



Faculdade de Ciências da Educação e Saúde –  
FACES  
Curso de Psicologia

---

**Regras e Autorregras em Discriminação Simples com Reforçamento Positivo em  
Adultos**  
Máira Silveira Gomes da Silva

Brasília  
Julho de 2013

**Regras e Autorregras em Discriminação Simples com Reforçamento Positivo em  
Adultos**

Máira Silveira Gomes da Silva

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

Professor -orientador: Dr. Carlos Augusto de  
Medeiros

Brasília  
Julho de 2013

Esta monografia foi aprovada pela comissão examinadora composta por:

---

Prof. Dr. Carlos Augusto de Medeiros

Orientador

---

Profa. Dra. Michela Ribeiro

Examinadora

---

Profa. Dra. Renata Vale

Examinadora

A Menção Final obtida foi:

SS

Brasília, Julho de 2013.

## Agradecimentos

Primeiramente a Deus por ter me sustentado ao longo de todo esse período de faculdade.

Ao meu orientador Carlos Augusto de Medeiros por sua competência em cada orientação, por toda a paciência em me ensinar, e por me ajudar a construir esse trabalho. Obrigada pelo privilégio de ter você como orientador.

Aos professores do UniCEUB que passaram seus ensinamentos de forma tão profissional e, assim, contribuíram para a minha formação acadêmica. Em especial, agradeço aos professores presentes nesta banca, pela disponibilidade e contribuições que darão para essa monografia.

Ao meu amado esposo Rafael, que foi um incansável companheiro ao longo de todo o curso e em especial nesse semestre, pois, entendendo minha necessidade em construir esse trabalho, abriu mão de muitos momentos de lazer. Obrigada por cada revisão textual e por cada crítica construtiva. Tenho um imenso prazer em dividir a vida com você, meu melhor amigo! Te amo!

Aos meus pais que mesmo estando longe, sempre se importaram com o meu desenvolvimento nessa área e sempre intercederam por mim. Eu amo vocês e sinto saudades sempre!

Aos meus familiares e amigos que de perto ou de longe torcem por mim e acompanharam minha luta para chegar ao fim de mais um curso.

À minha amiga Naianne, que foi um grande presente de Deus para me ajudar e me incentivar a chegar até aqui. Obrigada por sempre acreditar em mim e me oferecer uma amizade tão sincera. Amo você!

A todos os companheiros de turma que me proporcionaram momentos marcantes, inesquecíveis e sem dúvida, muito divertidos. Sentirei saudades da convivência com vocês.

À minha terapeuta Márcia que me ajudou muito no processo de amadurecimento e de fortalecimento de meus sonhos.

À minha amiga Dianne, que, por uma fatalidade, não está comigo nesse momento, mas com certeza contribuiu de forma significativa para a concretização desse sonho. Sinto saudades todos os dias e dedico essa monografia a ela.

A todos que passaram por mim ao longo desses cinco anos e deixaram suas marcas.

Compartilho com todos esse momento único, repleto de alívio e alegria.

## Sumário

Agradecimentos.....	iii
Lista de Figuras.....	vi
Lista de Tabelas.....	vii
Resumo.....	viii
Introdução.....	1
Regras e Autorregras.....	3
Comportamento Governado por Regras x Comportamento Modelado pelas Contingências.....	6
Sensibilidade Comportamental.....	8
Artigos Correlatos.....	10
Objetivo.....	21
Metodologia.....	22
Participantes.....	22
Local.....	22
Material e Equipamentos.....	22
Procedimento.....	22
Resultados.....	28
Discussão.....	38
Considerações Finais.....	46
Referências Bibliográficas.....	48
Anexos.....	52

**Lista de Figuras**

<b>Figura 1</b> – Desempenho dos participantes do GR em cada Fase.....	29
<b>Figura 2</b> - Desempenho dos participantes do GAR em cada Fase.....	30
<b>Figura 3</b> - Desempenho dos participantes do GM em cada Fase.....	31
<b>Figura 4</b> - Desempenho dos participantes do GARM em cada Fase.....	32
<b>Figura 5</b> - Desempenho dos participantes do GR na Fase DRO.....	33
<b>Figura 6</b> - Desempenho dos participantes do GAR na Fase DRO.....	34
<b>Figura 7</b> - Desempenho dos participantes do GM na Fase DRO.....	35
<b>Figura 8</b> - Desempenho dos participantes do GARM na Fase DRO.....	36

**Lista de Tabelas**

<b>Tabela 1</b> – Explicação do Procedimento.....	24
<b>Tabela 2</b> – Número de participantes por grupo que atingiram o ID em cada quadrante.....	37



## Resumo

A presente pesquisa teve como objetivo avaliar a sensibilidade comportamental de adultos em uma tarefa de discriminações simples mantidas por reforçamento positivo, sendo eles distribuídos em quatro grupos: regras, autorregras, modelagem e autorregra com modelagem. Para esse experimento foram observados os desempenhos de 28 estudantes universitários, divididos igualmente entre os grupos. A tarefa consistiu na apresentação de estímulos discriminativos contendo figuras de humanos, animais e objetos. No início do experimento, houve reforço positivo ao apontar para humanos. Na última fase houve mudança na contingência sem que isso fosse comunicado ao participante e o reforço positivo era oferecido quando apontasse para qualquer figura que não fosse de humanos. Os participantes do grupo regras e autorregras passaram por três fases. A primeira em CRF com 10 tentativas, a segunda em VR3 com 50 tentativas e a última em DRO sendo 60 tentativas. Os participantes do grupo modelagem e autorregra com modelagem passaram por quatro fases, como a dos grupos anteriores, sendo que antes de entrar na Fase 1, eles tiveram a Fase 0 na qual foi modelado o comportamento de apontar para humanos. Para avaliar a sensibilidade comportamental dos participantes, foi verificado o desempenho deles na última fase, isto é, o número de tentativas que foram necessárias para seguir a mudança ocorrida na contingência. Como resultado, os dados apontam que o grupo regras apresentou menor sensibilidade comportamental diante de reforço positivo e os grupos modelagem e autorregra com modelagem apresentaram maior sensibilidade. De modo geral, esses resultados se assemelham aos que foram encontrados por Souza (2012), Paracampo e Albuquerque (2004) e Campello (2011).

*Palavras-chave:* regras, autorregras, modelagem e sensibilidade comportamental.

As regras correspondem a descrições de relações entre as ações de um sujeito e suas possíveis consequências (Skinner 1969/1984). As regras podem se apresentar de diferentes formas, por meio de instruções, de conselhos, de ordens, entre outras. Dessa forma, as regras são capazes de acelerar o processo de aprendizagem.

Para o seguimento de uma regra, ela pode ser emitida por qualquer pessoa que não está diretamente em contato com a ação a ser executada, mas também pode ser emitida pela própria pessoa quando entra em contato direto com a situação em que uma ação tende a ser executada. Para tais situações, Skinner (1969/1984) esclarece que um indivíduo pode assumir o papel de ouvinte e falante ao mesmo tempo, isto é, emitindo regras para si mesmo, e, dessa forma, emite comportamentos controlados por autorregras quando se comporta de acordo com o que descrevera da situação.

Tanto os comportamentos de emitir quanto os de seguir regras ou autorregras podem ser modelados e estabelecidos por um histórico prévio de aprendizagem. Manter tais comportamentos pode ser favorável ou desfavorável para o indivíduo. É válido destacar que quando as situações em torno de um indivíduo se modificam e, ainda assim, o padrão comportamental dele permanece em função de seu histórico de aprendizado, diz-se que esse comportamento é pouco sensível a mudanças, e isso pode ocorrer devido ao efeito controle por regras e autorregras (Nico, 1999).

A presente monografia propõe-se a estudar a sensibilidade comportamental no desempenho de uma tarefa por meio da utilização de reforços positivos. Os indivíduos aqui estudados ficaram sob os seguintes controles: regra emitida pelo experimentador; regra emitida por ele mesmo – autorregra; ou a partir do contato com as consequências de seu comportamento – modelagem –, sendo este último dividido em autorregra com modelagem e modelagem pura.

Em um dado momento do experimento, as contingências descritas pelas regras foram mudadas sem o conhecimento do participante e, a partir disso, foi verificado qual dos tipos de controle geram maior sensibilidade à mudança nas contingências.

A monografia foi estruturada da seguinte forma: O capítulo 1 trata de conceitos básicos sobre regras e autorregras. Ainda nesse capítulo a pesquisadora discorre sobre as diferenças entre um comportamento governado por regras e o comportamento modelado pelas contingências. No capítulo seguinte são descritos os conceitos a respeito da sensibilidade comportamental e no capítulo 3 são apresentados artigos correlatos que investigaram também a sensibilidade comportamental de indivíduos diante de mudanças nas contingências. O objetivo geral e específico do estudo está descrito no capítulo 4 e no capítulo 5 encontra-se a metodologia utilizada na pesquisa. Os resultados são apresentados no capítulo 6, sendo que as discussões estão no capítulo 7. Por fim, no capítulo 8, foram feitas considerações finais sobre o estudo.

Durante a discussão dos resultados, procurou-se comparar os resultados obtidos nesta pesquisa com aqueles alcançados no trabalho desenvolvido por Souza (2012), que verificou a sensibilidade comportamental dos indivíduos diante de situações de perda. Para isso Souza (2012) utilizou-se de reforço negativo e de punição negativa. Neste estudo foi utilizado apenas o reforço positivo, com o mesmo procedimento de coleta de dados adotado por Souza (2012).

Esse estudo contou com a participação de 28 estudantes universitários de diversos cursos, exceto o de Psicologia. Os participantes foram distribuídos em quatro grupos: regra, autorregra, modelagem e autorregra com modelagem. O procedimento avaliou a sensibilidade do comportamento desses indivíduos diante de mudanças nas contingências quando expostos a diferentes contextos.

## Regras e Autorregras

Desde o nascimento o ser humano aprende a lidar com as regras estabelecidas em seu meio social, regras advindas da cultura onde se está inserido e, por consequência, regras recebidas por pais/responsáveis. O Dicionário Aurélio (<http://dicionarioaurelio.com/>), entre alguns significados, atribui governar, administrar, dirigir, pautar, moderar, como algumas formas de explicar o sentido dessa palavra.

Dentro da perspectiva da Análise do Comportamento, Skinner (1969/1984) define regras como sendo estímulos discriminativos especificadores de contingência. As regras podem ser gerais, podendo ser aplicadas a diferentes eventos. Nesse contexto, Skinner inclui planos, resoluções, avisos e conselhos também como exemplos de regras, ainda que emitidos e seguidos pela mesma pessoa (Flores, 2004). De acordo com Baum (1999/1999), as regras estão no ambiente. Ao relacionar a importância da emissão de regras para uma dada cultura, esse autor sugere que “formular e seguir regras são duas das atividades mais importantes na vida e cultura humanas” (Baum, 1999, p. 172).

A partir da leitura de vários estudos (Albuquerque & Silva, 2006; Paracampo & Albuquerque, 2004; Skinner, 1969; Albuquerque, 2001; Castanheira, 2001), regras são definidas como estímulos antecedentes verbais os quais descrevem contingências. Dessa forma, o comportamento que será emitido pode ser descrito, assim como as condições sob as quais ele deve ser emitido e suas possíveis consequências. O comportamento, quando é mantido por regras, pode ser classificado como controlado por regras, por isso ele ocorre a despeito das consequências imediatas. Paracampo e Albuquerque (2004) e Braga, Albuquerque, Paracampo e Santos (2010), afirmam que os diversos ambientes nos quais o ser humano está inserido possibilitam o surgimento de novas regras, não apenas para impor um novo comportamento, mas surgem também para alterar as funções de outros estímulos. Entre os requisitos para classificar um comportamento sob o controle de regras, é necessário que a

forma inicial do comportamento seja estabelecida por uma regra. No caso de a forma inicial ser estabelecida pelas consequências ou por observação, o comportamento não será puramente controlado pelas regras.

Muitos indivíduos que vivem à base de regras impostas pela cultura e sociedade tendem a ser “bem-aceitos” em seus contextos sociais (Baum, 1999/1999). Essa aceitação da sociedade, segundo Guedes (1997), ocorre pelas consequências reforçadoras do comportamento emitido e aumenta a probabilidade de o comportamento ocorrer novamente. Corroborando essa sentença, Castanheira (2001) afirma que o comportamento de seguir regras ocorre devido à facilidade com que os seres humanos, de modo geral, são expostos a esse comportamento desde a infância, bem como, por muitas vezes, à possibilidade de eles serem capazes de lidar com situações cotidianas por meio do uso de regras. Portanto, seguir regras está ligado às consequências naturais reforçadoras que esse comportamento produz no repertório comportamental. Para Skinner (1969/1984), grande parte dos comportamentos que o homem emite durante a sua vida são governados por regras, e vão sendo modelados no decorrer de sua vida, de acordo com a sua história de aprendizagem.

