

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
FACULDADE DE CIÊNCIAS HUMANAS
MESTRADO EM PSICOLOGIA

EFEITOS DE DIFERENTES CARACTERÍSTICAS DOS PARTICIPANTES NO
SEGUIMENTO DE REGRAS DISCREPANTES

MARIANA ROBERTA SILVA LOBO

Campo Grande- MS

2017

EFEITOS DE DIFERENTES CARACTERÍSTICAS DOS PARTICIPANTES NO SEGUIMENTO DE REGRAS DISCREPANTES¹

MARIANA ROBERTA SILVA LOBO

Texto apresentado para Exame de Defesa de Mestrado à Comissão Julgadora da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul como exigência final para obtenção do grau de Mestre em Psicologia.
Orientador: Prof. Dr. Lucas Ferraz Córdova.

1- Trabalho financiado pela CAPES

Campo Grande- MS

2017

EFEITOS DE DIFERENTES CARACTERÍSTICAS DOS PARTICIPANTES NO SEGUIMENTO DE REGRAS DISCREPANTES

Mariana Roberta Silva Lobo

Orientador: Prof. Dr. Lucas Ferraz Córdova

Dissertação apresentada como exigência final para obtenção do grau de Mestra em Psicologia à
Comissão Julgadora da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dr. Lucas Ferraz Córdova (Presidente)

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Prof.^a Dr.^a Alexandra Ayach Anache (Membro Titular)

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Prof. Dr. André Augusto Borges Varela (Membro Titular)

Universidade Católica Dom Bosco

Prof.^a Dr.^a Inara Leão Barbosa (Membro Suplente)

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Campo Grande - MS

2017

“Todos os cientistas, gigantes ou não,
capacitam aqueles que os seguem a começar um
pouco mais além”

(Ciência e Comportamento Humano- Skinner)

À Maria Inês

Agradecimentos

À minha Inês, mãe querida e melhor amiga que sempre foi um exemplo de força, sabedoria e minha guia nessa jornada da vida. Você é meu motor propulsor!

Ao meu pai, que se fez presente e ajudou de todas as formas que pode para contribuir na minha formação.

Ao meu parceiro da vida André, por simplesmente tudo. Espero poder retribuir todo o amor.

Aos meus avós Urzula, Sebastião e Gumercindo, por todos os ensinamentos.

À minha família que mesmo distante se fez presente, principalmente meus padrinhos que apoiam e comemoram cada passo dado na minha carreira.

À Mariléia e Rafael pelo suporte emocional e o pouso em Campo Grande. Talvez não seja possível expressar em palavras minha gratidão!

Ao professor Dr. Sérgio Negri e à professora Dr^a. Wilse Arena que foram meus primeiros exemplos na jornada acadêmica.

Aos meus amigos, Flávia e Adonnay, futuros Mestres e, M.a. Elizabeth futura Doutora, pelas risadas nos dias tristes, as palavras de apoio e troca de experiências sobre essa incrível etapa a ser vencida que é o mestrado.

À Ariane e sua família que me auxiliaram com tudo que foi possível.

À minha eterna guia professora Dr^a. Juliana Donadone, por toda a experiência que adquiri durante a graduação e que até hoje me embasa.

À Ludmar, por todo o apoio técnico dentro do mestrado e pelas risadas!

Aos professores do Curso de Mestrado por todos os ensinamentos, em especial as professoras Dr^a. Inara Leão Barbosa e Dr^a. Zaira Lopes de Andrade pelo suporte técnico e professor Dr. Ronaldo R. Teixeira Júnior pelos ensinamentos e contribuições no período em que foi meu orientador.

Aos membros da banca, professor Dr. André Varella e professora Dr^a. Alexandra Ayach Anache pelas contribuições que foram essenciais para o trabalho.

Ao meu orientador Dr. Lucas Ferraz Córdova, que me acolheu e aceitou prontamente o desafio de me orientar e que agregou muito ao meu trabalho.

A todos que apoiaram e torceram por mim, meu muito obrigada! Não foi uma fase fácil, mas foi essencial para meu crescimento pessoal e profissional.

EFEITOS DE DIFERENTES CARACTERÍSTICAS DOS PARTICIPANTES NO SEGUIMENTO DE REGRAS DISCREPANTES

RESUMO

Após análise dos trabalhos experimentais encontrados sobre a temática Comportamento Governado por Regras, observou-se que algumas variáveis consideradas importantes por alguns autores ainda não foram investigadas de forma criteriosa. Visando investigar possíveis variáveis intervenientes que estariam interferindo nos resultados dessas pesquisas, o objetivo do estudo foi avaliar se diferentes características (gênero, curso e tempo de exposição ao curso) dos participantes estão correlacionadas com seu desempenho de seguir regras em uma tarefa experimental. Participaram desta pesquisa 40 universitários, 20 do curso de Psicologia, dez do gênero feminino e dez do gênero masculino e 20 do curso de Engenharia, sendo dez do gênero feminino e dez do gênero masculino. Eles responderam a diferentes figuras em uma tarefa de escolha de acordo com o modelo (procedimento informatizado) e foram expostos a uma instrução discrepante na qual a regra não correspondia às contingências de reforço programadas. Posteriormente responderam a Escala de Rigidez de Rehfisch (1958) e passaram por uma pequena entrevista sobre o procedimento experimental. Os resultados mostraram alto índice de desempenhos de sensibilidade entre os participantes deste experimento. As mulheres do curso de Engenharia apresentam mais desempenhos de sensibilidade do que as mulheres da Psicologia. Já os homens da Engenharia tiveram mais desempenhos de insensibilidade do que os homens da Psicologia. Houve seis participantes com desempenhos variados apenas nos participantes do curso de Psicologia. De modo geral as variáveis independentes (características dos participantes) controladas não se mostram variáveis representativas quando avaliadas em grande escopo, mas relevantes para realização de microanálises e para tornar a pesquisa mais descritiva e completa.

Palavras-chave: Comportamento Governado por Regras; Controle de Seleção de Participantes; Instrução Discrepante.

EFFECTS OF DIFFERENT CHARACTERISTICS OF PARTICIPANTS IN FOLLOWING DISCREPANCY RULES

ABSTRACT

After analyzing the experimental studies found on the subject of Rule-Governed Behavior, it was observed that some variables considered important by some authors have not yet been investigated in a judicious way. The aim was to investigate possible intervening variables that would interfere with the result, the objective of the study was to evaluate if different characteristics (gender, course and time of exposure to the course) of the participants would correlate with following rules in an experimental task. Forty university students participated in this study, twenty of which were Psychology majors, ten female and ten male. Twenty from the Engineering major also participated, of which ten were female and ten were male. They responded to different figures in a task of choice according to the model (computerized procedure) and were exposed to a discrepant instruction in which the rule did not correspond to the scheduled reinforcement contingencies. Subsequently they answered the Rehfisch Rigidity Scale (1958) and went through a short interview about the experimental procedure. The results showed a high index of sensitivity among the participants of this experiment. Women Engineering majors presented more sensitivity performances than women of Psychology. Men in Engineering, however, had more insensitivity performances than men in Psychology. There were six participants with varied performances only from the Psychology majors. In general, the independent variables (characteristics of the participants) in the control sample do not show representative variables when evaluated in a large scope, but the study might be relevant for microanalysis and could make the research more descriptive and complete.

Keywords: Rule-governed Behavior; Control of Selection of Participants; Discrepancy

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CGR	Comportamento Governado por Regras
CMC	Comportamento Modelado por Contingências
ID	Instrução Discrepante
FI	Intervalo Fixo
FR	Razão Fixa
CRF	Esquema de Reforço Contínuo
CEF	Sequência cor, espessura e forma
CFE	Sequência cor, forma e espessura
FEC	Sequência forma, espessura e cor
FCE	Sequência forma, cor e espessura
ECF	Sequência espessura, cor e forma
EFC	Sequência espessura, forma e cor
EHI	Homens do curso de Engenharia Iniciantes
EHV	Homens do curso de Engenharia Veteranos
EMI	Mulheres do curso de Engenharia Iniciante
EMV	Mulheres do curso de Engenharia Veteranas
PHI	Homens do curso de Psicologia Iniciantes
PHV	Homens do curso de Psicologia Veteranos
PMI	Mulheres do curso de Psicologia Iniciantes
PMV	Mulheres do curso de Psicologia Veteranas

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Foto do equipamento e sala de coleta.....	28
Figura 2- Experimento como apresentado na tela do computador.....	29
Figura 3- Desempenho Fase 1.....	35
Figura 4- Desempenho dos grupos de Engenharia.....	38
Figura 5- Desempenho dos grupos de Psicologia.....	41
Figura 6- Desempenho Fase 2.....	42

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Distribuição dos participantes por grupo.....	30
Quadro 2- Fases experimentais.....	31
Quadro 3- Participantes e suas classificações Fase 2.....	41
Quadro 4- Categorias dos relatos dos participantes.....	44

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Escore de cada participante na Escala de Rigidez de Rehfisch (1958) com interpretação.....	43
--	----

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	13
1 BEHAVIORISMO RADICAL	15
2 COMPORTAMENTO VERBAL	17
2.1 REGRAS	18
2.1.1 COMPORTAMENTO GOVERNADO POR REGRAS (CGR).....	20
2.1.2 EXPERIMENTOS SOBRE O CGR.....	21
3 OBJETIVOS	26
4 MÉTODO	27
4.1 PARTICIPANTES	27
4.2 LOCAL E MATERIAIS	27
4.3 DELINEAMENTO EXPERIMENTAL	29
4.4 PROCEDIMENTO	31
4.4.1 INSTRUÇÃO PRELIMINAR.....	32
4.4.2 INSTRUÇÃO MÍNIMA E DISCREPANTE	33
4.5 CRITÉRIO DE CLASSIFICAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS.....	33
5 RESULTADOS	34
5.1 PROCEDIMENTO EXPERIMENTAL INFORMATIZADO	34
5.2 APLICAÇÃO DO ESCALA DE RIGIDEZ DE REHFISCH (1958).....	42
5.3 ENTREVISTA PÓS EXPERIMENTAL	43
6 DISCUSSÃO	45
REFERÊNCIAS	50
APÊNDICES	
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	53
ESCALA DE RIGIDEZ DE REHFISCH (1958)	54
RELATOS DOS PARTICIPANTES.....	55

INTRODUÇÃO

As pesquisas experimentais na área de regras realizadas dentro do laboratório, são de certa forma, a melhor opção para isolar variáveis que possam identificar como as instruções/leis/ordens/regras atuam sobre o comportamento dos indivíduos. Identificando as contingências presentes no comportamento de seguir regras, podemos transpor os resultados dessas pesquisas para o ambiente natural e começar a entender as relações reforçadoras e aversivas e como elas atuam no comportamento social. Analisando os trabalhos experimentais encontrados na área da temática Comportamento Governado por Regras, incluindo os descritos neste estudo, observamos que algumas variáveis consideradas importantes por alguns autores (MORRIS; JOHNSON; TODD, 1988; TEIXEIRA JUNIOR, 2007) até o momento não foram investigadas de forma criteriosa. Portanto, o presente estudo surgiu com intenção de investigar essas variáveis intervenientes que poderiam estar interferindo nos resultados de pesquisas sobre a temática. Mais especificamente tentamos controlar as características do participantes, como por exemplo, gênero, curso de graduação e tempo de exposição ao curso para tentar verificar se essas características precisam ser melhor controladas nas pesquisas experimentais da área. Bem como, começaremos a ter elementos para afunilar e entender que tipo de história está ocorrendo para que um grupo tenha desempenho diferente do outro no seguimento de regras discrepantes.

A visão discutida neste trabalho está pautada nos princípios da Análise do Comportamento, que se embasa nos princípios da filosofia do Behaviorismo Radical. Com uma visão monista de homem essa ciência tenciona previsão e controle do comportamento. De acordo com Skinner (1953/2003) o comportamento humano é historicamente estabelecido por três níveis de seleção, filogenético, ontogenético e cultural, ou seja, o comportamento como sendo selecionado de acordo com a evolução genética da espécie, o desenvolvimento do organismo desde a fecundação zigótica até a morte (história comportamental) e a cultura em que o indivíduo está inserido. O Comportamento verbal será o operante em foco, já que é um comportamento produzido via interação social, em que o reforço é liberado por outra pessoa que possui treino na mesma comunidade verbal (SKINNER, 1957/1978). Dentro dos operantes verbais, temos o mando e o tato que podem constituir uma regra, que por sua vez, será a temática foco deste estudo.

Na primeira parte apresentamos a filosofia Behaviorismo Radical, a noção de causa e efeito e, sua noção de verdade baseada em uma visão pragmatista. O comportamento operante

e o seu processo de seleção serão discutidos dentro da lógica analítico comportamental. Também apresentaremos a noção de contingência, comportamento social e sua influência na formação do indivíduo.

Na segunda parte apresentaremos o comportamento verbal, sua definição, os operantes verbais a interação entre falante e ouvinte dentro da comunidade verbal. As definições de regras já formuladas, o conceito de Comportamento Governado por Regras, bem como sua vantagem e desvantagem, finalizando com os experimentos sobre a temática e seus resultados. Nesta parte também serão apresentados como chegamos na formulação dos objetivos deste estudo.

Seguindo a lógica experimental, o método será apresentado, seguido da apresentação dos resultados encontrados e posteriormente sua discussão. De maneira geral, a realização desta pesquisa contribui para complementar outras pesquisas realizadas com o mesmo procedimento informatizado (PARACAMPO; SOUZA; ALBUQUERQUE, 2014; TEIXEIRA JUNIOR; ALVES, 2015; PALHA, 2015) e dá margem para que novas pesquisas sejam realizadas com intuito de aprimorar o controle de características nos grupos em pesquisas da área de regras.

1 BEHAVIORISMO RADICAL

A partir da década de 30, Skinner começou a apresentar seus escritos sobre a filosofia do Behaviorismo Radical. Para o autor “o behaviorismo não é o estudo científico do comportamento, mas uma filosofia da ciência preocupada com o objeto e métodos da psicologia” (SKINNER, 1969, p. 221). Em linhas gerais, o Behaviorismo Radical parte do pressuposto de que o conhecimento é válido por seus efeitos. Uma das correntes filosóficas que mais influenciou o Behaviorismo Radical, foram os escritos de Mach no século XIX sobre o pragmatismo, principalmente quando o autor afirma que o papel da ciência é delimitar em consenso, buscar as relações funcionais entre os fenômenos, assim afastando-se das suposições dualistas/mentalistas de ciência na época (TOURINHO, 1996). A investigação científica proposta pelo pragmatismo se baseia na verdade e o que ela nos permite fazer. A verdade neste caso está diretamente relacionada com a forma de explicar eventos, tornando a verdade provisória, pois quando o evento se modifica, a verdade também muda. “A ciência é descritiva, observacional e integrativa; sua tarefa é observar e descrever dependências funcionais regulares e integrar essas dependências na forma de leis gerais” (CHIESA, 1994, p.128). O pragmatismo se apresenta aqui como um método para resolução de problemas baseado na previsão e controle do comportamento e uma inter-relação entre eventos (RORTY, 1991).

A Análise do Comportamento aderindo esses fundamentos, é a ciência construída da filosofia do Behaviorismo por Skinner e baseada na teoria pragmatista que busca a previsão e controle do comportamento. Portanto, consideramos que o comportamento, seja ele público ou privado, é o elemento a ser observado, pois nele se constitui a interação entre organismo e ambiente (CARRARA, 1996). Com base nisso, não podemos fazer afirmações de causas mecânicas e causas necessárias no sentido de que uma causa altera um efeito, pois saímos da noção causal do comportamento para a noção de função e buscamos o porquê do indivíduo se comportar de tal maneira e não de outra, uma vez que “o comportamento é explicado por meio da descrição de relações uniformes entre as variáveis dependentes (unidades de comportamento) e as variáveis independentes do contexto em que ele ocorre” (CHIESA, 1994, p.130).

