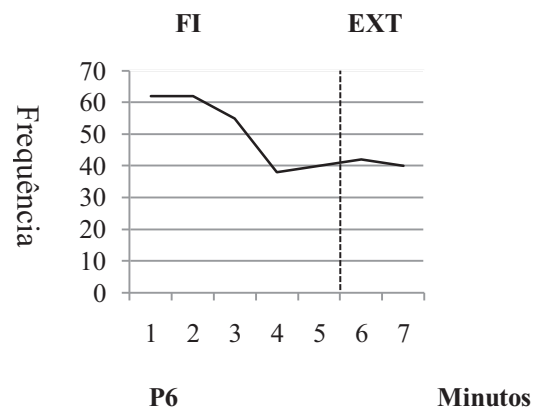
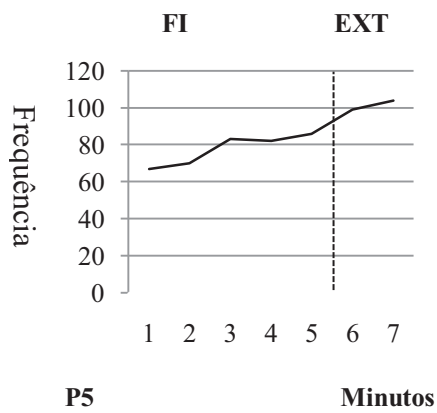
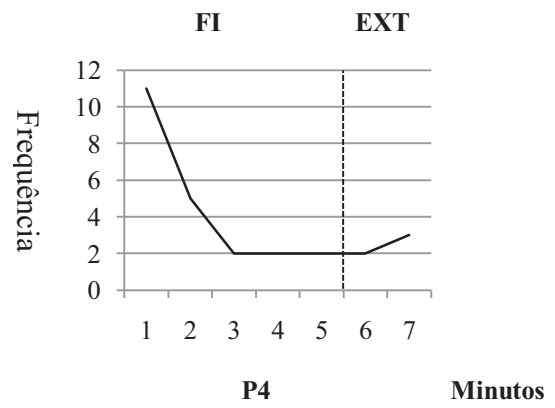
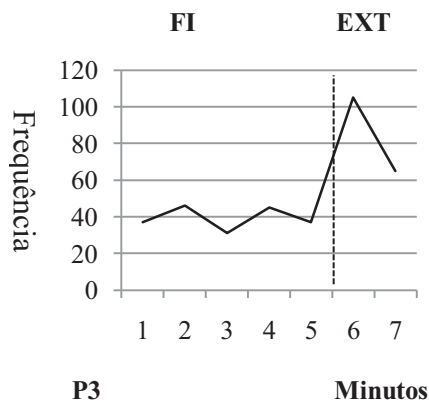
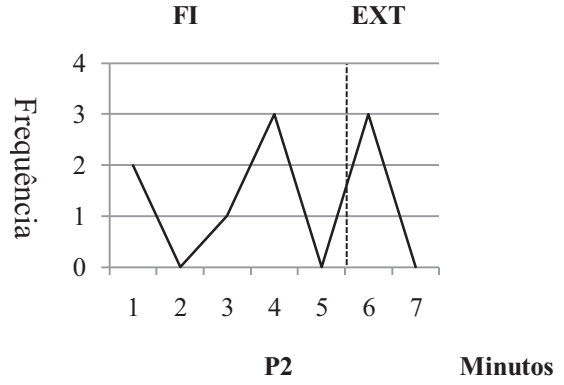
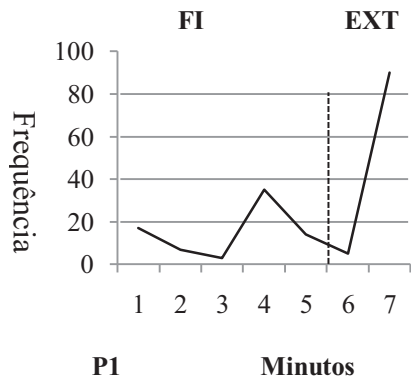
Resultados

Os dados obtidos referentes ao experimento serão apresentados em forma de figuras e tabelas. Foram computados os dados do programa de superstição, os extraídos dos registros em vídeo durante a sessão experimental e os da resposta em relação à pergunta “o que você está fazendo para que os PARABÉNS apareçam na tela do computador”. Entre as tabelas a serem apresentadas no presente estudo, destaca-se uma que apresenta alguns comportamentos que podem ser relevantes para a observação do comportamento supersticioso.

A Figura 4 apresenta os dados das frequências dos comportamentos de manipular o computador emitido nos cinco minutos do esquema TF'20' e nos dois minutos de extinção do programa de superstição. No presente estudo, os termos “manipular o computador” compõem-se das classes comportamentais: tocar a tela, o teclado e a borda do computador, além de clicar o mouse.

Com base nos gráficos apresentados, nota-se que a frequência dos comportamentos dos participantes teve um aumento no período da extinção. Já os comportamentos dos participantes, P2 e P3, neste período, apresentaram uma elevação seguida de uma queda na frequência dos comportamentos de manipular o computador. Mesmo assim, a frequências destes comportamentos de P3 aumentou na extinção – se comparadas ao restante das frequências durante o experimento.

O participante P10, após o segundo minuto do experimento, parou de emitir os comportamentos de manipular o computador. Provavelmente, P10 tenha discriminado as contingências.



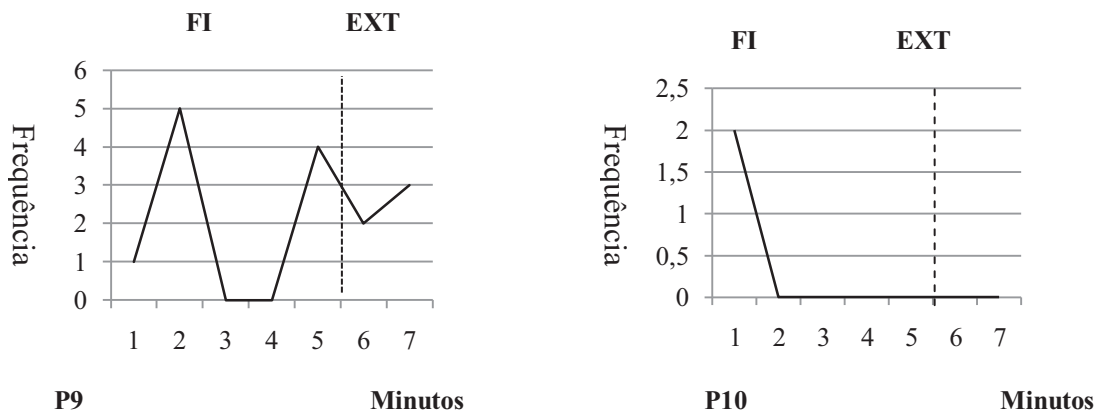


Figura 4. Sumário das frequências dos dez participantes nas duas condições experimentais referentes à categoria “manipular do computador” cujas frequências variaram de 0 a 120.