Skinner (1969/1984) indica que as regras, na maioria das vezes, são utilizadas para complementar as contingências ambientais que possuem baixo grau de discriminabilidade. Esse autor afirma ainda que “as regras são particularmente valiosas quando as contingências são complexas, pouco claras ou, por qualquer outra razão, pouco eficazes” (Skinner, 1974/2006, p. 110). Dessa forma, espera-se que as regras interfiram no controle exercido por essas contingências.

Segundo Abreu-Rodrigues e Sanabio-Heck (2004), quando a aprendizagem ocorre por meio de instruções ela apresenta algumas vantagens se comparada com a aprendizagem que decorre diretamente da exposição às contingências, pois as instruções “facilitam a aquisição de novos comportamentos, principalmente quando as contingências são complexas,

imprecisas ou aversivas” (p. 153). O próximo tópico tratará a respeito da diferenciação desses dois tipos de comportamentos.

A partir do entendimento do comportamento governado por regras, é possível compreender que existem também as autorregras. Segundo Zettle (1990), “as autorregras podem ser vistas como estímulos que especificam contingências que são produzidos pelo comportamento verbal da própria pessoa” (p.47). De acordo com Baum (1999/1999), quando o falante e o ouvinte são a mesma pessoa, as regras se tornam autorregras. A respeito disso, Skinner (1969/1984) afirma que uma pessoa pode exercer esse mesmo papel – de falante e ouvinte – e atuando como ouvinte, após falar com ela mesma, ela entra em contato com a regra que descreveu a contingência. Dessa forma, quando a pessoa emite estímulos verbais especificadores de contingência que podem alterar seu repertório comportamental e essa mudança é produzida pelo próprio indivíduo, diz-se que ele emitiu uma autorregra.

Os sujeitos observam o mundo a partir de um enfoque particular e depois de repetidas experiências eles passam a formular suas próprias regras. Nesse caso, “uma parte do repertório do indivíduo afeta outra parte deste repertório” (Abreu-Rodrigues & Ribeiro, 2005, p. 212). As autorregras são descrições de contingências feitas pelo próprio indivíduo e que são estabelecidas após sua exposição às contingências de reforço (Reis, Teixeira & Paracampo, 2005).

Para Hayes e Ju (1998, citados por Abreu-Rodrigues & Ribeiro, 2005), as autorregras “introduzem novas formas de regulação social, propiciando maior resistência à extinção ou a conseqüências imediatas, e estas são características similares às do seguimento de regras enunciadas por outros” (p. 219). Já Castanheira (2001) traz a afirmação de que existem diferenças entre seguir regras elaboradas por outras pessoas e seguir as próprias regras, pois quando uma pessoa “ouve seu próprio discurso” (p. 40) ela está em uma contingência social bem diferente do seguimento de regras emitida por um falante. Portanto, para essa autora,

quando o sujeito emite um comportamento a partir da formulação de uma autorregra, um conjunto adicional de contingências pode ajudar a manter tal comportamento.

### **1.1. Comportamento Governado por Regras x Comportamento Modelado pelas Contingências**

É relevante compreender que, na visão da Análise do Comportamento, os comportamentos não são apenas governados por regras, mas podem também ser modelados pelas contingências. Baum (1999/1999) esclarece que o comportamento modelado pelas contingências imediatas “não dependem de ouvir ou ler uma regra” (p.156). Esse comportamento requer apenas a interação com as contingências. O comportamento governado pela contingência se modifica apenas por consequências que são especificadas por contingências não-verbalizadas, quer seja por meio de reforço, extinção ou de punição. Geralmente essa modificação acontece de forma imediata (Castanheira, 2001).

O comportamento controlado por regras ocorre após a apresentação de uma regra, isto é, o comportamento ocorre de acordo com aquilo que é especificado pela regra, independente das consequências imediatas (Paracampo & Albuquerque, 2004). Neste tipo de aprendizagem as pessoas não vivenciaram as contingências no passado, mas seguem uma regra ditada por outra pessoa. Isto significa que o indivíduo não precisa necessariamente ter sido exposto anteriormente a uma determinada situação para se comportar adequadamente diante de uma contingência.

Baum (1999/1999) afirma que quando o comportamento está sob o controle de regras, ele é “comentado, dirigido, instruído” (p. 167), isto é, está sob o controle de estímulos discriminativos verbais, enquanto o comportamento modelado “surge sem instrução, e frequentemente não se consegue falar sobre ele” (p. 167). Para esse autor, muitas habilidades

adquiridas pelos seres humanos surgem pela aproximação do controle de regras, mas o seu produto final é modelado.

Analisando as diferenças entre esses dois tipos de comportamentos, Skinner (1974/2006) esclarece que as regras facilitam o processo de aprendizagem, pois tornam esse processo mais rápido que o comportamento modelado pelas contingências. Outra diferença trazida por esse autor se refere à facilidade que as regras trazem quando as pessoas se aproveitam das semelhanças entre as contingências.

Abreu-Rodrigues e Sanabio-Heck (2004) destacam em seu estudo uma importante consideração quanto a esses dois tipos de comportamento. “Embora apresentem processos de aquisição e manutenção diferenciados, eles possuem um ponto em comum: ambos são comportamentos operantes e assim sendo, são controlados por suas consequências ambientais” (p. 152).

As pessoas que seguem regras não se comportam do mesmo modo daquelas que foram expostas diretamente às contingências, pois “uma descrição das contingências nunca é completa ou exata” (Skinner, 1974/2006, p. 110). Esse autor ainda afirma que o controle exercido pelas regras é mais ostensivo do que o exercido pelas contingências.

Segundo Castanheira (2001), ambos os tipos de comportamento – modelado por contingências e governado por regras – são “plausíveis, naturais e eficazes” (p. 43). Eles foram aprendidos de formas diferentes, estão sob tipos distintos de controle de estímulos e são operantes distintos. Como consequência, os indivíduos passam a responder ao ambiente de forma diferente (Skinner, 1969/1984). A autora afirma que muitos comportamentos começam com uma regra e passam a ser modelados pelas consequências, quando se aproximam da forma final.



## **Sensibilidade Comportamental**

Alguns indivíduos diante de uma regra não mudam o comportamento, mesmo quando a contingência muda (Albuquerque & Silva, 2006). Quando essa característica é apresentada, deve-se considerar que houve insensibilidade às contingências, isto é, a “não alteração do desempenho diante de mudanças nas contingências” (Nico, 1999, p.34). A autora apresenta duas possibilidades para explicar essa insensibilidade. A primeira seria supor que o emissor da regra permanece liberando reforços contingentes ao seguimento da regra mesmo no caso de a consequência imediata produzida não estar mais ocorrendo. A segunda seria um possível aumento da resistência à extinção. O comportamento de seguir regra, segundo Albuquerque (2001), seria, portanto, insensível às consequências por ele produzidas, mas não às consequências sociais para o responder de acordo com regras.

Diante das diferenças apresentadas entre o comportamento governado por regras e o comportamento modelado pelas contingências, Skinner (1969/1984) afirma que o comportamento governado por regras pode ser vantajoso quando não existem mudanças nas contingências. Isto significa que, se as contingências se apresentarem de forma estável, a probabilidade de o uso da regra ser bem sucedida é maior. Entretanto, Abreu-Rodrigues e Sanabio-Heck (2004) afirmam que no caso de as contingências ambientais irem se modificando, o controle do comportamento pela regra reduz a chamada sensibilidade comportamental.

A sensibilidade pode ser compreendida quando se faz uma comparação entre o comportamento de um indivíduo em uma condição com o comportamento desse mesmo indivíduo posto em outra condição. A partir dessa comparação ele pode ser descrito como sensível caso o padrão comportamental dele mude frequentemente acompanhando as mudanças nas contingências. Quando se constata uma ausência de mudanças nas

contingências, esse comportamento pode ser classificado como insensível (Madden, 1998, citado por Miyamoto, 2009).

Abreu-Rodrigues e Sanabio-Heck (2004) conceituam sensibilidade comportamental “como mudanças sistemáticas no comportamento diante de mudanças nas contingências de reforço” (p. 153) e indicam – com alguns estudos, como, por exemplo, o de Le François, Chase e Joyce em 1988 – que quando os indivíduos são expostos a vários esquemas de reforçamento, eles podem apresentar maior sensibilidade às mudanças nas contingências, isto é, os indivíduos podem apresentar maior repertório comportamental a partir de instruções variadas que eles recebem.

A redução na sensibilidade comportamental, de acordo com as autoras citadas acima, pode ocorrer devido a alguns aspectos, sendo eles: o grau de contato com a contingência, que pode ser entendido como “a extensão com que os comportamentos gerados pela instrução entram em contato com a discrepância entre instrução e contingência atual” (Abreu-Rodrigues, Ribeiro & Cols., 2005, p. 213); o conteúdo das instruções, que seria quando as instruções são mais exatas e favorecem a ocorrência de insensibilidade comportamental e quando a instrução é mais vaga é provável que haja o controle pela contingência; a variabilidade comportamental, o que significa dizer que quando as pessoas recebem apenas uma instrução ou um tipo de reforçamento, elas ficam sob o controle da instrução e por isso apresentam insensibilidade; a densidade de reforços, que sinaliza que “um comportamento de seguir instruções é um operante mantido apenas quando reforçado” (Abreu-Rodrigues, Ribeiro, 2005, p. 214); a história de reforçamento do sujeito; e o grau de discriminabilidade das contingências, que seria a diferença entre o sujeito receber esquemas de reforçamento intermitente e reforçamento contínuo, sendo este último um reforço que produz maior sensibilidade.

### **Artigos Correlatos sobre Sensibilidade Comportamental**

Albuquerque e Silva (2006) realizaram um estudo com o objetivo de avaliar a manutenção do seguimento subsequente de regras discrepantes das contingências. Para isso eles avaliaram se a manutenção dependia da forma como o comportamento alternativo ao especificado por essa regra é estabelecido ou se depende do fato de esse comportamento se mostrar, ou não, sob controle das contingências. Para esse estudo houve a participação de nove estudantes universitários de diversos cursos, exceto de Psicologia.

Nesse estudo, foram estabelecidos alguns critérios: poderia se afirmar que um comportamento que se seguisse à apresentação de uma regra foi estabelecido por regra, quando houvesse a combinação de duas condições – 1) o comportamento observado fosse aquele especificado na regra; e 2) que este comportamento ocorresse antes de as conseqüências programadas exercerem algum tipo de efeito. Para os comportamentos estabelecidos pelas contingências, deveria existir a combinação de três condições – 1) o comportamento observado ser reforçado; 2) este comportamento ocorrer mesmo na ausência de descrições antecedentes verbais; e 3) este comportamento mudar seguindo as mudanças nas contingências de reforço anteriormente programadas. E ainda, poderia se afirmar que o comportamento que se seguisse à apresentação de uma regra estava sob controle da interação entre a regra e as contingências de reforço, quando combinasse duas condições – 1) o comportamento observado ser aquele especificado na regra; e 2) este comportamento ser reforçado.

Os pesquisadores utilizaram como material nesse experimento peças de madeira que eram utilizados como estímulos modelo e de comparação, variando em três dimensões: forma (F) (quadrado, círculo, retângulo e triângulo), cor (C) (azul, vermelha e amarela) e espessura (E) (grossa e fina). Estas peças formavam 40 diferentes arranjos de estímulos, cada arranjo era constituído de um estímulo modelo e três estímulos de comparação. Cada estímulo de

comparação apresentava apenas uma dimensão – cor, espessura ou forma – em comum com o estímulo modelo e diferia nas demais.

Esses estímulos eram apresentados aos participantes, que deveriam apontar para um deles em uma dada sequência quando uma das lâmpadas transparentes – localizadas na parte superior do anteparo com os objetos – se acendesse. Havia lâmpada tanto do lado direito quanto do esquerdo. Para ganhar pontos, o participante deveria apontar para os objetos de comparação em sequência. Os pontos estavam visíveis em um contador e uma luz verde se acenderia a cada ponto ganho.

Houve três condições experimentais, nas quais os participantes foram distribuídos. Cada condição era constituída de quatro sessões. As três condições se diferiam quanto às instruções apresentadas no início da primeira sessão. Nas três condições, as sessões 2 e 3 eram iniciadas apenas com a apresentação de um arranjo de estímulos, pois nestas sessões não eram apresentadas instruções. Na sessão 4 havia a apresentação da regra discrepante das contingências de reforço, que especificava as sequências de respostas não-verbais FEC e EFC na presença das lâmpadas da esquerda e da direita. A transição da sessão 1 para a sessão 2 e desta para a sessão 3 era marcada pela mudança não sinalizada nas contingências de reforço; e a transição da sessão 3 para a sessão 4 era marcada pela introdução da regra discrepante no início da sessão 4.

