



**Faculdade de Ciência e Educação – Faces
Curso de Psicologia**

A Influência do Comportamento Observado na Sensibilidade Comportamental

Eduarda Barbirato Sette Gutierrez

Brasília
Dezembro de 2015



**Faculdade de Ciência e Educação – Faces
Curso de Psicologia**

A Influência do Comportamento Observado na Sensibilidade Comportamental

Eduarda Barbirato Sette Gutierrez

Monografia apresentada à Faculdade de Psicologia do Centro Universitário de Brasília – UniCeub como requisito parcial à conclusão do curso de Psicologia.

Professor-orientador: Carlos Augusto de Medeiros

Brasília
Dezembro de 2015

Esta monografia foi aprovada pela comissão examinadora composta por:

Prof. Dr. Carlos Augusto de Medeiros
Orientador

Profa. Dra. Michela Ribeiro
Examinadora

Prof. Rodrigo Baquero
Examinador

Agradecimentos

Agradeço primeiramente a minha família, que é a minha base, e que me proporcionou tudo o que foi necessário para a minha formação como pessoa e profissional. Ressalto o agradecimento aos meus pais, que estiveram me acompanhando e me dando forças nos momentos que me questioneei e que não mediram esforços para me ajudar em qualquer aspecto durante o decorrer do curso. Sem vocês isso não seria possível.

Ao meu orientador, Carlos Augusto de Medeiros, que foi o responsável pelo meu envolvimento com a Análise do Comportamento. Obrigada pelas orientações, questionamentos e influências positivas.

Aos meus amigos que eu conheci ao longo dos semestres, que vivenciaram o dia a dia do curso e que compartilharam os trabalhos, as provas, as alegrias e as angústias. Em especial, agradeço às minhas amigas que estiveram presentes em cada dia dessa graduação. Obrigada por tornarem a rotina mais leve.

Às minhas amigas de longa data, que compreenderam a minha ausência e sempre me apoiaram de uma forma amorosa. Obrigada por serem minhas amigas.

Agradeço à banca examinadora, os participantes voluntários e a Instituição UniCeub.

Por fim, agradeço à Deus por todas as graças e bênçãos durante esse cinco anos.

De maneira geral, agradeço às pessoas que foram fundamentais para a conclusão do meu curso e para a minha formação como Psicóloga e que de alguma forma torceram por mim.

Hoje me sinto realizada. Obrigada.

Sumário

Agradecimentos	iv
Resumo	vi
Introdução	1
1. Comportamento Governado por Regras	4
2. Aprendizagem por Modelos	6
3. Sensibilidade Comportamental	8
Artigos Correlatos	9
4. Objetivo	17
5. Metodologia	18
6. Resultado	23
7. Discussão	30
8. Considerações Finais	35
Referências Bibliográficas	37
Anexos	39

Resumo

A presente pesquisa teve por objetivo medir a sensibilidade comportamental em situações de observação de um modelo. A tarefa experimental consistiu em uma discriminação simples entre figuras de humanos, objetos e animais. Os participantes foram apresentados a um programa no computador no qual jogaram contra a máquina, sendo o computador um participante modelo. A mesma regra foi apresentada no início das três condições, indicando qual imagem deveria ser apontada para o recebimento de pontos e ao final, esses pontos poderiam ser trocados por objetos na loja experimental. No grupo 1, o sujeito estava sem a presença do participante modelo. No grupo 2, o participante modelo seguiu a regra inicial até o final. E no grupo 3, o computador abandonou a regra gradativamente na mudança de fase. Todos os 15 participantes passaram por 3 fases, que sofreram mudança de contingências, sendo a primeira fase reforçada em CRF quando apontado para objeto e não havendo reforço para o apontar para as outras duas imagens, durando 10 tentativas. Seguindo para a fase 2, na qual o comportamento de apontar para objeto foi reforçado em FR4, animal em FR2 e humano em CRF, durando 40 tentativas. E na fase 3, que o apontar para objeto não produziu mais reforço, sendo o comportamento de apontar para as figuras de animal e humano reforçados em FR2 e CRF, respectivamente, durando 40 tentativas. Ao final das 90 tentativas foi comparada a sensibilidade comportamental nas 3 condições, verificando que o grupo com a presença do participante modelo foi o mais sensível.

Palavras-chaves: regras, modelação, sensibilidade comportamental

A proposta dessa pesquisa surgiu a partir do interesse de se estudar sobre a aprendizagem por meio de modelos. Assim como, realizar comparações com o comportamento governado por regras e suas possíveis variações frente às mudanças nas contingências.

As pessoas aprendem desde cedo a seguir regras e seus comportamentos são reforçadas por isso, generalizando para vários contextos e aumentando a probabilidade de manterem esses comportamento (Baum, 1994/1999). Bem como, o seguir regras pode facilitar o comportamento dos ouvintes, uma vez que não é necessário ter contato direto com as consequências naturais para a aprendizagem de um comportamento (Catania, 1999/1999).

Assim como o comportamento de seguir regras é reforçado no histórico de aprendizagem, isso também ocorre com o comportamento de imitar modelos (Chance, 2009). Chance (2009) discute que a aprendizagem por observação pode fazer com que um comportamento seja aprendido por meio da observação das consequências do comportamento do modelo. Catania (1999/1999) ressalta a importância da observação do comportamento, uma vez que, muitas práticas e comportamentos têm sua probabilidade afetada entre gerações por meio da aprendizagem por observação.

Diante disso, o objetivo da pesquisa foi verificar a influência da observação do comportamento de um modelo uma vez que o participante foi apresentado inicialmente à uma regra. Caso o comportamento governado por regras permaneça mesmo com a mudança das contingências, esse será considerado insensível (Nico, 1999). Sendo o comportamento inicialmente estabelecido por uma regra, alterado seguindo as mudanças nas contingências, pode-se dizer que ele é considerado sensível às mudanças das contingências (Nico, 1999).

Sendo assim, esse experimento propôs-se a investigar as influências de algumas das variáveis sobre sensibilidade comportamental, com o intuito de contribuir para os conhecimentos da Análise do Comportamento até então descobertos. Não existe na literatura

consultada pesquisas que comparem o efeito de instruções com o efeito de observações de modelos. Sendo assim, a presente monografia se destina a investigar tal questão sobre o comportamento governado por regras. Um dos fatores proposto por esse estudo é o comportamento observado e sua influência para a sensibilidade comportamental. Sendo um problema de pesquisa relevante, uma vez que regras e observações do comportamento estão inseridos no contexto cotidiano.

A pesquisa contou com a participação de 15 estudantes universitários voluntários divididos em 3 grupos. Os sujeitos participantes da pesquisa foram expostos a condições diferentes em seus grupos: sem a presença do modelo – computador; o modelo seguindo a regra até o final mesmo diante da discrepância das contingências; e o modelo abandonando a regra e seguindo a mudança das contingências.

A partir disso foi verificada a sensibilidade comportamental dos participantes analisando se a observação de um comportamento pode fazer com que uma regra incongruente deixe de ser seguida em uma situação computadorizada. A tarefa realizada em um computador, consistiu em uma atividade de escolha entre imagens de animais, humanos e objetos. O participante interagiu com o computador, alternando jogadas e vendo as escolhas e os pontos recebidos pelo computador.

A monografia foi dividida da seguinte forma: O capítulo 1 abordou os conceitos de comportamento governado por regras e comportamento governado por contingências, diferenciando-os conceitualmente. O capítulo 2 tratou da aprendizagem por modelos, apresentando os conceitos propostos por Skinner, Bandura e Miller-Dollard. No capítulo seguinte, o capítulo 3, foram abordados os conceitos relacionados à sensibilidade comportamental, bem como apresentados os artigos correlatos envolvendo o tema. No capítulo 4 são apresentados os objetivos detalhados. Já no capítulo 5, foi apresentada a metodologia de pesquisa, explicitando participantes, local, materiais e procedimentos. Os

resultados encontrados foram apresentados no capítulo 6 e discutidos no capítulo 7, relacionando-os com outros experimentos correlatos ao tema. Por fim, o capítulo 8, apresenta as considerações finais, dificuldades encontradas e novas propostas de pesquisa.