Uma segunda fonte de dados do presente estudo foi a definição de oito categorias gerais e 50 subcategorias específicas das ações dos participantes registradas em vídeo. A Tabela 2 apresenta a frequência e o percentual da categoria ‘Manipulação de pessoas’ e suas subcategorias.

Tabela 2. Frequência e percentual do TF e Extinção da categoria e subcategorias de Manipulação pessoal.

Categorias Participantes	Mão na face F e %		Mão no cabelo F e %		Mão na boca F e %		Total
	TF	EXT	TF	EXT	TF	EXT	
P1	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	5 / 8	2 / 3	7
P2	2 / 3	0 / 0	0 / 0	0 / 0	6 / 9	2 / 3	10
P3	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	6 / 9	1 / 1	7
P4	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0
P5	1 / 1	0 / 0	2 / 3	0 / 0	0 / 0	0 / 0	3
P6	1 / 1	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1 / 1	1 / 1	3
P7	4 / 6	1 / 1	1 / 1	1 / 1	0 / 0	0 / 0	7
P8	4 / 6	3 / 4	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	7
P9	3 / 4	1 / 1	2 / 3	0 / 0	2 / 3	0 / 0	8
P10	12 / 18	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	12
Total	27	5	5	1	20	6	64

Considerando os dois esquemas (tempo fixo e extinção) para a discussão dos dados na “manipulação pessoal”, P10 emitiu o maior número da topografia comportamental denominada “mão na face”, doze emissões de um total da subcategoria. P5 e P6, com uma emissão cada, na mesma subcategoria.

A subcategoria “mão no cabelo” contou com o menor número de emissões. De um total de cinco emissões no esquema de tempo fixo (TF) e uma na extinção (EXT), P5 e P9 tiveram duas emissões cada. P7 teve apenas uma emissão no (TF) e uma emissão na (EXT) no comportamento em questão.

A Tabela 3 abrange os comportamentos referentes à categoria “manipulação pessoal” e suas subcategorias. A seguir, encontram-se os dados, bem como suas frequências percentuais individuais.

Tabela 3. Frequência e percentual do TF e Extinção da categoria e subcategorias de Manipulação de objetos.

Categorias Participantes	Clicar o mouse F e %		Manipular o teclado F e %		Apanhar a caneta F e %		Total
	TF	EXT	TF	EXT	TF	EXT	
P1	46 / 2	63 / 3	1 / 0	1 / 0	0 / 0	0 / 0	111
P2	0 / 0	0 / 0	6 / 0	3 / 0	16 / 1	6 / 0	31
P3	105 / 5	43 / 2	117 / 5	72 / 3	2 / 0	0 / 0	339
P4	3 / 0	1 / 0	21 / 1	4 / 0	3 / 0	0 / 0	32
P5	322 / 15	213 / 10	0 / 0	0 / 0	1 / 0	0 / 0	536
P6	231 / 11	189 / 9	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	420
P7	11 / 0	1 / 0	1 / 0	0 / 0	2 / 0	1 / 0	16
P8	152 / 7	95 / 4	224 / 10	149 / 7	0 / 0	0 / 0	620
P9	1 / 0	2 / 0	4 / 0	2 / 0	0 / 0	0 / 0	9
P10	2 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	2 / 0	0 / 0	4
Total	873	607	374	231	26	7	2118

Na Tabela 3 pode-se notar que a subcategoria “clicar o mouse” foi a mais frequente com 1480 emissões, considerando a ocorrência nos dois esquemas. Assim,

no esquema de tempo fixo, P5 e P6 tiveram o maior número de emissões, 322 e 321, respectivamente. Nos esquema de extinção, novamente P5 e P6 tiveram as maiores frequências, 213 e 189 cada.

A subcategoria “apanhar a caneta” contou com o menor número de emissões. Nesta categoria, P5 teve apenas uma emissão no tempo fixo e P7 também uma na extinção. Do mesmo modo, P1 teve uma única emissão comportamental na categoria “manipular teclado”. P5, tabulado em “apanhar a caneta” no tempo fixo e P7 na extinção, também contaram com uma emissão.

A Tabela 4 é composta pela categoria “autoestimulação” e suas subcategorias. A seguir, encontram-se os dados e as referentes porcentagens das topografias comportamentais nos dois esquemas.

Tabela 4. Frequência e percentual do TF e Extinção da categoria e subcategorias de autoestimulação dos participantes.

Categorias/ Participantes	Coçar o rosto F e %		Morder os lábios / F e %		Balançar o corpo F e %		Total
	TF	EXT	TF	EXT	TF	EXT	
P1	0/0	0/0	0/0	0/0	4/7	0/0	4
P2	0/0	2/	0/0	0/0	3/5	0/0	5
P3	1/2	1/2	3/5	0/0	0/0	0/0	5
P4	3/5	0/0	15/25	5/8	0/0	0/0	23
P5	0/0	0/0	1/2	0/0	0/0	0/0	1
P6	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0
P7	2/3	1/2	0/0	1/2	0/0	0/0	4
P8	3/5	1/2	5/8	2/3	0/0	0/0	11
P9	2/3	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	2
P10	2/3	1/2	1/2	0/0	0/0	0/0	4
Total	13	6	25	8	7	0	59

Na Tabela 4 há a subcategoria “morder os lábios”. Os dados demonstram que P10 e P5, no esquema de tempo fixo tiveram uma emissão. No esquema de extinção, P7 teve apenas uma emissão. Por outro lado, P4 e P8, no tempo fixo

tiveram quinze e cinco emissões. No esquema de extinção, P4 contou com cinco emissões.