Nas três condições as sequências de respostas não-verbais eram reforçadas em CRF, sendo, portanto, consideradas corretas. As sequências que não eram reforçadas, eram consideradas incorretas. Durante as sessões 1, 3 e 4 eram reforçadas diferencialmente as sequências de respostas não verbais CEF - quando a lâmpada da esquerda estivesse acesa, e FCE – quando a lâmpada da direita estivesse acesa. Na sessão 2, eram reforçadas as sequências de respostas não-verbais ECF – quando a lâmpada da esquerda estivesse acesa, e

CFE – quando a lâmpada da direita estivesse acesa. A emissão de qualquer outra sequência não era reforçada.

Foram realizadas quatro sessões e durante estas o comportamento verbal dos participantes foi solicitado por meio de perguntas. A cada três tentativas - durante os intervalos entre tentativas de cada uma das quatro sessões das três condições estabelecidas pelos pesquisadores – o experimentador fazia duas perguntas ao participante, uma referente à lâmpada da esquerda e a outra referente à lâmpada da direita. As perguntas feitas eram as seguintes: “Quando a lâmpada da esquerda estiver acesa, você deve apontar para os objetos de comparação em que sequência para ganhar pontos?” e “Quando a lâmpada da direita estiver acesa, você deve apontar para os objetos de comparação em que sequência para ganhar pontos?”. A resposta à pergunta deveria ser feita por escrito na própria folha em que constava a pergunta.

Os resultados obtidos foram que para a manutenção do comportamento de seguir regras discrepantes das contingências de reforço, há uma dependência das fontes de controle do comportamento alternativo ao especificado pela regra discrepante na história do ouvinte. Portanto, o resultado desse estudo sugere que o seguimento de regra discrepante das contingências tende a ser mantido quando, antes da apresentação da regra, o comportamento alternativo ao especificado pela regra discrepante não se mostra sob controle de suas consequências imediatas. Este comportamento tende a deixar de ocorrer quando, antes da apresentação da regra, o comportamento se mostrar sob controle de suas consequências imediatas, isto é, muda acompanhando as mudanças nas contingências. Outra análise dos resultados desse estudo indica que os relatos verbais apresentados pelos participantes não funcionaram como autorregras, porque quando as contingências de reforço foram alteradas nas sessões 2 e 3, tanto o comportamento não-verbal quanto o comportamento verbal que descrevia o não-verbal, apresentado por sete participantes na sessão 1, mudaram

acompanhando as mudanças nas contingências. Por fim, os resultados indicam também que instruir o que o ouvinte deve dizer pode tanto determinar o que ele diz quanto o que ele faz. O dizer instruído e o fazer correspondente a ele podem tornar o comportamento sensível às mudanças nas contingências de reforço, isto é, podem mudar quando as contingências mudam.

Outro estudo com relação à sensibilidade comportamental foi realizado por Campello (2011), o qual teve como objetivo avaliar a sensibilidade comportamental diante de condições de regra, de autorregra ou de comportamento modelado por contingências no desempenho de uma tarefa que consistia em digitar sequências de quatro elementos. Para esse estudo foi criado um programa de computador que funcionou como um jogo, no qual o participante deveria acertar uma sequência de quatro elementos feitas com a seta esquerda e a seta direita do teclado. Uma sequência foi definida como correta pelo experimentador, nas condições de regra e de modelagem, ou pelo participante, na condição de autorregra.

Participaram dessa pesquisa quinze estudantes, e a pesquisa foi aplicada de forma individual. No início da aplicação o experimentador definia as sequências válidas e em um determinado momento do jogo a sequência mudava para outra definida pelo experimentador, sem que isso fosse sinalizado ao participante. O número de tentativas para cada fase foi fixado em 40.

Os resultados dessa pesquisa indicam que as condições experimentais de regra e autorregra sem modelagem permitiram que os participantes acertassem mais a sequência na primeira fase do que a condição de modelagem. Na segunda fase o estudo indica que foram as condições de autorregra com modelagem e modelagem que permitiram um maior número de acertos. Os dados coletados nesse estudo, portanto, sugerem que condições de autorregras com modelagem geram maior sensibilidade comportamental, enquanto condições de regra resultam em menor sensibilidade diante de mudança nas contingências.

Com o objetivo de avaliar a sensibilidade comportamental diante de mudanças nas contingências, havendo histórico de reforçamento negativo e positivo do comportamento de seguir regras, Oliveira, Medeiros e Brito (2013) realizaram uma pesquisa com 20 estudantes universitários, exceto os que estudavam psicologia. O objetivo desses pesquisadores também foi o de investigar a sensibilidade comportamental diante de mudanças nas contingências havendo um histórico de reforço positivo e negativo do comportamento de seguir regras .

O procedimento constou da apresentação de slides durante todo o experimento. No primeiro slide havia uma regra e os demais continham dois estímulos de comparação, uma imagem de humano e uma imagem de não-humano. Só havia reforço se apontasse apenas para um estímulo e que este estivesse de acordo com o que estava descrito na regra. O participante usou o mouse para indicar o estímulo e ao clicar, aparecia na tela se ele havia ganhado pontos ou perdido, dependendo da condição experimental que ele estivesse.

Para essa pesquisa os participantes foram divididos em quatro grupos: grupo regras negativo-positivo (GRNP); grupo regras positivo-negativo (GRPN); grupo modelagem positivo-negativo (GMPN) e grupo modelagem negativo-positivo (GMNP). Cada grupo contou com quatro fases experimentais com 50 slides diferentes por fase. Os pesquisadores apresentaram instruções completas para o grupo de regras, enquanto que para o grupo modelagem apenas instruções mínimas.

Na fase 1.1 do experimento, os participantes do grupo GRPN ganhavam pontos ao apontarem para figuras de humano, conforme a regra. O grupo GRNP não perdia pontos se seguisse essa mesma regra. Os grupos GMPN e GMNP seguiram apenas a instrução de apontar para uma das imagens para acumular pontos. Na fase 1.2 os pesquisadores reverteram a contingência, sem que isso fosse comunicado aos participantes.

Neste experimento houve também a fase 2.1 e 2.2, nas quais eles inverteram as condições experimentais do grupo. Portanto, o GRPN teve as condições da primeira fase do

GRNP e este teve as condições do GRPN na primeira fase. Do mesmo modo foram aplicadas as fases 2.1 e 2.2 para os grupos de modelagem.

Como resultado, os pesquisadores obtiveram na comparação intergrupos, que onde não houve histórico de exposição às regras discrepantes, os participantes que foram expostos à contingência de reforçamento negativo precisaram de menos tentativas para apresentar mudança em seu comportamento. Analisando os participantes de forma individual, percebe-se que aqueles que primeiro foram expostos às contingências de reforço negativo, alteraram o comportamento de forma mais rápida. No Grupo Regras, houve uma sensibilidade maior na mudança do comportamento, quando houve mudança na contingência de reforçamento negativo, na comparação intergrupos. Os pesquisadores apontam que os participantes mudaram suas escolhas mais rápido na fase 2.2 que na fase 1.2 e isso demonstra que possivelmente a exposição a uma situação de regra discrepante favorece a sensibilidade comportamental quando ocorre a exposição a uma nova regra discrepante. No Grupo Modelagem, os participantes tiveram mais dificuldade em aprender a tarefa que aqueles expostos às regras correspondentes. Isso ocorreu nas Fases 1.1 e 2.1 e os participantes expostos primeiramente à situação de perdas apresentaram muita dificuldade em aprender. Houve um desempenho baixo do GMNP e isso não permitiu analisar a sensibilidade dos comportamentos dos participantes diante das mudanças nas contingências.

Nessa mesma linha de pesquisa, Paracampo e Albuquerque (2004) realizaram um experimento com o objetivo de investigar se o comportamento de seguir regras pode ser mantido nas seguintes condições: 1) quando não há reforço diferencial ao seguir regras; 2) quando seguir regras produz perda de reforços e não seguir regras evita perda de reforçadores; e 3) quando não há reforço mesmo seguindo regras e quando não seguir regras produz reforço.



Para esse estudo os pesquisadores contaram com a participação de treze crianças com idades entre sete e nove anos, cursando a primeira, segunda ou terceira série do Ensino Fundamental de uma escola particular. Todas foram autorizadas pelos responsáveis. Como material na pesquisa eles se utilizaram de uma mesa com duas lâmpadas instaladas, uma verde e outra vermelha e para apresentação dos estímulos discriminativos, foram impressos cartões, que foram arranjados e colados em um papel cartão contendo sempre três figuras com desenhos. Dois desses eram sempre iguais e o terceiro era diferente. O desenho igual foi colado no topo da folha. Como estímulos contextuais foram utilizadas as lâmpadas coloridas e como estímulo reforçador foram oferecidas moedas que poderiam ser trocadas por brinquedos ou guloseimas.

As crianças foram divididas em três grupos e todos passaram por três fases. Na primeira condição, na Fase 1, o experimentador apresentou uma regra mostrando um arranjo de cartão, apontava para o modelo no topo da folha e dizia que aquele era o cartão-mãe. Era solicitado que a criança apontasse com o dedo. Em seguida indicava os dois cartões abaixo e indicava que eram os cartões-filhos e a criança apontava também, quando o pesquisador solicitava. Foi explicado que ao acender a luz verde, a criança deveria apontar para o cartão-filho igual ao cartão mãe e ao acender a luz vermelha, deveria indicar o cartão-filho que era diferente ao cartão-mãe. A fase 1 e 3 eram iguais e na Fase 2, as luzes ficaram apagadas, isto é, nenhuma resposta emitida pelo participante era reforçada diferencialmente com moedas.

Na Condição II, na Fase 1, o participante já começava o jogo com 30 moedas. O objetivo seria não perder essas moedas. Para isso, ele precisava apontar para o cartão-filho igual ao cartão-mãe quando acendesse a luz verde e para o cartão-filho diferente quando acendesse a luz vermelha. Na Fase 1 e 3, nenhuma resposta tinha como consequência retirar moedas. Já na Fase 2, cada vez que o participante apontava para o estímulo igual ao estímulo modelo na presença da luz verde, ele perdia uma moeda. Do mesmo modo acontecia caso ele

apontasse para a figura diferente ao estímulo modelo na presença da luz vermelha. Por fim, na Condição III o pesquisador emitiu a mesma regra da Condição I, entretanto, as respostas especificadas na regra não eram reforçadas. Pelo contrário, eram reforçadas as respostas diferentes à regra emitida, isto é, ao apontar para a figura diferente na luz verde e ao apontar para a figura igual ao modelo na luz vermelha, ele ganhava moedas. Nesta condição então a regra era discrepante das contingências desde o início do experimento.

Como resultado, na Condição I, todos os participantes seguiram a regra durante quase toda a Fase 1 e 3 e dos quatro participantes desse grupo, três não emitiram nenhuma resposta de apontar durante a Fase 2. Na Condição II, ao entrarem na Fase 2, com a mudança nas contingências, todos os participantes deixaram de responder como havia sido descrito na regra e passaram a escolher o estímulo igual ao modelo na presença da luz vermelha e o estímulo diferente ao modelo na presença da luz verde. Quando passaram para a Fase 3, todos eles continuaram apresentando o mesmo comportamento do final da Fase 2. E na Condição III, todos os participantes iniciaram a sessão seguindo a regra apresentada, sendo que três participantes seguiram a regra até o fim da sessão enquanto os outros três deixaram de seguir a partir da décima terceira tentativa.

Os resultados que os pesquisadores encontraram nas Condições I e II sugerem que para manter ou não um comportamento seguido de regras, vai depender da consequência que é produzida por esse comportamento. Pela Condição II, o resultado indica que quando o comportamento de seguir regras se torna discrepante da contingência, ele tende a deixar de ocorrer quando produz perda de reforçadores. Já pelos resultados da Condição I, as regras podem ser mantidas mesmo quando o seguimento ou não dessa regra não produz reforço por parte do falante. Nos resultados da Condição III, os pesquisadores sugerem que pelo contato dos participantes com as consequências ao seguir regras, alguns deixaram de segui-las, e ao

entrarem em contato com consequências que foram reforçadoras por não seguirem regras, este comportamento de não seguir foi mantido.

Utilizando um procedimento informatizado, Baumann, Abreu-Rodrigues e Souza (2009) realizaram um estudo dividido em quatro experimentos com o objetivo de comparar os efeitos de regras e autorregras diante de múltiplos esquemas de reforço ou de apenas um específico. Para o primeiro experimento, as pesquisadoras contaram com a participação de 21 estudantes de Graduação que foram divididos em seis grupos: regra, autorregra e controle com esquemas múltiplos ou com um esquema específico. Todos os participantes passaram por duas fases, a de treino e a de teste. A partir de um programa de computador, eles deveriam deslocar um ponto sobre a pirâmide, de cima para baixo, passando por cada linha dessa pirâmide. Para isso, se utilizariam de apenas duas teclas do teclado: “F” e “J”. Os dois grupos de autorregras formulavam a regra a partir de um questionário elaborado pelas pesquisadoras contendo quatro alternativas para o participante escolher. A questão de múltipla escolha fazia referência ao melhor caminho para conseguir movimentar o ponto colorido da pirâmide. A partir das regras formuladas pelo grupo de autorregras, essas eram repassadas para o grupo regras. Para o grupo controle não houve esse momento de formulação de autorregra, nem foi anunciada qualquer regra para eles.