Comportamento Governado por Regras

Quando um estímulo discriminativo verbal descreve uma contingência, esse estímulo é denominado regra (Skinner, 1974/2006). Então, o comportamento controlado pela descrição das contingências será denominado de governado por regras (Catania, 1999). Segundo Catania (1999/1999), isso quer dizer que o comportamento ocorre na presença da regra que serve de estímulo discriminativo verbal aumentando a probabilidade de que o comportamento ocorra. Um comportamento será considerado controlado por regra, quando ele ocorre na presença de um estímulo antes especificado, sendo controlado pela descrição das contingências ao invés do contato direto com as suas consequências imediatas (Albuquerque, de Souza, Matos & Paracampo, 2003).

Um comportamento também pode ser controlado por suas consequências, nesse caso, pode-se dizer que esse comportamento é controlado por contingências (Baum, 1994/1999). Segundo Moreira e Medeiros (2007), o processo de aprendizagem de um comportamento devido a um reforçamento diferencial de comportamentos que se aproximam do desejado será chamado de modelagem. O comportamento modelado pelas suas contingências será mantido pelas consequências imediatas, diferentemente do comportamento governado por regras, que também é mantido pelas suas contingências, mas envolvem também um estímulo discriminativo verbal (Baum, 1994/1999).

Sendo a regra um estímulo discriminativo verbal, ela irá depender de um comportamento verbal e para que esta exerça controle sobre o comportamento é necessário o comportamento de um falante que irá emitir o comportamento verbal e de um ouvinte, que irá prover consequências para o comportamento do falante (Medeiros, 2002). Quando o falante exercer ao mesmo tempo o papel de ouvinte, se dará a situação de uma autorregra (Baum, 1994/1999).

Segundo Catania (1999/1999), o comportamento de seguir instruções vêm sendo reforçado socialmente, uma vez que suas consequências podem estar relacionadas ao comportamento de seguir regras mais do que suas próprias contingências naturais. Dessa forma, o seguir regras pode fazer com que o comportamento seja controlado pelas contingências descritas sem mesmo o contato direto com essas mesmas contingências (Catania, 1999/1999).

Considerando que o comportamento tenha contato com as contingências e seja modificado pelas consequências imediatas mas que inicialmente tenha sido governado por regras, poderá ser dito que ele está governado pela interação entre regra e contingência (Albuquerque & cols., 2003).

Aprendizagem por Modelos

Segundo Skinner (1953/1981, p. 285), “o comportamento social pode ser definido como o comportamento de duas ou mais pessoas em relação a uma outra ou em conjunto em relação ao ambiente comum”, sendo esse ambiente um ambiente denominado de ambiente social. Devido a essa interação no ambiente social, comportar-se semelhante aos outros apresenta uma maior probabilidade de reforço, sendo possível que as contingências sejam as mesmas do comportamento imitado (Skinner, 1953/1981).

A aprendizagem por modelos, conhecida também como comportamento vicário, pode ser definida como a mudança de comportamento devido à ação de observar um modelo (Chance, 2009). Segundo Chance (2009), esse comportamento pode envolver a observação de reforço ou punição do comportamento de um modelo, afetando o comportamento do próprio observador.

Uma forma apontada por Bandura (1986) para que o comportamento de outra pessoa altere o comportamento do indivíduo, diz respeito à Teoria de Aprendizagem Social. Bandura (1986) discute que novos comportamentos podem ser aprendidos ou modificados no meio social, por meio da observação. Um indivíduo pode passar a emitir novos comportamentos a partir da observação de um modelo, sendo essa aprendizagem por meio de uma observação denominada de modelação (Bandura, 1986).

A observação de comportamentos pode gerar novos repertórios a partir da imitação social sem a necessidade de modelagem com aproximações sucessivas, o sujeito aprende pelas consequências também observadas, sendo a observação de um modelo um fator importante para a aprendizagem (Bandura, Ross & Ross, citado por Costa, 2008).

Um outra teoria sobre a observação do comportamento é a de Neal Miller e John Dollard (1941), conhecida como Miller-Dollard (Chance, 2009). Miller e Dollard consideram que a aprendizagem observacional é uma forma de comportamento operante, que irá

dependem de um histórico de reforço dos comportamentos de observação e imitação (Miller e Dollard, 1941, citado por Chance, 2009).

De acordo com Galizio (1979) o seguimento de uma regra pode ser abandonado uma vez que se tenha contato com as consequências discrepantes da regra. Com a presença de um modelo, a observação do comportamento do mesmo pode ser uma forma indireta de se ter contato com as contingências, caso o modelo deixe de seguir a regra e o observador tenha acesso às consequências geradas (Chance, 2009).

Alguns comportamentos fortalecidos por observação podem ser apenas imitativos e não aprendidos de fato pelas suas consequências (Catania 1999/1999). Segundo Catania (1999/1999), a diferença da imitação para a aprendizagem por observação estará no aspecto de que a imitação seria apenas a repetição topográfica do comportamento observado, não implicando na aprendizagem das contingências. Concordando com Catania (1999/1999), Chance (2009) afirma que a imitação de um modelo não irá necessariamente implicar na aprendizagem de um comportamento. Segundo Chance (2009) para se considerar que ocorreu uma aprendizagem por observação, é necessário que ocorra uma mudança de comportamento devido à observação de um modelo, imitando ou não o comportamento observado.

Sensibilidade Comportamental

O comportamento afeta o ambiente e é afetado pelas consequências que produz no ambiente, determinando de alguma forma a possibilidade de ele ocorrer ou não no futuro (Moreira & Medeiros, 2007). Uma vez que o comportamento governado por regras depende de um comportamento verbal antecedente e não diretamente das suas consequências, esse tende a ser insensível às mudanças nas contingências (Albuquerque & Paracampo, 2010). Ou seja, o comportamento muitas vezes permanece sob o controle de uma regra mesmo após a mudança da contingência (Paracampo & Albuquerque, 2005).

Segundo Skinner (1969/1984), um comportamento controlado por regras não necessariamente irá mudar com a mudança das contingências, uma vez que as regras permaneçam as mesmas. Já o comportamento controlado por contingências tende a acompanhar as mudanças das mesmas (Skinner, 1969/1984). Quando o comportamento muda seguindo as mudanças da contingência de reforço, denomina-se sensibilidade comportamental, sendo esse comportamento denominado de comportamento sensível (Catania, Matthews & Shimoff, 1982, citado por Álvares, 2006). Se o comportamento permanece o mesmo após a mudança de contingência, considera-se que ele é insensível às suas consequências (Álvares, 2006).

Galizio (1979) menciona que o comportamento de seguir regras será insensível caso impeça o contato com a mudança de contingência, por isso o comportamento governado por regras tenderia a permanecer, mesmo diante das mudanças de contingência. Quando a regra é discrepante das contingências, ou seja, as contingências descritas são diferentes das contingências em vigor, o comportamento tende a mudar seguindo as consequências (Galizio, 1979).

Alguns fatores vêm sendo estudados uma vez que o comportamento de seguir regras pode permanecer mesmo quando o comportamento entra em contato com as mudanças nas

contingências (Paracampo & Albuquerque, 2005). Segundo Paracampo e Albuquerque (2005) o papel das consequências programadas, o tempo de exposição à discrepância da regra, a monitorização do seguimento de regras, a história de variação comportamental e de exposição as contingências são alguns exemplos desses fatores que vem sendo analisados e relacionados a experimentos que envolvem a investigação da sensibilidade comportamental.

Artigos Correlatos

O comportamento governado por regras e o comportamento governado por contingências apresentam características similares, porém tratam-se de operantes distintos (Skinner, 1969/1984). Com isso, vários são os fatores que podem estar relacionados ao seguimento de regras, como alguns autores vêm estudando experimentalmente (Albuquerque & Cols., 2003; Paracampo & Albuquerque, 2004; Paracampo & Albuquerque, 2005; Oliveira & Albuquerque, 2007).