A subcategoria “balançar o corpo”, conta com um total de sete emissões. Destas, P1 teve uma frequência de quatro emissões e P2 de três emissões – todas no esquema de tempo fixo.

A Tabela 5 engloba a categoria “mudança de postura” e suas subcategorias. Os dados estão dispostos nos dois esquemas do estudo.

Tabela 5. Frequência e percentual do TF e Extinção da categoria e subcategorias de Mudanças de postura dos participantes.

Categorias/ Participantes	Erguer os ombros		Virar a cabeça de um lado p/ o outro.		Erguer a mão em direção ao mouse		Totais
	F e %		F e %		F e %		
	TF	EXT	TF	EXT	TF	EXT	
P1	3/ 12	0/ 0	1/ 4	0/ 0	4/ 17	0/ 0	8
P2	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	3/ 12	0/ 0	3
P3	0/ 0	0/ 0	1/ 4	0/ 0	0/ 0	0/ 0	1
P4	0/ 0	0/ 0	1/ 4	1/ 4	0/ 0	0/ 0	2
P5	0/ 0	0/ 0	3/ 12	0/ 0	0/ 0	0/ 0	3
P6	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0
P7	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0
P8	0/ 0	0/ 0	3/ 12	2/ 8	0/ 0	0/ 0	5
P9	0/ 0	2/ 8	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	2
P10	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0
Total	3	2	9	3	7	0	24

Os comportamentos menos frequentes foram os de “virar a cabeça de um lado para o outro” emitidos por P5 e P8 – três emissões cada. A subcategoria “erguer os ombros” teve a menor frequência. De um total de cinco emissões, P9 teve duas emissões na extinção; P1, três no esquema de tempo fixo.

A Tabela 6 foi constituída pela categoria “expressões faciais” e suas subcategorias, bem como por suas frequências e percentuais nos dois esquemas.

Tabela 6. Frequência e percentual do TF e Extinção da categoria e subcategorias de Expressões faciais dos participantes.

Categorias Participantes	Franzir sobrancelhas F e %		Franzir a testa F e %		Sorrir F e %		Totais
	TF	EXT	TF	EXT	TF	EXT	
P1	1/2	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	1
P2	9/15	2/3	0/0	0/0	0/0	1/2	12
P3	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0
P4	8/14	0/0	2/3	4/7	5/9	1/2	20
P5	0/0	0/0	1/2	0/0	0/0	0/0	1
P6	0/0	0/0	0/0	0/0	1/2	1/2	2
P7	7/12	2/3	0/0	3/5	6/10	1/2	19
P8	0/0	0/0	0/0	0/0	2/3	0/0	2
P9	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0
P10	0/0	1/2	0/0	0/0	0/0	0/0	1
Total	25	5	3	7	14	4	58

De acordo com a Tabela 6, P2 e P8 tiveram as maiores frequências comportamentais, nove e oito, respectivamente, na subcategoria “franzir sobrancelhas”.

Por outro lado, como comportamentos menos frequentes, com uma emissão cada, se tem o de P5 (TF) na subcategoria “franzir a testa”.

A Tabela 7 abrange a categoria “eventos fisiológicos” e suas subcategorias bem como suas frequências e seus percentuais.

Tabela 7. Frequência e percentual do TF e Extinção da categoria e subcategorias de Eventos fisiológicos dos participantes.

Categorias/ Participantes	Arrotar F e %		Tossir F e %		Mastigar F e %		Resp, fundo F e %		Total
	TF	EXT	TF	EXT	TF	EXT	TF	EXT	
P1	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0
P2	0 / 0	0 / 0	1 / 11	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1
P3	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0
P4	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0
P5	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0
P6	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0
P7	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0
P8	1 / 11	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1 / 11	1 / 11	1 / 11	0 / 0	4
P9	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1 / 11	1 / 11	2
P10	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	2 / 22	0 / 0	2
Total	1	0	1	0	1	1	4	1	9

Com base na Tabela 7, o comportamento mais frequente foi o de P10 na subcategoria “respirar fundo”, com duas emissões. Os menos frequentes, cujas emissões são únicas, são os seguintes: P9 (EXT), P8 e P9 (TF) na mesma categoria; P8 (em ambos os esquemas) em “mastigar”; P2 (TF) em “tossir”; P8 (TF) em “arrotar”.

A Tabela 8 abrange a categoria “comportamentos verbais vocais” e suas subcategorias. A seguir se encontram as topografias e suas respectivas frequências nos dois esquemas do experimento.

Tabela 8. Frequência e percentual do TF e Extinção da categoria e subcategorias de Comportamentos verbais vocais dos participantes.

Categorias/ Participantes	Falar “uai” / F e %		Falar “fim” / F e %		Falar “Ah! Acabou” / F e %		Falar “Não estou entendendo nada” / F e %		Murmurar		Total
	TF	EXT	TF	EXT	TF	EXT	TF	EXT	TF	EXT	
P1	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0
P2	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0
P3	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	1/9	0/0	0/0	0/0	0/0	1
P4	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0
P5	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0
P6	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	1/9	0/0	0/0	0/0	1
P7	0/0	2/18	0/0	2/18	0/0	0/0	0/0	0/0	4/36	1/9	9
P8	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0
P9	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0
P10	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0
Total	0	2	0	2	0	1	1	0	4	1	11

De acordo com a Tabela 8, nota-se como a subcategoria mais frequente a de “murmurar” emitida por P7 – com um total de quatro emissões. Por outro lado, as categorias “falar ‘Não estou entendendo nada” – emitidas no esquema de tempo fixo por P6 – e “falar ‘ Ah! Acabou” – emitida no esquema extinção por P3 – tiveram uma emissão cada.

A Tabela 9 abrange sete das oito topografias comportamentais do estudo com suas respectivas frequências totais e de cada participante. São elas: manipulação pessoal, manipulação de objetos, autoestimulação, mudança de postura, expressões faciais, eventos fisiológicos e comportamentos vocais.

Tabela 9. Frequência e percentual total das categorias do estudo.

