



**Serviço Público Federal
Universidade Federal do Pará
Instituto de Filosofia e Ciências Humanas
Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento**

**EFEITOS DE DIFERENTES HISTÓRIAS EXPERIMENTAIS SOBRE O
COMPORTAMENTO DE SEGUIR REGRAS EM PARTICIPANTES
CLASSIFICADOS DE FLEXÍVEIS E INFLEXÍVEIS**

LÍVIA MELLO SOUZA

**BELÉM
2008**



**Serviço Público Federal
Universidade Federal do Pará
Instituto de Filosofia e Ciências Humanas
Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento**

**EFEITOS DE DIFERENTES HISTÓRIAS EXPERIMENTAIS SOBRE O
COMPORTAMENTO DE SEGUIR REGRAS EM PARTICIPANTES
CLASSIFICADOS DE FLEXÍVEIS E INFLEXÍVEIS**

Candidato: Livia Mello Souza

Orientador: Prof. Dra. Carla Paracampo

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento, como parte dos requisitos para obtenção do grau de Mestre em Psicologia.

BELÉM

2008

AGRADECIMENTOS

A Professora Carla Paracampo que me aceitou como sua orientanda. Obrigado pela paciência, pelas correções e pelas lições de como construir e divulgar o conhecimento científico.

Aos Professores Carlos e Luis Carlos pela disponibilidade de participarem de minha qualificação e pelas preciosas sugestões que deram. Obrigado!

A todos os meus professores de Graduação que contribuíram para minha formação e me incentivaram a cursar o mestrado na área.

Aos professores Emmanuel e Solange, pela oportunidade de trabalhar como bolsista de iniciação científica, me dando assim a oportunidade de conhecer melhor a área de análise do comportamento.

A meu pai, minha mãe, e minha irmã por estarem sempre presente me incentivando á buscar novos conhecimentos.

Ao Sérgio, por ter sempre paciência, mesmo nas horas de maior trabalho e por estar sempre me incentivando a ir atrás dos meus sonhos.

A todos os amigos que fiz durante esses anos na Universidade Federal do Pará, e que vou levar para sempre no meu coração.

Obrigado!

ÍNDICE

LISTA DE FIGURAS.....	v
LISTA DE TABELAS.....	vi
RESUMO.....	vii
ABSTRACT	viii
INTRODUÇÃO.....	1
MÉTODO.....	14
Participantes	14
Material	14
Procedimento.....	15
RESULTADOS.....	23
DISCUSSÃO.....	36
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	42
ANEXOS.....	44
ANEXO I.....	45
ANEXO II.....	46
ANEXO III.....	48

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1. (1) tela do computador, (2) contador, (3) caixa de texto para instruções e conseqüências verbais escritas, (4) objeto modelo, (5) objetos de comparação.....15
- Figura 2. Frequência acumulada de seqüências de respostas corretas (linha sólida preta) e incorretas (linha tracejada cinza), para cada participante (P) classificado de flexível (F), durante cada fase (F) experimental na Condição 1 (CRF). Quebras na curva acumulada indicam mudanças de fase.....24
- Figura 3. Frequência acumulada de seqüências de respostas corretas (linha sólida preta) e incorretas (linha tracejada cinza), para cada participante (P) classificado de inflexível (I), durante cada fase (F) experimental na Condição 1 (CRF). Quebras na curva acumulada indicam mudanças de fase.....25
- Figura 4. Frequência acumulada de seqüências de respostas corretas (linha sólida preta) e incorretas (linha tracejada cinza), para cada participante (P) classificado de flexível (F), durante cada fase (F) experimental na Condição 2 (FR4). Quebras na curva acumulada indicam mudanças de fase.....30
- Figura 5. Frequência acumulada de seqüências de respostas corretas (linha sólida preta) e incorretas (linha tracejada cinza), para cada participante (P) classificado de inflexível (I), durante cada fase (F) experimental na Condição 2 (FR4). Quebras na curva acumulada indicam mudanças de fase.....31

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Esquema do procedimento. Cada condição foi realizada com oito participantes, sendo quatro classificados de flexíveis e quatro de inflexíveis. C = resposta à dimensão cor. E = resposta à dimensão espessura. F = resposta à dimensão forma. CRF = esquema de reforço contínuo. FR = esquema de razão fixo.....	19
Tabela 2. Porcentagens de seqüências de respostas emitidas pelos classificados de flexíveis da Condição 1 (CRF) durante toda a Fase 1 e antes, durante e após a extinção nessa fase.....	26
Tabela 3. Porcentagens de seqüências de respostas emitidas pelos classificados de inflexíveis da Condição 1 (CRF) durante toda a Fase 1 e antes, durante e após a extinção nessa fase.....	26
Tabela 4. Porcentagens de seqüências de respostas emitidas pelos participantes classificados de flexíveis da Condição 1 (CRF) na primeira e na última tentativa, e durante cada fase experimental, nas Fases 2, 3 e 4.....	27
Tabela 5. Porcentagens de seqüências de respostas emitidas pelos participantes classificados de inflexíveis da Condição 1 (CRF) na primeira e na última tentativa, e durante cada fase experimental, nas Fases 2, 3 e 4.....	28
Tabela 6. Resumo dos principais dados da Fase 1 da Condição 2 (FR4), mostrados pelos participantes que atingiram o critério de encerramento dessa fase.....	32
Tabela 7. Porcentagens de seqüências de respostas emitidas pelos participantes classificados de flexíveis da Condição 2 (FR4) na primeira e na última tentativa, e durante cada fase experimental, nas Fases 2, 3 e 4.....	33
Tabela 8. Porcentagens de seqüências de respostas emitidas pelos participantes classificados de inflexíveis da Condição 2 (FR4) na primeira e na última tentativa, e durante cada fase experimental, nas Fases 2, 3 e 4.....	34

RESUMO

Souza, Livia Mello (2008). Efeitos de diferentes histórias experimentais sobre o comportamento de seguir regras em participantes classificados de flexíveis e inflexíveis. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento. Universidade Federal do Pará. Belém – PA. 48pp.

O presente estudo investigou se a manutenção, ou não, do comportamento de seguir regras discrepantes das contingências de reforço programadas em situação experimental depende mais da história experimental do ouvinte ou da sua história pré-experimental, inferida das respostas destes a um questionário sobre inflexibilidade. Dezesesseis estudantes universitários selecionados previamente com base em suas respostas a um questionário sobre inflexibilidade, foram expostos a um procedimento de escolha segundo o modelo. Em cada tentativa, um estímulo modelo e três de comparação eram apresentados ao participante, que deveria apontar para os três de comparação, em uma determinada seqüência. Os participantes foram atribuídos a duas condições e cada condição continha quatro fases. As condições diferiram somente quanto ao esquema de reforço utilizado. Na Condição 1 o esquema de reforço era contínuo (CRF) e na Condição 2 era de razão fixa (FR4). Nas duas condições a Fase 1 era iniciada com a apresentação de instruções mínimas e uma seqüência de respostas era estabelecida por reforço diferencial; a Fase 2 era iniciada com a apresentação de uma regra discrepante; a Fase 3 era iniciada com a apresentação de uma regra correspondente e a Fase 4 com a reapresentação da regra discrepante. Oito participantes (quatro classificados de flexíveis e quatro classificados de inflexíveis) foram expostos à Condição 1 (CRF) e oito participantes (quatro classificados de flexíveis e quatro classificados de inflexíveis) foram expostos à Condição 2 (FR4). Os resultados mostraram que independente da classificação, os oito participantes da Condição 1 abandonaram o seguimento da regra discrepante das contingências, indicando que o controle exercido pela história experimental construída, impediu a observação dos efeitos de variáveis pré-experimentais sobre o comportamento de seguir regras discrepantes dos participantes. Já os resultados da Condição 2 mostraram que os quatro participantes classificados de flexíveis abandonaram o seguimento da regra discrepante e os quatro participantes classificados de inflexíveis mantiveram o seguimento da regra discrepante das contingências, indicando que sob estas condições o controle por diferentes histórias pré-experimentais, prevaleceu. Comparativamente os resultados das duas condições permitem concluir que a manutenção do comportamento de seguir regras discrepantes não depende somente da história experimental ou da história pré-experimental do ouvinte, mas sim da combinação de um número de condições favoráveis ou desfavoráveis a manutenção do comportamento de seguir regra discrepante.

Palavras-chave: história pré-experimental, classificação de flexível e inflexível, comportamento de seguir regra discrepante.

ABSTRACT

Souza, Livia Mello (2008). Effects of different experimental histories on the rule-following behavior in participants classified as flexible and inflexible. Master Dissertation. Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento. Universidade Federal do Pará. Belém – PA. 48pp.

The present study investigated whether the maintenance or not of the behavior of following discrepant rules of programmed contingencies of reinforcement in an experimental situation depends more on the listener's experimental history or his pre-experimental history, inferred by his answers to a questionnaire about inflexibility. Sixteen college students previously selected on the basis of their answers in a questionnaire about inflexibility, were exposed to a procedure of choice according to sample. In each attempt, a model stimulus and three comparison stimuli were presented to the participant, which had to point to the three comparison ones, in a predetermined sequence. The participants were assigned to two conditions, and each condition had four phases. The conditions differed only by the schedule of reinforcement applied. In Condition 1, the schedule of reinforcement was continuous (CRF) and in Condition 2 it was fixed-rate (FR4). In both conditions, Phase 1 began with the presentation of minimal instructions and a sequence of responses was established by differential reinforcement; Phase 2 began with the presentation of a discrepant rule; Phase 3 began with the presentation of a correspondent rule; and Phase 4 began with the re-presentation of the discrepant rule. Eight participants (four classified as flexible and four classified as inflexible) were exposed to Condition 1 (CRF) and eight participants (four classified as flexible and four classified as inflexible) were exposed to Condition 2 (FR4). Results show that apart from the classification, the eight participants in Condition 1 abandoned rule-following that was discrepant from the contingencies, pointing that the control exercised by the constructed experimental history prevented the observation of pre-experimental variables upon the participants' behavior of following discrepant rules. The results of Condition 2 showed that the four participants classified as flexible abandoned following the discrepant rule and the four participants classified as inflexible maintained the rule-following that was discrepant from the contingencies, pointing that under these conditions, control by different pre-experimental histories prevailed. Comparing the results in both conditions it can be summarized that the maintenance of the behavior of following discrepant rules does not depend only on the experimental or pre-experimental history of the listener, but depends on the combination of a number of conditions favorable or unfavorable to the maintenance of the behavior of following a discrepant rule.

Keywords: pre-experimental history, flexible and inflexible classification, discrepant rule-following behavior.