Silva (2013) avaliou a sensibilidade comportamental em situações de discriminação simples simultâneas, utilizando reforçamento positivo. O experimento contou com a participação de 28 estudantes universitários divididos em quatro grupos: regra, autorregra, modelagem e autorregra com modelagem.

A tarefa do experimento de Silva (2013) consistia na discriminação de figuras de animais, objetos e humanos. Foram divididos, igualmente, 28 participantes em quatro grupos denominados regra, autorregra, autorregra com modelagem e modelagem. O grupo regra (GR), passou por três fases, sendo na fase 1 o comportamento de apontar para a figura de humano reforçado em CRF, na fase 2 reforçada em VR3 para humanos e na fase 3 – DRO - reforçada em CRF apontando para as imagens de animais e objetos. O grupo autorregra (GAR) também passou por essas mesmas três fases, sendo sua diferença para o GR, a apresentação da regra. No grupo regra, uma regra era emitida instruindo os participantes que

estes deveriam apontar para a figura de humanos para ganhar pontos. No grupo autorregra, a situação experimental era descrita e o participante era perguntado acerca de qual figura deveria apontar para obter pontos. Quando o participante emitia a autorregra de que deveria apontar para humanos, era iniciada a Fase 1.

Os outros dois grupos, modelagem e autorregra com modelagem, passaram por quatro fases cada, tendo mais uma fase inicial denominada fase 0. A fase 0 no grupo modelagem (GM), consistiu na apresentação da instrução básica, seguida pela modelagem do comportamento de apontar para humanos que era seguido de um ponto em CRF, onde o participante não ganhava pontos ao apontar para objetos e animais. A Fase 0 era encerrada quando o participante emitia 5 respostas corretas e consecutivas. Já o grupo autorregra passou pela Fase 0, mas ao seu final, era questionado acerca do que ele deveria fazer para obter pontos, estabelecendo uma autorregra. O procedimento buscou avaliar a sensibilidade comportamental diante das mudanças nas contingências quando expostos a diferentes formas de aprendizagem.

No grupo regra, o participante foi orientado pela pesquisadora a apontar para as figuras humanas para ganhar pontos, sendo o objetivo alcançar o maior número de pontos possível. Já no grupo autorregra, foi utilizado modelagem verbal até o participante emitir a regra de qual imagem deveria apontar, sendo reforçado ao apontar para a imagem correta, no caso, o comportamento de apontar para humanos que quando ocorria era reforçado socialmente com a fala “muito bem”. No grupo autorregra com modelagem, o comportamento do participante antes era modelado sendo reforçado ao apontar para a imagem correta até emitir o comportamento consecutivo cinco vezes. Após a fase de modelagem, era questionado o que ele deveria fazer para conseguir pontos e sendo reforçado sequencialmente até a regra ser emitida pelo participante. Por fim, o grupo modelagem foi

reforçado diferencialmente de acordo com a emissão do comportamento de apontar para a imagem correta.

Ao final do experimento, Silva (2013) analisou o desempenho dos participantes na Fase 3 medindo a quantidade de tentativas necessárias para o seguimento da mudança da contingência. Os dados apontaram que o grupo regra apresentou menor sensibilidade comportamental frente ao reforço positivo, seguido pelo grupo autorregra que apresentou maior sensibilidade do que o grupo regra mas não foi tão sensível quanto os grupos modelagem e autorregra com modelagem, que apresentaram maior sensibilidade comportamental.

Investigando as variáveis que podem interferir no comportamento de seguir regras, Oliveira e Albuquerque (2007) realizaram um experimento de escolha segundo o modelo. Para isso, participaram 16 estudantes universitários que tinham que apontar para um arranjo de peças de madeira que variavam em cor, forma e espessura. A tarefa consistia em apontar para um dos três estímulos de comparação seguindo uma das propriedades igual ao modelo de acordo com a orientação de cada fase.

Em seu experimento, Oliveira e Albuquerque (2007), dividiram os 16 participantes em quatro grupos com quatro participantes cada, cada grupo passou por três fases. A fase 1 consistia na apresentação da instrução mínima. A fase 2 consistia na apresentação das peças de madeira sem a apresentação de instruções, modelando as respostas corretas. A fase 3 consistia na apresentação de instruções discrepantes das contingências de reforço programadas. O esquema de reforço variou para os quatro grupos nas fases 2 e 3, sendo o grupo 1 reforçado em CRF nas fases 2 e 3; o grupo 2 sendo reforçado em CRF na fase 2 e FR3 na fase 3; o grupo 3 reforçado em FR3 nas fases 2 e 3; e o grupo 4 reforçado em FR3 e CRF respectivamente.

A instrução mínima era apresentada na fase 1 de cada grupo, informando apenas que o participante deveria apontar em sequências para os estímulos de comparação. Já a instrução discrepante, apresentada na fase 3, indicava que o participante deveria apontar na sequência forma – cor – espessura para ganhar pontos.

No grupo 1, inicialmente nenhuma resposta foi reforçada, passando para a fase 2 na qual as sequências cor – espessura – forma ou espessura – cor – forma seriam reforçadas em CRF dependendo de qual sequência tivesse sido emitida com maior frequência na fase 1. A sequência correta reforçada na fase 2 dependia do desempenho do participante na fase 1, sendo reforçada a sequência contrária a prevalência de emissão. A emissão da sequência determinada era reforçada até o participante obter 30 pontos, sendo colocada em extinção por 80 tentativas e voltando a ser reforçada em CRF até a obtenção de 120 pontos, seguindo para fase 3, iniciada com a apresentação da regra discrepante, na qual qualquer sequência era reforçada, exceto a sequência FCE, especificada pela regra discrepante. O critério para o fim do experimento foi a emissão de 240 tentativas ou a obtenção de 80 pontos. No grupo 2, a diferença ocorreu na fase 3, na qual as sequências corretas eram reforçadas em esquema de FR3. O grupo 3 diferiu nas fases 2 e 3, nas quais o esquema de reforçamento foi outro. Na fase 2 do grupo 3, a sequência correta era reforçada em CRF, após a emissão de 10 respostas corretas, a sequência começava a ser reforçada em FR2, até atingir 10 pontos e então passava a ser reforçada em FR3, até obter 20 pontos e iniciava a extinção com o critério de 80 tentativas. Após a extinção, a sequência novamente era reforçada em FR3 até a obtenção de 120 pontos. Na fase 3 do grupo 3, as sequências determinadas eram reforçadas em FR3 até o final. O grupo 4 diferia do grupo 3 na fase 3, sendo as sequências reforçadas em CRF.

Como resultado do experimento, Oliveira e Albuquerque (2007) observaram que o seguimento da regra discrepante deixou de ocorrer quando deixavam de ganhar pontos, ou seja, quando entraram em contato com as contingências contrárias à regra. Seis participantes

dos grupos 2 e 3, que estavam em esquema de reforço intermitente, continuaram seguindo a regra discrepante. Já no grupo 1 e 4, que estavam em esquema de reforço contínuo, seis participantes deixaram de seguir a regra discrepante. Essa mudança de comportamento pode ser explicada não somente pelas consequências, mas também pela história experimental de cada participante, uma vez que o comportamento foi substituído pela emissão de uma sequência reforçada na fase anterior. A história construída na Fase 2 e o esquema de reforçamento da Fase 3 podem ter interferido no comportamento de seguir a regra (Oliveira & Albuquerque, 2007).

Considerando os efeitos de diferentes tipos de consequências sobre o seguimento de regras e a apresentação de regras discrepantes, Paracampo e Albuquerque (2004) realizaram também um experimento de escolha segundo o modelo. A tarefa consistia em tocar um estímulo de comparação na presença de um estímulo contextual. O experimento era composto por três condições diferentes. Na Condição 1, nenhuma resposta de escolha era reforçada. Na Condição 2, inicialmente o seguimento da regra evitava perda de reforçadores, alterando para a perda de reforçadores com o seguimento da regra na mudança de fase. Na condição 3, o seguimento da regra não produzia reforço e o não seguimento da regra era reforçado.