Categoria/ Participante	Manip. Pessoal F e %	Manip. de Objetos F e %	Autoestimulação F e %	Mudanças de Postura F e %	Expressões Faciais F e %	Even. Fisiológicos F e %	Verbais vocais	Total
P1	7/0	111/5	4/0	8/0	1/0	0/0	0	131
P2	10/0	31/1	5/0	3/0	12/0	1/0	0	62
P3	7/0	339/14	5/0	1/0	0/0	0/0	1	353
P4	0/0	32/1	23/1	2/0	20/1	0/0	0	77
P5	3/0	536/23	1/0	3/0	1/0	0/0	0	544
P6	3/0	420/18	0/0	0/0	2/0	0/0	1	426
P7	7/0	16/0	4/0	0/0	19/1	0/0	9	55
P8	7/0	620/27	11/0	5/0	2/0	4/0	0	649
P9	8/0	9/0	2/0	2/0	0/0	2/0	0	23
P10	12/0	4/0	4/0	0/0	1/0	2/0	0	23
Total	64	2118	59	24	58	9	11	2343

Com base na Tabela 9 pode-se observar que a categoria “manipulação de objetos” teve o maior número de emissões totais e individuais. Dos 2118 comportamentos totais da categoria, P8 e P5 tiveram as maiores emissões, 620 e 536 emissões cada. A categoria “eventos fisiológicos” contou com o menor número de emissões totais, apenas nove. Destas, P8 teve quatro emissões, P9 e P10 com duas emissões cada e P2 com apenas uma emissão. Os demais participantes não tiveram nenhuma emissão na referente categoria.

O estudo também contava com a resposta da pergunta “o que você está fazendo para que os PARABÉNS apareçam na tela do computador”. A Tabela 10 demonstra a frequência dos comportamentos verbais textuais dos participantes.

Tabela 10. Frequência das respostas à pergunta “o que você está fazendo para que os PARABÉNS apareçam na tela do computador” dos participantes.

Comportamento Verbal Textual/ Participantes	Tocar em alguma tecla do teclado/ F e %	Não tocar em nada/ F e %	Clicar/ F e %	Total
P1	13/ 15	3/ 4	0/ 0	16
P2	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0
P3	8/ 9	0/ 0	0/ 0	8
P4	10/ 11	6/ 7	0/ 0	16
P5	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0
P6	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0
P7	3/ 4	11/ 13	0/ 0	14
P8	26/ 30	0/ 0	0/ 0	26
P9	1/ 1	0/ 0	0/ 0	1
P10	0/ 0	0/ 0	5/ 6	5
Total	61	20	5	86

Com base na Tabela 10 pode-se observar a respeito dos comportamentos verbais textuais em relação à pergunta “o que você está fazendo para que os PARABÉNS apareçam na tela do computador”. A topografia mais frequente foi a de escrever “tocar teclado” emitido por P1, P3, P4, P7, P8 e P9. Dentre esses participantes, P8 escreveu 26 vezes a mesma “regra”. Em seguida, tem-se a frequência de P1, com treze emissões. Por outro lado, as menores frequências foram as de P7 e P9 no mesmo comportamento – três e uma respectivamente. É interessante observar que P2, P5 e P6 não emitiram nenhum tipo de comportamento verbal textual, pois a frequência de seu comportamento foi zero.

A categoria “clicar” teve apenas cinco emissões, todas realizadas por P10. Ou seja, apenas ele descreveu que, para que os PARABÉNS aparecessem, bastava clicar.

A Tabela 11 apresenta alguns comportamentos relevantes para o estudo do comportamento supersticioso. Estes comportamentos foram os de topografias consideradas destaques por envolverem aspectos culturais.

Tabela 11. Frequência e percentual do TF e Extinção dos comportamentos verbais gestuais dos participantes.

Comportamento Verbal Gestual/ Participantes	Cruzar os dedos F e %		Fazer mov. circ. com o dedo diante do monitor % e %		Fazer bico		Total
	TF	EXT	TF	EXT	TF	EXT	
P1	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0
P2	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0
P3	0/0	0/0	1/6	0/0	1/6	0/0	2
P4	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0
P5	1/6	1/6	0/0	0/0	3/17	0/0	5
P6	1/6	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	1
P7	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0
P8	0/0	0/0	0/0	0/0	4/22	2/11	6
P9	2/11	2/11	0/0	0/0	0/0	0/0	4
P10	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0
Total	4	3	1	0	8	2	18

Com base nos dados da Tabela 11, podem-se ver comportamentos como “cruzar os dedos” – topografia bem comum que, culturalmente, indica “sorte”. Este comportamento teve um total de sete emissões (quatro no TF e três na EXT). P9 e P5 tiveram duas e uma emissões respectivamente em ambos os esquemas. P6 teve apenas uma emissão no TF. O comportamento de “fazer bico” foi o de maior emissão. De um total de 10 frequências, oito ocorreram no TF e 2 na EXT. Nesta subcategoria, P8 teve quatro emissões no TF e duas na EXT. P5 teve três emissões no TF.

Por fim, o comportamento de menor frequência foi o de “fazer movimentos circulares com o dedo diante da tela do monitor”. Para análise desta topografia, considerou-se o comportamento por emissão e não por intervalos de tempo. Deste modo, o comportamento teve apenas uma emissão que durou quatro segundos. Esta topografia, apesar de emitida somente por P3 no tempo fixo é de extrema relevância para o estudo.

A Tabela 12 refere-se aos comportamentos não verbais dos participantes.

Tabela 12. Frequência e percentuais dos comportamentos não verbais dos participantes.