Os estudos que comparam os efeitos de regras¹ com os efeitos de contingências de reforço programadas em situações experimentais, de modo geral, têm demonstrado que quando as regras correspondem às contingências de reforço programadas, o comportamento de seguir regras tende a ser mantido. Porém, quando as regras são discrepantes das contingências de reforço programadas, existem resultados mostrando que sob algumas condições o comportamento de seguir regras tende a ser mantido, e sob outras condições que o comportamento de seguir regras tende a ser abandonado (Albuquerque, de Souza, Matos & Paracampo, 2003; Albuquerque, Matos, de Souza & Paracampo, 2004; Albuquerque, Santos, Silva, Mendonça, Queiroz, & Silva, 1993; Albuquerque, Reis & Paracampo, 2006; Catania, Matthews & Shimoff, 1982; Chase & Danforth, 1991; Hayes, Browstein, Zettle, Rosenfarb & Korn, 1986; Joyce & Chase, 1990; Le François, Chase & Joyce, 1988; Newman, Buffington & Hemmes, 1995; Oliveira & Albuquerque, no prelo; Pinto, Paracampo & Albuquerque, 2006; Shimoff, Catania & Matthews, 1981; Torgrud & Holborn, 1990; Wulfert, Greenway, Farkas, Hayes & Dougher, 1994; Zettle & Hayes, 1982). O comportamento de seguir regra que ocorre independente de suas conseqüências imediatas em uma determinada situação particular, ou seja, o comportamento de seguir regra que tende a ser mantido mesmo quando estas são discrepantes, ou tornam-se discrepantes pela mudança nas contingências programadas, tem sido denominado na literatura da área de insensível às contingências.

De modo geral, os estudos acima citados têm buscado identificar variáveis que podem favorecer ou não a observação do fenômeno da insensibilidade do comportamento estabelecido por regras às contingências, isto é, que interferem na manutenção, ou não, do comportamento de seguir regras discrepantes. Por exemplo, tem sido mostrado que a

¹ Regras podem ser definidas como estímulos antecedentes verbais, ou seja, produto de um comportamento verbal, que podem descrever contingências de reforço e exercer múltiplas funções (Albuquerque, 2001).

manutenção, ou não, do comportamento de seguir regras discrepantes depende, em parte, tanto do tipo de conseqüências produzidas por este comportamento (Albuquerque, Paracampo & Albuquerque, 2004; Galizio, 1979; Paracampo & Albuquerque, 2004) como do tipo de história experimental construída antes da apresentação da regra ao ouvinte (Albuquerque e col., 2003; Albuquerque e col. 2006; Le François, Chase & Joyce, 1988; Torgrud & Holborn, 1990). Entretanto, para os objetivos do presente estudo, serão destacados apenas os trabalhos que manipularam a história experimental do ouvinte antes da apresentação da regra.

Torgrud e Holborn (1990) expuseram 11 estudantes universitários a um procedimento que consistia de um treino discriminativo em esquemas alternados de pressões a duas chaves (A e K). Inicialmente foram reforçadas taxas moderadas de respostas às duas chaves. Posteriormente, foram reforçadas diferencialmente descrições verbais discrepantes das contingências programadas para as pressões as chaves. Foram reforçadas descrições de pressionar a taxas muito baixas na chave “A” e a taxas muito rápidas na chave “K”. Os resultados do Experimento I mostraram que todos os participantes apresentaram uma taxa média de respostas para ambas as chaves, e que todos os participantes descreveram que deveriam pressionar a taxas baixas na chave “A” e a taxas altas na chave “K”. Ou seja, as descrições verbais não tiveram efeito sobre as taxas de pressão. O Experimento II tinha como objetivo diminuir o controle discriminativo pelo esquema, para dessa maneira avaliar se haveria aumento do controle da taxa de respostas por descrições verbais discrepantes. O procedimento utilizado foi semelhante ao Experimento I, mas os participantes foram expostos a uma condição em que as taxas de pressionar não eram reforçadas diferencialmente e as respostas verbais eram. Os resultados mostraram que, na maioria dos casos, a diminuição do controle discriminativo do esquema aumentou o controle da taxa de respostas pelas descrições verbais, mesmo quando estas eram discrepantes das contingências. Mas isso ocorreu apenas no início da sessão; com o decorrer da exposição às contingências, as taxas de pressão se

adequaram ao esquema em vigor e tornaram-se independentes das descrições verbais. Torgrud e Holborn (1990), baseando-se nos resultados encontrados em seu experimento, propuseram que o comportamento de seguir regra discrepante das contingências de reforço ocorre porque não se demonstra controle discriminativo pelas contingências de reforço antes da apresentação de uma regra ao ouvinte. Para estes autores é mais provável que regras gerem comportamento insensível às contingências de reforço quando não se demonstra controle por estas contingências, do que quando tal controle é demonstrado antes de se apresentar uma regra ao ouvinte.

Já Newman, e cols. (1995) sugeriram que a insensibilidade do seguimento de regras às contingências de reforço programadas depende do esquema de reforço que reforça, ou não, o seguimento de regra. Para testar esta hipótese expuseram 18 estudantes universitários a três diferentes esquemas de reforço: CRF, FR2 e FR3. A tarefa consistia em encaixar pinos em um tabuleiro. Os participantes foram distribuídos em seis grupos. Nos Grupos 1 e 2 eram expostos a um esquema de CRF, nos Grupos 3 e 4 a um esquema de FR2 e nos Grupos 5 e 6 a um esquema de FR3. Nos Grupos 1, 3 e 5 a regra correspondia às contingências em 100, 50, 0, 50 e 100% respectivamente das tentativas das Fases 1, 2, 3, 4 e 5. Nos Grupos 2, 4 e 6 a regra correspondia às contingências em 0, 50, 100, 50 e 0% respectivamente das tentativas das Fases 1, 2, 3, 4 e 5. Para todos os grupos, nas Fases 100% o seguimento de regras produzia pontos, de acordo com o esquema em vigor em cada grupo; nas Fases 0% o seguimento de regra nunca produzia pontos, enquanto o não seguimento de regra produzia pontos de acordo com o esquema em vigor em cada grupo. Nas Fases 50% o seguimento de regra produzia pontos em 50% das tentativas, de acordo com o esquema em vigor em cada grupo. Nos Grupos 1 e 2 os seis participantes seguiram a regra nas Fases 100%, variaram os seus desempenhos nas Fases 50% e abandonaram o seguimento de regras nas Fases 0%. Nos Grupos 3, 4, 5 e 6, cinco participantes seguiram a regra em todas as tentativas; três chegaram

a deixar de seguir regra em umas poucas tentativas; e quatro variaram os seus desempenhos. Newman e cols. (1995) concluíram que, quando o comportamento de seguir ou não regras é reforçado continuamente (CRF), mudanças nas contingências seriam mais facilmente discrimináveis do que quando o seguir ou não regras é reforçado em esquema intermitente (por exemplo: esquema de razão), dificultando o abandono do seguimento de regras discrepantes; ou seja, o seguimento de regras tem menor probabilidade de ser mantido quando o comportamento é estabelecido em esquema de reforço contínuo e maior probabilidade de ser mantido quando o comportamento é estabelecido em esquema de reforço intermitente.

As proposições de Torgrud e Holborn (1990) e Newman e cols. (1995) têm sido tanto apoiadas quanto questionadas por resultados obtidos em outros estudos (Albuquerque e cols., 2003; Albuquerque e cols., 2004, Albuquerque e cols., 2006 e Oliveira & Albuquerque, 2007), o que sugere que estas variáveis isoladas ou combinadas podem interferir de diferentes maneiras na manutenção do comportamento de seguir regras.

Por exemplo, Albuquerque e cols. (2003) produziram resultados divergentes dos resultados de Torgrud e Holborn (1990). Estes autores procuraram avaliar se a demonstração prévia de controle pelas contingências também interfere nos efeitos de regras sobre o comportamento não verbal quando tais regras ao invés de serem solicitadas ao participante, como ocorreu no estudo de Torgrud e Holborn (1990), são apresentadas pelo experimentador. No Experimento I oito estudantes universitários foram expostos a um procedimento de escolha segundo o modelo cuja tarefa era apontar em seqüência para três estímulos de comparação que possuíam uma única propriedade em comum (cor, espessura, forma) com o estímulo modelo. Os participantes foram divididos em duas condições experimentais. Na Condição 1 correspondente – discrepante, a Fase 1 era iniciada com a apresentação de instruções mínimas, a Fase 2 com a apresentação da regra correspondente e a Fase 3 com a regra discrepante. Na Condição 2 discrepante – correspondente – discrepante, a Fase 1

também era iniciada com a apresentação de instruções mínimas, as Fases 2 e 4 com a apresentação da regra discrepante e a Fase 3 com a regra correspondente. As contingências de reforço programadas no experimento foram mantidas inalteradas, enquanto as regras foram manipuladas. Assim, o seguir instrução discrepante não era reforçado e o seguir instrução correspondente era reforçado em razão fixa 4 (FR4). Os resultados mostraram que os oito participantes, independente da condição experimental, apresentaram um desempenho variável na Fase 1 (linha de base) e seguiram regra nas demais fases subsequentes, independente de se a regra era correspondente ou discrepante das contingências de reforço programadas. Os resultados mostraram que as regras exerceram forte controle sobre os desempenhos dos participantes. Os autores sugerem que o controle por regras pode ter superado o controle pelas contingências de reforço programadas porque tais contingências eram fracas, isto é, elas não controlaram o comportamento antes da introdução da regra.

Considerando isto, o Experimento II investigou se o estabelecimento de um comportamento por reforço diferencial antes da apresentação de uma regra, afeta o seguimento subsequente de regras. Neste experimento oito participantes foram expostos à condição discrepante – correspondente – discrepante. A Fase 1 era iniciada com a apresentação de instruções mínimas, onde uma seqüência de respostas foi estabelecida por reforço diferencial, a regra discrepante nas Fases 2 e 4 e a regra correspondente na Fase 3. A tarefa dos participantes era a mesma descrita no experimento anterior. Os resultados mostraram que seis dos oito participantes tiveram o comportamento estabelecido por contingência na Fase 1. Desses seis, quatro seguiram e dois deixaram de seguir a regra discrepante nas Fases 2 e 4. Esses dois participantes ao deixarem de seguir a regra discrepante passaram a apresentar a seqüência de respostas previamente modelada na Fase 1. Esses resultados sugerem que regras podem ser seguidas mesmo quando as contingências de reforço

que contradizem a regra são fortes, isto é, mesmo quando é demonstrado controle por estas contingências antes do ouvinte ser exposto a regra.