Skinner (1953/2003) apresentou o significado de causa e efeito para a Análise do Comportamento. ‘Causa’ seria uma mudança na variável independente e o ‘efeito’ seria uma mudança na variável dependente. Neste ponto, transpomos de uma relação de causa e efeito para uma relação funcional. Para explicar o comportamento e investigar suas funções, olhamos para os três fatores evolutivos que podem selecionar o comportamento de um indivíduo: a

filogênese, a ontogênese e o cultural. Na filogênese encontramos os comportamentos inatos, também chamados de reflexos incondicionados ou instintos, que foram selecionados para a sobrevivência da espécie, como por exemplo, o comprimento do pescoço das girafas que foi se prolongando a cada geração para alcançar a vegetação (alimento) (BAUM, 1994/2006). Na ontogênese, os comportamentos operantes que são selecionados por consequências reforçadoras ou punitivas ao longo da história do indivíduo e, no nível cultural encontramos seleção das práticas culturais para sobrevivência de determinada cultura.

Para o desenvolvimento dentro da cultura temos o que chamamos de comportamentos sociais, que é a relação entre duas ou mais pessoas e, dentro dessa relação um organismo é importante para o comportamento do outro (SKINNER, 1953/2003). A seleção cultural controla os comportamentos de vários indivíduos e apesar de sermos diferentes, criados por pessoas e em circunstâncias sociais diferentes, as contingências que são reforçadas individualmente, também conhecidas como macrocontingências¹, produzem um comportamento social com topografia e função semelhantes, já que geralmente fomos submetidos às mesmas práticas culturais durante o crescimento dentro uma mesma sociedade. Por exemplo, ‘nós consumimos produtos industrializados, contribuindo para poluição e aumento do lixo’ ou ‘utilizamos transporte coletivo para diminuir a emissão de dióxido de carbono’. Indivíduos de gêneros iguais normalmente são criados com preceitos já estabelecidos, como por exemplo, ‘meninas usam rosa e meninos azul’, ‘meninas são criadas brincando com panelas e meninos com carros’, etc. (MORAIS, 2004). As contingências sociais nos introduz a educação semelhante, divisão de tarefas de acordo com nosso gênero e de certa forma, nos agrupa em características comuns. Apesar dessas características não serem consideradas elementos explicativos dentro da Análise do Comportamento, elas podem funcionar como indícios de histórias de reforçamento semelhantes entre os indivíduos.

A psicologia no geral, tende a buscar dentro dos organismos os motivos pelos quais o indivíduo se comporta de tal maneira, mas Skinner (1953/2003) afirma que isso tende a obscurecer as variáveis que são passíveis de uma análise científica, uma vez que essas variáveis estão fora do organismo, mais especificamente em seu ambiente e em sua história ambiental. “Em uma análise comportamental, o ambiente atua primeiro, e de duas maneiras. Ou como consequência, quando reforça o comportamento e assim dá origem a um operante; ou como disposição, quando elicia ou evoca o comportamento” (SKINNER, 1991, p. 45). Dentro dessa abordagem buscamos então as relações funcionais dos comportamentos operantes, definido

¹ “O conjunto de ações de dois ou mais indivíduos sob controle de contingências comuns” (ULMAN, 2006, p.96)

como o tipo de comportamento no qual a sua fonte de controle é/está na consequência produzida pelo mesmo no ambiente. Utilizamos a tríple contigência, desmembrando o comportamento em estímulo antecedente ou estímulo propulsor de tal comportamento, a resposta do indivíduo e a consequência que o comportamento produziu no ambiente ($S \rightarrow R \rightarrow C$). De forma exemplificada, ao sentir sede (S) você abre a torneira (R) e obtém água (C) (CATANIA, 1999; SKINNER, 1953/2003; MOREIRA; MEDEIROS, 2007), desta maneira é possível fazer uma análise molecular do comportamento do indivíduo que está a ser observado.

2 COMPORTAMENTO VERBAL

Skinner (1957/1978) começa seu livro *Comportamento Verbal* com a frase “os homens agem sobre o mundo, modificam-no e, por sua vez são modificados pela consequência de sua ação” (p. 15). Baseando-se nessa afirmação, o autor define o comportamento verbal como um tipo de comportamento operante produzido na interação social entre falante e ouvinte, em que o reforço é mediado, ou seja, liberado por outra pessoa que possui treino na mesma comunidade verbal, pois o ouvinte responde de forma condicionada, reforçando o comportamento do falante. Como qualquer outro repertório operante, a manutenção e extinção do repertório verbal depende das consequências reforçadoras ou aversivas (BARROS, 2003).

Como comportamento operante, devemos olhar para as contingências. Skinner (1957/1978) tentando identificar padrões de contingências, descreveu alguns tipos de operantes verbais, entre eles, o mando, tato, que são os principais para este estudo. O autor afirma que para identificarmos qualquer um dos operantes verbais, é necessário conhecer os tipos de variáveis da quais a resposta é função. No mando a resposta verbal é reforçada por uma consequência específica e fica sob controle funcional de condições de privação ou estimulação aversiva. Dizemos também que um mando especifica seu reforço - ‘olhe’, ‘pare’, ‘estou com sede’, ‘passe o sal’ – e geralmente funciona em benefício do falante, no qual, o ouvinte media o reforço (SKINNER, 1957/1978). No tato a resposta pode ser evocada por um objeto particular ou acontecimento, e reforçada com uma consequência genérica (SKINNER, 1957/1978) - ‘diante de um objeto azul, a criança diz azul e o ouvinte diz: correto’ -.

Dentro dessa lógica de interação, o autor afirma que,

o comportamento do falante e do ouvinte juntos compõem aquilo que podemos chamar de episódio verbal total. Não há em tal episódio nada além do comportamento combinado de dois ou mais indivíduos. Nada "emerge" na unidade social. O falante pode ser estudado pressupondo-se um ouvinte, e o

ouvinte pressupondo-se um falante. As descrições separadas que daí resultam esgotam o episódio do qual os dois participam (p.17).

Em outras palavras, o falante pode também exercer papel de ouvinte. A resposta verbal do falante é o estímulo discriminativo (SD) do ouvinte que se comporta e, ao se comportar, seu comportamento cria condições reforçadoras para a resposta verbal do falante. O ouvinte responde aos estímulos verbais de acordo com que foi modelado e, por consequência mantido por contingências de reforçamento por um ambiente/cultura que serve como ocasião para ocorrência do comportamento (SKINNER, 1991). As denominadas resposta verbais podem ser em forma de “(...) pedidos, ordens, permissões e assim por diante, dependendo das razões pelas quais o ouvinte responde; frequentemente, tais razões são atribuídas às intenções ou às disposições do falante” (SKINNER, 1974/2006, p.80). Normalmente, estudar o comportamento do ouvinte se encaixa na Análise do Comportamento sobre o rótulo de comportamento governado por regras.

2.1 REGRAS

Se buscarmos na literatura da Análise do Comportamento, diversas definições de regras serão encontradas. Skinner (1974/2006) por exemplo, definiu regras como estímulos discriminativos especificadores de contingências. Com essa definição, ordens, conselhos, avisos, leis, etc seriam regras, pois todos eles podem descrever contingências, ou seja, um estímulo, uma resposta e uma consequência (ALBUQUERQUE, 2001). Blakely e Schlinger (1987) definiram regras como estímulos alteradores da função, portanto, para eles, seria a regra que definiria a função de outros estímulos que por sua vez funcionariam como estímulos discriminativos. Posteriormente, Albuquerque (2001) sugeriu que regras são estímulos antecedentes que exercem múltiplas funções, ou seja, podem evocar comportamentos previamente especificados, alterar as funções do mesmo e determinar novos comportamentos antes mesmo de entrar em contato com as consequências. Importante ressaltar ainda que nem sempre uma regra será apresentada de forma a descrever uma contingência completa. Teixeira Junior (2014) baseando-se nas definições de regras já formuladas e não se restringindo apenas aos aspectos formais e, considerando também que as funções exercidas pelas regras são semelhantes a de contingências, redefiniu regras como antecedentes verbais que podem descrever contingências completas ou incompletas e por isso exercem funções similares a de contingências, portanto está será a definição de regras adotada nesse estudo.

Se olharmos para definição de comportamento verbal com atenção, conseguimos entender melhor o conceito de regra como estímulo discriminativo e também suas funções.

Quando afirmamos que o ouvinte responde de acordo com que foi modelado na sua história (SKINNER 1957/1978), deixamos claro a noção de regra, pois ao olhar para esse histórico de reforçamento do indivíduo, podemos identificar a função que a regra terá para ele. Portanto, a função que a regra tem sobre o comportamento de cada indivíduo, muda de acordo com sua história, podendo evocar comportamentos anteriormente reforçados, ser um estímulo alterador de função, favorecer novos comportamentos ou até mesmo, não exercer controle de estímulo caso o indivíduo não tenha previamente estabelecido o repertório de seguir regras.

As regras podem atuar como dois tipos de operantes verbais. Skinner (1991) afirma que podem ser mandos, como em uma placa – ‘Não fume aqui’ – ou pode ser composta por tatos – ‘É proibido fumar aqui. O ato de fumar será banido com expulsão’ –, identificando nesses escritos um tipo de comportamento a ser seguido e uma consequência aversiva. Uma regra pode ser apresentada de forma falada ou escrita, como na placa ‘não fume’ do exemplo acima, ou como em uma lei ‘não mate’ (BAUM, 1994/2006).

Os comportamentos sociais são frequentemente aprendidos por regras em forma de regulamentos, constituições e leis produzidas por órgãos representantes da sociedade. As regras se apresentam como estímulos discriminativos, produtos de interação social que necessariamente envolvem o comportamento verbal de um falante -a pessoa que emite a regra- e o comportamento verbal do ouvinte ao segui-la (MATOS, 2001).

Os membros do grupo imitam-se uns aos outros e servem como modelos. Reforçam conformidade e punem desvios. Em algum ponto da história do grupo, porém, comportar-se de forma parecida com os outros apareceu sob o formato de uma regra (SKINNER, 1991, p.61).

Para que a regra seja um estímulo discriminativo, é necessário que existam contingências sociais reforçadoras para que ela funcione. Então, encontraremos diferentes padrões de consequenciação dependendo da organização social em que o indivíduo está inserido, que iram favorecer um maior ou menor seguimento de regras. Neste caso, encontraremos grupos sociais que reforçam mais o seguimento de regras que outros. Para conviver em sociedade, somos expostos desde a infância a diversas pequenas regras que nos ajudam a desenvolver repertórios de interação social. Assim que começamos a andar e falar, os pais ou a figura representativa em nossa criação, nos ensina por meio de modelação como devemos nos comportar. Somos portanto, normalmente apresentados às regras de convívio na escola e em casa, posteriormente às leis da sociedade e também às leis e morais religiosas. As regras por sua definição, são estímulos verbais (orais ou escritos) que especificam

contingências, podendo descrever de forma completa ou parcial o que devemos fazer (SKINNER, 1974/2006). Portanto, ordens, conselhos, avisos, leis são regras, pois todos eles podem descrever contingências, ou seja, um estímulo, uma resposta e uma consequência (ALBUQUERQUE, 2001). “As regras funcionam para mutua vantagem daqueles que mantêm as contingências e daqueles que são afetados por elas. Em suma, as regras são uma forma de autogoverno para o grupo” (SKINNER, 1991, p.63). De modo geral, é o ouvinte quem define a regra como comportamento verbal, já que para segui-la, precisa ter um histórico de reforçamento dentro da comunidade verbal no seguimento de regras. Na visão Analítico Comportamental, as regras são possibilitadoras de controle do comportamento e não as causas do mesmo, já que “os indivíduos não se comportam como o fazem porque seguem regras, eles seguem regras porque aprenderam a se comportar dessa maneira” (DANTAS; TEIXEIRA JÚNIOR, 2014, p.16).

2.1.1 COMPORTAMENTO GOVERNADO POR REGRAS (CGR)

Os comportamentos denominados CGR podem produzir dois tipos de consequências, a primeira chamamos de *pliance*, que produz consequências de aprovação social e, a segunda *tracking* que são consequências naturais descritas pela regra apresentada (ZETTLE; HAYES, 1982). O CGR está sob controle da descrição verbal (regra) emitida pelo falante e independe de sua consequência a curto prazo. O seguimento da regra normalmente ocorre antes de entrar em contato com as consequências e, aumenta a probabilidade de ocorrer no futuro caso a consequência descrita pela regra seja equivalente. Por exemplo, ‘leve um casaco para não passar frio ou se resfriar’, ‘você deve tirar boas notas para não reprovar’, são regras que possibilitam a aprendizagem do indivíduo, sem que ele necessariamente entre em contato com as consequências aversivas caso ele não as siga. Então dizemos um comportamento é dito governado por regras quando o mesmo é estabelecido por uma regra e tem sua ocorrência independente de suas consequências imediatas (ALBUQUERQUE, 2005).

Já um comportamento modelado por contingências (CMC), como o nome já explica, é selecionado após experiências prévias de suas consequências imediatas, sem a apresentação da regra/instrução para descrever as contingências. Neste caso, não é necessário o comportamento verbal de um falante, apenas requer a interação do indivíduo com as consequências, sejam elas reforçadoras ou punitivas (BAUM, 1994/2006). Por exemplo, ‘saio sem guarda chuva, chove, eu me molho e pego um resfriado’, ‘não estudo para prova, tiro nota baixa e reprovo’, ‘sigo as leis de trânsito e não recebo multas’, entre vários outros exemplos, o comportamento foi modelado pelas consequências de cada resposta.

Como em todo contexto, existem vantagens e desvantagens na aprendizagem por regras. Skinner (1975/2006) afirmou que uma das vantagens dos CGR, é que os mesmos são mais rapidamente aprendidos quando comparados aos comportamentos modelados por contingências (CMC), pois o sujeito não precisa entrar em contato com a condição aversiva ou reforçadora diretamente para aprender como deve se comportar. Apesar da rapidez da aprendizagem por regras Nico (1999) aponta que o seguimento excessivo de regras podem causar insensibilidade às contingências, principalmente quando as regras são discrepantes, no qual mesmo entrando em contato com as consequências (reforçadoras ou aversivas) diferentes das descritas pela regra, o sujeito continua seguindo-a indiscriminadamente. Essa insensibilidade às mudanças de contingências será o principal fenômeno investigado neste estudo, já que em pesquisas citadas abaixo estão investigando possíveis variáveis que possam favorecer esses comportamentos insensíveis quando a regra apresentada não corresponde as contingências programadas.

2.1.2 EXPERIMENTOS SOBRE O CGR

Várias pesquisas foram realizadas sobre a temática comportamento governado por regras, desde a década de 80. Os autores Bentall, Lowe e Beasty (1985) sugerem que a linguagem humana poderia ser o principal fator na diferença de como as formas de reforçamento afetam humanos e não-humanos. Com intuito de investigar a referida afirmação, eles realizaram uma pesquisa utilizando testes de nomeação, vocabulário e discurso descritivo em formas de instruções em esquema de intervalo fixo (FI) com crianças de 6 meses até 9 anos de idade. As crianças foram distribuídas em quatro grupos, de acordo com sua idade, sendo realizado um teste de desenvolvimento de habilidades de linguagem para mensurar a compreensão verbal dos participantes. Os resultados obtidos mostraram que o comportamento de crianças pré-verbais de até 18 meses, se assemelha aos animais não humanos em um esquema de FI. Já as crianças de 2 a 4 anos responderam de forma variável ao esquema, hora apresentando padrão similar ao de adultos verbais, hora apresentando padrão similar ao de animais. Os dois grupos que continham crianças com mais de 5 anos apresentaram padrão de resposta ao esquema FI semelhantes a adultos verbais. Portanto os autores concluíram que o principal fator responsável pelas diferenças de desempenho em esquemas de reforçamento entre humanos e não-humanos pode ser explicado baseado no nível de desenvolvimento de comportamento verbal apresentado pelos participantes. Uma vez fazendo parte de uma comunidade verbal, humanos aprendem habilidades para descrever o ambiente em que vivem, formulando regras e seguindo as mesmas.