Comportamentos não verbais/ Participantes	Manip. Pessoal F e %	Manip. de Objetos F e %	Autoestimulação F e %	Mudanças de Postura F e %	Expressões Faciais F e %	Even. Fisiológicos F e %	Total
P1	7/ 0	111/ 5	4/ 0	8/ 0	1/ 0	0/ 0	131
P2	10/ 0	31/ 1	5/ 0	3 / 0	12 / 0	1/ 0	62
P3	7/ 0	339/ 15	5/ 0	1 / 0	0/ 0	0/ 0	352
P4	0 / 0	32/ 1	23/ 1	2 / 0	20/ 1	0/ 0	77
P5	3/ 0	536/ 23	1/ 0	3 / 0	1/ 0	0/ 0	544
P6	3/ 0	420/ 18	0/ 0	0 / 0	2/ 0	0/ 0	425
P7	7/ 0	16/ 0	4/ 0	0 / 0	19/ 0	0/ 0	46
P8	7/ 0	620/ 27	11/ 0	5 / 0	2/ 0	4/ 0	639
P9	8 / 0	9 / 0	2/ 0	2 / 0	0/ 0	2/ 0	23
P10	12/ 0	4 / 0	4/ 0	0 / 0	1/ 0	2/ 0	23
Totais	64	2118	59	24	58	9	2332

Com base nos dados da Tabela 12, nota-se que P8 e P5 tiveram as maiores frequências de comportamentos – 620 e 536, respectivamente. Logo, a categoria “manipulação de objetos” teve o maior número de emissões: 2118. Por outro lado, na categoria “eventos fisiológicos” encontra-se o menor valor total (9 emissões) e os menores valores individuais, pois P2 tiveram uma frequência comportamental igual a um.

Discussão

O presente estudo teve como objetivo investigar o comportamento supersticioso em estudantes universitários, ou seja, como indivíduos reagiriam se submetidos a um esquema de tempo fixo de vinte segundos seguidos de dois minutos de extinção (retirada dos “PARABÉNS”). Para essa finalidade, foi feita uma programação para apresentar a palavra ‘PARABÉNS’ em esquema de tempo fixo vinte segundos durante cinco minutos seguidos de dois minutos de extinção (TF 20seg + Extinção). Justifica-se a importância de estudos dessa natureza por se tratar da relação entre reforço acidental, comportamentos não verbais e comportamento verbal supersticioso, como se houvesse uma contingência entre a resposta e o evento subsequente.

O comportamento supersticioso chama a atenção para o efeito de uma regularidade evidenciada pelo ambiente. Tendo em vista que o comportamento supersticioso é caracterizado por um comportamento operante onde não há nenhuma relação entre a resposta emitida pelo sujeito e a consequência.

Os participantes do presente estudo formularam as mais variadas regras para definir como estavam procedendo para que os “PARABÉNS”, que funcionaram como reforço positivo, aparecessem na tela do computador. No estudo, 50 topografias comportamentais foram emitidas e nenhuma tinha alguma relação com a liberação do reforçador. Ou seja, poderia ser emitido qualquer comportamento, ou até mesmo nenhum, que o reforço seria apresentado do mesmo modo nos cinco primeiros minutos do experimento.

Como ocorreu nos estudos de Ono (1987), os participantes se comportaram como se houvesse alguma relação entre, por exemplo, “bater com o chinelo no teto

da cabine experimental” e a liberação do reforço. O princípio aqui é o mesmo. O que variou foi a topografia comportamental de cada participante, provavelmente, proveniente de sua história de reforçamento (aprendizagem).

Como exemplo, têm-se os comportamentos mais frequentes contidos na categoria “comportamentos não verbais” que são: qualquer manipulação feita no teclado, tela, mouse e borda do computador, passar a mão na face, passar a mão no cabelo, clicar o *mouse*, manipular o teclado, tocar a tela do computador, tocar a borda do monitor, morder os lábios, limpar os dentes, cerrar os punhos, estalar os dedos, coçar o rosto e bater a mão sobre a mesa, franzir as sobrancelhas, sorrir, fazer bico e franzir a testa.

É importante ressaltar que nem todos os comportamentos observados no estudo são considerados supersticiosos. “Clicar o mouse” pode ser uma topografia comportamental emitida pelo sujeito pelo fato de se estar diante de um computador e por se tratar de uma resposta aprendida. Do mesmo modo, “passar a mão no cabelo” também pode ter sido emitida sem nenhuma função do tipo supersticiosa. Esses comportamentos foram tabulados pela sua alta frequência no estudo.

Por outro lado, os comportamentos referentes à Tabela 11 podem sim ser considerados do tipo supersticioso pelo fato de “fazer bico” e “fazer movimentos circulares com o dedo diante do monitor” se tratar de uma topografia bem particular dos três sujeitos, não sendo comum este tipo de emissão. O comportamento de “cruzar os dedos” pode ser considerado como um supersticioso transmitido culturalmente – de modo que não há nenhuma relação entre cruzar os dedos e obter a consequência necessária.

Com o experimento “*Superstição*” no *Pombo* (Skinner, 1948) aves privadas de alimento tiveram acesso ao reforçador de tempo em tempo,

independentemente do que faziam. As aves desenvolveram comportamentos estereotipados. Por exemplo, uma ave que recebia o alimento enquanto girava em torno do próprio corpo, de duas a três vezes esta topografia foi emitida entre os reforçamentos.

Tanto no experimento desenvolvido por Skinner (1948) como no presente estudo, os sujeitos se comportaram como se houvesse uma relação causal entre as suas atividades e a apresentação do reforço. A partir de tais resultados, nota-se que o organismo pode ser afetado por eventos subsequentes ao responder, ou seja, pelo que vem depois, ainda que de modo temporal, tanto na aquisição como na manutenção. Assim, um evento subsequente funcionaria como reforçador, modificando probabilidades futuras da emissão do comportamento (Skinner, 1948).

No presente estudo, o experimento se deu através da apresentação de um “software” que era constituído por quatro caracteres de letras gregas. Optou-se por utilizar esses estímulos por uma série de razões: (1) são estímulos da mesma dimensão e categoria; (2) excluem a possibilidade de conhecimentos prévios a cerca dos estímulos presentes; e (3) o frequente uso destes estímulos em outros estudos experimentais envolvendo organismos humanos. O “software” contava com um relógio interno que disponibilizava a palavra “PARABÉNS” de vinte em vinte segundos por cinco minutos e não as emitia nos dois últimos minutos. No presente estudo, a palavra “PARABÉNS” foi utilizada por se tratar de reforço social.

As instruções do experimento eram fornecidas pelo software e apareciam na tela do computador. Essa medida foi tomada por ficar mais fácil para o participante observar a “mensagem” no local onde seria realizado o experimento. O modelo de fornecer instruções prévias é comum em estudos da análise do comportamento e sobre superstição, como é o caso do experimento de Mellon

(2009). Como é de praxe, a mensagem “fim” aparecia no final do experimento para que o participante soubesse que o experimento havia finalizado, porém dois dos participantes continuaram a responder depois da apresentação desta mensagem.