Dando continuidade a essa linha de investigação, outro estudo conduzido posteriormente por Albuquerque e cols. (2006) procurou investigar os efeitos de uma história de reforço contínuo sobre o comportamento de seguir de regras, expondo 16 estudantes universitários a mesma tarefa do experimento de Albuquerque e cols., 2003. O procedimento utilizado foi idêntico ao utilizado no experimento anterior de Albuquerque e cols. (2003), diferindo apenas no fato das seqüências corretas serem reforçadas continuamente (CRF). Foram realizados dois experimentos. Em cada experimento, os participantes foram divididos em duas condições experimentais; a Condição 1 correspondente – discrepante, e a Condição 2 discrepante – correspondente – discrepante. A única diferença entre os dois experimentos foi que para os participantes do Experimento II uma seqüência de respostas era estabelecida e mantida em reforço contínuo (CRF) antes de serem apresentadas às regras. As regras especificavam qual seqüência deveria ser emitida. O seguir regra discrepante das contingências de reforço não era reforçado; o seguir regra correspondente era reforçado em CRF. Os resultados do Experimento I mostraram que todos os participantes seguiram tanto a regra correspondente quanto a regra discrepante das contingências em vigor. Os resultados do Experimento II mostraram que somente um participante continuou seguindo a regra discrepante. Os outros participantes abandonaram o seguimento da regra discrepante e passaram a responder de acordo com suas histórias experimentais, ou seja, passaram a emitir a seqüência de respostas que havia sido estabelecida antes da apresentação das regras. Estes resultados sugerem que quando o ouvinte é exposto a uma história de reforço contínuo antes da apresentação da regra, o comportamento de seguir regra discrepante é mais provável de ser abandonado.

Em um outro estudo conduzido por Oliveira e Albuquerque (2007) foram obtidos resultados que apóiam e ampliam as conclusões de Albuquerque e cols. (2003; 2006).

Em Oliveira e Albuquerque (2007) 16 participantes foram expostos a mesma tarefa dos estudos descritos anteriormente e distribuídos em quatro grupos com quatro participantes em cada. Nos quatro grupos cada participante era exposto a três fases. A Fase 1 era iniciada com a apresentação de instrução mínima, e para todos os grupos não era apresentado nenhum tipo de reforço. A Fase 2 era iniciada com a apresentação de um arranjo de estímulos e uma seqüência de respostas era estabelecida por reforçamento diferencial. A Fase 3 era iniciada com uma instrução discrepante das contingências de reforço programadas. Os quatro grupos diferiram quanto ao esquema de reforço utilizado nas Fases 2 e 3. Para o Grupo 1 (CRF/CRF), o esquema de reforço era contínuo (CRF) nas Fases 2 e 3. No Grupo 2 (CRF/FR3) o esquema era contínuo (CRF) na Fase 2 e esquema de razão fixa 3 (FR3) na Fase 3. No Grupo 3 (FR3/FR3) o esquema de reforço era razão fixa 3 (FR3) tanto na Fase 2 como na Fase 3. No Grupo 4 (FR3/CRF) o esquema utilizado na Fase 2 era razão fixa 3 (FR3) e na Fase 3 o esquema de reforço apresentado era contínuo (CRF). Os resultados obtidos mostraram que todos os 16 participantes apresentaram um desempenho variável na Fase 1. Na Fase 2, 15 participantes emitiram a seqüência correta e foram expostos à Fase 3. Na Fase 3, quatro participantes do Grupo 1 e dois do Grupo 4 deixaram de seguir a regra discrepante; e quatro participantes do Grupo 2 seguiram a regra discrepante e dois do Grupo 3 não seguiram. Ou seja, seis dos sete participantes expostos na Fase 3 ao esquema intermitente seguiram a regra discrepante e seis dos oito participantes expostos na Fase 3 ao esquema CRF deixaram de seguir a regra discrepante. Estes resultados sugerem que a manutenção ou não do comportamento de seguir regra discrepante não depende exclusivamente da história de controle por esquema de reforço construída antes da apresentação da regra ao ouvinte, mas também do esquema programado para reforçar o não seguimento da regra discrepante. A

interação entre estas duas variáveis é um fator relevante na determinação da manutenção do comportamento de seguir regra discrepante.

Os resultados de outros estudos (Wulfert e cols., 1994; Pinto e cols., 2006) têm indicado que a manutenção, ou não, do comportamento de seguir regras discrepantes pode também estar relacionada a variáveis pré-experimentais. Por exemplo, Wulfert e cols. (1994) destacaram que “diferenças individuais” podem estar relacionadas à insensibilidade do comportamento controlado por regras às contingências de reforço. Participantes com uma história de punição por não emitir comportamentos correspondentes aos especificados nas regras podem mais rigidamente aderir a instruções, tanto no laboratório quanto no ambiente natural, e podem, em geral, serem vistos como indivíduos inflexíveis. Os autores definiram inflexibilidade como “uma classe de respostas predominantemente envolvendo obediência a instruções” (p.688). Para testar esta hipótese conduziram dois experimentos. O Experimento I teve como objetivo investigar os efeitos de instruções precisas versus instruções mínimas e alta inflexibilidade versus baixa inflexibilidade sobre o desempenho em um esquema múltiplo de reforço com reforçamento diferencial de taxa baixa (DRL) 4s / razão fixa (FR) 18. Para isso, 24 adultos foram selecionados com base em suas pontuações na Escala de Inflexibilidade de Personalidade – Scale for Personality Rigidity² (Rehfish, 1958). A tarefa consistia em pressionar um botão que movimentava um marcador por cinco quadrados observando um sinal de luz. Foram formados quatro grupos com seis participantes em cada. Grupo 1 – alto escore de inflexibilidade e instrução precisa; Grupo 2 – alto escore de inflexibilidade e instrução mínima; Grupo 3 – baixo escore de inflexibilidade e instrução precisa; e Grupo 4 – baixo escore de inflexibilidade e instrução mínima. Os esquemas em vigor eram alterados a cada 2 minutos com um sinal luminoso indicando qual esquema estava em vigor. A

² Esta escala consiste em um questionário que contém 39 itens verdadeiro/falso. Estes itens são sobre uma variedade de situações que quando respondidas de uma certa maneira implicam constrição, inibição, conservadorismo, intolerância ou ambigüidade e tendências a persistência (Rehfish, 1958).

contingência de reforçamento estava em efeito durante as duas primeiras sessões, mas era alterada para extinção, sem anúncio, no início da terceira sessão. Durante a extinção o sinal de luz continuava sendo alternado, e nenhum comportamento emitido produzia pontos.

Os resultados mostraram que o comportamento dos indivíduos que receberam instruções precisas tendeu a entrar em contato com o esquema rapidamente, enquanto que o responder sob instrução mínima foi muito mais variável. Apesar de ter sido observada alguma variabilidade no desempenho dos participantes dentro de cada condição, notáveis diferenças através das quatro condições emergiram na terceira sessão. No caso da condição instrução precisa / alto escore de inflexibilidade (Grupo 1) houve uma grande persistência na sessão de extinção, no padrão de respostas reforçado nas duas primeiras sessões. Na condição instrução precisa / baixa inflexibilidade (Grupo 3) e instrução mínima / alta inflexibilidade (Grupo 2), houve uma moderada convergência entre as taxas de FR e DRL durante a extinção. Em ambos os grupos a taxa de responder em FR caiu para aproximadamente 50%, enquanto a taxa responder em DRL permaneceu inalterada ou levemente mais baixa. Na condição instrução mínima / baixa inflexibilidade (Grupo 4), houve uma grande convergência nas taxas de FR e DRL, para quase todos os sujeitos; a taxa de responder em FR caiu para 82% mas tendeu a aumentar em DRL. Os desempenhos nas quatro Condições mostraram efeitos diferenciais da extinção, dependendo dos tipos de instruções que os sujeitos receberam e de seus escores na escala de inflexibilidade. Os participantes com alta pontuação na escala de inflexibilidade, tenderam mais a seguir instruções, ou seja, a apresentar padrões de respostas previamente adotados numa tarefa operante quando as contingências mudaram.

O Experimento II desenvolvido por Wulfert e cols. (1994) teve como objetivo avaliar os efeitos de instruções correspondentes e discrepantes e auto-relatos indicativos de padrões de comportamentos flexíveis e inflexíveis sobre o desempenho em esquemas de reforço. A hipótese é de que se a inflexibilidade reflete um padrão preservativo de resposta, portanto uma

resistência generalizada à mudança, indivíduos com auto-relatos indicativos de padrões de comportamento inflexíveis, deveriam continuar apresentando o mesmo padrão de respostas, mesmo se for sinalizada a mudança nas contingências. Os participantes do experimento foram selecionados da mesma maneira utilizada no Experimento I, através da Escala de Inflexibilidade de Personalidade – Scale for Personality Rigidity (Rehfish, 1958). Foram formados quatro grupos com cinco participantes em cada. Grupo 1 – alta inflexibilidade e instrução precisa; Grupo 2 – baixa inflexibilidade e instrução precisa; Grupo 3 – alta inflexibilidade instrução imprecisa; e Grupo 4 – baixa inflexibilidade e instrução imprecisa. Na primeira sessão, todos os participantes foram expostos a um esquema FR8 e receberam instruções precisas acerca das contingências em vigor. Na segunda sessão, o esquema em vigor passou a ser DRL 4s e os participantes receberam novas instruções. Os Grupos 1 e 2 receberam instruções precisas, os Grupos 3 e 4 instruções imprecisas sob o esquema em vigor. Os participantes de todos os grupos seguiram as instruções correspondentes apresentadas na Sessão 1. Entretanto, observaram-se diferenças significantes de desempenho entre grupos na Sessão 2. Todos os participantes dos dois grupos de instrução precisa responderam apropriadamente ao esquema de DRL, apresentando um padrão de taxa baixa de respostas. Os participantes do Grupo 3 não apresentaram desempenho sob controle do esquema DRL, ou seja, mantiveram o padrão de taxa alta de respostas da Sessão 1. Já três dos quatro participantes do Grupo 4 mudaram seus desempenhos de acordo com a mudança nas contingências, ou seja, passaram a apresentar um padrão de taxa baixa de respostas na Sessão 2.

Os estudos conduzidos por Wulfert e cols. (1994), sugeriram que diferentes histórias individuais geraram diferentes padrões de comportamento de seguir regras. De acordo com estes autores, indivíduos com uma história de punição pela desobediência a regras tenderiam

mais a seguir regras discrepantes do que indivíduos que não foram expostos a uma história de punição deste tipo.