O segundo experimento contou com a participação de 16 estudantes, divididos em quatro grupos, uma vez que não houve grupo controle nesse experimento. Neste momento, as pesquisadoras utilizaram uma pergunta aberta para que a partir dela fosse formulada a autorregra, para isso foi solicitado que eles escrevessem qual procedimento era melhor para mover o ponto na pirâmide. Assim como no primeiro experimento, as regras elaboradas pelos participantes dos grupos de autorregras eram repassadas para os participantes dos grupos de regras.

No terceiro experimento, o objetivo era avaliar em que medida a sensibilidade ao esquema FI foi influenciada pela exposição prévia às contingências variadas. Doze participantes participaram desse experimento, que ocorreu nos mesmos moldes do Experimento 1, com diferenças nos esquemas de reforço e nas alternativas para elaboração da autorregra. Por fim, no quarto experimento, as pesquisadoras tiveram a participação de doze estudantes e teve como objetivo equiparar o número de ciclos de FR dos grupos específicos com os do grupo variável e avaliar se isso influenciava na sensibilidade comportamental.

Nos resultados dessa pesquisa, foi encontrado que quando há uma história prévia de exposição a diferentes autorregras ou regras, isso favorece o controle por contingências mais do que quando há exposição a uma única regra ou autorregra. As pesquisadoras concluíram que quando os participantes foram expostos a um esquema de reforço de intervalo fixo, aqueles que pertenciam a um dos grupos de esquemas diferentes, apresentaram maior sensibilidade do que os participantes dos grupos de esquema específico. O aumento da sensibilidade comportamental pode estar mais relacionado às diferentes regras e autorregras do que à manutenção de apenas um esquema específico de reforço. As pesquisadoras não observaram diferença na sensibilidade comportamental entre os grupos de regra e autorregra, nem diferença entre o fato de oferecer a questão de múltipla escolha e oferecer uma questão aberta para eles. Por fim, foi constatado nesse estudo que os grupos que não receberam regras e tiveram seu comportamento modelado pelas contingências, não mostraram diferença na sensibilidade quando comparado aos participantes que receberam.

Um estudo sobre a sensibilidade comportamental em situações de perda foi realizado por Souza (2012), avaliando participantes em diferentes contextos: regras, modelagem, autorregras com e sem modelagem. Essa pesquisa contou com a participação voluntária de vinte estudantes universitários de diferentes cursos.

O procedimento constou da apresentação de uma série de slides que continha, em cada um deles, três figuras: um ser humano, um objeto e um animal. Essas figuras eram apresentadas em combinações alternadas. O participante deveria selecionar uma das três alternativas com o objetivo de não perder pontos. Se ele emitisse o comportamento desejado, o reforço era a estabilidade dos pontos e no caso de emitir respostas não correspondentes com o comportamento desejado acarretava na perda de pontos do participante. Foram formados quatro grupo diferentes e para cada um deles era oferecida uma explicação diferente, porém, o procedimento ocorreu de forma individualizada.

Os resultados desse estudo indicam que o grupo regras foi o grupo que apresentou maior insensibilidade às mudanças nas contingências e o grupo autorregras sem modelagem também teve um número inferior quanto ao percentual de acerto. O grupo autorregras com modelagem foi o segundo melhor grupo em termos de desempenho dos participantes. Por fim, os participantes do grupo de modelagem ficaram acima da linha do índice de discriminabilidade na última fase do experimento, que constava de reforçamento diferencial. Dessa forma, o estudo apresenta que o grupo autorregras com modelagem e modelagem foram os mais sensíveis às alterações nas contingências. Nesta pesquisa, assim como na de Campello (2011), se encontrou uma menor sensibilidade nos comportamentos governados por regras do que nos comportamentos que foram modelados por contingências ou controlados por autorregras.

## Objetivos

O objetivo geral deste estudo foi verificar se o participante apresentou uma maior ou menor sensibilidade comportamental diante de situações de reforçamento positivo quando exposto a diferentes formas de aquisição de discriminações simples entre três tipos de estímulos apresentados simultaneamente.

### Objetivos Específicos:

- Verificar qual procedimento de treino – modelagem, regras, autorregras com modelagem e sem modelagem – produz maior sensibilidade comportamental diante de situações de reforço positivo.
- Comparar o desempenho na fase DRO nos diferentes grupos, isto é, verificar o número de acertos frente à mudança na contingência.
- Verificar em que momento da Fase DRO os participantes dos diferentes grupos atingem a porcentagem de tentativas corretas de 75%.
- Comparar os resultados entre os diferentes grupos.

## **Metodologia**

### Participantes

Essa pesquisa contou com a participação de 28 estudantes universitários, com exceção do curso de Psicologia, com idades que variam de 20 a 50 anos. Todos os participantes são residentes na cidade de Brasília e foram escolhidos aleatoriamente dentro do campus de um centro universitário particular de Brasília. A pesquisa foi autorizada pelo Comitê de Ética e Pesquisa.

### Local

A pesquisa foi realizada em uma sala de aula do referido centro universitário, reservadas para esse fim. A sala media aproximadamente 50m<sup>2</sup> e nela havia cerca de 40 carteiras estofadas, ar condicionado, mesa do professor, quadro branco, janela e iluminação artificial.

### Instrumentos/ Materiais/ Equipamentos

Para a realização dessa pesquisa foram utilizados Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE); computador Sony Vaio com Windows XP e nele continha a apresentação de slides; protocolo de registro; cartão de pontos; três carteiras – uma para o participante, uma para a pesquisadora e outra para o pesquisador auxiliar.

### Procedimento

A pesquisa de campo ocorreu em duas etapas. Na primeira a pesquisadora fez um contato prévio com os participantes que foram escolhidos aleatoriamente no campus do Centro Universitário. Após esse momento inicial, foi apresentado a cada um deles o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) – anexo 1 – e foi solicitado que eles assinassem antes de começar o experimento.

Na segunda etapa a pesquisadora explicou para o participante como seria o procedimento no decorrer da pesquisa e assim dava-se início às fases. Para todos os grupos

seguiu-se uma série de apresentação de slides – anexo 2 – contendo três figuras em cada um deles. As três figuras eram compostas sempre por uma figura humana (H), outra de animais (A) e outra de objetos (O). Essas figuras foram apresentadas em combinação de ordens alternadas. No decorrer da atividade o participante deveria selecionar uma das três figuras com o objetivo de ganhar pontos e terminar a tarefa com a maior quantidade possível de pontos. Cada participante, dos diferentes grupos montados pela pesquisadora, iniciou a tarefa com zero pontos.

Sempre que o participante emitiu o comportamento desejado, ele teve como reforço o ganho de um ponto. Nos casos de respostas emitidas não correspondentes com o comportamento especificado, seus pontos se mantiveram estáveis. O tipo de reforço utilizado nessa atividade é conhecido como reforço positivo, isto é, quando se busca fortalecer ou manter um determinado comportamento por meio da apresentação de estímulos reforçadores. O reforço positivo aconteceu em todos os grupos – nas fases 0, 1 e 2 – da seguinte maneira:

1. Ao apontar para a figura H. Pesquisadora: “Você ganhou um ponto”.
2. Ao apontar para a figura A ou O. Pesquisadora: “Você não ganhou pontos”.

E na fase 3 de todos os grupos, o reforço diferencial foi da seguinte maneira:

1. Ao apontar para figura A ou O. Pesquisadora: “Você ganhou um ponto”.
2. Ao apontar para figura H. Pesquisadora: “Você não ganhou ponto”.

Foram formados quatro grupos: o GRUPO REGRAS (GR), o GRUPO AUTORREGRAS (GAR), o GRUPO AUTORREGRAS com MODELAGEM (GARM) e por fim o GRUPO MODELAGEM (GM). Cada grupo contou com sete participantes, totalizando 28 indivíduos para a pesquisa.

Os grupos GR e GAR foram compostos por três fases – fase 1 (F1), fase 2 (F2) e fase 3 (F3). Já os grupos GARM e GM tiveram quatro fases – fase 0 (F0), fase 1 (F1), fase 2 (F2) e fase 3 (F3).



Segue abaixo tabela explicativa do procedimento e em seguida a descrição dele.

**Tabela 1. Explicação do Procedimento**

Grupo Regra	Autorregra	Autorregra modelagem	Modelagem
-	-	Fase 0 – Sr+ em CRF para apontar para humanos	Fase 0 – Sr+ em CRF para apontar para humanos
“Aponte para humanos para ganhar pontos”	“Qual figura você deve apontar para ganhar pontos?”	“Qual figura você apontou para ganhar pontos?”	-
Fase 1 – Sr+ em CRF para apontar para humanos	Fase 1 – Sr+ em CRF para apontar para humanos	Fase 1 – Sr+ em CRF para apontar para humanos	Fase 1 – Sr+ em CRF para apontar para humanos
Fase 2 – Sr+ em VR 3 para apontar para humanos	Fase 2 – Sr+ em VR 3 para apontar para humanos	Fase 2 – Sr+ em VR 3 para apontar para humanos	Fase 2 – Sr+ em VR 3 para apontar para humanos
Fase 3 – DRO em CRF apontar para não humanos e objetos	Fase 3 – DRO em CRF apontar para não humanos e objetos	Fase 3 – DRO em CRF apontar para não humanos e objetos	Fase 3 – DRO em CRF apontar para não humanos e objetos

Para o primeiro grupo, GR, foi utilizada a emissão de uma regra por parte da pesquisadora. Essa regra consistiu na seguinte instrução: “Vou te apresentar slides com três figuras. Para ganhar pontos você precisa apontar para a figura que contenha um humano. O objetivo do jogo é você terminar com o maior número possível de pontos”. Então se iniciou a fase 1 desse grupo. A princípio, nas primeiras 10 tentativas, o comportamento do participante foi reforçado de acordo com o esquema de reforçamento contínuo (CRF). Nesse tipo de reforçamento, cada resposta emitida corretamente (apontar para a figura H), é seguida do reforçador (ganhar pontos). Essa fase de CRF durou até que o participante acertasse dez tentativas corretas e consecutivas. Na fase 2 desse mesmo grupo, nas 50 tentativas seguintes, o reforço utilizado foi em VR3, o que significa dizer que o reforço do comportamento de apontar para figura H aconteceu em razão variável com a média de 3 tentativas até que ocorresse a liberação do reforço. Esse esquema de reforçamento é chamado de intermitente, pois ora o comportamento desejado é reforçado e ora não. Nesses casos é necessário que o sujeito emita um número de respostas que varia em torno da média 3 para que seja disponibilizado o reforçador. Na fase 3, nas últimas 60 tentativas, o reforço foi diferencial de qualquer outro comportamento (DRO) em CRF, lembrando que nessas tentativas o indivíduo tinha que emitir a resposta de escolha das figuras A ou O para ganhar pontos. O reforço, nos casos em que ocorria a emissão do comportamento esperado para este grupo, foi o aumento dos pontos e nos casos de respostas que foram emitidas de forma não correspondente com o comportamento desejado (o correto) acarretou na manutenção dos pontos do participante.

No segundo grupo, GAR, foi utilizada a modelagem verbal e o reforçamento positivo, ou seja, os participantes desse grupo inicialmente tiveram o seguinte comando da pesquisadora: “Vou te apresentar slides com três figuras de H, A e O. Qual das figuras você acha que precisa apontar para terminar o jogo com maior número de pontos?”. E seguida, na fase 1, o participante precisou escolher uma das três figuras e o comportamento de selecionar

a figura H foi reforçada socialmente com: “Muito bem, é esta a figura correta”. As dez tentativas do participante que se seguiram a esse reforço foram realizadas em reforço contínuo (CRF). Na fase 2, as seguintes 50 tentativas foram reforçadas em razão variável (VR) 3. Nessas 60 tentativas, incluindo as Fases 1 e 2, o participante – ao emitir o comportamento de escolha da figura H – teve o comportamento reforçado positivamente, ou seja, seus pontos aumentaram a cada acerto. Na fase 3, nas demais 60 tentativas que ocorreram, a pesquisadora utilizou-se do Reforço Diferencial (DRO) de qualquer outro comportamento em CRF, isto é, apenas foi reforçado o comportamento de escolha de outra figura que não fosse H. A cada escolha de figura H, o participante continuou com seus pontos já ganhos e a cada resposta emitida diferente da estabelecida nas fases de CRF, VR3, o participante ganhou pontos.