O programa contava também, com uma espécie de “contador” que media quantas vezes cada participante clicava em cada estímulo. Assim, ao final de cada sessão quando o participante saía da cabine experimental, a experimentadora pressionava F5 e registrava no verso da folha do participante quantos cliques haviam sido dados em cada estímulos.

Os participantes receberam cada um, uma ficha de lanche no valor de três reais. Ao contrário do que a ética em pesquisa busca evitar, eles não foram pagos para participar do experimento. É interessante observar que tanto nos estudo de Mellon (2009) quanto nos de Ono (1987) os participantes receberam reforçadores. Muitos dos participantes foram recrutados em horário de lanche, de seu intervalo, de seu descanso, deste modo, nada mais justo que tenham sido recompensados por sua participação e pelo tempo dispensado à coleta de dados. Como as fichas de lanche eram fornecidas somente aos que ficassem até o fim do experimento, todos os dez participantes permaneceram até o aparecimento da palavra “fim”. Alguns comportamentos interessantes ocorreram após o fim do experimento. Foi comum a permanência dos participantes na cabine experimental e perguntas do tipo “para que este experimento?”, “mede o que?”, “é um teste?”.

Uma participante do sexo feminino, ao ser informada que o estudo se tratava de comportamento humano (superstição) disse que aquele dia não era um bom dia para ela fazer certas atividades, pois havia lido seu horóscopo e este não era promissor quanto ao seu sucesso. Então ela afirmou que se algo desse errado, se ela tivesse saído mal no experimento era porque o dia não era um bom dia para ela.

Aqui, pode-se observar o que Skinner (1948) coloca a respeito da discriminação errônea das contingências.

Para uma melhor compreensão e estética do estudo, as topografias comportamentais foram divididas em oito categorias (“Manipular o computador”, “Manipulação pessoal”, “Manipulação de objetos”, “Autoestimulação”, “Mudanças de posturas”, “Expressões faciais”, “Eventos fisiológicos” e “Comportamentos vocais”) e quarenta e sete subcategorias. Essa forma de trabalho é extremamente vantajosa porque distribui as topografias em suas respectivas classes, permite ao pesquisador uma visão melhor a respeito dos dados e permite ao leitor uma compreensão dos dados.

Como demonstram os resultados, houve emissões de alguns comportamentos do tipo supersticiosos. Os comportamentos de “fazer movimentos circulares com o dedo diante do monitor” e “cruzar os dedos” deixam bem claros que P3, P5 e P9 se comportaram de modo supersticioso. De um modo geral, pode-se afirmar que os comportamentos de “clique” e “tocar em alguma tecla do computador” foram os mais mencionados pelos participantes quando indagados sobre o que estariam fazendo para que os “PARABÉNS” aparecessem na tela do computador.

A Figura 4 também demonstra as variadas frequências na categoria “manipular o computador”. Por alguma razão, mesmo havendo emissões por parte dos participantes, poucos relataram que estavam manipulando o computador ou não consideraram esta uma relação de causalidade. Porém, o fato é que as frequências dos comportamentos emitidos tem grande amplitude, pois variaram de 0 a 120 emissões.

No esquema referente ao tempo fixo, notou-se uma elevação no responder de quatro dos dez participantes (P3, P5, P8 e P9), se comparados com a

taxa inicial do primeiro minuto. Os demais participantes tiveram uma redução na taxa do responder se comparados à taxa inicial do primeiro minuto. Destes participantes, P2, P7, P9 e P10 tiveram taxa iguais a zero em algum momento do experimento.

No esquema referente à extinção, P1, P3, P5, P8 e P9 elevaram a taxa do responder se comparados com o primeiro minuto do experimento. P4, P7 e P9 demonstraram uma elevação na taxa do responder após um determinado período sem emitir os comportamentos referentes à categoria “manipular o computador”. Os demais participantes diminuíram o responder se comparados com o primeiro minuto do experimento. P2 e P10 chegaram ao final do experimento com uma frequência de resposta igual a zero. É interessante observar que os participantes P3, P5 e P8 tiveram uma elevação contínua durante todo o experimento, não discriminada a extinção ou talvez este esquema não tenha conseguido extinguir o comportamento em questão.

Em se tratando da manutenção deste tipo de comportamentos, nota-se que oito dos dez participantes continuaram a emitir algum tipo de comportamento supersticioso, inclusive quando o reforçador deixou de ser apresentado, cinco minutos após o início do experimento. De acordo com a análise do comportamento (Moreira & Medeiros, 2007; Skinner, 1974), o comportamento não precisa ser reforçado continuamente para que continue ocorrendo. Basta que seja reforçado de modo intermitente, por exemplo, em esquema de tempo fixo de 20 segundos. Skinner, (1974) e Honig, (1966/1975) acrescentam, ainda, que os comportamentos do tipo supersticiosos têm a capacidade de serem emitidos sem a necessidade de serem reforçados com grande frequência. Esses são comportamentos que ocorrem mesmo com poucos reforçadores.

Baseado nas gravações e nas folhas de registro obtidas durante o experimento observou-se que não houve correspondência entre o falar e o fazer. Dois participantes (P5 e P6) não emitiram nenhum comportamento verbal textual, mas observa-se altas taxas no responder referente à categoria “manipular o computador”. Logo, pode-se supor que não houve uma correspondência entre o comportamento verbal textual e gestual destes sujeitos.

Dentre as tabelas do presente trabalho, duas merecem destaque: “manipulação de objetos” (Tabela 3) e “comportamento verbais gestuais” (Tabela 11). A primeira é importante por demonstrar as mais altas frequências comportamentais dos sujeitos, onde todos emitiram algum tipo de comportamento em pelo menos um esquema. Assim, ela permite observar os vários tipos de comportamentos emitidos. Talvez, esta alta taxa no responder se deve ao fato de a tarefa ter sido feita no computador, haver uma alta disponibilidade de teclas no teclado do computador, ou até mesmo algum tipo de relação supersticiosa ter sido estabelecida.