Foi encontrado como resultado que na condição onde nenhuma resposta era reforçada, todos os quatro participantes seguiram a regra. Já na Condição 2, os participantes seguiram a regra na Fase 1 mas passaram a se comportar de acordo com as contingências programadas da Fase 2. Na última condição, metade dos participantes deixou de seguir a regra e a outra metade permaneceu seguindo até o final.

Com base nos resultados da Condição 3, Paracampo e Albuquerque (2004) levantam hipóteses para explicar o motivo da variação entre os participantes que deixaram de seguir a regra e os que permaneceram seguindo mesmo com a mudança das contingências. Segundo eles, algumas possibilidades podem ser consideradas, como efeitos de história de reforço,

diferenças de repertórios verbais ou a falta de contato de alguns participantes com as consequências programadas para o não seguimento de regra (Paracampo & Albuquerque, 2004).

Verificando outras variáveis envolvidas no seguir regras, Monteles, Paracampo e Albuquerque (2006) buscaram avaliar o efeito da competição entre o controle por uma história experimental de reforço contínuo e o controle pelas consequências verbais contraditórias. Para isso, foi realizado um experimento com 18 crianças de idades entre sete e nove anos, divididas em três grupos com quatro fases cada.

O experimento consistia na discriminação de três figuras, sendo uma modelo e duas de comparação, de acordo com a mudança do estímulo discriminativo contextual de lâmpadas amarelas e vermelhas. A fase 1 da condição 1 consistia na apresentação apenas da instrução mínima, diferindo das outras duas condições, nas quais a instrução mínima era seguida pela especificação do objetivo de troca de fichas, onde o participante poderia trocar os seus pontos obtidos por objetos da lojinha experimental ao final do experimento. A instrução mínima indicava que o participante deveria apontar para um dos estímulos de comparação na presença das luzes na fase 1. Já nas fases 2 e 3, a instrução mínima da fase 1 era acrescentada com a informação da obtenção de pontos e do objetivo do jogo, que era obter a maior quantidade de pontos. Na condição 1 da fase 1, nenhuma resposta de apontar era reforçada diferencialmente com fichas, sendo a linha de base. Já a fase 1 das condições 2 e 3, o comportamento de tocar o estímulo de comparação igual ao modelo na presença da luz amarela e o estímulo diferente do modelo na presença da luz vermelha era reforçado com fichas. A fase 2 consistia na apresentação da instrução correspondente às contingências programadas, sendo reforçado apontar para o estímulo igual ao modelo na presença da luz vermelha e o estímulo diferente na presença da luz amarela. A fase 3 consistia na mudança não sinalizada das contingências para as 3 condições, sendo que, na condição 3 também havia

a presença de um reforço verbal “muito bem” quando a criança seguia a instrução apresentada na fase 2, não produzindo fichas, mas gerando um reforço social. E por fim, a fase 4 consistia em outra mudança de contingências não sinalizada, retomando o esquema da fase 2.

Como resultado, foi possível observar na condição 1 que mesmo com a mudança das contingências o comportamento anteriormente estabelecido por regras permaneceu, demonstrando ser insensível à essas mudanças. Porém, quando o comportamento foi precedido por um esquema de reforçamento contínuo antes do contato com a regra, os participantes responderam de acordo com as contingências, como foi possível ver na condição 2. Na condição 3, o controle pelo reforço verbal impediu o controle pelo esquema de reforçamento contínuo, fazendo com que os participantes permanecessem seguindo a regra mesmo sem a produção das consequências especificadas.

Inserindo a presença de um modelo, Goyos, Piccolo, Porto e Lazarin (2006) realizaram um experimento com o objetivo de investigar os efeitos da aprendizagem por modelação. Participaram dessa pesquisa seis estudantes universitários que realizaram uma tarefa computadorizada de discriminação condicional entre estímulos de acordo com o modelo. Essa pesquisa foi uma replicação do estudo de MacDonald, Dixon, & LeBlanc, 1986, mas utilizando participantes com o desenvolvimento típico.

O experimento de Goyos e cols. (2006) foi dividido em três fases, alternando as relações entre os conjuntos de estímulos, cada fase tinha sua etapas de ensino e teste. O ensino individual consistiu na apresentação da orientação que explicava de qual estímulo deveria ser apontado na presença do estímulo modelo e a consequência de ganhos de pontos para os acertos. O ensino por modelação contava com presença do demonstrador, que tinha suas respostas reforçadas diferencialmente, alternando as relações do ensino individual com novas relações. Foi dada a mesma instrução da etapa anterior, com o acréscimo da

informação do estímulo do demonstrador. Após atingir o critério determinado de 90%, o participante realizava as etapas de teste para verificação de simetria, transitividade e equivalência, sem a presença do demonstrador, com estímulos aprendidos e observados na etapa anterior não havendo mais consequências diferenciadas para as escolhas.

Os resultados apontaram discriminação condicional dos participantes por meio de modelação, emergindo as relações de simetria e transitividade. Diferentemente do estudo de Macdonald e cols. (1986), houve também a expansão das classes de equivalência por meio da observação do demonstrador. No estudo, a presença do modelo contribuiu para a aprendizagem de novas classes de estímulos.

Considerando os resultados encontrados, a presente pesquisa buscou avaliar a sensibilidade comportamental diante da mudança não sinalizada de contingências introduzindo a presença de um modelo.

Objetivos

O objetivo dessa pesquisa foi verificar a sensibilidade comportamental, alterando as contingências, em grupos com e sem a presença de um modelo, para analisar se o sujeito deixa de seguir a regra quando observa o comportamento de abandono da mesma.

Objetivos específicos:

- Comparar o desempenho dos participantes nas diferentes condições de seus grupos.
- Verificar o efeito dos esquemas de reforçamento das fases em que os grupos foram expostos.
- Analisar possíveis condições que estariam relacionadas com a sensibilidade e insensibilidade comportamental.

Método

Participantes

O experimento foi realizado com 15 estudantes universitários do Centro Universitário de Brasília – UniCEUB com idades entre 18 e 25 anos. Os participantes foram aleatoriamente escolhidos dentro do campus e estavam cientes por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa – nº 46853515.6.0000.0023.

Local

O experimento foi aplicado em uma sala de aula, no Centro Universitário de Brasília – UniCEUB. Sala iluminada por luz artificial branca e local refrigerado por ar condicionado. A sala media 20m², sendo composta por aproximadamente 50 cadeiras universitárias; uma mesa com uma cadeira; um aparelho retroprojeter; uma lixeira branca; um quadro branco; um aparelho de ar condicionado; uma porta e uma janela.

Material

Para a realização do experimento, os materiais utilizados foram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo A), elaborado previamente, contendo as informações necessárias referentes à participação na pesquisa. Foi utilizado um notebook Mac Air 13' com o programa denominado Modelo e Sensibilidade que foi elaborado especificamente para esse estudo, sendo responsável pela apresentação dos estímulos, manipulação das contingências do estudo, registro das respostas do participante e por prover consequências aos comportamentos do participante durante a execução da tarefa experimental (Anexo B). Foi utilizado também uma loja experimental com objetos que ao final do

experimento puderam ser trocados de acordo com a pontuação (ex. pen drive, post it, doces, canetas etc.).

Procedimento

Os estudantes que se voluntariaram a participar da pesquisa após convite da experimentadora, receberam o TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido sendo assinado após receberem as informações necessárias para a pesquisa. Ao entrar na sala, os participantes foram levados à loja experimental, sendo apresentados aos objetos e aos seus determinados valores, que poderiam ser trocados pelos pontos obtidos durante o experimento. Em seguida, o pesquisador direcionou o participante para o computador o qual continha a atividade a ser realizada. Ao iniciar o programa, o participante teve contato com a instrução na tela:

“A seguir você verá um conjunto de slides constituídos por três imagens – uma de um animal, uma de um objeto e uma de um ser humano. Você deve clicar na imagem do objeto para ganhar pontos. Ao final, você deve obter o maior número de pontos possíveis. Seus pontos poderão ser trocados por produtos da lojinha.”