Pinto e cols. (2006) encontraram resultados similares aos resultados obtidos no estudo de Wulfert e cols. (1994), ao investigaram se a manutenção, ou não, do comportamento de seguir regras discrepantes das contingências de reforço programadas em situação experimental, dependem mais da história experimental do ouvinte ou da sua história pré-experimental inferida a partir da aplicação da Escala de Inflexibilidade de Personalidade. Para isso foram selecionados 16 participantes que foram distribuídos em duas condições experimentais, de acordo com seus escores de inflexibilidade. Os participantes foram expostos a uma tarefa de escolha segundo o modelo na qual deviam apontar em seqüência para três estímulos de comparação que possuíam uma única propriedade em comum (cor, espessura, forma) com o estímulo modelo. Quatro participantes que apresentaram auto-relatos classificados de inflexíveis e quatro que apresentaram auto-relatos classificados de flexíveis foram atribuídos à Condição Reforço Diferencial (RD), e quatro participantes que apresentaram auto-relatos classificados de inflexíveis e quatro que apresentaram auto-relatos classificados de flexíveis foram atribuídos à Condição Instrução (CI). Cada condição era constituída de quatro sessões. Na Sessão 1 da Condição Reforço Diferencial, era apresentada somente uma instrução mínima, e nenhuma resposta era reforçada (linha de base). Durante as Sessões 2 e 3 desta condição não era dada nenhuma instrução, e durante a Sessão 2 apenas uma seqüência de resposta era reforçada em CRF e em seguida em razão fixa 2 (FR2). Na Sessão 3 a emissão apenas de uma dada seqüência (EFC) era reforçada em CRF. A Sessão 4 era iniciada com a apresentação de uma regra discrepante, e somente a emissão da seqüência EFC (reforçada na Sessão anterior) era reforçada em CRF. A condição Instrução era idêntica à Condição Reforço Diferencial, exceto na Sessão 2, que na Condição Instrução era iniciada com a apresentação de uma regra correspondente, e o seguimento da regra correspondente era

reforçado em razão fixa 2 (FR2). Os resultados mostraram que seis dos oito participantes classificados como flexíveis (Condições 1 e 3) deixaram de seguir a instrução discrepante na Sessão 4; e sete dos oito participantes classificados como inflexíveis (Condições 2 e 4), continuaram seguindo a instrução discrepante. Segundo os autores, estes resultados são similares aos resultados obtidos por Wulfert e cols. (1994), que também mostraram que participantes classificados de inflexíveis tendem a seguir instruções discrepantes, diferente de participantes classificados de flexíveis que tendem a deixar de segui-las.

A comparação dos resultados de alguns dos estudos descritos anteriormente permite algumas conclusões e o levantamento de algumas questões. Os resultados do estudo de Albuquerque e cols. (2003) quando comparados com os resultados obtidos no estudo de Albuquerque e cols. (2006), sugerem que, quando o comportamento de seguir regras discrepantes não é precedido por uma história experimental de exposição às contingências, ele tende a ser mantido independentemente de se o esquema de reforço programado para reforçar o comportamento de seguir, ou não seguir a regra é um esquema de reforço contínuo ou um esquema de reforço intermitente. Entretanto, quando o comportamento de seguir regra é precedido por uma história experimental de exposição às contingências de reforço, é mais provável que o comportamento de seguir regra discrepante seja mantido quando antes e durante a exposição à regra discrepante, o ouvinte é exposto a uma história de reforço intermitente, do que quando é exposto a uma história de reforço contínuo. Por outro lado, as diferenças sistemáticas observadas entre os desempenhos dos participantes classificados de flexíveis e inflexíveis expostos a uma mesma condição experimental, encontradas nos estudos de Wulfert e cols. (1994) e de Pinto e cols. (2006), apóiam a sugestão de que diferenças individuais geradas por diferentes histórias pré-experimentais que produziram diferentes padrões de comportamento de seguir regra, são uma variável relevante na explicação da manutenção, ou não, do comportamento de seguir regras discrepantes.

Juntos, os resultados destes quatro estudos sugerem que tanto a história experimental quanto a história pré-experimental do ouvinte podem interferir na manutenção do comportamento de seguir regras discrepantes. Esta informação permite levantar a questão de se a manutenção, ou não, do comportamento de seguir regras discrepantes das contingências de reforço programadas em situação experimental depende mais da história experimental do ouvinte ou da sua história pré-experimental, inferida das respostas deste a um questionário sobre inflexibilidade. Mais especificamente, a manutenção do comportamento de seguir regras discrepantes dependeria mais do tipo de história experimental gerada por Albuquerque e cols. (2003; 2006) ou da história pré-experimental do ouvinte? Os resultados obtidos no Experimento II dos estudos de Albuquerque e cols. (2003; 2006) seriam replicados independentemente das histórias pré-experimentais dos participantes, isto é, de eles terem sido classificados de flexíveis ou inflexíveis? Ou inversamente, participantes classificados de flexíveis tenderiam a abandonar o seguimento de regras discrepantes e participantes classificados de inflexíveis tenderiam a seguir regras discrepantes independente da história experimental construída antes da apresentação da regra?

O presente estudo objetiva avaliar estas questões, expondo participantes classificados de flexíveis e inflexíveis a duas condições experimentais idênticas a Condição do Experimento II de Albuquerque e cols. (2003), e a Condição 2 do Experimento II de Albuquerque e cols. (2006). Os participantes serão selecionados de acordo com a escala de inflexibilidade utilizada no experimento de Wulfert e cols. (1994) e Pinto e cols. (2006).

MÉTODOS

Participantes

A primeira etapa deste estudo se constitui na aplicação de um questionário sobre inflexibilidade. Foi necessário a aplicação de 175 questionários a estudantes universitários sem história prévia para a obtenção da amostra de 16 participantes para a pesquisa. Dos 175 participantes foram então selecionados 16 (8 classificados na escala de inflexibilidade como flexíveis e 8 classificados na escala como inflexíveis) para participarem da segunda etapa da pesquisa, onde foram distribuídos em duas condições experimentais. A participação na pesquisa foi voluntária, através de um convite oral feito pelo pesquisador em diferentes salas de aula de Instituições de Ensino Superior. Os participantes somente foram expostos as duas etapas da pesquisa após lerem e assinarem os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexos I e III) respectivos de cada etapa.

Material e Equipamento

Na primeira etapa da pesquisa foi utilizado um questionário elaborado por Rehfisch (1958) chamado de Escala de Rigidez, que é baseado no Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI) e no Califórnia Personality Inventory. É um questionário com 39 itens para ser selecionado entre verdadeiro e falso. Neste estudo foi utilizada a tradução em português feita por Jonas (2001).

Na segunda etapa da pesquisa, foi utilizado um computador com software desenvolvido especialmente para uso da pesquisa, de acordo com seus objetivos. O equipamento utilizado foi um microcomputador modelo IBM PC, com configuração básica Pentium IV 800Mhz e 256 Mbytes de memória RAM, monitor de vídeo colorido com tela sensível ao toque e caixas de som, além de uma mesa suporte e uma cadeira. O controle de

contingências experimentais e o registro dos dados foram realizados pelo programa *Point Sequence* especialmente desenvolvido em ambiente Windows para o experimento.

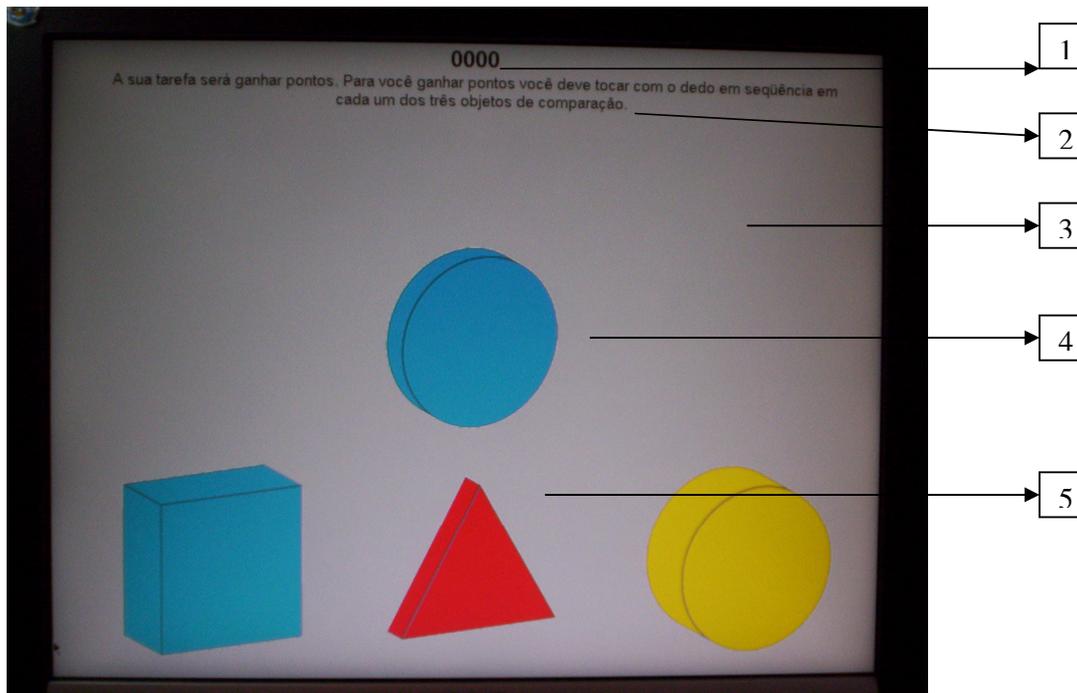


Figura 1. (1)contador, (2) caixa de texto para instruções e conseqüências verbais escritas, (3),tela do computador, (4) objeto modelo, (5) objetos de comparação.

Foram utilizadas figuras geométricas (quadrado, círculo, retângulo e triângulo) nas cores azul, amarela e vermelha, com espessuras diferentes (grossa e fina). Estas figuras formaram diferentes arranjos de estímulos, cada um constituído de um estímulo modelo e três estímulos de comparação. Cada estímulo de comparação apresentava somente uma dimensão – cor (C), espessura (E), forma (F) – em comum com o estímulo modelo e diferia nas demais dimensões.

Procedimento

Primeira Etapa (aplicação do questionário)

Na primeira etapa da pesquisa o experimentador aplicou o questionário sobre inflexibilidade em 175 estudantes universitários. O convite foi feito da seguinte maneira: o experimentador convidava alguns alunos que se encontravam pelos corredores a participarem da pesquisa. Após o consentimento de participação, o experimentador entregava o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ver Anexo I) e o questionário (ver Anexo II) e solicitava aos estudantes que lessem e tirassem quaisquer dúvidas e, em seguida se estivessem de acordo assinassem o Termo de Consentimento. Depois foi solicitado que os estudantes respondessem ao questionário. A análise dos resultados dos questionários foi feita da seguinte maneira: o experimentador soma as respostas corretas (de acordo com o gabarito apresentado por Rehfish, 1958, como preenchido no Anexo II), calcula o número de acertos total de cada questionário. Se o número de acertos for igual ou inferior a 25% do total (que corresponde a 11 acertos ou menos) este participante foi classificado de flexível. Se o número de acertos for igual ou superior a 75% do total (que corresponde a 29 acertos ou mais) o participante foi classificado de inflexível. A partir deste cálculo, foram selecionados oito participantes que apresentaram auto-relatos classificados de flexíveis e oito participantes que apresentaram auto-relatos classificados de inflexíveis. Estes participantes foram então convidados a participar da segunda etapa da pesquisa. O convite neste caso foi feito pelo telefone, onde o experimentador se identificava e perguntava se o participante estava interessado em continuar participando da pesquisa, informando ao mesmo que a pesquisa seria realizada na Universidade Federal do Pará e que duraria em média 2 dias com 2 horas de duração cada dia, e que receberia ressarcimento de gastos com transporte e alimentação. Quando o convite era aceito, era então marcado dia e horário para início da sessão experimental.