Como crianças pré-verbais normalmente não emitem regras de modo a controlar o próprio comportamento, Pouthas et al. (1990) investigaram o desenvolvimento de relações entre comportamento verbal e não-verbal durante aprendizagem de crianças de quatro a 11 anos de idade. Essas crianças passaram por uma sessão experimental em que deveriam pressionar um botão por determinados períodos de tempo. Em cada sessão era realizada uma pergunta sobre a contingência a ser seguida, sendo que as crianças foram divididas em dois grupos, crianças de quatro a seis anos e de sete a 11 anos de idade. Com o primeiro grupo de crianças a consequência em seu desempenho na tarefa era apresentada em forma de uma imagem, na qual a expressão do palhaço significava se seu desempenho havia sido muito bom (sorriso), bom (expressão séria) ou moderado (chorando). O grupo de crianças mais velhas recebiam a consequência falada “você será informado se foi muito bem, bem ou moderado”. Os dois grupos passaram por uma entrevista pós- experimental em que eram perguntados o que deviam fazer para obter o muito bom (crianças mais velhas), ou sorriso do palhaço (crianças mais novas). As crianças do primeiro grupo descreveram regras mais simples, como “apertar o botão”, já o segundo grupo descrevia regras mais complexas, como “apertar o botão com força”. De modo geral os resultados obtidos mostraram que o comportamento não verbal das crianças mais velhas (7-11 anos) ficou sob controle de regras mais complexas, se assemelhando aos comportamento de adultos, enquanto o comportamento não verbal das crianças mais jovens (4-6 anos) ficou sob controle da contingência de reforço, até mesmo quando o repertório verbal estava altamente desenvolvido.

Wulfert et al. (1994) tiveram como objetivo avaliar se uma história pré-experimental do participante (histórico de rigidez ou flexibilidade de cada participantes para seguimento ou não seguimento de regras), poderia afetar sua sensibilidade posterior às contingências programadas. Para selecionar participantes com essas diferentes histórias, os autores utilizaram a Escala de Rigidez de Rehfisch (1958) sendo que aqueles que atingissem os extremos de baixa e alta pontuação, foram classificados como flexíveis e inflexíveis (respectivamente). Dos 197 universitários que responderam a escala, foram selecionados um total de 24 participantes que se encontraram em padrões de flexibilidade e inflexibilidade, sendo que 12 (seis homens e seis mulheres) foram classificados como flexíveis e 12 (cinco homens e sete mulheres) foram classificados como inflexíveis.

Os participantes foram distribuídos em quatro grupos de seis participantes e expostos a um esquema de razão fixa (FR 18), sendo que cada grupo de participantes (flexível ou

inflexível) recebia um tipo de instrução (com informações básicas/mínima ou com uma instrução correspondente as contingências de reforço/correspondente). Os resultados mostraram que apenas no grupo em que participantes inflexíveis receberam instrução correspondente, as regras foram seguidas independente das mudanças de contingências. Nos demais grupos (inflexível/mínima, flexível/mínima e flexível/correspondente) os participantes abandonaram o seguimento de regras quando estas se tornavam discrepantes das contingências. No Experimento 2, foram formados outros quatro grupos, mas dessa vez de cinco participantes e, foram expostos a um esquema razão fixa (FR 8) em duas sessões. Os participantes dos Grupos 1 (inflexível) e 2 (flexível) foram expostos à regra correspondente no início de cada sessão. Os participantes dos Grupo 3 (inflexível) e 4 (flexível) foram expostos a uma regra correspondente no início da primeira sessão e depois a uma regra discrepante no começo da segunda sessão. Os resultados mostraram que durante a primeira sessão, todos participantes de todos os grupos seguiram a regra correspondente. Porém na segunda sessão, apenas os participantes do Grupo 3 seguiram a regra discrepante (que não correspondia às contingências), enquanto entre os participantes do Grupo 4 a maioria abandonou seu seguimento. Os resultados dos dois experimentos mostraram que diferentes histórias pré-experimentais dos participantes interferiram no padrão de seguimento de diferentes regras, dependendo também das contingências de reforço planejadas pelo experimentador.

Seguindo a mesma linha de investigação, Pinto, Paracampo e Albuquerque (2006) avaliaram se a manutenção/não manutenção do seguir regras discrepantes em um procedimento de escolha de acordo com o modelo, depende da história experimental do ouvinte ou de uma história pré-experimental de flexibilidade/inflexibilidade. Tal como Wulfert et. al. (1994), inicialmente foi aplicada a Escala de Rigidez de Rehfisch (1958) e de um total de 264, foram selecionados 20 participantes, sendo 12 (seis flexíveis e seis inflexíveis) na Condição 1 (reforço diferencial) e 8 (quatro flexíveis e quatro inflexíveis) na Condição 2 (instrução). Como quatro participantes da Condição 1 não atingiram o critério de desempenho na Sessão 2 e não participaram das outras duas sessões, foram apresentados apenas os resultados de 16 participantes, oito de cada condição. Os resultados mostraram que independente da condição experimental, seis dos oito participantes flexíveis, deixaram de seguir regras discrepantes quando estas eram apresentadas e sete dos oitos participantes inflexíveis mantiveram o comportamento de segui-las, mesmo sem produzir as consequências programadas. Como resultados, os autores encontraram dados parecidos com os de Wulfert et. al. (1994) em que participantes flexíveis tendem a deixar de seguir regras quando estas não correspondem às

contingências de reforço, enquanto os inflexíveis tendem a seguir regras discrepantes. Porém, amplia a generalidade dos dados mostrando que esta história pré-experimental (flexível/inflexível) pode se sobrepor a uma história experimental (reforço diferencial/intrusão). Os autores sugerem que mais pesquisas deveriam ser realizadas para esclarecer a variabilidade observada entre alguns dos participantes.

Pinto, Paracampo e Albuquerque (2008) deram sequência ao trabalho citado acima utilizando uma versão informatizada da tarefa de escolha de acordo com o modelo. Na primeira etapa deste estudo participaram 272 estudantes universitários (exceto do curso de Psicologia) que responderam a Escala de Rigidez de Rehfish (1958). Foram selecionados 11, sendo seis flexíveis e cinco inflexíveis. A tarefa consistia em três Fases. A Fase 1 apresentando uma instrução mínima para realização da tarefa, a Fase 2 apresentava uma instrução correspondente às contingências programadas e a Fase 3 uma instrução discrepante das contingências. Os participantes deveriam responder de acordo com as instruções de cada fase. Além da classificação dos participantes como flexíveis ou inflexíveis, os autores incluíram a investigação da variável perda de reforçadores na qual o participante poderia perder pontos mostrados em um contador quando houvesse o seguimento de regras discrepantes, como forma de verificar a competição entre essas duas manipulações. Em geral, os resultados mostraram que os participantes, fossem eles classificados como flexíveis ou inflexíveis, deixaram de seguir regras discrepantes quando estas produziram perda de reforçadores. Os autores concluíram que não apenas uma história pré experimental é suficiente para se prever a manutenção do seguir regras discrepantes, sendo que outras variáveis relacionadas à história experimental (perda de reforçadores) podem interferir na produção dos resultados.

Outro estudo mais recente, nessa mesma linha foi o de Paracampo, Souza e Albuquerque (2014), que também utilizaram um procedimento informatizado de escolha segundo o modelo, classificando os participantes como flexíveis e inflexíveis, mas manipulando diferentes esquemas de reforço. Dos 175 estudantes que responderam a Escala de Rigidez de Rehfish (1958), participaram desta pesquisa 16 estudantes universitários (exceto do curso de Psicologia) sendo oito caracterizados como flexíveis e oito inflexíveis. O experimento teve quatro fases, onde foram fornecidas regras correspondentes e discrepantes. Na primeira condição (CRF – esquema de reforço contínuo) todos os oito participantes deixaram de seguir regras discrepantes, independente de sua classificação com flexível ou inflexível. Na segunda condição (FR4 - razão fixa 4), os participantes inflexíveis seguiram as regras discrepantes e os

flexíveis abandonaram seu seguimento. Os autores sugeriram que os resultados encontrados na condição em que o esquema de reforço era intermitente (FR4) apoiam os resultados encontrados em alguns estudos anteriores (PINTO; PARACAMPO; ALBUQUERQUE, 2006, WULFERT et al, 1994) de que participantes classificados como flexíveis e inflexíveis podem apresentar diferença no seguimentos de regras discrepantes. Porém, verificou-se na condição em que o esquema de reforço era contínuo (CRF) que as variáveis atuais podem se sobrepor a essa história pré experimental, tal como a perda de reforçadores em Pinto, Paracampo e Albuquerque (2008). Os autores destacam ainda que somente através do uso da Escala de Rehfisch (1958) outras informações sobre o participante não ficam claras.

Teixeira Junior e Alves (2015) realizaram uma pesquisa com objetivo de avaliar os efeitos de instruções preliminares, seguimento de instruções correspondentes e discrepantes e variáveis sociais que interferem no seguimento ou não das instruções. Participaram desta pesquisa 18 universitários divididos em três grupos. Em cada grupo foi testado um trecho na instrução de seguir regras (trecho reduzido, trecho sobre pontos e trechos sobre saudação e agradecimento por participação na pesquisa). A maior parte das manipulações obtiveram resultados de sensibilidade no desempenho dos participantes de acordo com a instrução programada. Mas o resultado mais expressivo foi que as informações passadas de forma completa, ou não, nos trechos de instruções, podem ajudar ou atrapalhar o desempenho dos participantes, bem como a sinalização do erro pode se sobrepor aos efeitos das manipulações anteriores e favorecer a sensibilidade dos participantes às mudanças de contingências.

Em conjunto, os resultados dos cinco estudos descritos apontam a relevância de se considerar variáveis pré-experimentais e experimentais na realização de estudos na área de regras. Como foi observado, em alguns casos uma história pré experimental pode ser determinante na obtenção de resultados (PINTO; PARACAMPO; ALBUQUERQUE, 2006; WULFERT, et al, 1994) porém, em outros casos, essa variável pode ser sobreposta por outras condições do estudo como perda de reforçadores (PINTO; PARACAMPO; ALBUQUERQUE, 2008), uso de um esquema de reforçamento contínuo (PARACAMPO; SOUZA; ALBUQUERQUE, 2014), ou até pela apresentação de estímulos aversivos (sinalização do erro) ou apresentação de reforço (pontos) como no estudo de Teixeira Junior e Alves (2015). Entretanto, não ficam claras apenas com a aplicação do questionário de flexibilidade/inflexibilidade, quais características pré-experimentais dos participantes poderiam interferir nos desempenhos experimentais dos mesmos.

3 OBJETIVOS

Morris, Johnson e Todd (1988) também destacaram já a muito tempo como alguns autores prestam pouca atenção aos critérios de seleção de participantes em pesquisas com humanos. Teixeira Junior (2007) analisando trabalhos realizados na área de Comportamento Governado por Regras, verificou uma variedade de métodos utilizados nas pesquisas. Também identificou resultados diferentes em pesquisas utilizando os mesmos métodos e como os autores deram pouca atenção às variáveis que poderiam ter interferido nesses resultados. O autor sugeriu que, fazendo-se uso de métodos semelhantes, poderíamos conseguir resultados mais consistentes e, que com a análises realizadas nos estudos da área, isto ainda não é feito de forma satisfatória. O autor enfatiza na sua crítica que, o controle do tipo de tarefa, trechos de instruções e critérios de seleção dos participantes são variáveis que podem ser testadas e melhoradas para avaliar os efeitos no desempenho de sensibilidade ou insensibilidade às contingências, com a intenção de auxiliar no desenvolvimento de controle mínimo para realização de novas pesquisas. Em conjunto, os autores citados concordam que são poucas as pesquisas, ou até mesmo inexistentes, que buscam descrever detalhadamente características do participantes, o que pode fazer com que possíveis variáveis intervenientes como gênero, idade, traços de personalidade, etc, interfira nos resultados, considerando que humanos tem uma história pré-experimental complexa.

Podemos observar que, dentre os estudos encontrados na área da temática CGR, incluindo os descritos acima, as variáveis consideradas importantes pelos autores Morris, Johnson e Todd (1988) como por exemplo, critérios de seleção e descrição de cada participante até o momento não foram investigadas de forma criteriosa. Portanto, considerando essas críticas e também que os estudantes universitários são os mais comumente usados como participantes em pesquisas experimentais, o objetivo geral do estudo foi avaliar se diferentes características dos participantes estão correlacionadas com seu desempenho de seguir regras em uma tarefa experimental. Mais especificamente, pretende-se investigar se gênero, curso de graduação, e tempo de exposição ao curso estão correlacionados ao desempenho de seguir regras em uma tarefa informatizada de escolha de acordo com o modelo, com o uso de um esquema de reforço contínuo (CRF), em que erros serão sinalizados. Os resultados poderão apontar se essa é uma variável importante de ser controlada na realização dos estudos sobre regras e, se seria necessário maior controle nos critérios de seleção. Conforme foi apresentado no referencial

teórico, se conseguirmos mostrar que existem diferenças entre os grupos, começamos a ter elementos para afunilar e entender que tipo de história está ocorrendo para que uma população tenha desempenho diferente da outra.

4 MÉTODO

4.1 PARTICIPANTES

Foram selecionados 40 estudantes universitários, maiores de 18 anos, 20 do curso de Psicologia, dez do sexo feminino e dez do sexo masculino e 20 do curso de Engenharia (Civil e Ambiental) dez do sexo feminino e dez do sexo masculino, alunos do primeiro ao último semestre dos cursos de Graduação da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (campus de Campo Grande). O convite foi feito nas salas de aula dos respectivos cursos, após obtenção de autorização da Reitoria e do professor. Todos foram convidados da mesma forma: *“Olá, sou estudante de Psicologia da Universidade e estamos precisando de alunos para participar de uma pesquisa. O objetivo dessa pesquisa é investigar processos básicos de aprendizagem em que as pessoas devem apenas clicar em objetos na tela de um computador. A pesquisa será realizada em um único dia aqui mesmo na universidade e tem duração de aproximadamente 40 minutos. A pessoa que aceitar participar receberá a passagem de ônibus de ida e volta à universidade. Alguém nesta sala tem interesse em participar?”* (Aos que responderam que sim, foi verificado se idade/gênero/semestre correspondiam ao interesse da pesquisa).

Aos participantes que fizeram perguntas mais específicas foi dito: *“agora não posso dar mais detalhes para não atrapalhar o andamento da pesquisa, mas no final da sua participação poderei dar mais explicações”*. O participante que confirmou seu interesse na pesquisa teve seu nome e telefone anotados pela experimentadora e posteriormente agendado um dia e horário para participação. O contato foi realizado via mensagem para agendamento e no dia anterior para lembrar e confirmar a presença do participante.

4.2 LOCAL E MATERIAIS

Foi utilizado para a realização da pesquisa um computador tipo PC com monitor colorido de 14 polegadas, com teclado e *mouse* tipo padrão, no qual está instalado um software denominado “Blocos”, desenvolvido em ambiente *Windows*, na linguagem *Delphi®* por Pinto, Paracampo e Albuquerque (2008).

O computador estava posicionado sobre uma mesa com uma cadeira, no laboratório de pesquisa com humanos, que faz parte do prédio da Pós-Graduação em Psicologia da UFMS

(Figura 1). O laboratório possui 3,80 metros de comprimento, 6,20 metros de largura, 3,30 metros de altura, é climatizado e não possui janelas. Além da mesa com o computador, outros computadores e equipamentos diversos de pesquisa fizeram parte do ambiente.



Figura 1- Foto do equipamento e sala de coleta

O software foi programado para apresentar as instruções, contingências e para registrar as respostas do participante. Durante o experimento os estímulos apareceram na tela do computador (Figura 2). Esses estímulos foram 160 figuras geométricas variando em três dimensões: forma (quadrado, círculo, retângulo e triângulo), cor (azul, vermelha e amarela), e espessura (grossa e fina). Essas formas geométricas formaram 40 arranjos de estímulos, cada um composto por um estímulo modelo (localizado na metade superior da tela) e de três estímulos de comparação (dispostos em fileira, um ao lado do outro, abaixo do estímulo modelo). Cada estímulo de comparação apresentou apenas uma dimensão (cor, espessura ou forma) em comum com o estímulo modelo. A combinação dos estímulos foi aleatória, assim como a ordem de apresentação dos 40 arranjos. Acima e ao centro da tela, tinha um contador que registrava os pontos. As instruções apareceram na tela do computador logo abaixo do contador, com exceção da instrução preliminar que foi lida pela experimentadora. As respostas de escolha emitidas pelos participantes foram registradas automaticamente pelo programa.