A instrução explicitava o que o participante deveria fazer para obter pontos e o objetivo da atividade. Foi informado que lhe seria apresentado um conjunto de slides constituídos por três imagens cada, sendo uma de um animal, uma de um ser humano e uma de um objeto e que ele deveria clicar na imagem do objeto para ganhar pontos, já que o seu objetivo seria ganhar o maior número de pontos possível para trocá-los por brindes da loja experimental. Após a leitura da instrução, foi questionado ao participante se o mesmo tinha alguma dúvida pois não poderiam ser tiradas ao longo da sessão.

Os participantes do experimento foram divididos em três grupos diferentes, com três fases cada. Cada grupo foi formado aleatoriamente por cinco participantes e todos os participantes passaram pelas mesmas fases. A mesma regra foi apresentada nas três condições, explicando que o participante deveria clicar na imagem do objeto para ganhar pontos e obter o maior número de pontos possível ao final. Em seguida, os participantes iniciaram o programa passando pelas rodadas onde cada tela continha três figuras sendo uma figura de um objeto (O), uma figura de um animal não humano (A) e uma figura de um ser humano (H). Em cada tela, as figuras foram alternadas quanto a diferenciação das imagens e ordem, sendo combinadas de formas diferentes. As imagens selecionadas por cada participante foram direcionadas para um banco de dados para análise de resultados.

Os grupos foram divididos em três condições diferentes: grupo controle sem modelo (GCSM); grupo modelo seguindo a regra (GMR); e grupo modelo não seguindo a regra (GMNR).

O computador foi considerado o participante modelo, que teve suas jogadas programadas e alternadas com a dos participantes nos grupos 2 e 3. Os participantes tiveram contato com as jogadas e pontuações do computador, por meio de um placar. Era informado aos participantes do grupo com o modelo que eles iriam jogar contra o computador, que seria o participante 2, alternando as jogadas. O grupo 1 (GCSM), consistiu no grupo controle sem modelo, ou seja, o sujeito realizou a atividade no computador mas não jogou com a presença do modelo. Já o grupo 2 (GMR), consistiu no grupo modelo seguindo a regra no qual o sujeito estava na presença do computador como participante modelo, que continuou seguindo a regra de apontar para a imagem do objeto até o fim, mesmo não ganhando mais pontos, ou seja, mesmo com as mudanças nas contingências. O grupo 3 (GMNR), consistiu no grupo modelo não seguindo a regra, onde o computador como participante deixou de seguir a regra gradativamente, escolhendo na Fase 2 imagens de animais e humanos, alternando ainda com

a escolha da imagem de objetos até o abandono total da regra, deixando de apontar para o objeto (Anexo C).

Nos grupos com a presença do modelo, as rodadas foram duplicadas, sendo uma tela para o computador e outra igual para o participante. As respostas do computador no grupo GMR e GMNR foram programadas anteriormente, sendo independentes das respostas de seleção das figuras emitidas pelos participantes. Ou seja, no grupo GMR, o computador selecionou a imagem do objeto do início ao fim do experimento. E no grupo GMNR, o computador seguiu uma sequência de respostas, inicialmente escolhendo objeto e mudando de escolhas até escolher somente as imagens de humanos. As escolhas eram as mesmas para todos os participantes do grupo.

Todos os grupos passaram pelas 3 fases, que sofreram mudança de contingências (Figura 1), sendo a primeira fase CRF quando apontado para o objeto, gerando um ponto a cada escolha dessa imagem e não havendo obtenção de pontos para o apontar para as outras duas imagens, durando 10 tentativas. Seguindo para a fase 2, na qual o comportamento de apontar para o objeto foi reforçado em FR4, para animal em FR2 e para humanos em CRF, durando 40 tentativas. A fase 3, na qual o comportamento de apontar para o objeto foi colocado em extinção, não produzindo mais reforço, e o comportamento apontar para as duas outras figuras continuou sendo reforçado em FR2 para animal e em CRF para humanos, durando também 40 tentativas.

GCSM	FASE 1			FASE 2			FASE 3		
	O	A	H	O	A	H	O	A	H
	CRF	Extinção	Extinção	FR 4	FR 2	CRF	Extinção	FR 2	CRF
GMR	FASE 1			FASE 2			FASE 3		
	O	A	H	O	A	H	O	A	H
	CRF	Extinção	Extinção	FR 4	FR 2	CRF	Extinção	FR 2	CRF
GMNR	FASE 1			FASE 2			FASE 3		
	O	A	H	O	A	H	O	A	H
	CRF	Extinção	Extinção	FR 4	FR 2	CRF	Extinção	FR 2	CRF
Duração	10 TENTATIVAS			40 TENTATIVAS			40 TENTATIVAS		

Figura 1. Quadro Esquemático acerca das contingências de reforçamento para o comportamento de apontar para cada tipo de figura em cada fase do estudo por Grupo. A letra “O” representa as figuras de objetos, a letra “A” as figuras de animais não humanos e a letra “H” representa as figuras de humanos.

O esquema de reforçamento utilizado foi elaborado baseado no experimento de Silva (2013). O comportamento de apontar para a imagem do objeto, seguir a regra, inicialmente foi reforçado continuamente (CRF), passando na Fase 2 para FR4 e entrando em extinção na Fase 3, não gerando mais reforço. Já o comportamento de apontar para a imagem de humanos iniciou na Fase 1 em extinção, passando a ser reforçado continuamente nas Fases 2 e 3. E o comportamento de apontar para a imagem de animal iniciou, assim como o comportamento de apontar para a imagem de humano, em extinção e foi reforçado em FR2 nas Fases 2 e 3.

Ao final do experimento, cada participante foi direcionado a loja experimental para a troca dos pontos por brindes. Os brindes foram divididos em quatro categorias de pontos, considerando a menor e a maior pontuação possível, para que todos os participantes conseguissem realizar uma troca. A primeira categoria era até 20 pontos, na qual os brindes eram balas e doces. A segunda categoria foi de 21 à 40 pontos na qual o brinde era um post-it. A terceira categoria foi dividida de 41 à 70 pontos, sendo o brinde uma garrafinha. E por fim, a quarta categoria na qual o brinde era um pen drive.

Resultados

Os resultados obtidos foram analisados a partir do desempenho de cada participante, bem como a comparação entre os três grupos. A análise dos dados foi baseada na soma total da frequência acumulada de respostas para cada imagem, sendo a letra O para as imagens de objeto, a letra A para as imagens de animal e a letra H para as imagens de humanos. As três fases somavam 90 jogadas, sendo esse o maior valor possível de frequência acumulada.

Tabela 1. Soma total da frequência acumulada de respostas dos participantes para cada imagem

		FASE 1			FASE 2			FASE 3		
		O	A	H	O	A	H	O	A	H
GCSM	P1	10	0	0	49	0	1	89	0	1
	P2	10	0	0	50	0	0	90	0	0
	P3	10	0	0	50	0	0	90	0	0
	P4	10	0	0	50	0	0	90	0	0
	P5	10	0	0	50	0	0	90	0	0
GMR	P6	10	0	0	50	0	0	90	0	0
	P7	10	0	0	50	0	0	90	0	0
	P8	10	0	0	47	3	0	87	3	0
	P9	10	0	0	50	0	0	90	0	0
	P10	10	0	0	50	0	0	90	0	0
GMNR	P11	10	0	0	49	0	1	89	0	1
	P12	10	0	0	43	0	7	43	0	47
	P13	10	0	0	45	5	0	59	19	12
	P14	10	0	0	48	0	2	88	0	2
	P15	10	0	0	50	0	0	90	0	0

Pode-se observar na Tabela 1 que no grupo GCSM – grupo controle sem modelo - apenas o participante P1 alterou a sua escolha na jogada de número 29 clicando na imagem da figura humana uma vez. O resultado da frequência acumulada de P1 foi de 89 cliques nas imagens de objeto, um na imagem de humano e zero na imagem de animal. Já os

participantes P2, P3, P4 e P5 obtiveram a frequência total de 90 respostas, clicando em todas as jogadas para as imagens do objeto.