A Tabela 11, apesar da frequência não tão alta quanto as outras, é também muito interessante. Nela é possível observar três topografias, das quais duas são transmitidas culturalmente, e possuem finalidades relacionadas à sorte ou comportamentos supersticioso. “Cruzar os dedos” é um comportamento supersticioso transmitido culturalmente com uma finalidade de dar “sorte”, de dar certo o que o sujeito faz. Aqui se pode observar o que Starr e Staddon (1982) e Skinner (1948) falam a respeito das relações de causalidade. Os participantes (P5, P6 e P9) podem ter agido como se houvesse uma relação entre cruzar os dedos e ser reforçado positivamente pelo aparecimento dos “PARABÉNS”, tanto que este comportamento teve uma ocorrência de sete emissões. “Fazer movimentos circulares

com o dedo diante do monitor” pode ser considerado outro comportamento do tipo supersticioso e transmitido culturalmente. A topografia deste comportamento é idêntica à feita por um mágico momento antes do produto de sua mágica aparecer. Deste modo, a análise feita a respeito desta topografia é a mesma da anterior. O participante (P3) pode ter emitido este comportamento com a função de ter, ou de verificar se havia alguma relação entre o comportamento e o aparecimento dos “PARABÉNS”.

Em relação à Tabela 12, cujos dados referem-se aos comportamentos não verbais, estão contidos os dados dos participantes em todas as categorias do estudo, exceto “manipular o computador” e “comportamentos verbais vocais”. Estas categorias não foram consideradas pelo fato de a primeira estar contida na categoria “manipulação de objetos”; e a segunda por se tratar de um comportamento verbal vocal.

O estudo piloto realizado, anteriormente à aplicação deste experimento, chamou atenção, não pela frequência, mas pela topografia. Um dos participantes, em um dado momento do experimento emitiu o seguinte comportamento três vezes sequencialmente. Com as duas mãos sobre os dois joelhos ele as ia elevando vagarosamente, fazendo um movimento semicircular até colocá-las na nuca. Esse trajeto todo demorava em torno dos vinte segundos. Provavelmente, o participante, em um dado momento, discriminou que se comportando desta forma os “PARABÉNS” apareceriam. Talvez este comportamento possa ser comparado ao ocorrido no estudo de Ono (1987), onde o participante subiu na cadeira e começou a bater no teto da cabine experimental com o chinelo.

Assim, pode-se confirmar a posição de Skinner (2007) que defende a ideia de que as pessoas podem não ser capazes de descrever como se deu uma

contingência. Conseqüentemente, regras mal formuladas, ou que não possuem nenhuma relação de causalidade podem ser formulados e discriminados como produtoras de uma determinada consequência.

De acordo com Schick (1971), o comportamento supersticioso é altamente resistente à extinção. Porém, acrescenta que se o organismo tiver que se comportar em demasia para ser reforçado o comportamento pode deixar de ocorrer. Talvez esse dado, a discrepância entre a taxa de emissão de comportamentos e a liberação do reforço, pudesse ter sido observada se não fosse o pequeno tempo do experimento referente ao processo de extinção. Em estudos posteriores, sugere-se que seja ampliado o período deste esquema para uma melhor compreensão dos dados. Talvez, um experimento de controles de esquemas múltiplos, misto, seria bem interessante e possibilitaria à comunidade verbal uma visão mais bem elaborada e mais rica a respeito do comportamento supersticioso.

Em síntese, pode-se afirmar que o experimento conseguiu manipular as variáveis responsáveis pela emissão, e até, manutenção de comportamentos do tipo supersticiosos. Relações de contigüidade e regras errôneas foram estabelecidas ao longo do experimento. Pode-se afirmar, também, que as variáveis manipuladas no experimento podem ter produzido uma maior emissão de comportamentos verbais gestuais do que textuais. Deste modo, confirma-se a literatura que trata o comportamento supersticioso como sendo produto de um reforçamento acidental.

Reafirma-se a necessidade de estudos mais aprofundados desta natureza, sejam com esquemas múltiplos ou simples. A literatura é escassa e o tema é muito interessante, sendo estes mais motivos para se investir nesse tipo de pesquisas.

Referências

- Baum, W. M. (2006). *Compreender o Behaviorismo: comportamento, cultura e evolução*. Tradução organizada por: Silva, M. T. A. et al 2ª edição. Porto Alegre: Artmed.
- Benvenuti, M. F. (2006). Comportamento “Supersticioso”: possíveis extensões para o comportamento humano. Em: Gulhardi, H. J. et al (Org.), *Sobre Comportamento e Cognição: expondo a variabilidade*, (Vol. 8, pp. 26 – 31). Santo André: ESETEC.
- Benvenuti, M. F. L. & Neto, M. B. D. ((2010). Comportamento Operante: seleção, contiguidade e contingência. Em: Tourinho, E. Z. & Luna, S. V. (Org.), *Análise do Comportamento*, (pp. 15-36). São Paulo: Roca.
- Borges, F. S. & Todorov, J. C. & Simonassi, L. E. (2002). Comportamento Humano em Esquemas Concorrentes: escolha como uma questão de procedimento. *Revista Brasileira de Terapia Cognitiva e Comportamental*, 8 (1), 13 – 23.
- Catania, A. C. (1999/2006). *Aprendizagem: comportamento, linguagem e cognição*. 4ª Ed. Porto Alegre: Artmed.
- Cerutti, D. T. (1989). Discrimination theory of rule-governed behavior. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 70, 681 – 684.
- Cirino, S. D. & Júnior, E. J. S (2004). Esquemas de reforçamento. Em: Costa, C. E. & Luzia, J. C. & Sant’anna, H. H. N. (Org.). *Primeiros Passos em Análise do Comportamento e Cognição*, (Vol 2, pp. 31 – 42). Santo André: ESETEC.
- De Rose (1999). O que é um skinneriano? Uma reflexão sobre mestres, discípulos e influência intelectual. *Revista brasileira de terapia comportamental cognitiva*, 1, 67 – 74.
- Durant, W. (n. d.) *História da Civilização*. São Paulo: Nacional.
- Dundes, A. (1996). *Morfologia e Estrutura no Conto Folclórico*. São Paulo: Perspectiva.
- Falk, J. L. (1971). The nature and determinants of adjunctive behavior. *Physiology and Behavior*, 6, 577 – 588.
- Gimenes, L. S. & Brandão, A. M. & Benvenuti, M. F. (2005). Comportamento Adjuntivo: da Pesquisa à Aplicação. Em: Abreu-Rodrigues, J. & Ribeiro, M. R. (Org). *Análise do Comportamento*. Porto Alegre, Artmed.
- Gomide, P. I. C. & Dobrianskyj, N. (1993) *Análise Experimental do*

Comportamento. Curitiba: Ed. Da UFPR.