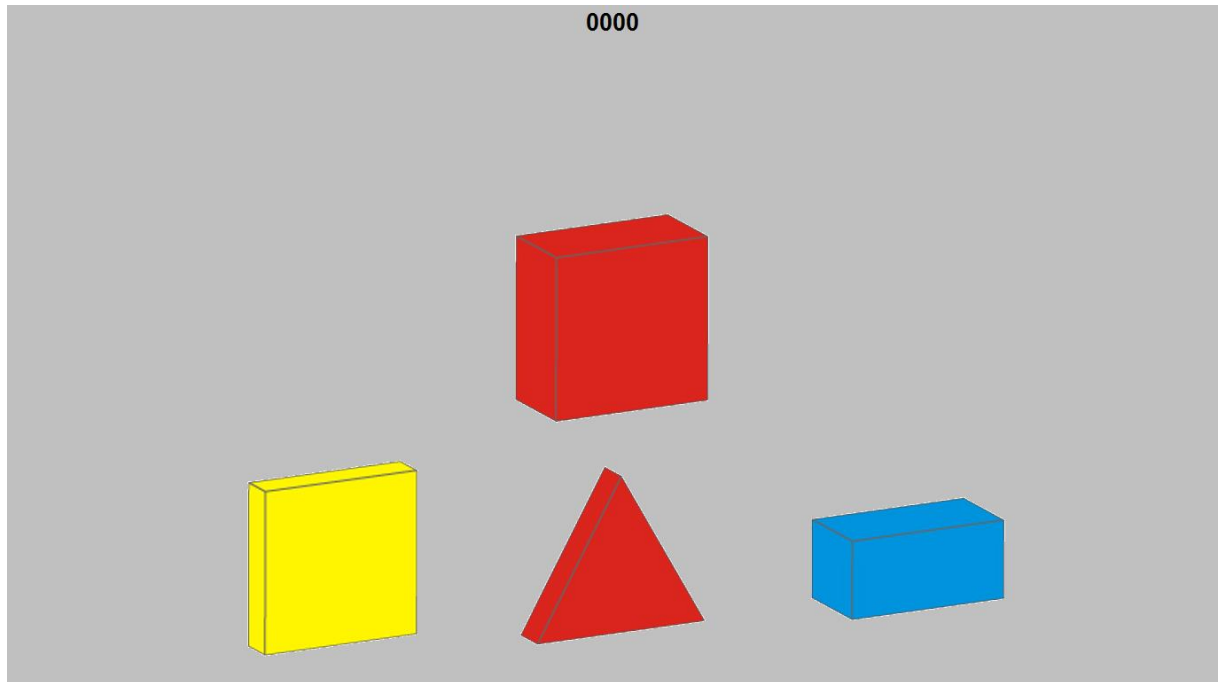


Figura 2- Experimento como apresentado na tela do computador

4.3 DELINEAMENTO EXPERIMENTAL

Os participantes foram distribuídos em oito grupos com cinco participantes cada, que diferiram em relação a um conjunto de características comuns (gênero, curso e semestre). O Grupo EHI foi composto por homens do curso de Engenharia iniciantes (matriculados no 1º e 2º semestre); o Grupo EHV foi composto por homens do curso de Engenharia veteranos (matriculados no 9º e 10º semestre); o Grupo EMI foi composto por mulheres do curso de Engenharia iniciantes (matriculadas no 1º e 2º semestre); o Grupo EMV foi composto por mulheres do curso de Engenharia veteranas (matriculadas no 9 e 10º semestre); o Grupo PHI foi composto por homens do curso de Psicologia iniciantes (matriculados no 2º semestre); o Grupo PHV foi composto por homens do curso de Psicologia veteranos (matriculados no 8º e 10º semestre); o Grupo PMI foi composto por mulheres do curso de Psicologia calouras (matriculadas no 1º semestre); o Grupo PMV foi composto por mulheres do curso de Psicologia veteranas (matriculadas no 7º semestre) conforme Quadro 1.

Quadro 1: Distribuição dos participantes entre grupos.

EHI - Homens Engenharia Iniciantes			EHV - Homens Engenharia Veteranos		
P 01	18 anos	1º sem	P 06	24 anos	9º sem
P 02	19 anos	2º sem	P 07	26 anos	10º sem
P 03	25 anos	1º sem	P 08	26 anos	9º sem
P 04	19 anos	2º sem	P 09	23 anos	9º sem
P 05	19 anos	2º sem	P 10	22 anos	10º sem
EMI - Mulheres Engenharia Iniciantes			EMV - Mulheres Engenharia Veteranas		
P 11	19 anos	2º sem	P 16	24 anos	10º sem
P 12	18 anos	2º sem	P 17	26 anos	10º sem
P 13	18 anos	1º sem	P 18	25 anos	10º sem
P 14	19 anos	1º sem	P 19	25 anos	10º sem
P 15	19 anos	1º sem	P 20	25 anos	10º sem
PHI - Homens Psicologia Iniciantes			PHV - Homens Psicologia Veteranos		
P 21	18 anos	2º sem	P 26	21 anos	8º sem
P 22	22 anos	2º sem	P 27	30 anos	8º sem
P 23	19 anos	2º sem	P 28	23 anos	8º sem
P 24	19 anos	2º sem	P 29	25 anos	8º sem
P 25	22 anos	2º sem	P 30	22 anos	10º sem
PMI- Mulheres Psicologia Iniciantes			PMV - Mulheres Psicologia Veteranas		
P 31	18 anos	1º sem	P 36	20 anos	7º sem
P 32	19 anos	1º sem	P 37	23 anos	7º sem
P 33	22 anos	1º sem	P 38	21 anos	7º sem
P 34	20 anos	1º sem	P 39	21 anos	7º sem
P 35	24 anos	1º sem	P 40	20 anos	7º sem

Todos os participantes dos oito grupos foram expostos a duas fases experimentais (Tabela 2). A Fase 1 foi iniciada com a apresentação da instrução mínima e a Fase 2 foi iniciada com a apresentação da instrução discrepante (ID) que especificava a sequência forma-espessura-cor (**FEC**). Durante a Fase 1 nenhuma resposta foi reforçada e nenhum erro sinalizado, ao passo que na Fase 2 foi reforçada, em esquema de reforçamento contínuo (CRF), apenas a sequência cor-espessura-forma (**CEF**), sendo que a emissão de qualquer sequência diferente dessa tinha como consequência a sinalização do erro.

Quadro 2: Fases experimentais

FASE	INSTRUÇÃO	SEQUÊNCIA INSTRUÍDA	SEQUÊNCIA REFORÇADA	ESQUEMA DE REFORÇAMENTO	TENTATIVAS
1	Mínima	Nenhuma	Nenhuma	Nenhum	10
2	Discrepante	FEC	CEF	CRF	60

A Fase 1 foi constituída por 10 tentativas de linha de base em que foram avaliados os efeitos da introdução da instrução na Fase 2. Caso algum participante emitisse previamente as sequências CEF ou FEC em mais de 50% das tentativas da Fase 1, este não foi exposto à Fase 2 e sua participação no estudo era encerrada. Este procedimento foi adotado para evitar coincidência entre o comportamento apresentado pelo participante na Fase 1 e o comportamento descrito na instrução da Fase 2.

A Fase 1 foi encerrada após 10 tentativas serem apresentadas e a Fase 2 foi encerrada após 60 tentativas. A transição entre as fases foi marcada pela apresentação da instrução discrepante e por mudanças nas contingências. As sessões foram realizadas em um único dia, com duração máxima de 40 minutos.

Após o procedimento experimental, foi aplicada a *Escala Rigidez de Rehfishch (1958)*, como forma de verificar se algum possível padrão de flexibilidade ou inflexibilidade nos resultados poderia ser relacionado à observação de níveis extremos na escala (Anexo 2). O instrumento consiste em um questionário que apresenta um total de 39 itens/afirmações a serem respondidas com verdadeiro (V) ou falso (F). Foram caracterizados como flexíveis os participantes que apresentaram no máximo 28% de acertos (11 pontos ou menos) e como inflexíveis os participantes que apresentaram no mínimo 72% de acertos (28 pontos ou mais). Foram considerados acertos as respostas assinaladas de acordo com Rehfishch (1958).

Uma pequena entrevista foi conduzida depois da aplicação da escala, com questões referentes ao experimento experimental. Isso como forma de aprimorar o método e pensar novas alternativas para estudos seguintes.

4.4 PROCEDIMENTO

Durante as sessões experimentais o participante ficou sentado na cadeira em frente ao computador e realizou a tarefa na presença da experimentadora. Em cada tentativa um arranjo de estímulos aparecia na tela do computador sendo que o participante deveria mover o cursor

do mouse e clicar sobre cada um dos três objetos de comparação em uma determinada sequência (sequência completa). Caso essa sequência estivesse de acordo com as contingências de reforço programadas (sequência correta/CEF), um ponto era acrescentado no contador e o arranjo de estímulos era substituído. Caso a sequência de respostas emitida não estivesse de acordo com as contingências programadas (sequência incorreta/CFE, EFC, ECF, FCE, FEC), um som de erro do Windows era tocado juntamente com a apresentação na tela do computador da frase “Você errou!” e o arranjo de estímulos era substituído sem nenhum ponto ser acrescentado no contador. Caso não houvesse nenhuma consequência programada para a emissão de uma sequência de respostas o arranjo de estímulos era substituído após o participante responder a qualquer uma das sequências, sem que fossem acrescentados pontos no contador e sem sinalização de erro.

Nesse estudo não houve a possibilidade do participante emitir outras respostas que não formassem uma sequência completa. Caso o participante clicasse no objeto modelo, o programa informaria ao participante que ele deveria clicar apenas nos objetos de comparação e caso o participante clicasse mais de uma vez sobre o mesmo objeto de comparação o programa informaria que ele deveria clicar apenas uma vez em cada um deles, nesse caso reiniciando a tentativa com o mesmo arranjo de estímulos, sem contabilizar erro ou acerto. Nesse estudo os pontos obtidos pelos participantes não foram trocados por dinheiro no final da pesquisa, os participantes apenas receberam o equivalente a R\$ 10,00 (dez reais) para cobrir possíveis gastos com transporte ou alimentação.

4.4.1 INSTRUÇÃO PRELIMINAR

No início das sessões experimentais, participante e experimentadora entraram juntos na sala e o computador ficava sobre a mesa, ligado e visível ao participante. A experimentadora pediu então ao participante para sentar-se na cadeira, ler e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido aprovado pelo comitê de ética sob o nº 1.707.605 (Anexo 1). Após a leitura e assinatura do termo, enquanto o participante observava na tela do computador um arranjo completo com estímulo modelo e três estímulos de comparação, a experimentadora leu, a partir de uma folha impressa a seguinte instrução preliminar:

“Este objeto, aqui em cima, é um modelo. Estes três objetos, logo abaixo, são para você comparar com o modelo (apontando para os objetos). Quando os objetos aparecerem na tela primeiro clique com o mouse em um dos objetos de comparação, depois em outro objeto de comparação que ainda não tiver clicado e em seguida no último objeto de comparação que

tiver restado. Fazendo isso você poderá ganhar pontos que serão mostrados no contador à sua frente. Veja como os pontos aparecem no contador (o contador era acionado automaticamente por três vezes). Entendeu?”.

A instrução preliminar foi lida pela experimentadora apenas uma vez, no início da primeira fase. Após a apresentação da instrução preliminar houve um período de tempo de aproximadamente 60 segundos em que o participante poderia fazer alguma pergunta, que foi respondida repetindo-se os trechos correspondentes presentes na instrução, quando fosse necessário. Se o participante não tivesse dúvidas o experimentador falava: “Agora vamos aguardar o início do programa que é automático”.

4.4.2 INSTRUÇÃO MÍNIMA E DISCREPANTE

Logo após o tempo destinado a dúvidas sobre a instrução preliminar se encerrar, a experimentadora se deslocou para sua cadeira ao lado do participante e disse: “Você pode ler essa instrução que está na tela (instrução mínima) e começar quando tiver entendido. Agora só posso falar com você no final da sessão”.

- Instrução mínima: não descrevia nenhuma sequência de respostas, apenas repetia o trecho sobre a tarefa da instrução preliminar: *“Quando os objetos aparecerem na tela primeiro clique com o mouse em um dos objetos de comparação, depois em outro objeto de comparação que ainda não tiver clicado e em seguida no último objeto de comparação que tiver restado”.*

- Instrução discrepante: descrevia a sequência de respostas “forma, espessura e cor” - ‘FEC’ - que não correspondia à contingência de reforço programada (CEF): *“Clique com o mouse na sequência forma, espessura e cor”.*

Cada uma das instruções foi apresentada apenas uma vez, no início de suas respectivas fases experimentais. Caso o participante fizesse alguma pergunta, a experimentadora diria: *“Não posso lhe fornecer nenhuma informação adicional, pode fazer como tiver entendido”.* Novas perguntas ou comentários durante a sessão foram ignorados ou, caso seja necessário, foi repetida alguma das frases padronizadas já faladas anteriormente.

4.5 CRITÉRIO DE CLASSIFICAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS

Para critério de classificação na Fase 1, o desempenho de participantes que selecionaram de três a seis sequências dentro das 10 tentativas, foi classificado como variado e o desempenho de participantes que selecionaram uma ou duas sequências diferentes dentro das 10 tentativas da Fase 1 foi classificado como não variado. Na Fase 2, o desempenho dos participantes foi

classificado de acordo com três categorias, sendo elas: *Sensível*, quando o participante respondesse em mais da metade das 60 tentativas dessa fase na sequência **CEF**, que produzia ponto; *Insensível*, quando o participante respondesse em mais da metade das 60 tentativas dessa fase na sequência instruída **FEC** (ID), que não produzia pontos; e *Variado*, quando o participante respondesse em mais da metade das 60 tentativas dessa fase a três ou mais sequências diferentes, podendo incluir as sequências CEF e FEC ou não. A análise de dados foi realizada com base na classificação de cada participante (Insensível, sensível ou variado) dentro dos grupos e entre grupos, os desempenhos na Escala de Rehfisch (1958), bem como as respostas na entrevista pós experimental.

5 RESULTADOS

5.1 PROCEDIMENTO EXPERIMENTAL INFORMATIZADO

Durante a primeira fase, que foi composta por 10 tentativas, todos os 40 participantes se comportaram de acordo com o que foi descrito na instrução preliminar, ou seja, clicaram com o *mouse* em uma sequência completa a cada tentativa. Havia seis possibilidades dentre as sequências selecionadas, sendo elas: **FCE, FEC, CFE, CEF, ECF, EFC**; e cada participante variou na quantidade de sequências que selecionaram durante a Fase 1.

Nos grupos EHI, EMI, PHI e PMI, dois dos cinco participantes de cada grupo (P3e P4- EHI; P12 e P15- EMI; P22 e P23- PHI e P32 e P34- PMI) apresentaram desempenho variado e três participantes de cada grupo (P1, P2 e P5- EHI; P11, P13 e P14- EMI; P21, P24 e P25- PHI e P31, P33 e P35-PMI) apresentaram desempenho não variado. Nos grupos EHV e EMV, três dos cinco participantes (P6, P7 e P8- EHV e P16, P17 e P20- EMV) apresentaram desempenho variado e dois participantes (P9 e P10- EHV e P18 e P19- EMV) apresentaram desempenho não variado. Nos grupos PHV e PMV, quatro dos cinco participantes de cada grupo (P26, P27, P28 e P30- PHV e P37, P38, P39 e P40-PMV) apresentaram desempenho variado e um participante de cada grupo (P29- PHV e P36- PMV) apresentou desempenho não variado. Portanto, no total de 40 participantes, 22 apresentaram desempenho variado e 18 apresentaram desempenho não variado na Fase 1, conforme representado na figura 3.