Analisando-se o grupo GMR – grupo modelo seguindo a regra é possível observar na Tabela 1 que assim como no grupo GCSM, apenas um participante não apresentou a frequência total de apontar para a imagem do objeto. O participante P8 deixou de clicar na imagem do objeto em três jogadas na Fase 2, acumulando a frequência total de três na figura de animal, zero na figura humana e 87 vezes na figura de objeto. Os participantes P6, P7, P9 e P10 clicaram na imagem do objeto durante todas as fases, apresentando uma frequência total de 90 respostas aos estímulos objetos.

Quanto ao grupo GMNR – grupo modelo não seguindo a regra observa-se na Tabela 1 que os participantes P11, P12, P13 e P14 não apresentaram a frequência total de apontar para a imagem do objeto durante as fases do experimento, alternando suas respostas. O participante P11 deixou de clicar na imagem do objeto apenas uma vez, na Fase 2, apresentando a frequência total de 89 respostas em apontar para a imagem de objeto, uma vez para a imagem de humano e zero para a imagem de animal. O participante P12 deixou de clicar na imagem de objeto ainda na Fase 2, passando a clicar nas figuras de humano até o final do experimento. O P12 apresentou uma frequência acumulada de 43 respostas em apontar para as imagens de objeto, 47 respostas nas imagens de humano e zero nas imagens de animal. O participante P13 mudou suas respostas a partir da Fase 2, alternando entre as três imagens, inicialmente alternando entre as imagens de objeto e animal, passando a alternar com as imagens de humanos somente na Fase 3. O P13 obteve frequência total de 59 respostas em apontar para as imagens de objeto, 19 respostas nas imagens de animal e 12 respostas nas imagens de humanos. O participante P14 apresentou a frequência acumulada de duas respostas nas imagens de humanos, deixando de clicar na imagem de objeto em duas jogadas na Fase 2 e voltando a apontar para a imagem de objetos até o final, com frequência

acumulada de 88 respostas. Já o participante P15, obteve frequência total de 90 respostas em apontar para a imagem de objetos, não alterando suas respostas.

A observação dos participantes P12 e P13 revela uma tendência de diminuição de frequência em apontar para a imagem de objeto na Fase 2, fase na qual o participante modelo começa a alternar as suas jogadas.

Participante	Pontuação
P1	20
P2	20
P3	20
P4	20
P5	20
P6	20
P7	20
P8	20
P9	20
P10	20
P11	20
P12	64
P13	42
P14	21
P15	20

Figura 2. Quadro esquemático com a pontuação final de cada participante

Quanto a pontuação de cada participante (Figura 2), o comportamento de seguir a regra na Fase 1 somava 10 pontos, uma vez que cada escolha gerava um ponto. Na Fase 2, o comportamento de seguir a regra estava sendo reforçado em FR4, sendo 40 o total de jogadas, a pontuação máxima dessa fase para os que escolheram a imagem do objeto foi de 10 pontos. E na Fase 3, para os participantes que continuaram seguindo a regra, escolher a imagem de objeto estava em extinção, não gerando mais pontos. Ao final das 90 jogadas, os participantes que seguiram a regra do início ao fim, obtiveram a pontuação total de 20 pontos. Aos que variam suas escolhas, a pontuação variou de acordo com o esquema de reforço da fase em que houve a mudança de comportamento.

Discussão

Esta pesquisa buscou analisar a sensibilidade comportamental nos três grupos submetidos a condições diferentes e verificou se ocorreu ou não mudança do comportamento de seguir regras nas Fases 2 e 3, quando as contingências foram alteradas.

Considerou-se a frequência acumulada das respostas de escolhas de cada participante para cada imagem, verificando se houve mudança do padrão de respostas de apontar para a imagem do objeto ao longo das três fases. Os participantes que variaram as escolhas uma ou duas vezes e retornaram para o padrão de apontar para a imagem do objeto, voltando a seguir a regra, tiveram uma mudança numérica de frequência baixa, e seus comportamentos foram considerados insensíveis. Sendo assim, o critério para avaliar os comportamentos de seleção dos participantes que foram considerados sensíveis às mudanças na contingência implica no abandono da regra. Foram analisados como sensíveis os comportamentos dos participantes que continuaram a se comportar diferente da regra até o final do experimento.

O grupo controle sem modelo (GCSM) foi considerado insensível às mudanças da contingência, uma vez que todos os participantes, P1, P2, P3, P4 e P5, não abandonaram a regra durante o experimento. Ainda que P1 tenha variado as suas respostas em uma jogada na Fase 2, este voltou a seguir a regra até o final da atividade. Esse resultado pode ser justificado, pois os participantes do grupo, mesmo entrando em contato com a mudança de contingência nas Fases 2 e Fase 3, por não terem variado o comportamento, não entraram em contato com outras alternativas que também geravam reforço. O comportamento governado por regras foi mantido nesse grupo, mesmo após as mudanças das contingências, até o final das três fases. Assim como o experimento de Silva (2013), o grupo com a presença da regra frente ao reforço positivo, apresentou menor sensibilidade comportamental.

Quanto ao grupo com o modelo seguindo a regra (GMR), os resultados encontrados foram semelhantes ao grupo GCSM, no qual o comportamento de todos os participantes

foram considerados insensíveis às mudanças das contingências. Apenas o participante P8 alterou suas respostas em três jogadas, mas voltou a seguir a regra, não atingindo o critério para ser considerado sensível às mudanças das contingências.

Considerando as respostas dos participantes dos grupos GCSM e GMR, o comportamento de seguir regras não estava sendo reforçado na Fase 3, que estava em esquema extinção. O que significa que mesmo com a mudança das contingências, o comportamento dos participantes continuou sob o controle das regras. Paracampo e Albuquerque (2004) argumentam que o contato com as contingências pode favorecer o seguimento e o abandono de regras.

Chance (2009) discute que o comportamento de imitar modelos é aprendido por meio da experiência, e que o seguimento dessa imitação pode ocorrer mesmo quando o comportamento não é reforçado. No caso dos grupos GMR, os participantes continuaram seguindo a regra e imitando o modelo mesmo sem a obtenção de pontos.

O grupo GMR, com o modelo seguindo a regra, era esperado que fosse o menos sensível, considerando que dois fatores favoreciam o comportamento de seguir a regra nessas condições, o modelo seguindo a regra e a falta de contato com a mudança de contingências. Nesse estudo, ambos os grupos, GCSM e GMR, foram igualmente insensíveis.

O grupo considerado mais sensível foi o grupo com o modelo deixando de seguir a regra (GMNR), no qual, dois participantes abandonaram a regra frente à mudança nas contingências. Os participantes P12 e P13 foram os participantes que na Fase 2, deixaram de apontar para o estímulo anteriormente descrito na regra e variaram seu comportamento. O participante P12, na Fase 2, a partir da 44ª tentativa, emitiu o comportamento de apontar para o estímulo da figura humana em sequência até o final da atividade, que estava sendo reforçado em CRF. Esse comportamento pode ter sido modelado pelas contingências de reforço para cada participante, sendo que apontar para humanos gerava mais pontos, bem

como auxiliado pela observação do modelo, que também ganhou pontos apontando para a figura de humanos. Já o participante P13, alternou suas respostas a partir da trigésima oitava rodada, variando suas escolhas entre as três classes de figuras, emitindo com mais frequência o comportamento de clicar nas imagens de animais após começar a variar suas respostas.

Analisando ainda os participantes do grupo GMNR, é possível observar que os participantes P11 e P14 deixaram de seguir a regra na Fase 2, apontando respectivamente uma e duas vezes para a figura humana e obtendo reforço, uma vez que apontar para a figura humana na Fase 2 estava sendo reforçada em CRF. Entretanto, mesmo entrando em contato com a mudança de contingência e com o modelo participante deixando de seguir a regra, P11 e P14 voltaram a apontar para o objeto sendo o comportamento de seguir a regra mantido até o final do estudo. O abandono momentâneo da regra, pode ter sido influenciado pela observação do modelo, uma vez que o participante tinha acesso ao reforço que o modelo recebia mas mesmo assim, o comportamento de seguir a regra foi insensível a mudança das contingências.