- Herrnstein, R. J. (1975). Superstición: un corolario de los principios del comportamiento operante. In: Honig, W. K. (Ed.). *Conducta Operante: investigación y aplicaciones*. (pp. 50-71). México: Trillas. (Trabalho original publicado em 1966).
- Jonas, A. L. (2004). Regras e Auto-regras no Contexto Terapêutico. *Integração*, 37, 187 – 190.
- Mellon, R. C. (2009). Superstitious Perception: response-independent reinforcement and punishment as determinants of recurring eccentric interpretations. *Behavior Research and Therapy*, 47, 868 – 875.
- Moreira, M. B. & Medeiros (2007). *Princípios Básicos de Análise do Comportamento*. Porto Alegre: Artmed.
- Ono, K. (1987). Superstitious Behavior in Humans. *Journal of the Analysis of Behavior*: 47, 261 – 271.
- Porter, J. H. & Brown, R. T. & Goldsmith, P. A. (1982). Adjunctive behavior in children of fixed interval food reinforcement schedules. *Physiology and Behavior*, 28, 609 – 612.
- Simonassi, L.E. (1999). Cognição : Contato com Contingências e Regras. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*: 11, 83 – 93.
- Simonassi, L. E. & Pedroso, R. (2009). Para você não ter medo de números: o uso do modelo matemático da lei da igualação. *Psicologia IESB*, 1, 34 -45.
- Schick, K. (1971). Operants. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*: 15, 413 – 423.
- Starr, B. C. & Staddon, J. E. R. (1982). Sensory superstition on Multiple Interval Schedules. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*: 37, 267 – 280.
- Skinner, B. F. (2007) *Ciência e Comportamento Humano*. Tradução organizada por J. C. Todorov & R. Azzi. 11ª Edição. São Paulo: Martins Fontes. (Trabalho original publicado em 1953).
- Skinner, B. F. (1948). “Superstition” in the pigeon. *Journal of Experimental Psychology*, 38, 168-172.
- Weisberg, P. & Kennedy, D. B. (1969) Maintenance of children’s behavior by accidental schedules of reinforcement. *Journal of the Experimental Child Psychology*, 8, 222-233.
- Zettle, D. R. (1990). Comportamento Governado Por regras: uma resposta do behaviorismo radical as desafio cognitivo. Trad. Hélio José Guilhardi &

Patrícia Piason Queiroz. *The Psychological Record*, 90, 41 – 49.

Anexo 1 – Folha de resposta utilizada pelos participantes

O que você está fazendo para que os “PARABÉNS” apareçam na tela do computador?

Anexo 2 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecimento**PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA****COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA****TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIMENTO**

Você está participando de um experimento sobre comportamento humano para a coleta de dados de um trabalho de mestrado. Após ter tido acesso às informações e concordado em participar do estudo, por favor, assine no final do documento. Ao assinar, uma via é sua e outra é do participante. Para algum esclarecimento sobre ética e funcionamento do processo de pesquisas, favor procurar o Comitê de Ética da PUC-GO sediado na Área 4 da Instituição ou no telefone 3227-1512.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

Título do Projeto: A Manipulação do Comportamento Supersticioso em Humanos

Pesquisador Responsável: Livia Amorim Cardoso

Telefone para contato: 32253455 // 81730784

Esta pesquisa busca estudar processos relacionados ao comportamento humano. Você entrará na cabine experimental e encontrará um computador à sua frente, uma câmera filmadora e uma folha de papel. Inicie o experimento quando compreender bem as informações e assinar o termo de consentimento.

O estudo terá duração de 7 minutos, chame a experimentadora quando terminar. Você poderá desistir do experimento a qualquer momento, sem possíveis penalizações. Sua identidade será mantida sobre absoluto sigilo. Você poderá abandonar o experimento quando quiser. Caso você desista, seus resultados não serão considerados e seus registros experimentais incinerados.

À medida que você for realizando o experimento, a palavra “PARABÉNS”, poderá aparecer na tela do computador. Ao seu lado, encontra-se uma folha. Escreva nela os seus comportamentos realizados para aparecer os “PARABÉNS”. Na cabine também se encontra uma câmera filmadora, não toque nela. Ela serve para auxiliar na coleta dos dados.

Ao participar desta pesquisa, você auxiliará a pesquisadora a coletar dados para sua pesquisa e receberá uma ficha de lanche no valor de três reais que poderá ser trocada na lanchonete “Petiskão” da área quatro. Além disso, terá a oportunidade de conhecer como funciona uma das etapas da realização da pesquisa (a coleta de dados) e de certeza de ter contribuído para o desenvolvimento do conhecimento sobre o comportamento humano. De forma direta, você receberá uma declaração da pesquisadora e da orientadora constado que você participou da pesquisa.

Porém, a pesquisa conta com alguns riscos como a possibilidade de haver algum problema elétrico ou qualquer outro que o prejudicar. Você também poderá irritar-se com o experimento ou ficar constrangido com alguma etapa da coleta de dados. A experimentadora é psicóloga e agirá de modo devido caso aconteça algum problema.

A presente pesquisa será realizada no ambiente natural dos sujeitos, isto é, em um dos núcleos de pesquisa da própria universidade. A pesquisadora e a orientadora é que vão responder pela assistência integral e indenização às complicações e danos decorrentes desta pesquisa diante dos organismos pertinentes. A pesquisadora e a orientadora, que são psicólogas, poderão oferecer assistências psicoterapêuticas – caso haja necessidades decorrentes dos riscos encontrados na pesquisa.

• Nome do pesquisador: Lívia Amorim Cardoso

• Assinatura do pesquisador: _____

• Data: ___ / ___ / ___