Segunda etapa (exposição às contingências de reforço programadas e as regras)

Situação Experimental

No início da sessão experimental o experimentador conduzia o participante ao computador e apresentava orientações sobre o funcionamento do software. Em seguida deixava o participante sozinho na sala experimental para a realização da sessão. Em algumas sessões foram apresentadas inicialmente ao participante uma determinada instrução e logo após foram apresentados os arranjos de estímulos. Em outras sessões, foram apresentados somente os arranjos de estímulos. Os arranjos eram constituídos de figuras geométricas que eram apresentadas na tela do computador em arranjos de quatro estímulos; uma figura ficava localizada no topo da tela (estímulo modelo) e as outras três logo abaixo (estímulos de comparação) lado a lado. As figuras diferiram entre si com relação a forma, cor e espessura. Em cada tentativa, após ser apresentado um arranjo de estímulos, o participante deveria clicar com o *mouse* nos três estímulos de comparação em uma dada seqüência. Caso a resposta emitida estivesse de acordo com as contingências de reforço programadas (seqüência correta), um ponto era então acrescentado no contador (que ficava disponível para o participante na tela do computador), e surgia a frase “Você ganhou um ponto” na tela do mesmo. Caso a seqüência emitida fosse incorreta, não era acrescentado nenhum ponto no contador, o arranjo desaparecia da tela e um novo arranjo era apresentado. Foi usado um intervalo de 2 segundos entre uma tentativa e outra.

Orientações Preliminares

Antes do início da sessão experimental o experimentador pedia ao participante que lesse o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido desta etapa da pesquisa (ver Anexo III). O participante era conduzido até o computador e o experimentador apresentava oralmente orientações sobre o funcionamento do programa. Em seguida o computador era acionado para

dar início à sessão experimental e o experimentador saía da sala. No início da sessão apareciam as seguintes instruções iniciais que eram apresentadas através de uma gravação e também em forma de texto na tela do computador: “Este objeto que irá piscar aqui em cima é o modelo. Estes três objetos que irão piscar aqui em baixo são para você comparar com o modelo. Vamos chamar estes três objetos de objetos de comparação. Observe que cada um dos objetos de comparação tem apenas uma propriedade em comum com o modelo. Por exemplo, o objeto que irá piscar tem a mesma cor do modelo, e este que irá piscar em seguida tem a mesma forma do modelo. Este que irá piscar agora tem a mesma espessura do modelo. Quando você ganhar pontos, os pontos aparecerão no contador no topo da tela e a frase “Você ganhou um ponto”. Quando você não ganhar pontos, nenhum ponto será acrescentado no contador e a frase não será apresentada. Agora vou repetir as instruções para você. Este objeto que irá piscar aqui em cima é o modelo. Estes três objetos que irão piscar aqui em baixo são para você comparar com o modelo. Vamos chamar estes três objetos de objetos de comparação. Quando você ganhar pontos, os pontos aparecerão no contador no topo da tela e a frase “Você ganhou um ponto”. Quando você não ganhar pontos, nenhum ponto será acrescentado no contador e a frase não será apresentada. A partir da tela seguinte a pesquisa será iniciada e você poderá começar a tocar”.

Delineamento Experimental

Os 16 participantes foram distribuídos em duas condições experimentais. Quatro participantes que apresentaram auto-relatos classificados de flexíveis e quatro participantes que apresentaram auto-relatos classificados de inflexíveis foram atribuídos à Condição 1 (CRF). Quatro participantes que apresentaram auto-relatos classificados de flexíveis e quatro participantes que apresentaram auto-relatos classificados de inflexíveis foram atribuídos à Condição 2 (FR4). Cada condição foi constituída de quatro fases conforme Tabela 1.

Condição 1 (CRF)				
	Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4
	Instrução Mínima	Regra Discrepante	Regra Correspondente	Regra Discrepante
Seqüências de respostas instruídas	Nenhuma	FCE	EFC	FCE
Seqüências de Respostas reforçadas	CEF	CEF	EFC e CEF	CEF
Esquema de reforço	CRF	CRF	CRF	CRF
Condição 2 (FR4)				
	Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4
	Instrução Mínima	Regra Discrepante	Regra Correspondente	Regra Discrepante
Seqüências de respostas instruídas	Nenhuma	FCE	EFC	FCE
Seqüências de Respostas reforçadas	CEF	CEF	EFC e CEF	CEF
Esquema de reforço	CRF a FR4	FR4	FR4	FR4

Tabela 1. Esquema do procedimento. Cada condição foi realizada com oito participantes, sendo quatro classificados de flexíveis e quatro de inflexíveis. C = resposta à dimensão cor. E = resposta à dimensão espessura. F = resposta à dimensão forma. CRF = esquema de reforço contínuo. FR = esquema de razão fixo.

Condição 1

A Fase 1 era iniciada com a apresentação da seguinte instrução mínima: “A sua tarefa será ganhar pontos. Para você ganhar pontos você deve tocar com o dedo em seqüência em cada um dos três objetos de comparação. Tente descobrir qual a seqüência em que você ganhará pontos. Toda vez que você tocar na seqüência correta, você ganhará um ponto no contador que será trocado por R\$ 0,10 (dez centavos de real) ao final da pesquisa. Pode

começar a apontar”. Na Fase 1 a seqüência de resposta cor, espessura e forma (CEF) foi reforçada diferencialmente em CRF até a obtenção de 20 pontos. Depois de estabelecida esta seqüência (CEF) ela foi então colocada em extinção em 80 tentativas. Após o critério de 80 tentativas ser atingido, a seqüência CEF voltou a ser reforçada até a obtenção de 320 pontos em CRF, quando então esta fase era encerrada.

As Fases 2 e 4 foram iniciadas com a apresentação da regra discrepante: “Quando aparecerem estes objetos na tela, você deve fazer o seguinte: Primeiro toque com o dedo no objeto de comparação que tem a mesma forma do objeto modelo. Depois toque com o dedo no comparação que tem a mesma cor do objeto modelo. Em seguida toque no objeto que tem a mesma espessura do objeto modelo. Ou seja, você deve tocar primeiro na mesma forma, depois na mesma cor e em seguida na mesma espessura. Entendeu? Toque na tela a seqüência descrita. Fazendo isso você poderá ganhar pontos que serão mostrados no contador à sua frente. Cada ponto será trocado por R\$ 0,10 (dez centavos de real) ao final da pesquisa. Pode começar a apontar”. Durante as Fases 2 e 4 o seguimento da regra discrepante (FCE) não era reforçado; somente era reforçada em CRF a emissão da seqüência cor, espessura e forma (CEF), a seqüência modelada e reforçada na Fase 1. A emissão de qualquer outra resposta não foi reforçada. Esta fase foi encerrada após a obtenção de 80 pontos ou a apresentação de 240 tentativas, o que ocorresse primeiro.

A Fase 3 foi iniciada com a apresentação da regra correspondente: “Quando aparecerem estes objetos na tela, você deve fazer o seguinte: Primeiro toque com o dedo no objeto de comparação que tem a mesma espessura do objeto modelo. Depois toque com o dedo no comparação que tem a mesma forma do objeto modelo. Em seguida toque no objeto que tem a mesma cor do objeto modelo. Ou seja, você deve tocar primeiro na mesma espessura, depois na mesma forma e em seguida na mesma cor. Entendeu? Toque na tela a seqüência descrita. Fazendo isso você poderá ganhar pontos que serão mostrados no contador

à sua frente. Cada ponto será trocado por R\$ 0,10 (dez centavos de real) ao final da pesquisa. Pode começar a apontar”. Durante esta fase a emissão da seqüência descrita na regra correspondente espessura, forma e cor (EFC), bem como a seqüência CEF (seqüência estabelecida por reforçamento diferencial na Fase 1) foram reforçadas em CRF, em esquema concorrente, onde a emissão de qualquer uma dessas seqüências era reforçada. Esta fase foi encerrada após a obtenção de 80 pontos ou a apresentação de 240 tentativas, o que ocorresse primeiro.

Condição 2

A Fase 1 da Condição 2 foi iniciada com a apresentação de uma instrução mínima idêntica à apresentada na Condição 1. Durante esta fase, como na Condição 1, a seqüência reforçada foi cor, espessura e forma (CEF). Imediatamente após o participante obter 20 pontos em CRF foi feito um aumento gradual no valor do esquema de razão fixa (modelagem) até atingir FR4, da seguinte maneira: após a exposição ao esquema de CRF, o participante era exposto a um esquema de razão fixa 2 (FR2), até obter 6 pontos, e então a seqüência CEF passou a ser reforçada em razão fixa 3 (FR3), até o participante obter 5 pontos, em seguida o participante era reforçado no esquema de razão fixa 4 (FR4). No esquema de razão fixa, emissões consecutivas da seqüência correta produziam um ponto no contador. A não emissão da seqüência correta consecutivamente, reiniciava a razão para obtenção de um ponto. O critério de encerramento para esta fase foi a obtenção de 4 pontos consecutivos em FR4, desde que o participante já tivesse obtido no mínimo 16 pontos em FR4.

As Fases 2 e 4, assim como na Condição 1, foram iniciadas com a apresentação de regra discrepante idêntica à apresentada na condição anterior. Durante estas fases o seguimento de regra discrepante (FCE) não foi reforçado; só foi reforçado em razão fixa 4

(FR4) a emissão da seqüência CEF que foi modelada na Fase 1. Esta fase foi encerrada após a ocorrência de 20 pontos ou 240 tentativas, o que ocorresse primeiro.

A Fase 3, como na Condição 1 foi iniciada com apresentação de regra correspondente. Durante esta fase o seguimento da regra correspondente EFC, bem como a emissão da seqüência CEF foram reforçadas em FR4.

Esta fase era encerrada após a ocorrência de 20 pontos ou 240 tentativas, o que ocorresse primeiro.

Término da participação do estudante no experimento

A participação do estudante na pesquisa era encerrada depois de ser atingido o critério de encerramento da última fase da condição a que ele estava atribuído, ou caso o participante não atingisse o critério de encerramento da Fase 1.

RESULTADOS

As Figuras 2 e 3 mostram a frequência acumulada de seqüências de respostas corretas e incorretas emitidas por cada participante da Condição 1 durante as fases a que foram expostos. Pode-se observar, nestas figuras, que os oito participantes da Condição 1 atingiram o critério de encerramento da Fase 1 e foram expostos às Fases 2, 3 e 4. As Tabelas 2 e 3, que apresentam a porcentagem do número de respostas emitidas por todos os participantes antes da extinção, durante a extinção, após a extinção e durante toda a Fase 1, mostram que todos os participantes dessa condição (P11F, P12F, P13F, P14F, P15I, P16I, P17I e P18I) no início da Fase 1 oscilaram seus desempenhos entre emissões de seqüências de respostas corretas e incorretas antes de atingirem o critério de 20 pontos em CRF e serem expostos à extinção. Durante a extinção apresentaram desempenhos variados, emitindo diferentes seqüências de respostas. Após a extinção todos atingiram o critério de encerramento da Fase 1.