Observando o comportamento do participante P15, é possível notar que seu comportamento foi insensível, mantendo o comportamento de seguir a regra até o final da atividade, mesmo com as mudanças das contingências e com a presença do modelo deixando de seguir a regra e sendo reforçado positivamente. Outros fatores possíveis para explicar essa insensibilidade dos participantes P11, P14 e P15 estão relacionados ao comportamento de seguir regras e as histórias de reforçamento desses participantes (Albuquerque & cols., 2003). Albuquerque & Paracampo (2010) abordam que pessoas costumam ter uma história na qual o comportamento de seguir regras possivelmente foi reforçados e o abandono de regras punido, aumentando ou diminuindo a probabilidade desse comportamento ocorrer no futuro. Segundo Chance (2009), o histórico de aprendizagem de um observador é um fator importante para a aprendizagem observacional.

No grupo GMNR, ainda na fase 2, quando o modelo deixou de seguir a regra, responder na presença de novos estímulos passou a ser reforçado e os participantes entraram em contato com as novas contingências por meio da observação do modelo. Assim como no experimento de Oliveira e Albuquerque (2007), foi observado que o comportamento de seguir a regra deixou de ocorrer uma vez que foram apresentadas contingências contrárias à regra. É possível dizer que o comportamento dos participantes P12 e P13 está sendo governado pela interação entre regra e contingência, já que antes este estava controlado pelas regras, mas depois começou a ser modificado pelas consequências imediatas e possivelmente pela presença do modelo (Albuquerque & cols., 2003).

Skinner (1953/1981) e Chance (2009) também discutem a importância da observação do reforçamento aos comportamentos do modelo, uma vez que isso irá aumentar a chance do comportamento observado ocorrer, mais do que se esse comportamento tivesse consequências inconsistentes. Analisando os participantes P12 e P13, que deixaram de seguir a regra, a observação do reforçamento ao comportamento diferente do especificado pela regra emitido pelo modelo pode ter sido um fator que fez com que eles mudassem seus comportamentos de escolha.

O comportamento de seguir regras pode permanecer inalterado caso não ocorra contato direto com a mudança das contingências aponta Galizio (1979), o que não ocorreu nesse estudo, uma vez que os participantes tiveram contato com a discrepância da regra. Ainda que alguns participantes tenham sido sensíveis às mudanças nas contingências abandonando a regra, Albuquerque e cols. (2003) apresentam em seu estudo que alguns dos participantes permanecem seguindo a regra mesmo não ganhando mais pontos, sendo insensíveis, como o resultado obtido nessa pesquisa. Sendo assim, os dados dessa pesquisa estão mais de acordo com os dados de Albuquerque & Cols. (2003) do que com os de Galizio (1979).

Analisando a Fase 2, na qual o responder de acordo com a regra estava em esquema de reforçamento intermitente, esse fator pode ter sido suficiente para manter e tornar esse comportamento mais resistente à extinção na Fase 3. Aparentemente o controle por regras foi maior do que o controle pelo modelo nesse estudo.

Quanto ao procedimento informatizado, Cortez e Reis (2008) analisam em seu estudo que a utilização deste pode ser um fator que contribui para a sensibilidade comportamental, excluindo a presença do experimentador que é uma variável experimental que pode contribuir para a insensibilidade comportamental. A presença do experimentador, como vem sendo estudado, pode favorecer o seguimento de regras ou abandono, sendo uma variável social (Paracampo & Albuquerque, 2005). Com os resultados obtidos no presente estudo, esse dado não foi confirmado, uma vez que foi utilizado um procedimento informatizado e ainda assim encontrados resultados de insensibilidade.

Considerações Finais

O presente estudo buscou avaliar a sensibilidade comportamental do seguimento de regras em situações com e sem a presença da observação de um modelo seguindo e deixando de seguir uma regra. Foi possível verificar, ainda que de forma moderada, que a presença do modelo favorece a sensibilidade comportamental frente à mudança das contingências.

Foi observada a sensibilidade comportamental, uma vez que o grupo modelo não seguindo a regra foi mais sensível que os outros grupos, ou seja, alguns dos participantes deixaram de seguir a regra no grupo com a presença de um participante modelo deixando de seguir a regra também. Porém, a análise também envolvia os resultados dos outros dois grupos e o grupo com o modelo seguindo a regra era esperado que fosse o menos sensível. No entanto, os dois grupos, grupo controle sem modelo e grupo com o modelo seguindo a regra, apresentaram resultados semelhantes, ambos considerados insensíveis. Era esperado, segundo a literatura, que o grupo controle sem modelo fosse mais sensível do que o grupo com a presença do modelo seguindo a regra, por esse motivo sendo parcial a comprovação da hipótese.

Durante a aplicação do experimento uma dificuldade foi encontrada, que pode ser repensada para uma replicação. A quantidade de rodadas para cada participante, somando ainda com as jogadas do participante modelo, com o total de 180 rodadas, ficou extenso o que pode ter feito com que os participantes tenham respondido aleatoriamente. Uma sugestão seria a aplicação em dias diferentes.

Como sugestão para replicação desse experimento, sugere-se a utilização de novos esquemas de reforçamento, para comparação entre reforço positivo e negativo. Bem como a utilização de um grupo autorregra, para possíveis comparações (Campello, 2011). Outra sugestão seria a análise dos relatos verbais, para relacionar os fatores que envolvem a mudança do comportamento, sendo eles as contingências ou a observação do modelo.

Com os resultados obtidos, é possível afirmar que o comportamento de seguir regras envolve outros fatores além dos esquemas de reforço, que mantém esse comportamento mesmo diante da mudança nas contingências. Nesse experimento, o grupo com o modelo deixando de seguir a regra foi mais sensível do que os grupos sem modelo e com o modelo seguindo a regra. Concluindo-se que a sensibilidade comportamental irá variar em contextos que envolvam regras e contingências e que no caso, a presença do modelo também contribuiu para o aumento dessa sensibilidade.

Referências Bibliográficas

- Albuquerque, L. C., de Souza, D. G., Matos, M. A. & Paracampo, C. C. P. (2003). Análise dos efeitos de histórias experimentais sobre o seguimento subsequente de regras. *Acta Comportamentalia*, 11, 87-126.
- Albuquerque, L. C. de, & Paracampo, C. C. P. (2010). Análise do controle por regras. *Psicologia USP*, 21(2), 253-273.
- Álvares, S. A. (2006). *Efeitos de arranjos experimentais sobre sensibilidade/insensibilidade a esquemas de reforçamento*. Universidade Católica de Goiás. Goiânia, GO.
- Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall
- Baum, W. M. (1999). *Compreender o Behaviorismo – Ciência, Comportamento e Cultura*. (M. T. Araújo, M.A. Matos, G.Y.Tomanari & E.Z.Tourinho, Trans.). Porto Alegre: Artmed. (Trabalho original publicado em 1994)
- Campello, J. F. S. (2011). *Sensibilidade Comportamental: regras, modelagem e autorregras*. Monografia de conclusão do curso de Psicologia do Centro Universitário de Brasília, Uniceub. Brasília, DF.
- Catania, C.A. (1999). *Aprendizagem: comportamento, linguagem e cognição*. Porto Alegre: Artmed.
- Chance, P. (2009). *Learning and Behavior: Active Learning Edition*. Colorado: Wadsworth.
- Cortez, M. C. D. & Reis, M. J. D. (2008). Efeitos do controle por regras ou pelas contingências na sensibilidade comportamental. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*. Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, SP.
- Costa, A. E. B. (2008). Modelação. Em A. Bandura, R. G. Azzi & S. A. Polydoro (Orgs.), *Teoria Social Cognitiva: Conceitos Básicos* (pp. 120-146). Porto Alegre: Artmed.
- Galizio, M. (1979). Contingency-shaped and rule-governed behavior: Instructional control of human loss avoidance. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 31. 53-70
- Goyos, C., Piccolo, A. A. T., Porto, G. & Lazarin, T. C. (2006). Aprendizagem observacional, formação e expansão de classes de estímulos equivalentes. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, v. 2, n. 1, pp. 93-109.
- Medeiros, C.A. (2002). Comportamento verbal na terapia analítico comportamental. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 4(2), 105-118
- Monteles, K. M. C., Paracampo, C. C. P., & Albuquerque, L. C. (2006). Efeitos de uma história de reforço contínuo e de consequências sociais sobre o seguir regras. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 19(2), 186-196

Moreira, M.B. & Medeiros, C.A. (2007). *Princípios básicos de análise do comportamento*. Porto Alegre: Artmed.