No terceiro grupo, GARM, a modelagem ocorreu durante a tarefa. Isso ocorreu pelo comando inicial emitido pela pesquisadora: “Você vai me dizer o que você precisa fazer para ganhar pontos no jogo”. Foi iniciada a fase 0, em que após cinco tentativas corretas consecutivas do participante, este teve a sua atividade interrompida pela pesquisadora com a pergunta: “O que você precisa fazer para ganhar pontos?”. No caso dos participantes que acertaram a tarefa respondendo que era apontar para a figura H, deu-se prosseguimento às próximas tentativas. Para os participantes que não acertaram, a pesquisadora fez uma nova modelagem com o participante de modo que ele continuou a tarefa até ter seu comportamento modelado. Após a modelagem, iniciou-se a fase 1, em que o participante teve 10 tentativas reforçadas em CRF. Em seguida a fase 2 com 50 tentativas em VR3 e por último a fase 3 em que o participante emitiu mais 60 tentativas por meio de DRO em CRF.

No quarto e último grupo, GM, a instrução básica da pesquisadora foi a seguinte frase: “Vou te apresentar slides com três figuras, a cada slides você irá apontar para uma delas. Seu objetivo é terminar o jogo com o maior número de pontos”. Os participantes desse grupo, na

fase 0, precisaram emitir o comportamento de indicar a figura H. na quinta tentativa correta e consecutiva a pesquisadora passou para a fase 1. Isso não foi indicado para o participante e ele não foi interrompido com nenhuma pergunta. Dessa forma, na fase 1 as 10 primeiras tentativas foram reforçadas em CRF. Na fase 2, as 50 tentativas seguintes foram reforçadas em VR3. Na fase 3, as 60 tentativas seguintes do participante foram reforçadas em DRO em CRF.

A participação de cada participante não excedeu a 30 minutos. Não foram fornecidas maiores informações acerca do estudo aos participantes, pois poderia ter prejudicado a eficácia da pesquisa. O que foi informado foi apenas o essencial, conforme consta no procedimento e no TCLE.

A principal variável dependente foi o índice de discriminabilidade na fase 3, dividida em seis quadrantes de 10 tentativas. Foi considerado sensível o desempenho que ganhou pontos em mais de sete tentativas, ou seja, índices de discriminabilidade acima de 0,7 a 0.75.

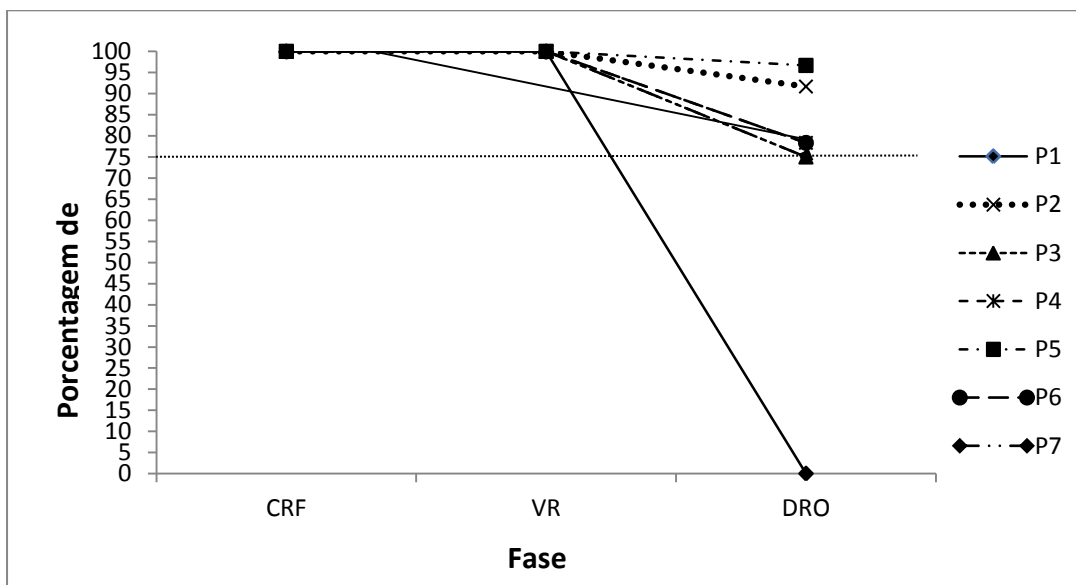
## 6. Resultados

Para analisar os dados obtidos nessa pesquisa, a pesquisadora fez uma comparação dos desempenhos de cada um dos participantes, verificando se ocorreu ou não alguma mudança no desempenho deles a partir da mudança não sinalizada da contingência e em quais condições a mudança do comportamento ocorreu. Para essa comparação foi analisada a porcentagem de tentativas corretas. O critério para dizer que o comportamento estava sensível à contingência era que o participante alcançasse uma porcentagem de acertos igual ou superior a 75%. Essa medida se encontra em cada gráfico no eixo Y, onde se apresenta a porcentagem de tentativas corretas.

Primeiramente foram analisados os desempenhos dos participantes nas fases CRF, VR3 e DRO, verificando o resultado de cada um deles à porcentagem de corretas. Em seguida, a Fase 3 (DRO) de todos os grupos foi analisada de forma separada, isto é, verificando-se a porcentagem de corretas de cada participante nessa fase. Para isso a Fase 3 foi dividida em seis quadrantes de dez tentativas, com o objetivo de analisar com mais precisão os resultados encontrados e, a partir dessa análise, identificar em quais quadrantes a porcentagem de tentativas corretas de 75% foi atingido por cada participante.

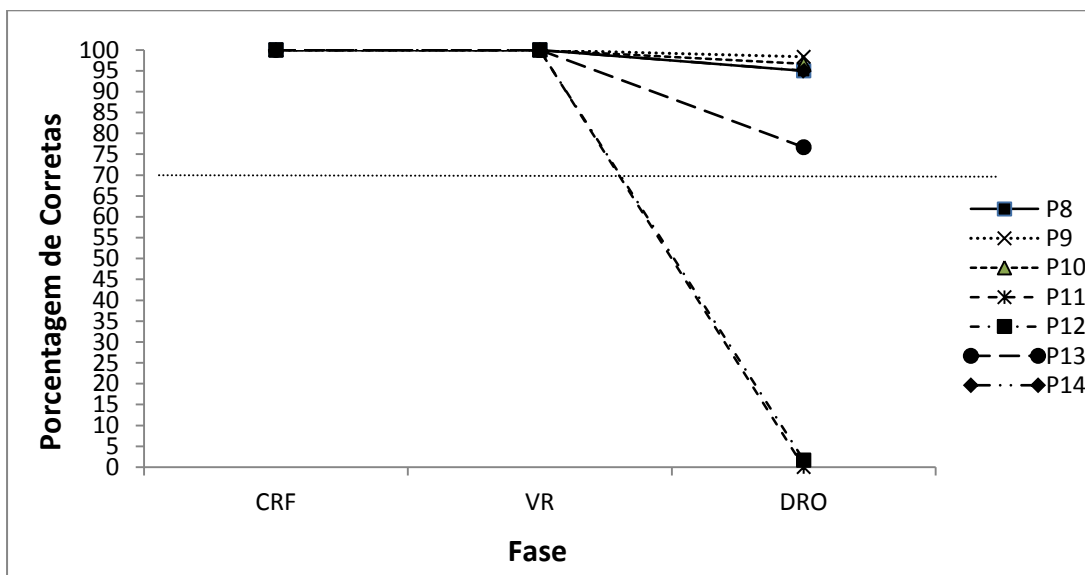
A primeira figura apresentada (Figura 1) representa o Grupo Regras, e demonstra que na fase de CRF todos os participantes ficaram acima de 75% da porcentagem de corretas, atingindo a totalidade dos pontos nessa fase. A partir do DRO, percebe-se um decréscimo no desempenho dos participantes, sendo que o decréscimo de P3 e P7 alcançou uma porcentagem de acertos de 75%, porém, mesmo assim, considera-se que esses participantes apresentaram sensibilidade comportamental diante de mudanças nas contingências. Os participantes P4 e P6 concluíram o experimento com desempenho bem próximo ao índice mínimos estabelecido. O participante P1, por sua vez, continuou apontando para humanos durante todo o experimento.

**Figura 1. Desempenho dos participantes do GR em cada Fase**



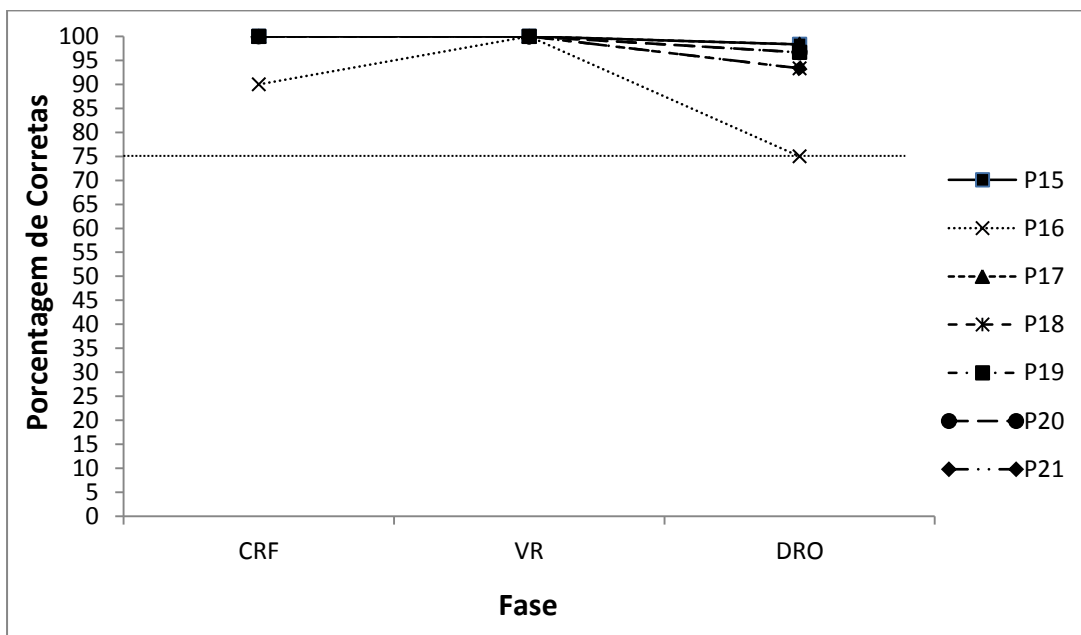
A Figura 2 apresenta os resultados dos participantes do GAR, considerado o grupo com dados mais variados do experimento. Dois dos participantes – P11 e P12 – quando entraram na Fase DRO, permaneceram apontando para as figuras de humanos até o fim do experimento, sendo que o P12 apresentou mudança no comportamento nas dez últimas tentativas. Quatro participantes, P8, P9, P10 e P14 obtiveram mais de 95% de acerto, significando que eles ficaram bem acima de 75% da porcentagem de corretas. O resultado desses quatro participantes se assemelha à maioria dos participantes do GM, apresentado a seguir. Apenas o P13 teve um resultado que ficou próximo ao índice na fase DRO e dessa forma, se aproxima mais dos dados apresentados pelo Grupo Regras.

**Figura 2. Desempenho dos participantes do GAR em cada Fase**



No que diz respeito ao GM, os dados obtidos para esse grupo são apresentados na Figura 3. O gráfico indica que quase todos os participantes atingiram 100% de acertos na Fase CRF, com exceção do P16 que ficou em torno de 90%. Na fase DRO, seis participantes permaneceram com um índice alto de acertos, acima dos 90% e apenas o participante P16 apresentou um decréscimo chegando a de 75% da porcentagem de corretas no final do experimento.