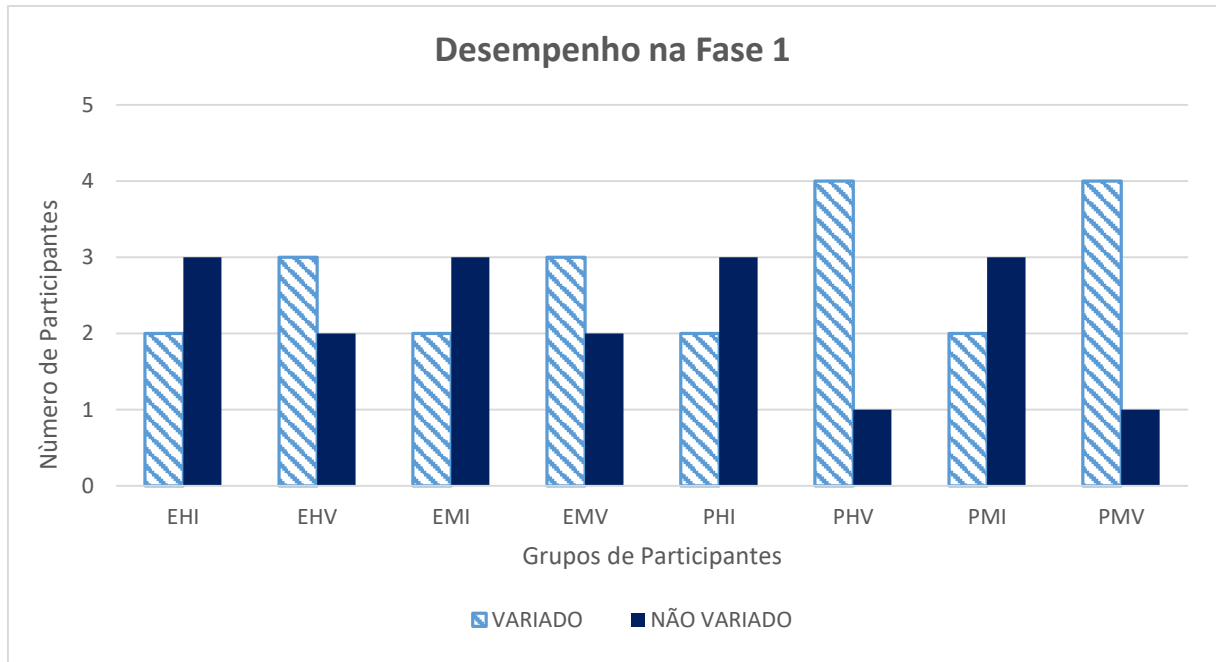


Figura 3- Categorias de desempenho em relação ao número de sequências selecionadas pelos participantes dos quatro grupos na Fase 1. A coluna com listras na vertical se refere ao desempenho variado (seleção de três ou mais sequências diferentes) e a coluna sólida se refere ao desempenho não-variado (seleção de uma ou duas sequências).

Na Fase 2, os participantes do grupo EHI (P01, P02, P03, P04, P05) seguiram a instrução discrepante em 4, 53, 57, 14 e 4 tentativas respectivamente. O participante P01 iniciou a fase respondendo a instrução discrepante instruída nas quatro primeiras tentativas. Na quinta tentativa variou e encontrou a sequência reforçadora, seguindo até o final totalizando 56 pontos. O participante P02, começou seguindo a instrução discrepante, na nona tentativa respondeu uma sequência diferente e voltou a seguir a instrução discrepante. Na 13ª tentativa variou e encontrou a sequência reforçadora, mas voltou a responder a sequência discrepante, variando novamente na 16ª, 18ª, 22ª, 39ª e 50ª tentativas, fazendo um total de 6 pontos. O participante P03 começou seguindo a instrução discrepante e seguiu durante 57 tentativas, variando apenas na terceira, quarta e 57ª tentativa. O participante P04 começou seguindo a instrução discrepante, começou a variar seu desempenho na terceira tentativa, hora respondendo a instrução discrepante, hora respondendo em outras sequências até a 21ª tentativa, em que começou a responder na sequência reforçadora. Respondeu a sequência discrepante novamente na 38ª tentativa e voltou a responder na sequência reforçadora até o final da fase, somando 39 pontos. O participante P05 iniciou a fase respondendo em uma sequência diferente da instruída, respondeu na sequência reforçadora na segunda tentativa e, logo depois começou a responder a

sequência discrepante intercalando com outras sequências até a 18ª tentativa em que voltou a responder na sequência reforçadora, seguindo até o final da fase, fazendo 43 pontos no total.

Já os participantes do grupo EHV (P06, P07, P08, P09, P10) seguiram a instrução discrepante em 47, 07, 55, 03 e 57 tentativas respectivamente. O participante P06 seguiu a instrução discrepante nas duas primeiras tentativas, variou seu desempenho na terceira tentativa e voltou a seguir a instrução discrepante até a décima tentativa, posteriormente voltou a variar a sequência respondida. Dentre das 60 tentativas disponíveis, o P06 variou em 13 tentativas, mas em nenhum momento escolheu a sequência de reforço programada (CEF). O participante P07 seguiu a instrução discrepante nas quatro primeiras tentativas, variou na quinta tentativa e entrou em contato com a contingência de reforço programada, continuou a responder nesta sequência até a 15ª tentativa, modificou seu desempenho escolhendo outras sequências até a 24ª tentativa em que voltou a responder na sequência de reforço programada. Na 50ª tentativa respondeu outra sequência e depois voltou a sequência programada até o final das tentativas, totalizando 45 pontos. O participante P08 variou seu desempenho na primeira, quarta, 44ª, 45ª e 47ª tentativa e no restante das tentativas seguiu a instrução discrepante. Já o participante P09 começou respondendo a sequência discrepante nas três primeiras tentativas, variou da quarta à oitava tentativa e, chegou na sequência reforçadora na nona tentativa. Variou novamente na 14ª e na 31ª tentativa, terminando o experimento com 50 pontos. O participante P10 seguiu a instrução discrepante em 57 tentativas, variando apenas na 11ª, 14ª e 21ª tentativa.

As participantes do grupo EMI (P11, P12, P13, P14, P15) seguiram a instrução discrepante em 58, 3, 34, 37 e 23 tentativas respectivamente. A participante P11 iniciou a fase seguindo a instrução discrepante, variando apenas nas 14ª e 50ª tentativas. A participante P12 seguiu a instrução discrepante nas duas primeiras tentativas e, começou a variar as sequências escolhidas até a 11ª tentativa em que seguiu a sequência reforçadora, depois variou somente nas 14ª e 45ª tentativa escolhendo outras sequências. A participante P13 iniciou a fase seguindo a instrução discrepante, variou na segunda e em outras 26 tentativas, porém se manteve seguindo a ID na maior parte da fase 2. A participante P14 seguiu a instrução discrepante nas 18 primeiras tentativas, variou na 19ª, 35ª 36ª seguindo outras sequências e, da 37ª a 60ª tentativa seguiu a sequência reforçadora. A participante P15 seguiu a instrução discrepante até a sétima tentativa, variou na oitava, voltou a seguir a instrução discrepante até a 23ª tentativa. Seguiu a sequência reforçadora na 24ª tentativa, variou na 25ª e 26ª e voltou a seguir a sequência reforçadora até a 60ª tentativa.

As participantes do grupo EMV (P16, P17, P18, P19, P20) seguiram a instrução discrepante em 5, 4, 4, 13 e 3 tentativas respectivamente. A participante P16 seguiu a instrução discrepante nas quatro primeiras tentativas, na quinta começou a variar, até a nona tentativa em que encontrou a sequência reforçadora e a seguiu até o final da fase 2. A participante P17 seguiu a instrução discrepante até a terceira tentativa e começou a variar na quarta até a oitava tentativa em que encontrou a sequência reforçadora e também seguiu até o final da fase 2. A participante P18 iniciou a fase seguindo a ID, na segunda tentativa começou a variar, até a 13º em que encontrou a sequência reforçadora. Variou novamente na 21º e 60º tentativas, mas no final da Fase 2 fez 45 pontos. A participante P19 iniciou seguindo a ID, começou a variar na quarta tentativa, encontrou a sequência reforçadora na oitava tentativa, voltou a variar até a 23º tentativa e seguiu a sequência reforçadora até o final da fase. A participante P20 iniciou a fase seguindo a ID, começou a variar na quarta tentativa escolhendo a sequência reforçadora, voltou a variar novamente apenas na nona e 13º tentativa.

Dentre os 20 participantes dos quatro grupos do curso de Engenharia, oito (P02, P03, P06, P08 e P10- Homens e P11, P13 e P14- Mulheres) seguiram a instrução discrepante (FEC) em mais da metade das 60 tentativas, sendo caracterizados como insensíveis às mudanças de contingências, 12 (P01, P04, P05, P07, P09- Homens e P12, P15, P16, P17, P18, P19, P20- Mulheres) seguiram a sequência reforçadora (CEF) em mais de metade das 60 tentativas, sendo caracterizados como sensíveis às mudanças de contingências como mostrado na figura abaixo.

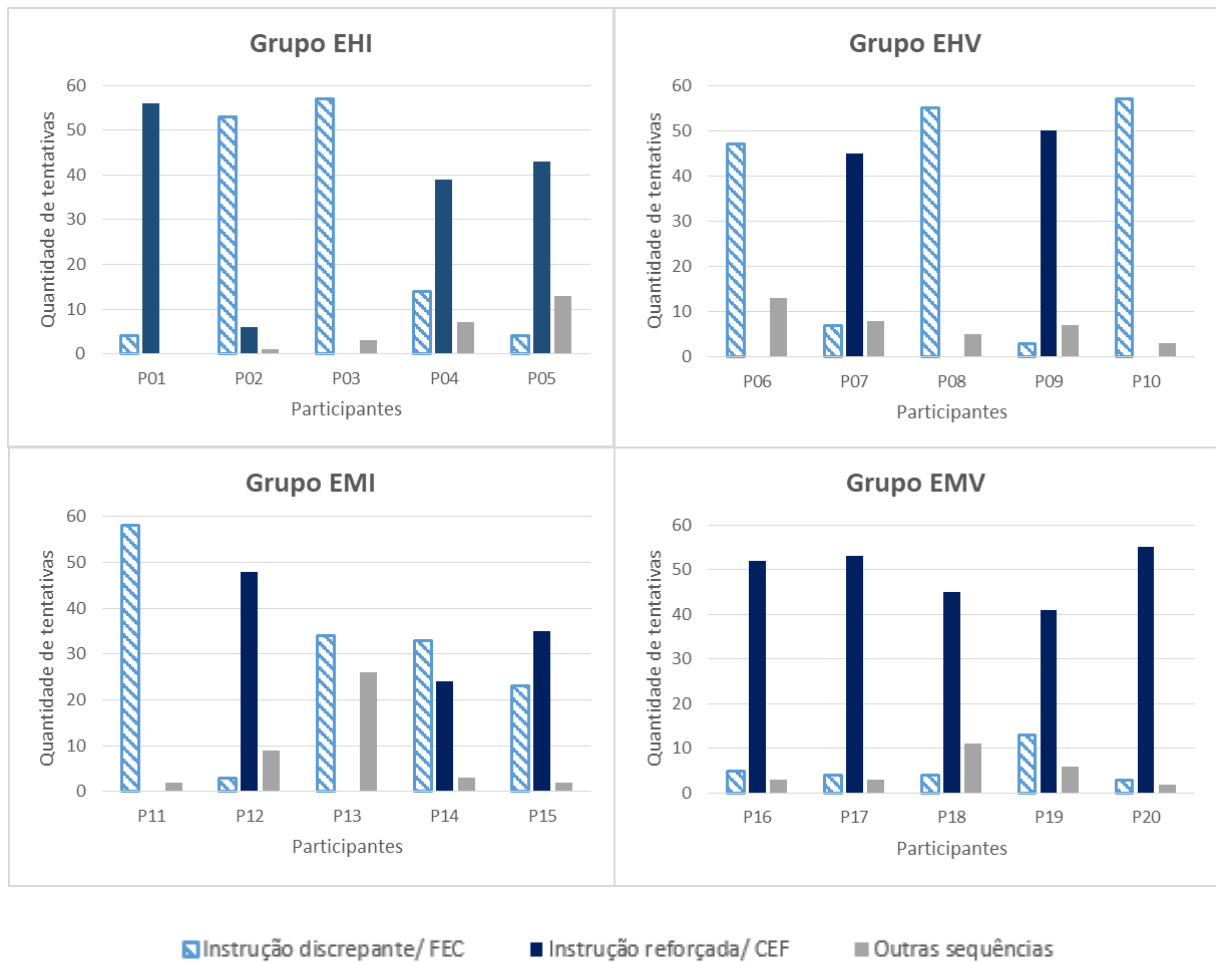


Figura 4- Desempenho dos participantes dos grupos EHI, EHV, EMI e EMV em quantidade de tentativas na Fase 2. A barra listrada se refere a quantidade de tentativas em que o participante seguiu a sequência discrepante (FEC); a barra azul escura se refere a quantidade de tentativas em que o participante seguiu a sequência reforçadora (CEF) que produzia pontos; a barra cinza se refere a quantidade de tentativas em que o participante escolheu outra sequência (FCE, CFE, EFC, ECF).

Os participantes do grupo PHI (P21, P22, P23, P24, P25) seguiram a instrução discrepante em 58, 24, 7, 9 e 3 tentativas respectivamente. O participante P21 seguiu a instrução discrepante a maior parte das tentativas, seguiu outras sequências apenas na 28ª e 33ª tentativa e terminou a fase sem ganhar pontos. O participante P22 seguiu a instrução discrepante até a 15ª tentativa, variou a sequência de escolhida, voltou a seguir até a 24ª tentativa e posteriormente voltou a variar. Dentre das 60 tentativas disponíveis, o P22 variou em 36 tentativas, mas em nenhum momento escolheu a sequência de reforço programada (CEF) terminando a fase sem pontos. O participante P23 iniciou a fase seguindo uma sequência diferente da instruída, variando as sequências até a 19ª tentativa em que seguiu a sequência reforçadora, variou mais uma vez e voltou a seguir a sequência reforçadora até o final da fase 2. O participante P24 iniciou a fase

seguindo a instrução discrepante, começou a variar a sequência escolhida na terceira tentativa hora seguindo a sequência discrepante e, hora seguindo outras sequências, obtendo oito pontos final da fase. O participante P25 já iniciou a fase seguindo uma sequência não instruída e se manteve variando até a 12º tentativa em que seguiu a sequência reforçadora, na 13º tentou outra sequência e na 14º tentativa voltou a seguir a sequência reforçadora.

Os participantes do grupo PHV (P26, P27, P28, P29, P30) seguiram a instrução discrepante em 8, 7, 50, 5 e 5 tentativas respectivamente. O participante P26 iniciou a fase seguindo a instrução discrepante, começou a variar as sequências na quarta tentativa e na 14º tentativa seguiu a sequência reforçadora até o final, variando apenas na 32º tentativa. O participante P27 iniciou a fase seguindo a instrução discrepante e na terceira tentativa seguiu a sequência reforçadora e posteriormente foi intercalando com outras sequências até o final da fase 2. O participante P28 iniciou a fase seguindo a instrução discrepante, na terceira tentativa começou a variar e, seguiu a sequência reforçadora na oitava e 50º tentativas apenas. O participante P29 seguiu a instrução discrepante nas cinco primeiras tentativas e da sexta tentativa até o final da fase seguiu a sequência reforçadora. O participante P30 começou a fase seguindo a sequência discrepante, na terceira tentativa começou a variar até na 11ª tentativa em que seguiu a sequência reforçadora e foi até o fim da fase 2.