Nas Tabelas 4 e 5, que apresentam as porcentagens de seqüências de respostas emitidas pelos participantes na primeira tentativa, na última tentativa e durante o experimento, e nas Figuras 1 e 2, vê-se o desempenho dos participantes nas fases subseqüentes. Na Fase 2 quando foi apresentada a regra discrepante todos os participantes iniciaram respondendo incorretamente, emitindo a seqüência especificada pela regra discrepante (FCE), mas logo depois abandonaram o seguimento da regra passando a emitir a seqüência de resposta que foi modelada na Fase 1 (CEF) – seqüência considerada correta na Fase 2. Na Fase 3, quando a regra correspondente foi apresentada, sete dos oito participantes (P11F, P12F, P13F, P15I, P16I, P17I e P18I) seguiram a seqüência especificada pela regra (EFC). O Participante P14F, durante toda a Fase 3, emitiu a seqüência modelada na Fase 1 – seqüência também considerada correta na Fase 3 (Ver Tabela 4). Na Fase 4 quando a regra discrepante foi novamente apresentada, seis dos oito participantes (P11F, P12F, P13F, P15I, P17I e P18I)

Frequência acumulada de respostas

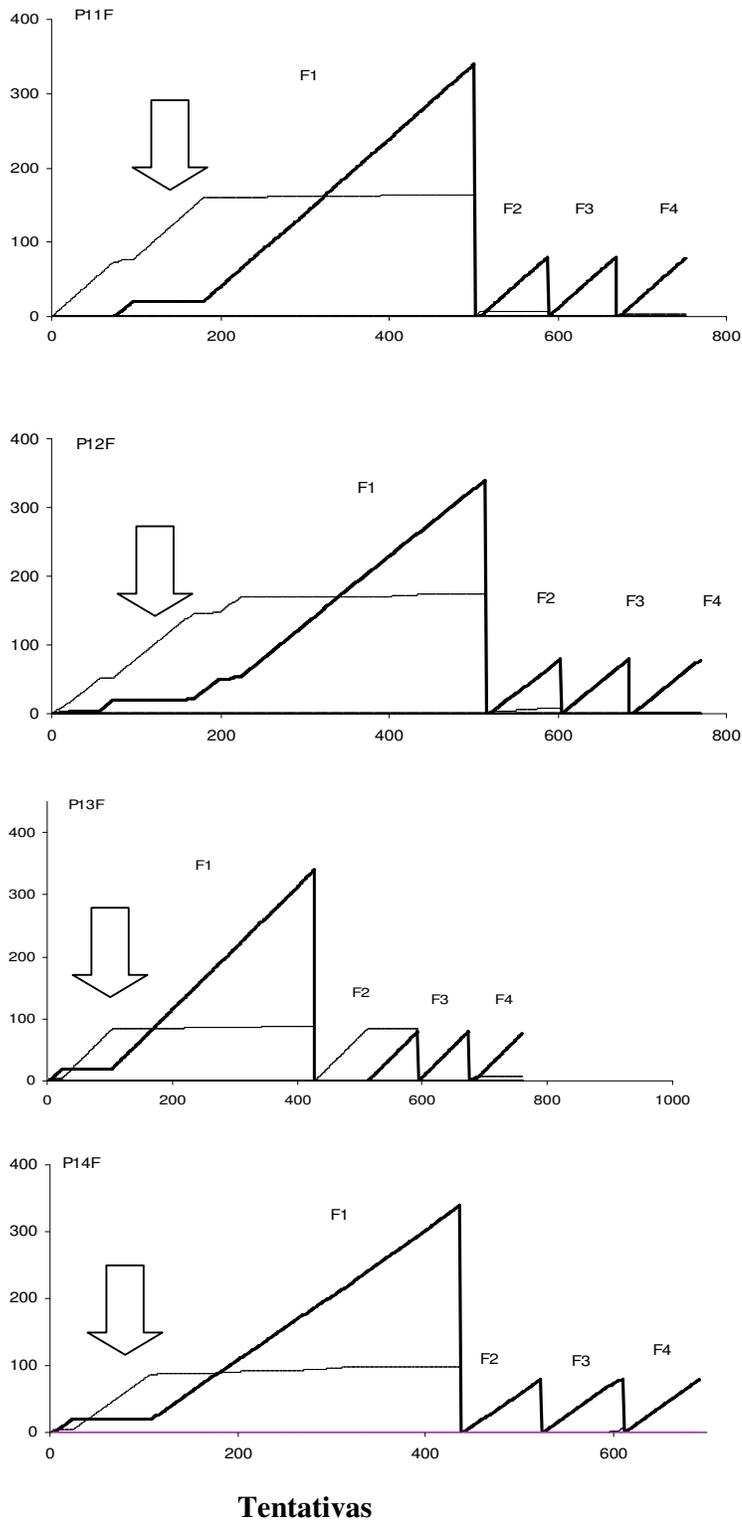


Figura 2. Frequência acumulada de seqüências de respostas corretas (linha sólida preta) e incorretas (linha tracejada cinza), para cada participante (P) classificado de flexível (F), durante cada fase (F) experimental na Condição 1 (CRF). Quebras na curva acumulada indicam mudanças de fase. As setas marcam o período de extinção da Fase 1

Freqüência acumulada de respostas

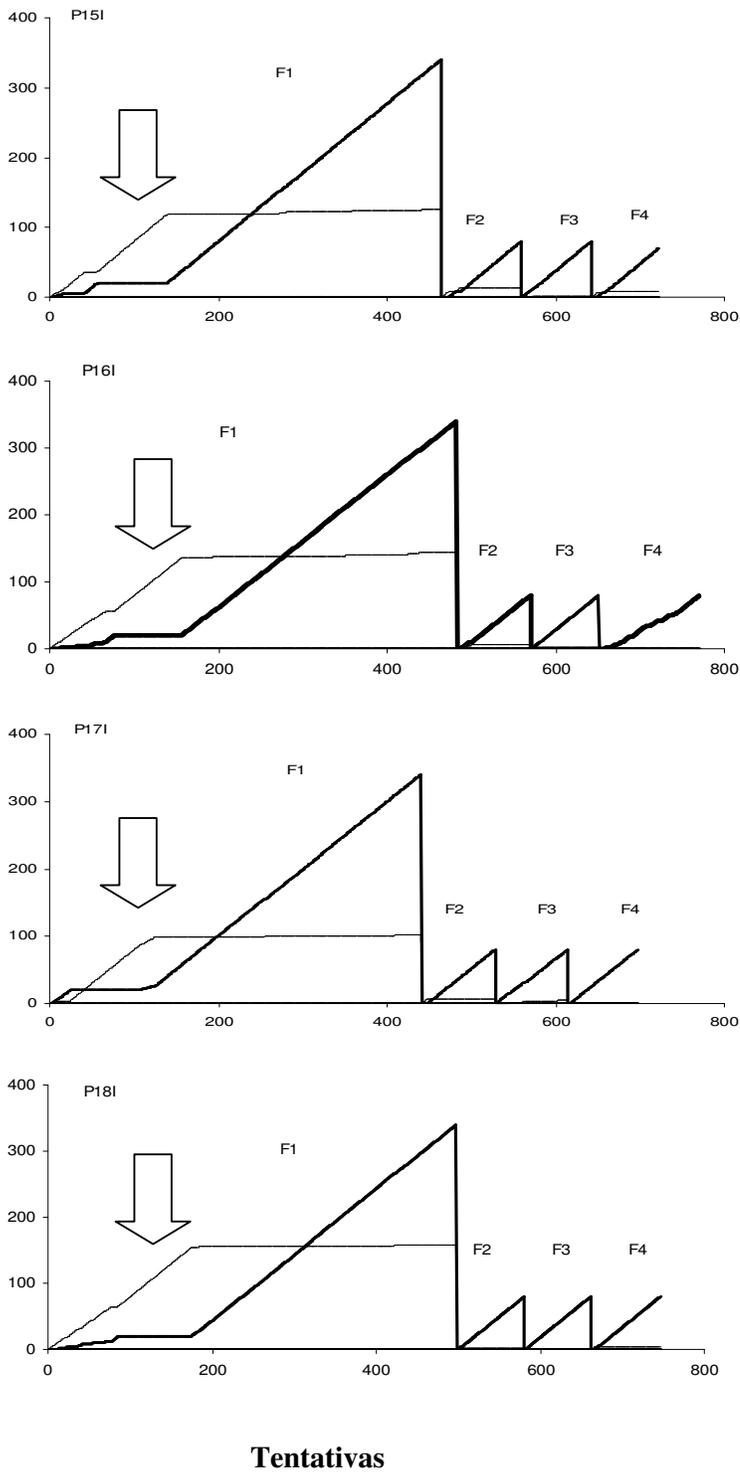


Figura 3. Freqüência acumulada de seqüências de respostas corretas (linha sólida preta) e incorretas (linha tracejada cinza), para cada participante (P) classificado de inflexível (I), durante cada fase (F) experimental na Condição 1 (CRF). Quebras na curva acumulada indicam mudanças de fase. As setas marcam o período de extinção da Fase 1.

Condição 1 (Discrepante – correspondente – discrepante)								
Seqüências	Antes da extinção	Durante a extinção	Após a extinção	Durante toda a fase	Antes da extinção	Durante a extinção	Após a extinção	Durante toda a fase
Participante P11F				Participante P12F				
CEF	20	24	97	72	29	18	90	70
FCE	0	15	1	2	1	6	2	3
EFC	3	15	0	3	4	14	3	5
Outra	77	46	2	23	66	62	5	22
Seqüências fase	Antes da extinção	Durante a extinção	Após a extinção	Durante toda a fase	Antes da extinção	Durante a extinção	Após a extinção	Durante toda a fase
Participante P13F				Participante P14F				
CEF	83	74	98	93	84	15	96	80
FCE	0	4	0	1	4	15	1	4
EFC	0	5	0	1	0	12	1	2
Outra	17	17	2	5	12	58	2	14

Tabela 2. Porcentagens de seqüências de respostas emitidas pelos classificados de flexíveis da Condição 1 (CRF) durante toda a Fase 1 e antes, durante e após a extinção nessa fase.

Condição 1 (Discrepante – correspondente – discrepante)								
Seqüências	Antes da extinção	Durante a extinção	Após a extinção	Durante toda a fase	Antes da extinção	Durante a extinção	Após a extinção	Durante toda a fase
Participante P15I				Participante P16I				
CEF	35	17	98	77	26	21	100	75
FCE	11	21	0	5	17	15	0	5
EFC	11	17	1	4	16	15	0	5
Outra	43	45	1	14	41	49	0	15
Seqüências	Antes da extinção	Durante a extinção	Após a extinção	Durante toda a fase	Antes da extinção	Durante a extinção	Após a extinção	Durante toda a fase
Participante P17I				Participante P18I				
CEF	84	24	95	80	23	17	96	71
FCE	0	21	1	5	25	21	1	8
EFC	4	13	1	4	13	15	1	5
Outra	12	42	3	11	39	47	2	16

Tabela 3. Porcentagens de seqüências de respostas emitidas pelos classificados de inflexíveis da Condição 1 (CRF) durante toda a Fase 1 e antes, durante e após a extinção nessa fase.