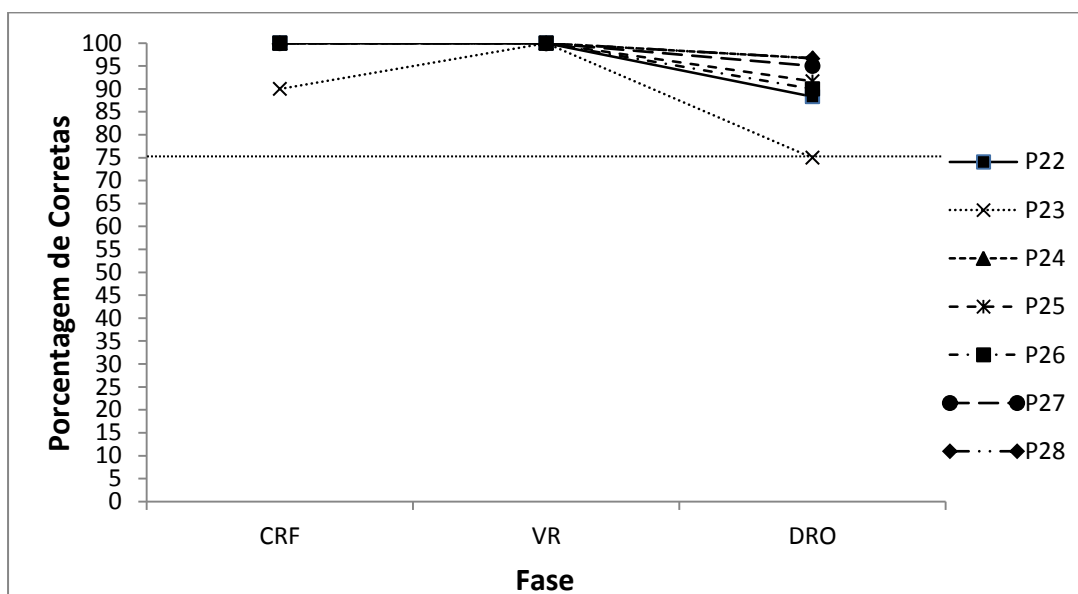
**Figura 3. Desempenho dos participantes do GM em cada**





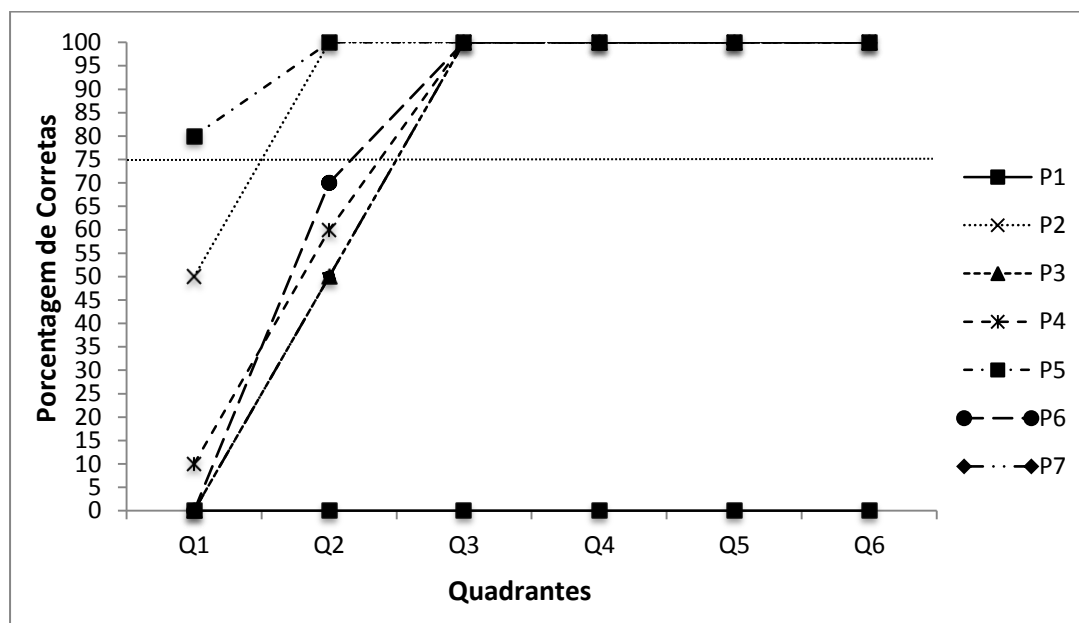
A Figura 4 representa os resultados obtidos nas três fases pelos participantes do último grupo, o GARM. Desde a Fase CRF, todos os participantes ficaram acima de 75% de corretas e assim permaneceram até o fim da Fase DRO. Apenas o P23 teve um índice menor que os demais participantes, aproximando-se mais dos 75% de acertos, enquanto os outros atingiram um percentual de mais de 85% de acertos.

**Figura 4. Desempenho dos participantes do GARM em cada**



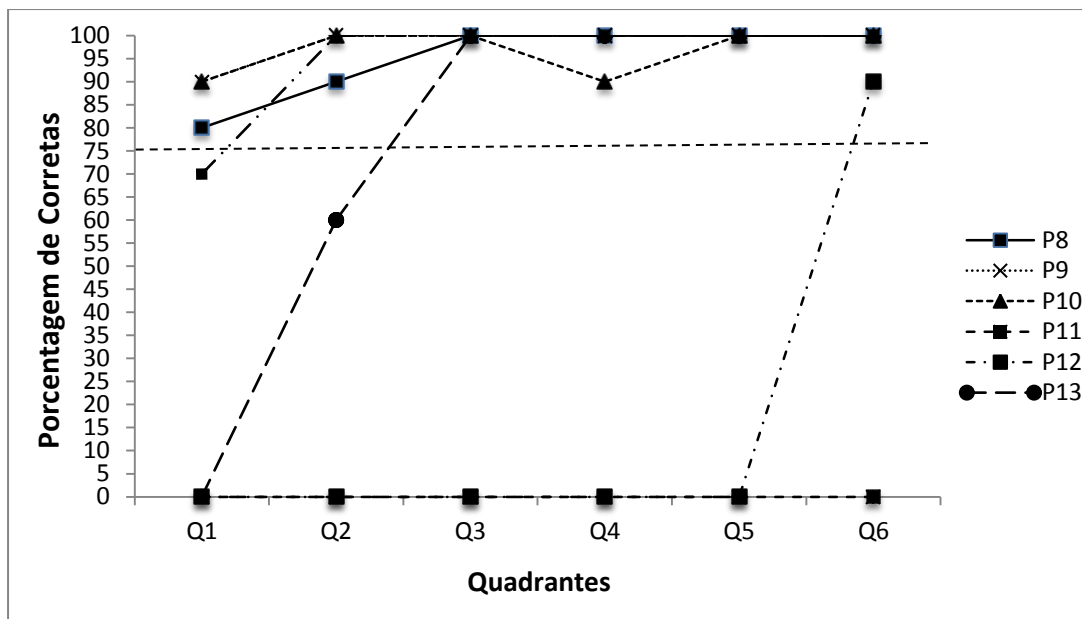
A segunda análise realizada nesse estudo diz respeito à Fase 3, que foi dividida em seis quadrantes. Essa fase foi composta por 60 tentativas, portanto, cada quadrante compõe-se de dez tentativas.

**Figura 5. Desempenho dos participantes do GR na Fase**



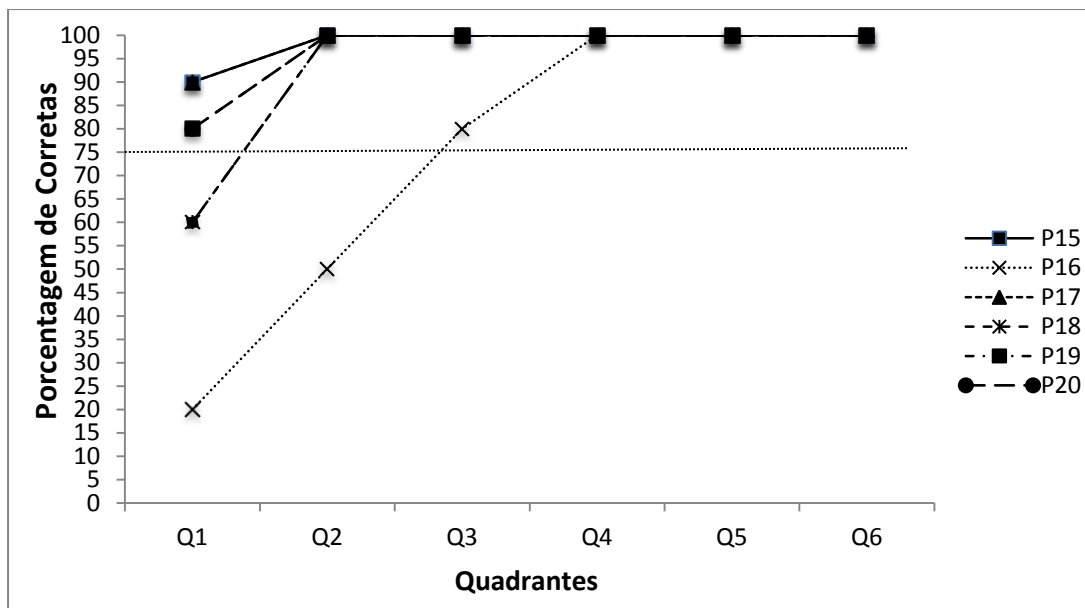
A Figura 5 apresenta os resultados do GR e de acordo com o que consta na figura, apenas o P5 superou o índice de porcentagem corretas de 75% já no primeiro quadrante (Q1). No segundo quadrante (Q2), outro participante, o P2 atingiu e superou os 75%. A partir do terceiro quadrante (Q3), seis participantes já haviam atingido o índice. Apenas o P1 permaneceu apontando para a figura de humanos até o fim do experimento.

**Figura 6. Desempenho dos participantes do GAR na Fase**



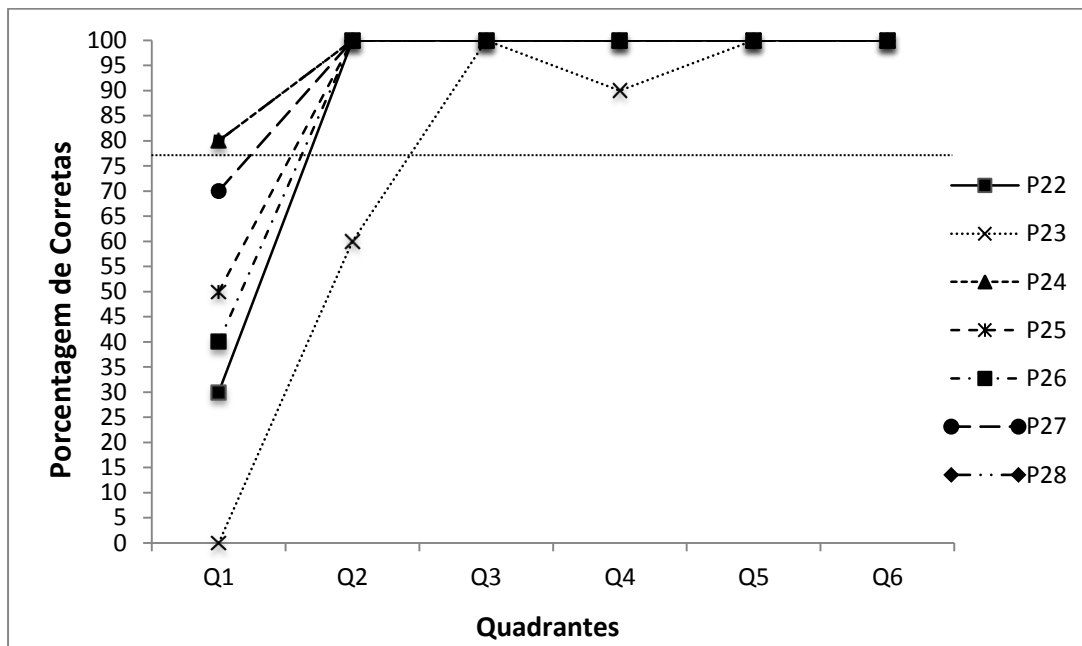
Os resultados obtidos no GAR são apresentados pela Figura 6. Por ela pode-se observar que três participantes – P1, P9 e P10 – já entraram na Fase DRO acima de 75% de tentativas corretas, sendo que P9 e P10 ficaram bem acima da linha determinada por esse índice, com um percentual de acerto em 90%, chegando a 100% no Q2. O P14 iniciou a fase DRO abaixo de 75% da porcentagem de corretas, entretanto, a partir do Q2 ele ultrapassou esse índice chegando a 100%. Já o P13 atingiu 75% a partir do Q3 e o P12 permaneceu apontando para a figura de humanos até chegar ao Q6, quando houve acréscimo em seus acertos, atingindo, assim, 75% de tentativas corretas. Apenas o P11 permaneceu apontando para a figura de humanos em toda fase de DRO.

**Figura 7. Desempenho dos participantes do GM na Fase**



Na Figura 7, é possível perceber que quatro participantes do GM – P15, P17, P19 e P20 – iniciaram a Fase de DRO com um índice de acertos de 80% e 90%. Dois participantes atingiram 75% de acertos no Q2, quais sejam o P18 e o P21. Já o P16 apresentou um desempenho diferente dos demais componentes do seu grupo e só atingiu o índice a partir do Q3. Por fim, a partir do Q4, todos os participantes atingiram 100% do total de acertos.