Nico, Y. (1999). Regras e insensibilidade: conceitos básicos, algumas considerações teóricas e empíricas. Em Kerbauy, R. R. & Wielenska, R. C. (Orgs) *Sobre Comportamento e Cognição*. Psicologia Comportamental e Cognitiva: da Reflexão Teórica à Diversidade da Aplicação, 31-39. Santo André: ARBytes, V. 4.

Oliveira, V. L. & Albuquerque, L. C. (2007). Efeitos de histórias experimentais e de esquemas de reforço sobre o seguir regras. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, vol. 23, 217-228

Paracampo, C. C. P., & Albuquerque, L. C. (2004). Análise no papel das contingências programadas no seguimento de regras. *Interação em Psicologia*, 8(2), 237-245.

Paracampo, C. C. P., & Albuquerque, L. C. (2005). Comportamento controlado por regras: revisão crítica de proposições conceituais e resultados experimentais. *Interação em Psicologia*, 9 (2), 227-237.

Silva, M. S. G. (2013). *Regras e Autorregras em Discriminação Simples em Reforçamento Positivo em Adultos*. Monografia de conclusão do curso de Psicologia do Centro Universitário de Brasília, Uniceub. Brasília, DF.

Skinner, B. F. (1953/1981). *Ciência e Comportamento Humano* - Trad. João Cláudio Todorov e Rodolpho Azzi. 5 ed. São Paulo: Livraria Editora Ltda.

Skinner, B.F. (1984). Contingências do reforço: uma análise teórica. (R. Moreno, Trad.) Em *Os pensadores*, vol.II. São Paulo: Abril Cultural. (Trabalho original publicado em 1969).

Skinner, B. F. (2006). *Sobre o Behaviorismo*. São Paulo: Cultrix. (Trabalho original publicado em 1974)

Anexos

Anexo A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

“A Influência do Comportamento Observado na Sensibilidade Comportamental”

Centro Universitário de Brasília - UniCEUB

Pesquisador responsável (orientador): Carlos Augusto de Madeiros

Pesquisadora: Eduarda Barbirato Sette Gutierrez

Você está sendo convidado(a) a participar do projeto de pesquisa acima citado. O documento abaixo contém todas as informações necessárias sobre a pesquisa que estamos fazendo. Sua colaboração neste estudo será de muita importância para nós, mas se desistir a qualquer momento, isso não causará nenhum prejuízo.

O nome deste documento que você está lendo é Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Antes de decidir se deseja participar (de livre e espontânea vontade) você deverá ler e compreender todo o conteúdo. Ao final, caso decida participar, você será solicitado a assiná-lo e receberá uma cópia do mesmo.

Antes de assinar faça perguntas sobre tudo o que não tiver entendido bem. A equipe deste estudo responderá às suas perguntas a qualquer momento (antes, durante e após o estudo).

Natureza e objetivos do estudo

- O objetivo específico deste estudo é analisar a sensibilidade comportamental de cada indivíduo em uma tarefa de escolha.
- Você está sendo convidado a participar exatamente por ser um adulto de faixa etária entre 18 e 30 anos, bem como por ser estudante universitário

Procedimentos do estudo

- Sua participação consiste na escolha de figuras em uma atividade desenvolvida no computador
- O procedimento consiste em duas etapas. A primeira será a apresentação do TCLE. A segunda será o momento de apresentação da tarefa propriamente dita no computador.
- A pesquisa será realizada no Centro Universitário de Brasília - UniCeub

Riscos e benefícios

- Este estudo não acarreta riscos de qualquer espécie aos participantes envolvidos.
- Caso esse procedimento possa gerar algum tipo de constrangimento você não precisa realizá-lo.
- Sua participação poderá ajudar no maior conhecimento sobre o comportamento humano, bem como ajudar no desenvolvimento da ciência na área de Psicologia. Poderá, também, promover estudos posteriores que aprofundem a temática abordada neste estudo.

Participação, recusa e direito de se retirar do estudo

- Sua participação é voluntária. Você não terá nenhum prejuízo se não quiser participar.
- Você poderá se retirar desta pesquisa a qualquer momento, bastando para isso entrar em contato com um dos pesquisadores responsáveis.
- Conforme previsto pelas normas brasileiras de pesquisa com a participação de seres humanos você não receberá nenhum tipo de compensação financeira pela sua participação neste estudo.

Confidencialidade

- Seus dados serão manuseados somente pelos pesquisadores e não será permitido o acesso a outras pessoas.
- O material com as suas informações ficará guardado sob a responsabilidade da pesquisadora Eduarda Barbirato Sette Gutierrez; com a garantia de manutenção do sigilo e confidencialidade, mesmo ao final da pesquisa.
- Os resultados deste trabalho poderão ser apresentados em encontros ou revistas científicas, entretanto, ele mostrará apenas os resultados obtidos como um todo, sem revelar seu nome, instituição a qual pertence ou qualquer informação que esteja relacionada com sua privacidade.

Se houver alguma consideração ou dúvida referente aos aspectos éticos da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Brasília – CEP/UniCEUB, que aprovou esta pesquisa, pelo telefone 39661511 ou pelo e-mail comitê.bioetica@uniceub.br. Também entre em contato para informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo.

Eu, _____ RG _____, após receber uma explicação completa dos objetivos do estudo e dos procedimentos envolvidos concordo voluntariamente em fazer parte deste estudo.

Brasília, _____ de _____ de _____

Participante

Pesquisadora: Eduarda Barbirato Sette Gutierrez
eduardacema@hotmail.com

Pesquisador Responsável (Orientador): Carlos Augusto de Medeiros,
(61) 39661296 carlos.medeiros@uniceub.br

Anexo B – Exemplo da tela do programa utilizado

Rodada 10

Sua vez!

Sua Pontuação: 9

✓ Computador Pontuação: 9



Anexo C - Respostas do Computador no Grupo 3

1- Objeto	49- Humano
2- Objeto	50- Humano
3- Objeto	51- Humano
4- Objeto	52- Humano
5- Objeto	53- Humano
6- Objeto	54- Humano
7- Objeto	55- Humano
8- Objeto	56- Humano
9- Objeto	57- Humano
10- Objeto	58- Humano
11- Objeto	59- Humano
12- Objeto	60- Humano
13- Objeto	61- Humano
14- Objeto	62- Humano
15- Objeto	63- Humano
16- Objeto	64- Humano
17- Objeto	65- Humano
18- Objeto	66- Humano
19- Objeto	67- Humano
20- Objeto	68- Humano
21- Animal	69- Humano
22- Objeto	70- Humano
23- Animal	71- Humano
24- Objeto	72- Humano
25- Objeto	73- Humano
26- Animal	74- Humano
27- Humano	75- Humano
28- Humano	76- Humano
29- Objeto	77- Humano
30- Animal	78- Humano
31- Animal	79- Humano
32- Objeto	80- Humano
33- Humano	81- Humano
34- Humano	82- Humano
35- Humano	83- Humano
36- Humano	84- Humano
37- Humano	85- Humano
38- Humano	86- Humano
39- Humano	87- Humano
40- Humano	88- Humano
41- Humano	89- Humano
42- Humano	90- Humano
43- Humano	
44- Humano	
45- Humano	
46- Humano	
47- Humano	
48- Humano	