Seqüências	Fase 2			Fase 3			Fase 4		
	Primeira tentativa	Última tentativa	Durante o experimento	Primeira tentativa	Última tentativa	Durante o experimento	Primeira tentativa	Última tentativa	Durante o experimento
Participante P11F									
CEF	0	100	94	0	0	0	0	100	96
FCE	100	0	3	0	0	0	100	0	3
EFC	0	0	0	100	100	100	0	0	1
Outra	0	0	3	0	0	0	0	0	0
Participante P12F									
CEF	0	100	96	0	0	0	0	100	97
FCE	0	0	3	0	0	0	100	0	3
EFC	0	0	0	100	100	100	0	0	0
Outra	100	0	1	0	0	0	0	0	0
Participante P13F									
CEF	0	100	48	0	0	0	0	100	90
FCE	100	0	51	0	0	0	100	0	1
EFC	0	0	0	100	100	100	0	0	1
Outra	0	0	1	0	0	0	0	0	8
Participante P14F									
CEF	0	100	95	100	100	94	100	100	99
FCE	100	0	3	0	0	4	0	0	1
EFC	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Outra	0	0	2	0	0	1	0	0	0

Tabela 4. Porcentagens de seqüências de respostas emitidas pelos participantes classificados de flexíveis da Condição 1 (CRF) na primeira e na última tentativa, e durante cada fase experimental, nas Fases 2, 3 e 4.

Seqüências	Fase 2			Fase 3			Fase 4		
	Primeira tentativa	Última tentativa	Durante o experimento	Primeira tentativa	Última tentativa	Durante o experimento	Primeira tentativa	Última tentativa	Durante o experimento
Participante P15I									
CEF	0	100	85	0	0	0	0	100	89
FCE	100	0	5	0	0	1	100	0	7
EFC	0	0	1	100	100	98	0	0	0
Outra	0	0	9	0	0	1	0	0	4
Participante P16I									
CEF	0	100	90	0	0	0	0	100	69
FCE	100	0	5	0	0	0	0	0	8
EFC	0	0	0	100	100	100	0	0	7
Outra	0	0	5	0	0	0	100	0	18
Participante P17I									
CEF	0	100	92	0	0	0	0	100	97
FCE	100	0	8	0	0	0	100	0	1
EFC	0	0	0	100	100	94	0	0	1
Outra	0	0	0	0	0	6	0	0	1
Participante P18I									
CEF	100	100	97	0	0	0	0	100	96
FCE	0	0	3	0	0	0	100	0	2
EFC	0	0	0	100	100	100	0	0	0
Outra	0	0	0	0	0	0	0	0	2

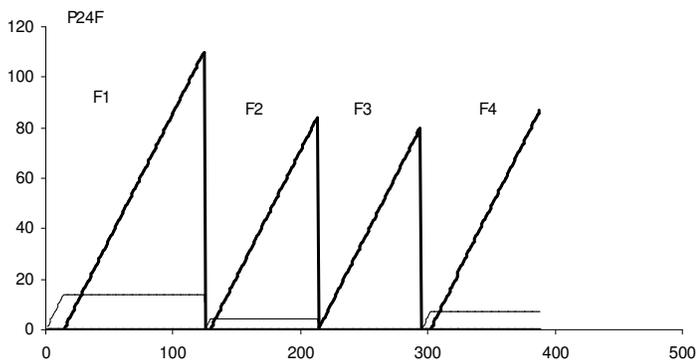
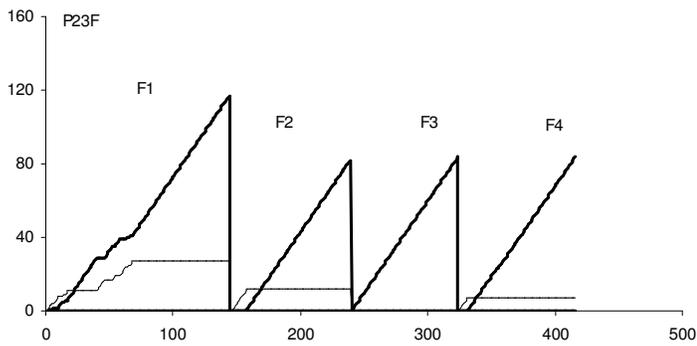
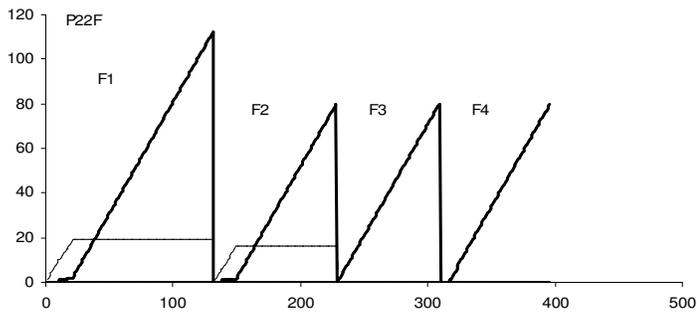
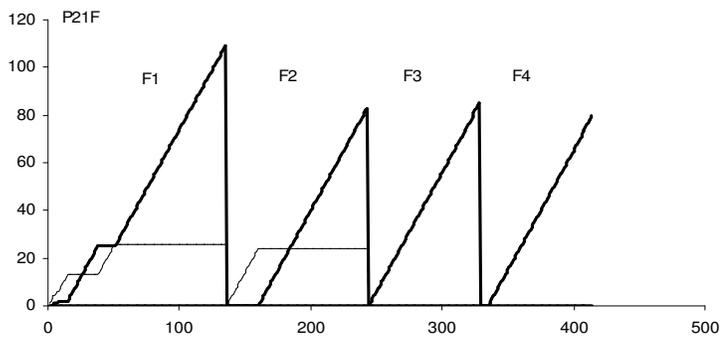
Tabela 5. Porcentagens de seqüências de respostas emitidas pelos participantes classificados de inflexíveis da Condição 1 (CRF) na primeira e na última tentativa, e durante cada fase experimental, nas Fases 2, 3 e

iniciaram a fase emitindo a seqüência especificada pela regra discrepante. Depois, os seis participantes deixaram de seguir a regra discrepante e passaram a emitir a seqüência CEF, estabelecida por reforço diferencial na Fase 1, considerada correta na Fase 4. O Participante P14F continuou emitindo a seqüência modelada na Fase 1 (CEF). O Participante P16I iniciou a fase emitindo outra seqüência de resposta (FEC), que não foi nem a modelada na Fase 1, nem a seqüência especificada pela regra discrepante. Na Figura 3 e na Tabela 5 pode-se observar que este participante emitiu diferentes seqüências de respostas durante toda a Fase 4, não apresentando um desempenho estável.

Em síntese, todos os oito participantes da Condição 1 atingiram o critério de encerramento da Fase 1. Nas fases subseqüentes, sete de oito (P11F, P12F, P13F, P15I, P17I e P18I), na Fase 3 seguiram a regra correspondente, oito (P11F, P12F, P13F, P14F, P15I, P16I, P17I e P18I) nas Fases 2 e 4 não seguiram a regra discrepante das contingências de reforço. Em todos os casos, quando não seguiram as regras, os participantes passaram a emitir o comportamento previamente estabelecido por reforço diferencial na Fase 1.

As Figuras 4 e 5 mostram a freqüência acumulada de seqüências de respostas corretas e incorretas emitidas por cada participante da Condição 2, durante as fases a que foram expostos. Pode-se observar que os oito participantes da Condição 1 atingiram o critério de encerramento da Fase 1 e foram expostos as Fases 2, 3 e 4. Todos os participantes dessa condição (P21F, P22F, P23F, P24F, P25I, P26I, P27I e P28I) no início da Fase 1 oscilaram seus desempenhos entre emissões de seqüências de respostas corretas e incorretas antes de atingirem o critério de encerramento da Fase 1. Na Tabela 6, complementarmente, pode-se ver o número da tentativa na que estes participantes emitiram pela primeira vez a seqüência de respostas corretas e o número da tentativa a partir da qual deixaram de emitir respostas incorretas.

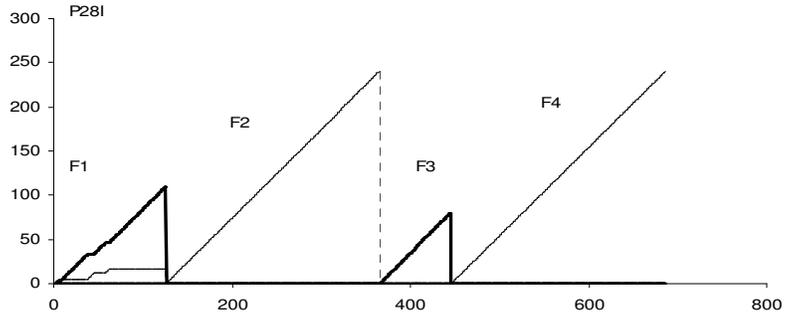
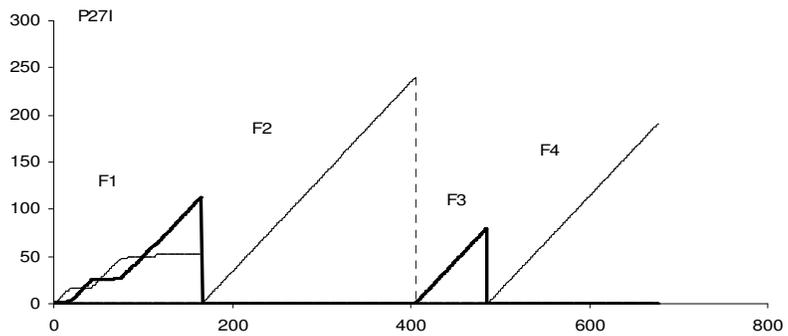
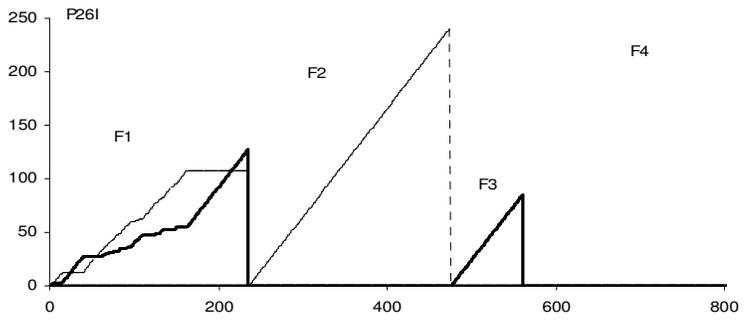
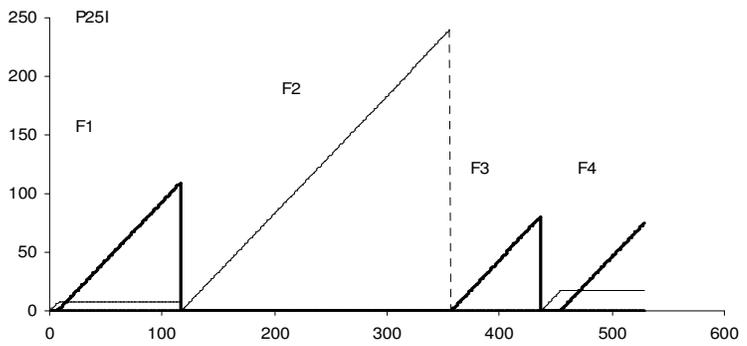
Frequência acumulada de respostas



Tentativas

Figura 4. Frequência acumulada de seqüências de respostas corretas (linha sólida preta) e incorretas (linha tracejada cinza), para cada participante (P) classificado de flexível (F), durante cada fase (F) experimental na Condição 2 (FR4). Quebras na curva acumulada indicam mudanças de fase.