**Figura 8. Desempenho dos participantes do GARM na Fase**



A última figura apresentada nesse estudo diz respeito ao GARM e seu desempenho na Fase DRO (Figura 8). P24 e P28 foram os únicos integrantes desse grupo que iniciaram a fase acima de 80% de acertos. Além disso, observa-se que quatro participantes – P22, P25, P26 e P27 – atingiram 75% da porcentagem de tentativas corretas a partir do Q2. De forma diferente dos demais componentes do grupo, o P23 levou mais tempo para alcançar esse índice e somente no Q3 conseguiu atingir 100% de acertos, mas, ainda assim, o seu desempenho oscilou no Q4.

A seguir, apresenta-se uma tabela na qual é possível identificar em que quadrantes os participantes de cada grupo atingiram a porcentagem de tentativas corretas de 75% na Fase DRO.

**Tabela 2. Número de participantes por grupo que atingiram o ID em cada**

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6
GR	1	2	6	6	6	6
GAR	3	4	5	5	5	6
GM	4	6	7	7	7	7
GARM	2	6	7	7	7	7

Comparando-se os resultados obtidos nos diferentes grupos estudados, é possível perceber que o GR foi o grupo que levou mais tempo para apresentar mudança no comportamento, pois foi somente no Q3 que seis, de um total de sete participantes, alcançaram a porcentagem de tentativas corretas de 75%, enquanto que em cada um dos outros grupos a maioria dos respectivos participantes alcançou o índice antes do Q3. Com relação aos resultados obtidos no experimento para o GAR, verificou-se que, mesmo se aproximando dos dados do GR, o GAR foi mais sensível, pois já no Q1 três participantes atingiram 75%, enquanto que no GR apenas um participante atingiu esse índice no Q1. Percebe-se, também, que o GM e o GARM obtiveram resultados bem semelhantes, uma vez que nos dois grupos seis participantes atingiram 75% de acertos no Q2 e todos os participantes mudaram o seu comportamento no Q3, diferentemente dos grupos GR e GAR que tiveram um participante em cada grupo que permaneceu apontando para humanos até o fim do experimento, isto é, não mudaram o seu comportamento e, conseqüentemente, não atingiram o referido índice.

## Discussão

Esse estudo verificou a sensibilidade dos comportamentos de vinte e oito participantes distribuídos em quatro grupos diferentes, sendo expostos a situações de reforçamento positivo em uma tarefa de discriminação simples entre três estímulos. Para avaliar a sensibilidade, a pesquisadora analisou o desempenho dos participantes na Fase DRO, na qual as contingências foram alteradas, sem que isso fosse informado ao participante. Outros estudos recentes (Paracampo & Albuquerque, 2004; Campello, 2011; Baumann, 2009; Souza, 2012; Oliveira & cols., 2013) também verificaram a sensibilidade comportamental por meio de mudanças nas contingências.

A pesquisadora analisou o número de tentativas emitidas na Fase DRO até que o participante apresentasse alguma mudança em seu padrão de respostas. Aquele participante que precisou de mais tentativas para apresentar mudança em seu padrão de respostas, foi considerado menos sensível às mudanças nas contingências. Consequentemente, aquele participante que necessitou de menos tentativas para a mudança no padrão de respostas foi considerado mais sensível às mudanças nas contingências.

A análise realizada comparou então as respostas de todos os participantes nas três fases, bem como o padrão de respostas apresentado na Fase DRO, destacando que, nessa fase, as respostas foram divididas em seis quadrantes, sendo observada a mudança do comportamento do participante a cada dez tentativas. O critério adotado nessa pesquisa para identificar se o comportamento do participante estava sensível à contingência foi que ele atingisse uma porcentagem de tentativas corretas maior ou igual a 75% ao longo da Fase DRO.

Todos os participantes do GR, na Fase CRF, apresentaram um resultado de 100% de acertos, assim como os integrantes do GAR. Estes dados corroboram com a afirmação de Skinner (1969/1984) quando sugere que as regras e as autorregras podem favorecer a

aquisição de um comportamento de forma mais rápida, afinal, regras e autorregras descrevem relações entre as contingências. Nos grupos GM e GARM, os participantes também ficaram muito acima dos 75% de acertos, porém, nem todos os participantes apresentaram esses índices nos demais grupos.

Analisando os quatro grupos estudados, percebe-se que os resultados do GAR se aproximaram daqueles obtidos no GR e verificou-se que este último foi o que apresentou menor sensibilidade comportamental frente às mudanças nas contingências, sobretudo quando comparados aos resultados obtidos nos grupos GARM e GM.

Os participantes do GR ficaram muito próximos aos 75% de acertos na Fase DRO, enquanto que os participantes do GARM e do GM chegaram ao fim do experimento - na Fase DRO, com um índice de acertos superior a 85%. É possível que esses resultados sejam explicados pelo fato de esses dois grupos terem sido expostos a uma modelagem da tarefa, o que não aconteceu aos grupos GR e GAR. Essa modelagem pode ter favorecido a sensibilidade comportamental dos dois grupos. Esses resultados se relacionam aos que foram encontrados no estudo de Souza (2012) e Miyamoto (2009), bem como ao que afirmou Skinner (1969/1984) quando defendeu que os comportamentos modelados por contingências propiciam maior sensibilidade às contingências, uma vez que são estabelecidos e mantidos por elas.

Como citado anteriormente, o GR foi o que apresentou menor sensibilidade comportamental diante das mudanças nas contingências. Isso pôde ser verificado através da análise dos quadrantes na fase 3. Neste grupo, a maioria dos participantes só atingiu 75% de acertos a partir do terceiro quadrante, enquanto que nos demais grupos a maioria atingiu esse índice a partir do segundo quadrante. Quando se compara este trabalho ao que foi relatado por Souza (2012), percebe-se que a menor sensibilidade também está no GR. Entretanto, os resultados relativos ao desempenho dos participantes desse grupo são melhores – em nível de



sensibilidade – no presente estudo, pois no estudo daquela autora o GR teve três participantes que ficaram abaixo de 75% da porcentagem de corretas na fase 3, enquanto que nesta pesquisa apenas um participante ficou abaixo desse índice na Fase DRO.

Os dados descritos acima estão de acordo com aquilo que a literatura a respeito de sensibilidade comportamental afirma. Segundo Abreu-Rodrigues e Sanabio-Heck (2004), quando o controle do comportamento ocorre por uma regra, reduz a chamada sensibilidade comportamental. No caso dos participantes do GR, eles foram os que mais precisaram de tentativas para alterar seus comportamentos e dessa forma seguir a mudança na contingência.

É válido destacar que, apesar de ter sido considerado como o grupo com participantes cujos comportamentos foram menos sensíveis, ele não foi de todo indiferente às mudanças nas contingências. Esses dados também foram encontrados no estudo de Souza (2012), pois a autora afirma que “o GR não foi totalmente insensível, porém, foi o que apresentou uma sensibilidade menor que os demais grupos de acordo com as variáveis dependentes do estudo” (p. 41). Com exceção de um participante que não deixou de apontar para figuras de humanos até o fim do experimento, os outros seis alteraram o comportamento até a metade da terceira fase. O mesmo foi observado no grupo GAR, porém, esse grupo apresentou maior sensibilidade comportamental que o GR. No estudo de Silva e Albuquerque (2007), os pesquisadores concluíram que quando existe a presença de um reforçador diferencial, a tendência é o comportamento seguir a mudança nas contingências e dessa forma passa a não seguir mais as regras, foi o que ocorreu na fase DRO do presente estudo. Dessa forma, percebe-se que os participantes tiveram um bom desempenho, mas foi inferior aos participantes do GM e do GARM.

Ainda na análise do GR, quatro participantes ficaram muito próximos aos 75% de acertos na terceira fase. Ao contrário dos outros grupos, apenas um participante alcançou essa porcentagem no primeiro quadrante da fase DRO. Comparando os resultados encontrados no

estudo de Souza (2012), o GR do presente estudo apresentou maior sensibilidade comportamental que o GR no estudo daquela pesquisadora, pois naquele estudo três participantes não atingiram a porcentagem de 75% na terceira fase enquanto neste apenas um não alcançou. Dessa forma, os resultados obtidos no presente estudo sugerem que, em grupos governados por regras, o reforço positivo é mais eficaz que o reforço negativo para provocar mudanças no comportamento frente às mudanças nas contingências. Essa hipótese, entretanto, vai de encontro ao que foi afirmado por Paracampo e Albuquerque (2004) e Oliveira e cols. (2013), pois esses estudos indicam em seus resultados que a maior sensibilidade comportamental foi encontrada em grupos que estavam sob o controle de reforçamento negativo em relação ao grupo de reforçamento positivo. Porém, em Paracampo e Albuquerque (2004), o reforço negativo permitia o contato com a mudança na contingência e o reforço positivo não permitia.

Com relação ao GAR, os resultados desse grupo nesse estudo indicam um desempenho inferior quando comparado ao estudo de Souza (2012), pois apresentou muita variabilidade entre os participantes, maior que em qualquer outro grupo. Essa variabilidade não foi observada no estudo dessa pesquisadora, uma vez que o GAR apresentou resultados mais homogêneos quando comparados aos do GAR da presente pesquisa.

Enquanto no estudo de Souza (2012) todos os participantes do GAR ficaram acima da porcentagem de 75% de acertos nas três fases, neste estudo houve dois participantes que ficaram abaixo dessa porcentagem. Além disso, a variabilidade desse grupo se apresenta também quando percebe-se que nos resultados, quatro participantes alcançaram mais de 90% de acertos, um participante ficou em torno de 75% e os outros dois apresentaram um desempenho inferior. Já no estudo de Souza (2012), dois participantes atingiram mais de 95% e os outros três atingiram uma porcentagem de acertos entre 75 e 85%. Em uma análise intergrupos, verifica-se que o GAR se aproximou mais dos dados apresentados pelo GR do

que pelos grupos GM e GARM. Ainda assim, o GAR apresentou resultados superiores à sensibilidade quando comparado ao GR, confirmando os resultados obtidos nesse grupo por Souza (2012).

Por outro lado, o estudo realizado por Baumann e cols (2009) chegou a resultados diferentes daqueles obtidos no presente estudo no que diz respeito à comparação entre GR e GAR, pois Baumann e cols (2009) não identificaram diferenças na sensibilidade comportamental entre esses dois grupos. Cabe ressaltar que no procedimento adotado por Baumann e cols (2009), foram utilizados diferentes esquemas de reforço em grupo de regras e autorregras, cujos resultados foram comparados com os resultados obtidos nos grupos de apenas um tipo de esquema, diferentemente do procedimento adotado no presente estudo e no de Souza (2012), nos quais foi utilizado apenas um tipo de reforço – positivo e negativo, respectivamente. Além disso, destaca-se que a forma utilizada por Baumann e cols (2009) para gerar autorregras, se assemelha àquela utilizada no GAR desta pesquisa, pois em ambos os estudos foram fornecidas alternativas pré-definidas pelos pesquisadores para que os participantes apresentassem comportamentos condizentes com a regra estabelecida no início do experimento.

Ao analisar o estudo de Campello (2011), percebe-se que esse pesquisador também encontrou maior sensibilidade comportamental no grupo de autorregras quando comparado ao grupo de regras quando houve mudança nas contingências. Portanto, ao comparar esses dois grupos, ainda que sendo os dois menos sensíveis, é possível corroborar aos resultados encontrados por Campello (2011), pois o GAR foi mais sensível à mudança nas contingências que o GR.

Os grupos GM e GARM foram os mais sensíveis às mudanças nas contingências nesse estudo. Os resultados do GM replicam os dados encontrados na pesquisa de Souza (2012), pois todos os participantes ficaram acima de 75% da porcentagem de corretas, sendo

que apenas um se aproximou da porcentagem mínima de 75%, enquanto os outros mantiveram uma porcentagem de quase 100%. No desempenho deles na Fase DRO, apenas três participantes não atingiram a porcentagem de 75% no primeiro quadrante, isso demonstra grande sensibilidade no grupo. O GARM apresenta grande desempenho quando os resultados indicam que todos participantes ficaram acima de 75%, exceto um, já no segundo quadrante. Esse grupo também indica os mesmos resultados encontrados em Souza (2012), que teve em seu GARM um número de acertos elevado na fase DRO.

Abreu-Rodrigues e Sanabio-Heck (2004) consideram que o contato que o indivíduo teve anteriormente com a contingência influencia em sua sensibilidade comportamental. Nesse estudo, tanto o GM quanto o GARM tiveram um contato direto com a contingência em uma medida maior que o GR e o GAR, já que passaram pela fase 0 para que o comportamento de apontar para humanos em detrimento das outras figuras fosse estabelecido. Isso pode ter influenciado na sensibilidade desses grupos.

No estudo de Campello (2011), entre os dois grupos de modelagem e autorregras com modelagem, este último foi o que apresentou maior sensibilidade comportamental, enquanto no presente estudo não houve diferenças entre os grupos. Os dois grupos apresentaram um alto índice no número de acertos nas três fases e, portanto, estão equiparados em nível de sensibilidade comportamental.