As participantes do grupo PMI (P31, P32, P33, P34, P35) seguiram a instrução discrepante em 46, 5, 11, 5 e 37 tentativas respectivamente. A participante P31 iniciou a fase seguindo a instrução reforçadora na primeira tentativa, modificou o desempenho na segunda tentativa respondendo a instrução discrepante e variando em 13 tentativas, mas finalizou a fase com apenas um ponto. A participante P32 seguiu a instrução discrepante na primeira tentativa, variou seu desempenho na segunda e voltou a instrução discrepante até a sexta tentativa. Na sétima tentativa a participante seguiu a sequência reforçadora e foi até o final das 60 tentativas, totalizando 54 pontos. A participante P33 iniciou a fase seguindo a sequência instruída, começou a variar seu desempenho na terceira tentativa e continuou variando, seguindo a sequência reforçadora na sétima, nona, 20º, 25º, 30º, 38º e 50º tentativa, fazendo 7 pontos ao final da fase. A participante P34 já iniciou a fase seguindo uma sequência diferente da instruída, mudou seu desempenho seguindo a sequência instruída na segunda, terceira, quinta, 51º e 53º tentativa e, posteriormente variou seguindo diferentes sequências, fazendo 11 pontos ao final da fase. A participante P35 começou seguindo a instrução discrepante nas quatro primeiras tentativas, logo na quinta tentativa começou a variar seguindo diferentes sequências

intercalando com a sequência instruída e com a sequência reforçadora, obtendo 2 pontos ao final da sessão.

As participantes do grupo PMV (P36, P37, P38, P39, P40) seguiram a instrução discrepante em 60, 14, 17, 4 e 4 tentativas respectivamente. A participante P36 seguiu a instrução discrepante em todas as tentativas, sem ganhar pontos. A participante P37 iniciou a fase seguindo a instrução discrepante, modificou seu desempenho na segunda tentativa seguindo a sequência reforçadora, variou e respondeu uma sequência diferente. Logo após voltou a seguir a sequência discrepante e intercalando com outras sequências até o final, fazendo apenas um ponto nesta fase. A participante P38 seguiu a instrução discrepante nas quatro primeiras tentativas, variou seu desempenho na quinta tentativa e foi intercalando o seguimento de sequências diferentes e a instrução discrepante até a 33ª tentativa em que respondeu a sequência reforçadora. Variou seu desempenho mais uma vez na 36ª tentativa e voltou a responder a sequência reforçadora até o final da fase, somando um total de 27 pontos no total. A participante P39 iniciou a fase respondendo a sequência discrepante, começou a variar seu desempenho na terceira tentativa até a 14ª tentativa em que seguiu a sequência reforçadora. Variou a escolha da sequência em mais duas tentativas e voltou a sequência reforçadora até o final, totalizando 45 pontos. Já a participante P40 iniciou a fase respondendo em uma sequência diferente da instruída e intercalou respondendo a instrução discrepante até a sétima tentativa, em que respondeu a sequência reforçadora e seguiu até o final, terminando a fase com 53 pontos.

Dentre os 20 participantes dos quatro grupos do curso de Psicologia, quatro (P21 e P28- Homens e P31 e P36- Mulheres) seguiram a instrução discrepante (FEC) em mais da metade das 60 tentativas, sendo caracterizados como insensíveis às mudanças de contingências, nove (P23, P25, P26, P27, P29 e P30- Homens e P32, P39 e P40- Mulheres) seguiram a sequência reforçadora (CEF) em mais de metade das 60 tentativas, sendo caracterizados como sensíveis às mudanças de contingências e seis (P22, P24- Homens e P33, P34, P37 e P38- Mulheres) variaram seu desempenho escolhendo três ou mais sequências diferentes em mais de metade das 60 tentativas se enquadrando portanto na categoria de comportamento variado como mostrado na Figura 5 e Quadro 3.

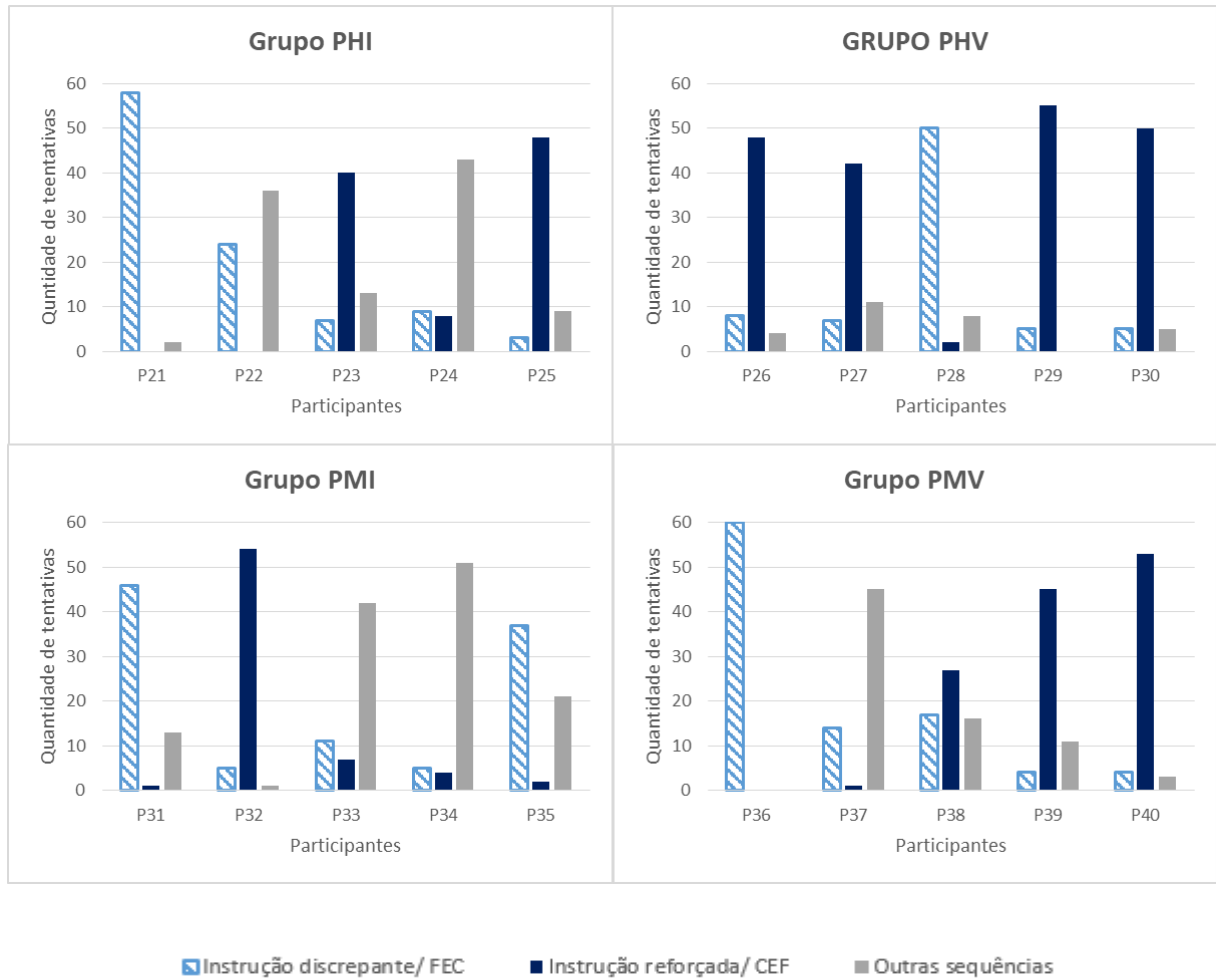


Figura 5- Desempenho dos participantes do grupo PHI, PHV, PMI e PMV em quantidade de tentativas na Fase 2. A barra listrada se refere a quantidade de tentativas em que o participante seguiu a sequência discrepante (FEC); a barra azul escura se refere a quantidade de tentativas em que o participante seguiu a sequência reforçadora (CEF) que produzia pontos; a barra cinza se refere a quantidade de tentativas em que o participante escolheu outra sequência (FCE, CFE, EFC, ECF).

Quadro 3: Participantes e suas classificações na fase 2

GRUPO EHI		GRUPO EHV		GRUPO PHI		GRUPO PHV	
P01	Sensível	P06	Insensível	P21	Insensível	P26	Sensível
P02	Insensível	P07	Sensível	P22	Variado	P27	Sensível
P03	Insensível	P08	Insensível	P23	Sensível	P28	Insensível
P04	Sensível	P09	Sensível	P24	Variado	P29	Sensível
P05	Sensível	P10	Insensível	P25	Sensível	P30	Sensível
GRUPO EMI		GRUPO EMV		GRUPO PMI		GRUPO PMV	
P11	Insensível	P16	Sensível	P31	Insensível	P36	Insensível
P12	Sensível	P17	Sensível	P32	Sensível	P37	Variado
P13	Insensível	P18	Sensível	P33	Variado	P38	Variado
P14	Insensível	P19	Sensível	P34	Variado	P39	Sensível
P15	Sensível	P20	Sensível	P35	Insensível	P40	Sensível

Podemos observar que o desempenho de cada grupo foi diferente quando expostos à Fase 2. Dentre os 40 participantes, 13 seguiram a instrução discrepante (FEC) em mais de metade das tentativas, sendo então classificados como insensíveis às mudanças de contingências. Vinte e um seguiram respondendo na sequência reforçadora (CEF) em mais de metade das 60 tentativas, sendo classificados como sensíveis às mudanças de contingências de reforço e seis variaram seu desempenho escolhendo três ou mais sequências diferentes em mais de metade das 60 tentativas se enquadrando portanto na categoria de comportamento variado, conforme representado na Figura 6.

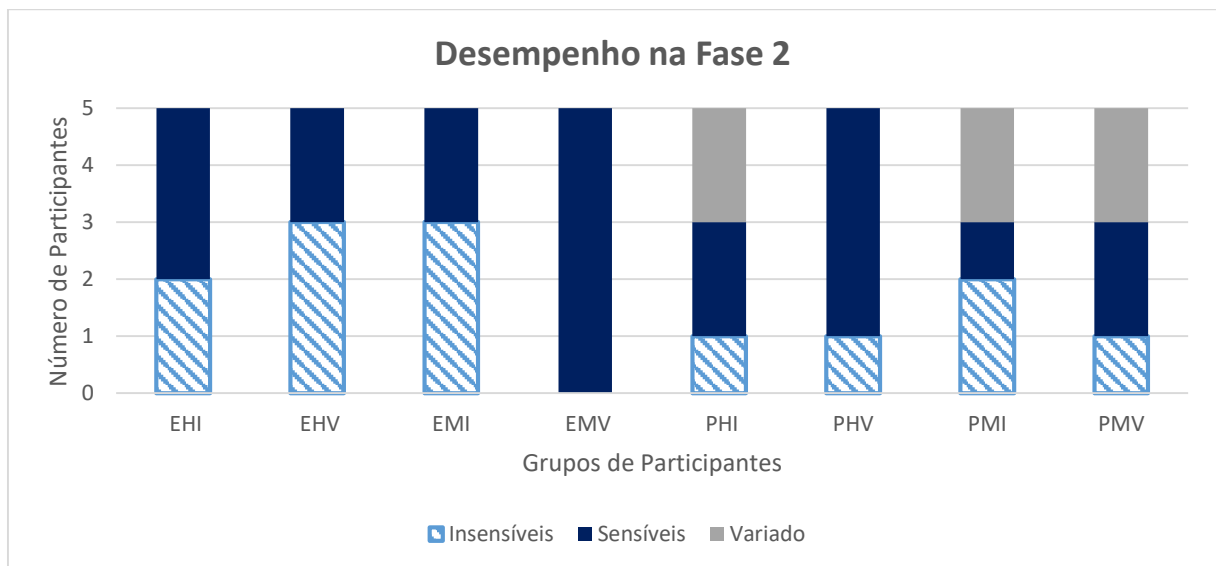


Figura 6- Categorias de desempenho em relação ao tipo de sequência selecionada pelos participantes dos quatro grupos na Fase 2 (Instrução Discrepante). A barra com listras se refere ao desempenho insensível; a cor azul escura se refere ao desempenho sensível; a cor cinza se refere ao desempenho variado.

5.2 APLICAÇÃO DO ESCALA DE RIGIDEZ DE REHFISCH (1958)

A Escala Rigidez de Rehfisch (1958) tem 39 itens/afirmações a serem respondidas com verdadeiro (V) ou falso (F). Foram caracterizados como flexíveis os participantes que apresentaram no máximo 26% de acertos (10 pontos ou menos) e como inflexíveis os participantes que apresentaram no mínimo 74% de acertos (29 pontos ou mais).

Dentre os quatro grupos do curso de Engenharia (EHI, EHV, EMI e EMV) não foi encontrado nenhum padrão de flexibilidade ou inflexibilidade. Nos quatro grupos do curso de Psicologia (PHI, PHV, PMI e PMV) também não foi encontrado nenhum padrão de

inflexibilidade, mas foram encontrados padrão de flexibilidade em três desses grupos (PHI, PHV e PMV) sendo um participante em cada grupo (P21, P27 e P36) como apresentado na Tabela 1.

Tabela 1: Escore de cada participante na Escala de Rigidez de Rehfisch com interpretação

Participantes	Pontuação	Escore	Interpretação	Participantes	Pontuação	Escore	Interpretação
P01	16	41%	—	P21	10	26%	Flexível
P02	17	44%	—	P22	22	56%	—
P03	17	44%	—	P23	12	31%	—
P04	27	69%	—	P24	20	51%	—
P05	22	56%	—	P25	26	67%	—
P06	27	69%	—	P26	26	67%	—
P07	23	59%	—	P27	10	26%	Flexível
P08	26	67%	—	P28	13	33%	—
P09	19	49%	—	P29	20	51%	—
P10	16	41%	—	P30	18	46%	—
P11	15	38%	—	P31	13	33%	—
P12	21	54%	—	P32	22	56%	—
P13	20	51%	—	P33	23	59%	—
P14	15	38%	—	P34	21	54%	—
P15	24	62%	—	P35	15	38%	—
P16	25	64%	—	P36	8	21%	Flexível
P17	18	46%	—	P37	23	59%	—
P18	26	67%	—	P38	25	64%	—
P19	19	49%	—	P39	17	44%	—
P20	18	46%	—	P40	25	64%	—

5.3 ENTREVISTA PÓS EXPERIMENTAL

Foram realizadas perguntas aos participantes sobre o procedimento experimental após o preenchimento da Escala de Rigidez. A principal pergunta foi “o que você acreditou que era para fazer no experimento/ o que você fez?”. No total, 21 dos 40 participantes relataram que ao se depararem com a sinalização “você errou!” acompanhado do barulho (*som de erro do Windows*) deixou de seguir a sequência discrepante instruída (FEC). Entre os participantes restantes, seis relataram não ter entendido a forma de ganhar pontos, oito seguiram a instrução indiscriminadamente relutando terem seguido o que lhes foi solicitado e cinco participantes relataram seguir a regra, mas que alternaram as sequências escolhidas em busca de pontos. As respostas foram categorizadas para melhor visualização na Quadro 4.

Quadro 4: Categorização das relatos dos participantes

Categorias	Motivados pelos pontos ou som de erro	Não entenderam como ganhar pontos	Seguiram a instrução	Seguiram a instrução e/ou variaram
Participantes	P01, P04, P05, P07, P09, P12, P15, P16, P17, P18, P19, P20, P23, P25, P26, P27, P29, P30, P32, P39, P40	P24, P28, P33, P34, P35, P37	P02, P03, P06, P08, P10, P11, P21, P36	P13, P14, P22, P31, P38

Houve alguns outros relatos em paralelo com alguma das categorias descritas anteriormente como, por exemplo, “*Segui o que pediu, mas o barulho incomodou e me senti meio burro por não ganhar pontos!*”, “*Ai que burra*”, “*Você está me avaliando*”, “*Ai que agonia, será que eu li a instrução errado?*” “*Não estou gostando dessa mensagem punitiva aqui*”, “*Não aparece nada, significa que eu tô errando?*”, “*Não encontrei lógica, não sei o que fiz para ganhar pontos*”, “*Acho que a pesquisa é para ver como as pessoas se comportam*” (SIC). Esses e mais relatos podem ser conferidos no Apêndice C.

6 DISCUSSÃO

Este estudo teve como objetivo analisar participantes com características semelhantes (gênero, curso de graduação e semestre) em oito grupos distintos e avaliar se esses grupos apresentariam diferentes desempenhos de sensibilidade ou insensibilidade a regras em uma tarefa informatizada de escolha de acordo com o modelo, com o uso de um esquema de reforço contínuo, em que erros foram sinalizados. Com base nos resultados encontrados em cada grupo, observou-se que o controle da variável características dos participantes permitiu observar diferentes desempenhos no seguimento de regras discrepantes.

Observou-se que na Fase 1 do procedimento experimental 22 participantes (55%) apresentaram desempenho variado e 18 participantes (45%) apresentaram desempenhos não variados e, esses desempenhos estão indiscriminados entre todos os grupos. Dentro disso tudo o mais próximos de um padrão de variabilidade se apresentou nos grupos de alunos e alunas veteranos (Engenharia e Psicologia) em que 14 (70%) dos 20 participantes tiveram desempenhos variados.

Em estudos anteriores (PINTO; PARACAMPO; ALBUQUERQUE, 2008; TEIXEIRA JÚNIOR; ALVES, 2015) concluíram que a variável sinalização do erro (som) se mostrou de suma importância para produção de comportamentos de sensibilidade em pesquisas experimentais sobre o seguimento de regras e também se mostrou relevante nesta pesquisa no qual em um total de 40 participantes, apenas 13 (32,5%) se mantiveram seguindo a instrução discrepante (FEC) indiscriminadamente em mais da metade das 60 tentativas da Fase 2, enquanto os outros 27 participantes (67,5%) apresentaram resultados variados e de sensibilidade as contingências de reforçamento programadas. Outro fator que pode ter favorecido o alto índice de sensibilidade produzido neste estudo é a apresentação de informações sobre a possibilidade de obtenção de pontos durante o procedimento e demonstração no contador na instrução preliminar, bem como já observado por Teixeira Junior e Alves (2015) e muito antes por Pilgrim e Johnston (1988) afirmando que mudanças no arranjo de estímulos verbais e na forma de apresentação da regra podem alterar os desempenhos dos participantes. Nos últimos estudos realizados com um procedimento experimental semelhante a este (TEIXEIRA JUNIOR; ALVES, 2015; PALHA, 2015) os autores disponibilizaram 30 tentativas na Fase 2 e posteriormente questionaram se teria sido um número insuficiente para a produção de sensibilidade nos participantes. Baseado no estudo de Albuquerque, Reis e Paracampo (2008) no qual afirmaram que a exposição mais prolongada do participante as

contingências favoreceram desempenhos sensíveis, aumentamos no presente estudo a quantidade de tentativas para 60 e os resultados confirmam essa variável também pode ser um fator contribuinte para a grande quantidade de desempenhos sensíveis.

Fazendo um apanhado geral do experimento, 14 mulheres de ambos os cursos foram classificadas com desempenhos sensível e variado, seis com desempenho insensível; 13 homens de ambos os cursos foram classificados com desempenhos sensível e variado e, sete com desempenho insensível. Doze participantes do curso de Engenharia de ambos os gêneros foram classificados com desempenho sensível e oito com desempenho insensível; 15 participantes do curso de Psicologia de ambos os gêneros foram classificados com desempenhos sensível e variado e, cinco classificados com desempenho insensível. Quando passamos para a análise das características, observa-se que entre os 13 participantes (32,5%) que apresentaram insensibilidade as contingências, os participantes do curso de exatas se apresentaram em maior número, já que oito (61,5%) são de um curso de Engenharia e cinco (38,5%) do curso de Psicologia. Na variável tempo de exposição ao curso de graduação (Iniciantes e Veteranos) encontramos resultados de insensibilidade em oito (40%) dos 20 participantes em semestres iniciais (1º e 2º) e cinco (25%) dos 20 participantes dos semestres finais (7º, 8º, 9º e 10º). Referente a essa amostra, podemos afirmar que mesmo obtendo um resultado pouco expressivo, os participantes dos primeiros semestres apresentaram mais resultados de insensibilidade. Mas de modo geral conclui-se que os participantes sejam eles iniciantes ou veteranos foram classificados em sua maioria como sensíveis as mudanças de contingências na condição que foram expostos, em que erros foram sinalizados.

Fazendo uma comparação dos resultados entre os gêneros (homens e mulheres), observa-se que este foi o dado mais inexpressivo já que apenas sete participantes (35%) da amostra do gênero masculino e seis participantes (30%) da amostra do gênero feminino apresentaram comportamentos de insensibilidade. Um dado que se apresentou em destaque entre os grupos foi que 100% da amostra de mulheres do curso de Engenharia veteranas (EMV) apresentaram desempenho de sensibilidade enquanto apenas 40% da amostra de mulheres iniciantes (EMI) apresentaram desempenho de sensibilidade. Quando partimos para uma análise de dados mais abrangente referente ao gênero dos participantes e englobando também os dois cursos de graduação encontramos dados importantes como, por exemplo, que os homens do curso de Engenharia (50% da amostra) foram em maior quantidade classificados com resultados de insensibilidade do que os homens do curso de Psicologia (20% da amostra). Já as

mulheres do curso de Engenharia (70% da amostra) foram classificadas em maior quantidade com desempenho de sensibilidade do que as mulheres do curso de Psicologia (30% da amostra).

Outro dado em destaque foram os desempenhos variados que se apresentaram apenas nos participantes do curso de Psicologia, sendo dois homens do Grupo PHI e quatro mulheres (duas do grupo PMI e duas do grupo PMV). Desses participantes, um (P22) não entrou em nenhuma tentativa em contato com a contingência reforçadora (CEF); uma (P38) entrou em contato com o reforço somente na 33ª tentativa, fazendo 27 pontos; quatro (P24, P33, P34 e P37) entraram em contato com a contingência reforçadora em pelo menos uma tentativa, mas permaneceram variando as sequências e posteriormente relataram não ter entendido o experimento ou o que fizeram para ganhar pontos. Diferente da hipótese levantada por Teixeira Junior e Alves (2015) de que os desempenhos variados poderiam ser porque os participantes acharam o procedimento cansativo ou desinteressante, observamos baseando-se nos relatos dos participantes do presente estudo, que grande parte dos participantes com desempenho variado não ficaram sob controle discriminativo da tarefa, que pode ter favorecido esses desempenhos.

Os resultados da aplicação da Escala de Rigidez e Rehfisch (1958) nos participantes desse estudo que apresentaram apenas padrões de flexibilidade em uma incidência de 7,5% da amostra total, sendo eles três participantes do curso de Psicologia se mostram em sua maioria controversos com os resultados encontrados no procedimento experimental. No qual dois (P21 e P36) dos três participantes que apresentaram resultados de flexibilidade na Escala, foram classificados com insensibilidade no procedimento experimental de escolha de acordo com o modelo aplicado anteriormente. Esses dados vão em contradição com os resultados encontrados por Paracampo, Souza e Albuquerque (2014) em que os participantes classificados como flexíveis pela Escala abandonaram o seguimento da instrução discrepante independente do esquema de reforçamento (CRF ou FR4) programado. Podemos afirmar que neste estudo os resultados das respostas dos participantes na Escala de Rigidez não corroborou com resultados confiáveis sobre padrões de flexibilidade ou inflexibilidade pré experimental em cada participante.

As perguntadas realizadas após o experimento e aplicação de Escala, foram feitas com intuito de aprimorar o método e revelaram alguns sentimentos que os participantes podem ter durante o procedimento experimental. Alguns participantes relataram nervosismo e ansiedade por acreditarem que estavam sendo avaliados por sua performance e foram em busca dos pontos. Em estudo recente Palha (2015) afirmou que a presença ou não do experimentador na

hora da aplicação do procedimento não foi um variável que apresentou efeito significativo. Então analisando todos os passos do experimento, uma possível hipótese encontrada como causadora dos relatos de nervosismo e ansiedade por alguns participantes, seja a descrição da pesquisa no TCLE, que apresenta o objetivo da pesquisa como sendo uma investigação sobre processos básicos de aprendizagem em estudantes universitários de diferentes cursos e, essa é a única informação como suposto objetivo da pesquisa que os participantes têm acesso antes do procedimento. Talvez seja relevante mais investigações sobre as informações passadas aos participantes no início da pesquisa, uma vez que podem influenciar nos resultados de seus desempenhos.

Encontramos também participantes que relataram não entender o programa e a forma de ganhar pontos, estes exclusivamente do curso de Psicologia, foram classificados como insensíveis e com desempenhos variados e, quase todos fizeram pontos em alguma das tentativas. Um dado observado pela experimentadora foi que os participantes do curso de Engenharia em sua maioria ao se depararem com a consequência aversiva, quase que imediatamente emitiram relatos em que tentavam racionalizar o procedimento, usando como ferramenta os dedos para contar as possibilidades. Dado este quase não expressos nos participantes do curso de Psicologia. Este é um dado interessante a se discutir, já que a escolha do curso de graduação e sua respectiva área de conhecimento pode influenciar em uma facilidade ou não para compressão de formas geométricas como as utilizadas nesse procedimento experimental. Alunos do curso de Engenharia por exemplo, tem disciplinas em que aprenderam habilidades de raciocínio lógico e resolução de problemas que podem facilitar o desempenho e entendimento do procedimento experimental deste estudo. Foi possível notar que grande parte dos participantes que foram classificados como insensíveis relataram que seguiram o que lhes foi solicitado no início da Fase 2 e só um (P02) entrou em contato com a contingência reforçadora e mesmo assim continuou seguindo a instrução. Observou-se também que alguns desses participantes até tentaram outras sequências, mas não entraram em contato com a contingência reforçadora ou entraram, porém depois da 31ª tentativa, sendo então classificados como insensíveis. Skinner (1969) afirmou que o seguimento de regras indiscriminado ocorre devido a uma história pré estabelecida do comportamento de seguir as regras. Essa hipótese ajudaria a entender que apesar da apresentação de estímulos aversivos, ainda houveram desempenhos de insensibilidade nos participantes, bem como confirmados nos relatos dos mesmos, mas que não foram apontados pelas respostas na Escala de Rigidez.

De acordo com os resultados apresentados e discutidos, podemos afirmar que as variáveis manipuladas: curso de graduação (Engenharia e Psicologia), tempo de exposição ao curso e gênero (Homens e Mulheres) não se mostram variáveis representativas quando avaliadas em grande escopo, mas relevantes para realização de microanálises, nas quais serão possíveis identificar na histórias de seguimento ou não de regras, quais as contingências em que esse indivíduo foi exposto, visando tornar a pesquisa mais descritiva e completa. Algumas críticas podem surgir em relação ao quanto estamos considerando essas características (gênero, curso de graduação e tempo de exposição ao curso) preditivas dos comportamentos dos participantes, mas como já apresentado dos objetivos, ao mostrar que existe diferenças entre o seguimento de regras discrepantes entre os grupos, podemos começar a entender que tipo de história está ocorrendo nesse grupo para que o mesmo tenha um desempenho diferente dos outros. Por exemplo, a partir dos resultados descritos anteriormente, mulheres do curso de Engenharia tiveram mais desempenhos sensíveis do que as mulheres do curso de Psicologia. Os homens do curso de Engenharia seguiram mais as regras discrepantes do que os homens do curso de Psicologia. Essas grandes características, podem ser úteis para buscar as contingências que estão mantendo os desempenhos sensíveis e insensíveis a regras discrepantes desses participantes e, também podem ajudar entender a história de cada um.

Esse estudo tem a pretensão de iniciar a lógica de controle de características nos grupos em pesquisas da área, mas não pode se encerrar nele, porque o que busca-se verdadeiramente entender não é a característica em si, mas sim a história de cada participante e, quais as contingências que ele foi exposto fora do ambiente controlado do laboratório. Pesquisas futuras devem ser realizadas com intuito de avaliar com maior profundidade o seguimento indiscriminado de regras discrepantes, outras possíveis variáveis intervenientes nos resultados das pesquisas da área e, para aprofundar no entendimento das contingências em que esse participante foi exposto durante sua história pré experimental.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, L.C. Definições de regras. Em H.J.Guilhardi& cols. (Orgs.), **Sobre comportamento e cognição – Expondo a variabilidade**, vol. 7, cap. 18 Santo André: ESETec editores associados. pp.132-140. 2001.
- ALBUQUERQUE, L. C. Regras como instrumento de análise do comportamento. In: L. C. Albuquerque (Org.), **Estudos do comportamento**. Belém: Edufpa. p. 143-176, 2005.
- ALBUQUERQUE, L. C.; REIS, A. A.; PARACAMPO C. C. P. Efeitos de histórias de reforço curtas e prolongadas sobre o seguimento de regras. **Acta Comportamentalia**, vol. 16, pp. 305-332, 2008.
- BARROS, R. D. S. Uma Introdução ao Comportamento Verbal. **Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva**, v. 5, p. 73-82, 2003. ISSN 1.
- BAUM, W. M. **Compreender o Behaviorismo**: ciência, comportamento e cultura. 4ª edição, Porto Alegre: Artmed, 1994/2006.
- BENTAL, R. P.; LOWE, C. F.; BEASTY, A. The Role of Verbal Behavior in Human Learning: II. Developmental Differences. **Journal of the Experimental Analysis of Behavior**, v. 43, p. 165-181, 1985. ISSN 2.
- BLAKELY, E; SCHLINGER, H. Rules: Function-Altering Contingency- Specifying Stimuli. **The Behavior Analyst**,v. 10, p. 183-187, 1987.
- CARRARA, K., GONZALEZ, M.H. Contextualismo e mecanicismo: implicações conceituais para uma análise da Análise do Comportamento. **Didática**, São Paulo, v.31, p.199-217, 1996.
- CATANIA, A. C. **Aprendizagem: comportamento, linguagem e cognição**. Tradução de Deisy das Gracas deSouza.et al.4ª edição, Porto Alegre : Artes MedicasSul, 1999.
- CHIESA, M. **Behaviorismo Radical**: A filosofia e a ciência. Brasília, IBAC, 1994/2006.
- DANTAS, L. Z; TEIXEIRA JUNIOR, R. R. Regra em uma resolução da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul e seus efeitos no comportamento de alunos e professores. **Universitas: Ciências da Saúde**, Brasília, v.12, n.1, p. 15-27, jan/jun. 2014.
- MATOS, M. A. Comportamento governado por regras. **Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva**, v. 3, p. 51-66, 2001. ISSN 2.
- MOREIRA, M. B; MEDEIROS, C. A. D. **Princípios Básicos de análise do comportamento**. Porto Alegre: Artmed, 2007.
- MORAIS, M. L. S. **Conflitos e(m) brincadeiras infantis**: Diferenças culturais e de gênero. Tese de Doutorado. Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.
- MORRIS, E. K; JOHNSON, L. M; TODD, J. T. Laboratory Lore and Research Practices in the Experimental Analysis of Human Behavior: Subject Selection. **The Behavior Analyst**, v. 11, p. 43-50, 1988.

NICO, Y. Regras e insensibilidade: conceitos básicos, algumas consideração teóricas e empíricas. In: **Sobre Comportamento o Cognição**: psicologia comportamental e Cognitiva: da reflexão teórica à diversidade da aplicação. - Org Rachel Rodrigues Kerbaudy e Regina Christina Wielenska. ed. Santo André, SP: ARBytes, v. 4, p. 31-39, 1999.

PALHA, D. C. **Variáveis sociais e seguimento de regras**: efeitos do monitoramento da tarefa com o uso de um equipamento informatizado. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento. Universidade Federal do Pará. Belém- PA, 2007.

PARACAMPO, C. C. P; SOUZA, L. M; ALBUQUERQUE, L. C. D. Variáveis que podem interferir no seguir regras de participantes flexíveis e inflexíveis. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 27, n.1, p.124-133, 2014.