Nos resultados do estudo de Oliveira e cols. (2013), tanto o Grupo Modelagem Positivo Negativo (GMPN) quanto o Grupo Regras Negativo Positivo (GRNP) apresentaram um alto nível de sensibilidade comportamental diante das mudanças nas contingências, tendo, inclusive, um índice de acertos superior ao encontrado no Grupo Regras Positivo Negativo (GRPN).

Ao comparar esses resultados com os obtidos no GR do presente estudo e o de Souza (2012), percebe-se discrepância, uma vez que nessa pesquisa, o GR com reforçamento

positivo obteve maior sensibilidade que o GR com reforçamento negativo. Os dados encontrados por Oliveira e cols. (2013) podem ter surgido devido às diferentes condições utilizadas no estudo, pois naquele estudo foram utilizados tanto do reforço positivo, quanto do negativo em cada participante, enquanto que nesta pesquisa e na de Souza (2012) foi utilizado apenas do reforço positivo e negativo – respectivamente – durante todo o experimento.

Ao analisar os comportamentos dos participantes dos quatro grupos da pesquisa, percebe-se que não é possível falar de forma categórica a respeito de insensibilidade comportamental, pois o GR, embora tenha sido o menos sensível, apresenta um bom desempenho, acompanhando as mudanças nas contingências.

Os resultados dessa pesquisa corroboram com os resultados do estudo de Souza (2012), uma vez que, ao atentar para o desempenho dos participantes na fase DRO, é possível perceber que o GR foi o menos sensível, seguido do GAR. Em seguida está o GARM e por último o GM, que foi o grupo mais sensível do experimento. Martinez e Ribes (1996) afirmam que quando uma instrução contradiz com as contingências, é possível que o comportamento de seguir regras se enfraqueça e gere no indivíduo uma maior sensibilidade. Os resultados apresentados corroboram essa afirmação, pois todos os grupos apresentaram sensibilidade comportamental quando da apresentação do DRO. Esse tipo de reforço maximiza o contato com a mudança na contingência, sendo, portanto, uma alternativa importante para buscar a redução da frequência de um comportamento sem que necessariamente se utilize da punição. Segundo Moreira e Medeiros (2007), o DRO “é uma combinação de extinção para o comportamento indesejado e reforço para outros comportamentos” (p. 131).

Quanto aos resultados dos participantes que não mudaram o comportamento, isso se assemelha ao estudo de Albuquerque e Silva (2006) quando afirmaram que alguns indivíduos

diante de uma regra que lhes é exposta, não mudam o comportamento, mesmo quando a contingência muda.

Com relação ao reforço positivo desse estudo, ou seja, do ganho de pontos a cada acerto, percebe-se que o grupo que ganhou mais pontos foi o GM, e o que menos ganhou pontos foi o GR, indicando que isso está de acordo com o resultado apresentado dos grupos no que diz respeito à sensibilidade comportamental.

No presente estudo, a pesquisadora procurou investigar a importância da utilização do reforçamento positivo para analisar a sensibilidade comportamental dos participantes e dessa forma comparar com a importância do reforçamento negativo, estudo realizado por Souza (2012). O reforço positivo ou negativo pode propiciar um aumento na probabilidade de o comportamento voltar a acontecer (Skinner, 1969/1984).

Considerando os resultados do presente estudo e daqueles apresentados por Souza (2012), é possível afirmar que os participantes responderam de acordo com as mudanças nas contingências, tanto diante de reforço negativo, quanto de reforço positivo. Os dois estudos demonstram em seus dados que os participantes apresentam sensibilidade comportamental em situações de reforçamento positivo e negativo, inclusive nos grupos de regra e autorregra. Talvez se houvesse a participação de um número mais expressivo de participantes, poderia ser considerado uma exceção aqueles participantes que permaneceram apontando para humanos até o fim do experimento.

É válido destacar que inicialmente a pesquisa contou com a participação de cinco participantes em cada grupo, porém, a pesquisadora incluiu dois participantes em cada grupo com o intuito de melhor avaliar a comparação intergrupos.

É importante que novos estudos sejam realizados com a utilização dos dois tipos de reforços em uma mesma pesquisa, para que a comparação intergrupos seja melhor avaliada.

### **Considerações Finais**

Esse estudo procurou avaliar a sensibilidade comportamental de vinte oito participantes diante de mudanças nas contingências, em diferentes contextos: regras, autorregras sem modelagem, modelagem e autorregras com modelagem. Entre as quatro condições em que foram distribuídos os participantes, os resultados indicam que, ao seguir regras, o comportamento do sujeito é menos sensível às mudanças do que os participantes que tiveram seus comportamentos modelados pelas contingências.

Ao observar os dados por grupo, percebe-se que houve diferença entre eles no que diz respeito ao desempenho, dando possibilidades de verificar maior ou menor sensibilidade à mudança no comportamento. Uma análise entre os participantes possibilita visualizar alguns que foram uma exceção no grupo, bem como aqueles que apresentaram diferenças mínimas nos resultados, como, por exemplo, os integrantes do grupo modelagem e autorregra com modelagem.

Para avaliar a sensibilidade comportamental nesse estudo, foi utilizado o reforço positivo e três tipos de esquemas de reforço: reforço contínuo, variável em VR 3 e reforçamento diferencial.

Entende-se, com esse estudo, que quando o comportamento está sob o controle de regras, isso pode implicar na não produção de reforçadores, ao passo que, quando o sujeito emite comportamentos contrários ao que está descrito na regra, existe a produção de reforçadores e isso pode gerar uma sensibilidade no comportamento.

Uma das dificuldades encontradas nesta pesquisa está relacionada com o baixo valor do reforçador, que era apenas o ganho de pontos, sem que houvesse uma troca desses pontos por algum prêmio. Isso pode ter levado alguns participantes a realizarem a tarefa sem compromisso. Outra dificuldade desse estudo relaciona-se com a segunda fase, na qual foi

utilizado VR 3 com um alto índice de tentativas e tornou o estudo extenso, levando em consideração que ao todo no experimento o participante passou por 120 tentativas.

Dessa forma, sugere-se que outros estudos ofereçam algum reforçador material a quem dele participe e que sejam realizados com um número mais significativo de participantes em cada grupo.

Espera-se que os resultados apresentados contribuam para outros estudos e que levem a uma reflexão sobre os comportamentos governados por regras e modelados.



### Referências Bibliográficas

- Meyer, S. B. (2005). Regras e Autorregras no Laboratório e na Clínica. Em J. Abreu-Rodrigues, & M. R. Ribeiro (Orgs.), *Análise do comportamento – Pesquisa, teoria e aplicação* (pp. 211-225). Porto Alegre: Artmed.
- Abreu-Rodrigues, J. & Sanabio-Heck E. T. (2004). Instruções e Auto-Instruções: Contribuições da pesquisa básica. Em C. N. Abreu & H. J. Guilhardi (Orgs.), *Manual prático de técnicas em psicoterapia comportamental, cognitiva e construtivista*. São Paulo: Roca.
- Albuquerque, L. C.; Matos, M. A.; de Souza, D. G. & Paracampo, C. C. P. (2004). Investigação do controle por regras e do controle pó histórias de reforço sobre o comportamento humano. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 17.
- Albuquerque, L. C. & Silva, F. M. (2006). *Efeitos da Exposição a Mudanças nas Contingências sobre o Seguir Regras*. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 22, 101- 112.
- Álvares, S. A. (2006) *Efeitos de arranjos experimentais sobre sensibilidade/insensibilidade a esquemas de reforçamento*. Universidade Católica de Goiás. Goiânia, GO.
- Baum, W. M. (1999). *Compreender o Behaviorismo – Ciência, Comportamento e Cultura*. (M. T. Araújo, M. A. Matos, G. Y. Tomanari & E. Z. Tourinho, Trads.). Porto Alegre: Artmed.
- Baumann, A. A., Abreu-Rodrigues, J. & Souza, A. S. (2009). Rules and self-rules: Effects of variation upon behavioral sensitivity to change. *The Psychological Record*, 59, 641-670.
- Braga, M. V. N.; Albuquerque, L. C.; Paracampo, C. C. P. & Santos, J. V. (2010). Efeitos de Manipulações de Propriedades Formais de Estímulos Verbais sobre o Comportamento. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, V.26, 661-673.

- Campello, J. F. S. (2011). *Sensibilidade Comportamental: Regras, Modelagem e Autorregras*. Monografia de Conclusão de Curso de Graduação em Psicologia. Centro Universitário de Brasília, Brasília, DF.
- Castanheira, S. S. (2001) regras e Aprendizagem por Contingência: Sempre e em todo lugar. Em Guilhardi, H. J.; Madi, M. B. B. P.; Queiroz, P. P. & Scoz, M. C. *Sobre o Comportamento e Cognição: Expondo a Variabilidade*, 36-45, V. 7. Santo André, SP: ESETec.
- Flores, E. P. (2004). O conceito de regra na linguagem cotidiana e na análise experimental do comportamento. *Estudos de Psicologia*, 9, 279-283.
- Guedes, M. L. (1997). O comportamento governado por regras nas prática clínica: um início de reflexão. Em Banaco, R. A. *Sobre o Comportamento e Cognição: Aspectos Teóricos, Metodológicos e de Formação em Análise do Comportamento e Terapia Cognitivista*. V. 1. Santo André, SP: ESETec.
- Martinez, H. & Ribes, E. (1996). Interactions of contingencies and instructional history on conditional discrimination. *The Psychological Record*, 46.
- Miyamoto, N. P. (2009). *Sensibilidade às Contingências: efeitos da aprendizagem por regras e por modelagem*. Monografia de Conclusão de Curso de Graduação em Psicologia. Centro Universitário de Brasília, Brasília, DF.
- 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, J. M. S.; Medeiros, C. A. & Brito, R. L. (2013). Sensibilidade às Contingências de Reforço Negativo e Positivo: um estudo empírico sobre o controle por regras. *Comportamento em Foco 2*, 157-170.
- Paracampo, C. C. P. & Albuquerque, L. C. & (2004). Análise do Papel das Consequências Programadas no Seguimento de Regras. *Interação em Psicologia*, 8, 237-245.
- Reis, A. A.; Teixeira, E. R. & Paracampo, C. C. P. (2005). Autorregras como variáveis facilitadoras na emissão de comportamentos autocontrolados: o exemplo do comportamento alimentar. *Interação em Psicologia*.
- Souza, F. G. (2012). *Sensibilidade Comportamental em Situações de Perdas*. Monografia de Conclusão de Curso de Graduação em Psicologia. Centro Universitário de Brasília, Brasília, DF.
- Skinner, B. F. (1984). *Contingências do reforço: uma análise teórica*. Em *Os pensadores*, (R. Moreno, Trad.) 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 1 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**

#### **“Sensibilidade comportamental”**

**Centro Universitário de Brasília - UniCEUB**

**Professor responsável (orientador): Carlos Augusto de Medeiros**

**Pesquisadora: Máira Silveira Gomes**

Projeto aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Brasília – CEP/UniCEUB, telefone 3966-1511, email: [comite.bioetica@uniceub.br](mailto:comite.bioetica@uniceub.br)

- Este documento que você está lendo é chamado de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Ele contém explicações sobre o estudo que você está sendo convidado a participar.
- Antes de decidir se deseja participar (por 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 aprendizagem de cada indivíduo participante em uma tarefa de escolha.
- Você está sendo convidado a participar exatamente por ser adulto de faixa etária entre 20 e 50 anos, bem como por ser estudante universitário.

#### **Procedimentos do estudo**

- Sua participação consiste apontar para figuras em slides apresentados na tela do 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.

#### **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 do 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 Máira Silveira Gomes, 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.

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: Máira Silveira Gomes, (61)8121-6893

[mairasg@hotmail.com](mailto:mairasg@hotmail.com)

---

Pesquisador responsável (Orientador): Carlos Augusto de Medeiros, (61) 99587874

[carlos.medeiros@uniceub.br](mailto:carlos.medeiros@uniceub.br)

Anexo 2 – Exemplo de Slides utilizados no experimento



### Anexo 3 – Protocolo de Registro

CRF	VR 3		DRO
Tentativas		Tentativas	Tentativas
	1		
	2		
	1		
	2		
	3		
	3		
	5		
	3		
	1		
	3		
	3		
	5		
	2		
	3		
	3		
	4		
	1		
	2		
	2		
	3		
	4		
	4		
	5		
	3		
	2		
	1		
	3		
	2		
	4		
	4		
	3		
	3		
	4		
	2		
	4		
	4		
	3		
	3		
	3		
	5		
	3		
	5		
	3		
	3		
	4		
	2		
	2		



	3		
	3		
	3		
	3		
	4		
	2		
	3		
	2		
	2		
	1		
	4		
	5		
	2		