PILGRIM, C; JOHNSTON, J. M. Laboratory Lore and Research Practices in the Experimental Analysis of Human Behavior: Issues in Instructing Subjects. **The Behavior Analyst**, v. 11, p. 59-64, 1988.

PINTO, A. R.; PARACAMPO, C. C. P; ALBUQUERQUE, L. C. D. Análise do Controle por Regras em Participantes Classificados de Flexíveis e de Inflexíveis. **Acta Comportamentalia**, v. 14, p. 171-194, Dez, 2006. ISSN 2.

PINTO, A. R; PARACAMPO, C. C. P; ALBUQUERQUE, L. C. D. Efeitos de perda de reforçadores sobre o seguir regras em participantes flexíveis e inflexíveis. **Revista Brasileira de Análise do Comportamento**, v. 4, p. 111-125, 2008. ISSN 1.

POUTHAS, V. et al. Temporal Differentiation of Response Duration in Children of Different Ages: Developmental Changes in Relations Between Verbal and Nonverbal Behavior. **Journal of the Experimental Analysis of Behavior**, v. 53, p. 21-31, January 1990. ISSN 1.

REHFISCH, J. M. **A Scale for Personality Rigidity**. Journal of Consulting Psychology, 1, 11-15, 1958.

RORTY, R. **Pragmatismo**. In: Carilho, M. M. Dicionário do pensamento contemporâneo. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1991, p. 265-277.

SKINNER, B. F. **Ciência e Comportamento Humano**. Tradução João Carlos Todorov Rodolfo Azzi. Martins Fontes, 11 ed. São Paulo, 1953/2003.

SKINNER, B. F. **Comportamento Verbal**. Tradução de Maria da Penha Villalobos. Cultrix e Universidade de São Paulo, São Paulo, 1957-1978.

SKINNER, B. F. **Contingências de reforço**: uma análise teórica. Em Pavlov-Skinner - Coleção Os Pensadores (R. Azzi & R. Moreno, Trad.). São Paulo: Editora Abril Cultural. 1969/1980.

SKINNER, B. F. **Sobre o Behaviorismo**. Tradução de Maria da Penha Villalobos. Cultrix, 10 ed. São Paulo, 1974-2006.

SKINNER, B. F. **Questões Recentes na Análise Comportamental**. Campinas, SP: Papirus. ed. 5, 1991.

TEIXEIRA JUNIOR, R. R. ALVES, R. Efeitos de Trechos Sobre Tarefa, Consequências e Variáveis Sociais Sobre o Seguimento de Regras. **Relatório final PIBIC-UFMS**.2015

TEIXEIRA JÚNIOR, R. R. Controle de Trechos de Instruções: Teoria, Pesquisa e Aplicação. **Comportamento em Foco 4**, cap. 13, pp. 143-153, 2014.

TEIXEIRA JUNIOR, R. R. **Variáveis de Controle do Comportamento Governado por Regras**: Uma análise de métodos e resultados de estudos da área.155 f. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento. Universidade Federal do Pará. Belém- PA, 2007.

TOURINHO, E. Z. Behaviorismo Radical, Representacionismo e Pragmatismo. **Temas em Psicologia**. n. 2. 1996, p.41-56.

ULMAN, J. D. **Toward a more complete science of human behavior**: Behaviorology plus institucional economics. v. 8, p. 195-217, 1998.

WULFERT, E. et al. Correlation Between Self-Reported Rigidity and Rule-Governed Insensitivity to Operant Contingencies. **Journal of Applied Behavior Analysis**, v. 27, p. 659-671, 1994.

ZETTLE, R. D; HAYES, S. C. Rule-governed behavior: A potential theoretical framework for cognitive-behavioral therapy. P. C. Kendall (Org.). In: **Advances in cognitive-behavioral research and therapy**. New York: Academic Press. p. 73-118, 1982.

APÊNDICES

APÊNDICE A- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO COMO DISPOSTO NA RESOLUÇÃO 466/2012 E NA RESOLUÇÃO CFP Nº 016/2000

Sou aluna de Psicologia na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, e estou desenvolvendo uma pesquisa. O objetivo é investigar processos básicos de aprendizagem e será conduzida com estudantes universitários de diferentes cursos.

O estudo consiste na realização de atividades de escolha de acordo com um modelo em um computador. Diante de figuras geométricas que aparecerão na tela você deverá clicar em o *mouse* em uma determinada sequência. No início da pesquisa serão apresentadas outras orientações sobre a forma como você deverá proceder. Essas orientações serão apresentadas oralmente ou na tela do computador.

Informo que será garantido o sigilo absoluto sobre sua identidade na pesquisa. Os resultados finais da pesquisa poderão ser apresentados aos participantes que desejarem recebê-los e também poderão ser divulgados em apresentações de congressos e/ou trabalhos escritos. Na divulgação dos resultados os participantes nunca serão identificados por seus nomes, mas sim por números ou letras.

Ressalto ainda que não está prevista sua exposição a qualquer situação de risco direto durante esse procedimento, mas caso sinta qualquer incômodo ou desconforto poderá interromper sua participação na pesquisa a qualquer momento. A realização deste trabalho pode não lhe trazer benefícios diretos ou imediatos, mas poderá ser útil para profissionais que lidam com questões relativas à aprendizagem no seu dia a dia e para a realização de novas pesquisas.

Gostaria de contar com a sua participação e coloco-me a disposição para maiores esclarecimentos sobre a pesquisa. Caso você concorde em participar preencha o termo de consentimento abaixo. Este termo será impresso em duas vias, o participante receberá uma cópia assinada pela pesquisadora. Perguntas sobre os direitos como participante no estudo podem ser feitas pelo telefone (67) 3345-7187 do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFMS.

Mariana Lobo
Tel. (67) 998329292
E-mail: maarianalobo@hotmail.com

CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO:

Declaro que li as informações acima sobre a pesquisa, que me sinto perfeitamente esclarecido sobre o conteúdo da mesma e que, porque minha livre vontade, concordo em participar da mesma.

Campo Grande, ____/____/____

Assinatura da pesquisadora

Assinatura do (a) participante

APÊNDICE B- ESCALA DE RIGIDEZ DE REHFISCH (1958)

Escreva V para verdadeiro ou F para falso nos parênteses ao lado das sentenças abaixo. Utilize apenas uma das opções (V ou F) para cada sentença. Você deve responder todas as sentenças. Não rasure suas respostas.²

1-Eu não costumo falar muito, a menos que eu esteja com pessoas que eu conheça bem.	(_ F _)
2-Eu gostaria de trabalhar como correspondente internacional para um jornal.	(_ F _)
3-Nunca fico especialmente nervoso quando membros da minha família se envolvem em problemas	(_ V _)
4-Críticas ou reprimendas me deixam muito embaraçado.	(_ V _)
5-Eu me mantenho longe de problemas a qualquer custo.	(_ V _)
6-Eu levo muito tempo para tomar uma decisão.	(_ V _)
7-Eu não gosto de coisas que sejam incertas ou imprevisíveis.	(_ V _)
8-Eu sou contra dar dinheiro a mendigos.	(_ V _)
9-Eu sempre sigo a regra: negócios antes do prazer.	(_ V _)
10-É difícil para mim iniciar uma conversa com estranhos.	(_ F _)
11-Eu não tenho medo de aranhas.	(_ V _)
12-Eu não gosto de ver mulheres fumando.	(_ V _)
13-Eu considero que um modo de vida bem organizado, com horários regulares é o ideal para meu temperamento	(_ V _)
14-Eu fico decepcionado comigo mesmo quando não consigo entender algum problema da minha área de trabalho, ou quando pareço não estar tendo progresso na solução de um problema.	(_ V _)
15-Eu certamente tenho falta de autoconfiança.	(_ V _)
16-Eu às vezes sinto que posso mudar minha opinião com muita facilidade.	(_ F _)
17-Eu não gosto de me envolver em nenhum projeto a menos que tenha uma boa ideia de como ele vai terminar.	(_ V _)
18-Eu acho difícil por de lado uma tarefa que comecei, nem que seja por pouco tempo.	(_ V _)
19-Em festas, eu normalmente participo ativamente dos entretenimentos.	(_ F _)
20-Quando eu trabalho em grupo, gosto de assumir a responsabilidade das coisas.	(_ F _)
21-Uma pessoa forte não demonstra emoções e sentimentos.	(_ V _)
22-Eu não ficaria nervoso se alguém da minha família tivesse problema com a justiça.	(_ F _)
23-A maioria das pessoas não gosta de se colocar de lado para ajudar os outros.	(_ V _)
24-Eu certamente gostaria de vencer um “espertalhão” no próprio jogo.	(_ F _)
25-Me aborrece quando algo inesperado interrompe minha rotina diária.	(_ V _)
26-Eu fico desconfortável com pessoas que não conheço bem.	(_ V _)
27-Eu me sentiria desconfortável vestindo qualquer outra coisa que não uma roupa convencional.	(_ V _)
28-Eu sou melhor falante do que ouvinte.	(_ F _)
29-Eu normalmente me sinto mal e nervoso em bailes ou festas.	(_ V _)
30-Eu gostaria de ser um ator de teatro ou cinema.	(_ F _)
31-Eu devo admitir que seria difícil ter como amigo íntimo uma pessoa cujas maneiras ou aparência o fizessem repulsivo, não importando o quão gentil ou inteligente ele pudesse ser.	(_ V _)
32-Eu tento lembrar de boas histórias para contá-las para os outros.	(_ F _)
33-Eu me sinto nervoso se tenho de encontrar muitas pessoas.	(_ V _)
34-Eu devo admitir que tento ver o que os outros pensam antes de fazer uma escolha.	(_ V _)
35-Eu gosto de falar diante de grupos de pessoas.	(_ F _)
36-Eu devo admitir que fico zangado quando outras pessoas interferem em minhas atividades diárias.	(_ V _)
37-Muitas das garotas que eu conheci na faculdade saíam com rapazes somente pelo que elas podiam tirar deles.	(_ V _)
38-É difícil para mim, agir naturalmente em meio a pessoas recém-conhecidas.	(_ V _)
39-Eu fico muito tenso e ansioso quando penso que os outros estão me desaprovando.	(_ V _)

² As respostas assinaladas são as consideradas corretas de acordo com Rehfisch (1958).

APÊNDICE C- RELATOS DOS PARTICIPANTES

GRUPO EHI

P01: Como não fez pontos nas primeiras 4 tentativas da segunda fase, pensou que fosse uma pegadinha e fez ao contrário. Fez 56 pontos. Relatou que poderia ser uma pegadinha, pois ele mudou a forma de responder apenas para SIC “satisfazer o inconsciente e ganhar um pontinho” e não seguiu a instrução.

P02: Relatou encontra a forma de ganhar pontos, mas mesmo assim optou por seguir o que estava na instrução.

P03: Optou por seguir a instrução, pois achou que de nenhuma forma fosse ganhar pontos.

P04: Relatou acreditar que tinha lido a instrução errada e achou a CEF com o ganho de pontos. O influenciador para que buscasse outras formas foi o som de erro e a apresentação do “você errou!”.

P05: Relatou tentar outras formas depois de responder algumas vezes o solicitado e não receber pontos, mas sim a apresentação do erro.

GRUPO EHV

P06: Inicialmente o participante disse achou que o programa poderia estar errado, devido a apresentação do erro. Procurou uma lógica (SIC “tentei desmontar o cilindro e transformar em retângulo, mas não funcionou! Existia alguma possibilidade de ganhar pontos nisso?”). Não encontrou uma solução e se sentiu frustrado.

P07: Relatou que o que tinha que fazer para ganhar pontos era o contrário do que estava pedido. E o que fez mudar a sequência FEC foi a apresentação do erro e o som.

P08: Na primeira fase, relatou ter feito um sequência de forma aleatória, depois seguiu a instrução, mesmo com o som de erro, pois era o que estava solicitando.

P09: Modificou a forma de responder após a apresentação do erro e do som.

P10: “Acho que a pesquisa é para ver como as pessoas se comportam”. No experimento “segui o que pediram mesmo falando que estava errado, mas eu tinha certeza que estava certo!”.

GRUPO EMI

P11: “Eu fiz o que pediu, modifiquei algumas vezes, mas eu sabia que estava fazendo o pediram”

P12: “Eu acho que li a instrução errado, então mudei e achei os pontos”.

P13: Seguiu o que pediu, mas como estava dando erro ela mudou a sequência algumas vezes. “O barulho incomodou”.

P14: “Eu achei tão fácil a tarefa que acho que li errado”, começou seguindo a instrução e depois mudou e achou a sequência certa.

P15: “Acho que entendi errado no começo”. Começou seguindo FEC e depois mudou porque estava dando erro e depois acertou.

GRUPO EMV

P16: Começou seguindo o FEC, mas como não ganhou pontos inverteu a sequência e conseguiu acertar.

P17: “Me senti meio burra no começo”. Estava em busca dos pontos, então mudou as sequências até fazer pontos.

P18: “Eu acho que entendi a instrução errado”, “Senti pressionada porque você está me avaliando”. Mudou para achar os pontos.

P19: “A motivação foram os pontos e o som de erro, você pensa que mané, está errando!”

P20: Relatou que foi em busca dos pontos “queria ganhar pontos e o barulho incomodou”.

GRUPO HPI

P21: Relatou que a primeira parte era qualquer sequência. “Depois segui o que instruiu independente de aparecer que estava errado”.

P22: “Segui o que pediu, mas o barulho incomodou e me senti meio burro por não ganhar pontos!”.

P23: “Primeiro busquei uma ordem, na outra parte eu busquei a ordem que ganhava pontos”.

P24: “Não encontrei lógica, não sei o que fiz para ganhar pontos”, “me senti burro”.

P25: “Fiquei aflito por não acertar, ai busquei uma lógica até acertar”.

GRUPO HPV

P26: “Primeiro foi por ordem de mais parecido com o modelo. Depois como deu errado, tentei outras sequências para ganhar pontos”.

P27: Começou seguindo a instrução, mas como não ganhou pontos decidiu mudar a lógica. “Eu quis desobedecer mesmo”.

P28: “Não estou gostando dessa mensagem punitiva aqui”. Não soube como ganhou pontos, mas variou as sequências por causa das mensagens de erro.

P29: “Ai que agonia, será que eu li a instrução errado?” “Comecei fazendo uma sequência, depois invertei porque o barulho era punitivo”.

P30: “Eu acho que era pegadinha” Explicou que seguiu um lógica no começo (“não aparece nada, significa que eu to errando?”), mudou até achar a certa.

GRUPO PMI

P31: Relatou que talvez não tivesse entendido corretamente o que estava solicitando. Variou algumas vezes e não entrou em contato com o reforço, e voltou a seguir a instrução.

P32: Relatou que a sequência correta era o contrário do que estava pedindo, e que descobriu isso porque mudou a forma de responder devido a apresentação do som de erro.

P33: Relatou ter seguido a instrução solicitada, mas não entendeu como ganhou pontos. (A participante pareceu meio confusa com a tarefa a ser realizada e foi uma das que mais demorou para terminar o programa).

P34: Relatou que o som de erro fez com que ela modificasse a forma de responder, variando. Mas ficou sem entender porque estava dando errado, ou como ganhou os pontos.

P35: Relatou que o som de erro fez com que ela mudasse a forma de responde, porém não identificou uma forma de ganhar pontos, portanto continuou seguindo a instrução.

GRUPO PMV

P36: Relatou seguir a instrução, mesmo não ganhando pontos, pois era o que pediram.

P37: Modificou a forma de responder por causa do som de erro. Relatou procurar uma forma de ganhar pontos, mas não encontrou e atribuiu o ponto que ganhou à um reforço intermitente programado.

P38: Relatou testar a sequência que pedia e mudava às vezes pensando haver alguma pegadinha. Achou a sequência que ganhava pontos, depois tentou mais uma vez a sequência FEC para ver se depois de fazer um ponto, qualquer sequência seria reforçada. Também supôs haver algum reforço intermitente.

P39: Modificou a forma de responder porque estava ganhando pontos e o barulho de erro incomodou.

P40: Mudou a forma de responder porque não ganhava pontos, até encontrar.