Frequência acumulada de resposta



Tentativas

Figura 5. Frequência acumulada de seqüências de respostas corretas (linha sólida preta) e incorretas (linha tracejada cinza), para cada participante (P) classificado de inflexível (I), durante cada fase (F) experimental na Condição 2 (FR4). Quebras na curva acumulada indicam mudanças de fase.

Participantes	Número ordinal da tentativa na qual a seqüência correta foi emitida pela primeira vez	Número ordinal da tentativa a partir da qual deixaram de ocorrer erros
P21F	5	55
P22F	11	21
P23F	4	68
P24F	15	15
P25I	7	8
P26I	2	165
P27I	2	118
P28I	4	62

Tabela 6. Resumo dos principais dados da Fase 1 da Condição 2 (FR4), mostrados pelos participantes que atingiram o critério de encerramento dessa fase.

As Tabelas 7 e 8 apresentam as porcentagens de seqüências de respostas emitidas pelos participantes na primeira tentativa, na última tentativa e durante o experimento nas Fases 2, 3 e 4. Nestas tabelas e nas Figuras 4 e 5 observa-se que na Fase 2, quando a regra discrepante das contingências de reforço foi introduzida, todos os oito participantes iniciaram esta fase respondendo incorretamente, emitindo a seqüência FCE especificada pela regra discrepante. Os Participantes P21F, P22F, P23F e P24F deixaram de seguir a regra discrepante passando a emitir então a seqüência CEF que foi reforçada diferencialmente na Fase1, considerada correta na Fase 2. Já os Participantes P25I, P26I, P27I e P28I continuaram seguindo a regra discrepante (FCE) em 100% das tentativas. Na Fase 3, quando a regra correspondente (EFC) foi apresentada, todos os oito participantes (P21F, P22F, P23F, P24F, P25I, P26I, P27I e P28I) responderam corretamente emitindo a seqüência descrita pela regra em 100% das tentativas como mostra as Figuras 4 e 5 e as Tabelas 7 e 8.

Seqüências	Fase 2			Fase 3			Fase 4		
	Primeira tentativa	Última tentativa	Durante o experimento	Primeira tentativa	Última tentativa	Durante o experimento	Primeira tentativa	Última tentativa	Durante o experimento
Participante P21F									
CEF	0	100	77	0	0	0	0	100	93
FCE	100	0	21	0	0	0	100	0	7
EFC	0	0	0	100	100	100	0	0	0
Outra	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Participante P22F									
CEF	0	100	84	0	0	0	0	100	92
FCE	100	0	13	0	0	0	100	0	7
EFC	0	0	0	100	100	100	0	0	0
Outra	0	0	3	0	0	0	0	0	1
Participante P23F									
CEF	0	100	88	0	0	0	0	100	91
FCE	100	0	12	0	0	0	100	0	9
EFC	0	0	0	100	100	100	0	0	0
Outra	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Participante P24F									
CEF	0	100	95	0	0	0	0	100	92
FCE	100	0	5	0	0	0	100	0	8
EFC	0	0	0	100	100	100	0	0	0
Outra	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabela 7. Porcentagens de seqüências de respostas emitidas pelos participantes classificados de flexíveis da Condição 2 (FR4) na primeira e na última tentativa, e durante cada fase experimental, nas Fases 2, 3 e 4.

Seqüências	Fase 2			Fase 3			Fase 4		
	Primeira tentativa	Última tentativa	Durante o experimento	Primeira tentativa	Última tentativa	Durante o experimento	Primeira tentativa	Última tentativa	Durante o experimento
Participante P25I									
CEF	0	0	0	0	0	0	0	100	83
FCE	100	100	100	0	0	0	100	0	11
EFC	0	0	0	100	100	100	0	0	6
Outra	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Participante P26I									
CEF	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FCE	100	100	100	0	0	0	100	100	100
EFC	0	0	0	100	100	100	0	0	0
Outra	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Participante P27I									
CEF	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FCE	100	100	100	0	0	0	100	100	100
EFC	0	0	0	100	100	100	0	0	0
Outra	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Participante P28I									
CEF	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FCE	100	100	100	0	0	0	100	100	100
EFC	0	0	0	100	100	100	0	0	0
Outra	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabela 8. Porcentagens de seqüências de respostas emitidas pelos participantes classificados de inflexíveis da Condição 2 (FR4) na primeira e na última tentativa, e durante cada fase experimental, nas Fases 2, 3 e 4.

Pode-se ver na Figura 4 e na Tabela 7, que na Fase 4, quando a regra discrepante foi novamente apresentada, os Participantes P21F, P22F, P23F e P24F começaram a fase emitindo a seqüência descrita pela regra discrepante (FCE), mas em seguida passaram a emitir a seqüência reforçada diferencialmente na Fase 1 (CEF) – seqüência reforçada nesta fase. Observa-se na Figura 5 e na Tabela 8, que os Participantes P26I, P27I e P28I emitiram a seqüência FCE em 100% das tentativas. Já o Participante P25I iniciou esta fase respondendo de acordo com a seqüência descrita pela regra discrepante (FCE), mas em seguida passou a emitir a seqüência modelada na Fase 1 (CEF), abandonando então o seguimento da regra discrepante.

DISCUSSÃO

Os resultados do presente estudo mostraram que na Fase 1 todos os participantes das duas condições experimentais aprenderam a seqüência de respostas estabelecida por reforçamento diferencial. Nas Fases 2 e 4, todos os oito participantes classificados como flexíveis (P11F, P12F, P13F, P14F, P21F, P22F, P23F e P24F) independente da condição experimental, abandonaram o seguimento da regra discrepante das contingências. Contudo, dos oito participantes classificados como inflexíveis, os quatro (P15I, P16I, P17I e P18I) expostos à Condição 1, abandonaram o seguimento da regra discrepante das contingências de reforço programadas, enquanto os quatro (P25I, P26I, P27I e P28I) expostos à Condição 2, mantiveram o comportamento de seguir regra a discrepante das contingências em vigor.

Os resultados do presente estudo replicam parcialmente os resultados encontrados por Wulfert e cols. (1994) e Pinto e cols. (2007), que observaram que participantes classificados como flexíveis tendem a abandonar o seguimento de regra discrepante das contingências de reforço e participantes classificados como inflexíveis tendem a manter o seguimento de regra discrepante. No presente estudo os participantes classificados como flexíveis tenderam a abandonar o seguimento da regra discrepante, independente da história experimental construída previamente. Por outro lado, os participantes classificados como inflexíveis expostos a uma história experimental de treino discriminativo em FR tenderam a seguir a regra discrepante enquanto os participantes classificados como inflexíveis expostos a uma história experimental de treino discriminativo em CRF tenderam a abandonar o seguimento de regra discrepante. Estes dados sugerem que outras variáveis além da história pré-experimental exerceram controle sob o comportamento dos participantes de seguir regras discrepantes expostos as condições do presente estudo.

Os resultados da Condição 1 mostrando que todos os participantes, independente de seus auto-relatos terem sido classificados como flexíveis ou inflexíveis, deixaram de seguir as regras discrepantes das contingências de reforço programadas quando antes da exposição a estas regras os participantes foram expostos a um treino discriminativo no qual uma seqüência de respostas alternativa as especificadas nas regras foi estabelecida e mantida em CRF, replicam os resultados obtidos no estudo de Albuquerque e cols. (2006), indicando que o controle exercido pelas variáveis manipuladas experimentalmente, ou seja, pela história experimental construída, impediu a observação dos efeitos de variáveis pré-experimentais sobre o comportamento de seguir regras discrepantes dos participantes. Além disso, os resultados mostrando que todos os participantes ao deixarem de seguir a regra discrepante passaram a emitir a seqüência de respostas estabelecida por reforço diferencial na Fase 1, sustentam a sugestão de que o controle exercido por uma história experimental de reforço pode substituir o controle subsequente por regras discrepantes (Albuquerque e cols., 2003). Vale destacar que para o Participante P14F o controle pela história experimental de reforço substituiu também o controle da regra correspondente apresentada na Fase 3, considerando que este participante não seguiu a regra correspondente, emitindo nesta fase a seqüência de respostas modelada na Fase 1.

Os resultados da Condição 1 também apóiam outras proposições da literatura que sugerem que a demonstração de controle pelas contingências de reforço antes de o ouvinte ser exposto a regra (Torgrud & Holborn, 1990), e a utilização de um esquema de reforço contínuo para reforçar o seguimento e o não seguimento da regra (Newman e cols., 1995), são variáveis que aumentam a probabilidade do seguimento de regra discrepante ser abandonado.

Já os resultados da Condição 2 do presente estudo, mostrando que os quatro participantes classificados de inflexíveis seguiram a regra discrepante nas Fases 2 e 4 (a exceção do Participante P25I na Fase 4) e que os quatro participantes classificados de

flexíveis abandonaram o seguimento da regra discrepante na Fase 2 e 4, quando antes da exposição a estas regras os participantes foram expostos a um treino discriminativo no qual uma seqüência de respostas alternativa as especificadas nas regras foi estabelecida e mantida em FR4, não replicam os obtidos por Albuquerque e cols. (2003), indicando que sob estas condições o controle por diferentes histórias pré-experimentais, inferidas a partir dos auto-relatos dos participantes, prevaleceu. Assim, os resultados da Condição 2 apóiam as proposições de Wulfert e cols. (1994) e Pinto e cols. (2007) de que diferenças entre os desempenhos dos participantes encontradas em situações experimentais ocorreriam devido a diferenças individuais geradas por diferentes histórias pré-experimentais de seguimento de regras. Além disso, esta sugestão é fortalecida quando se considera a proposição de Newman e cols. (1995) de que a utilização de esquemas de reforço intermitente para reforçar o seguimento e o não seguimento de regra diminui a probabilidade de o seguimento de regra deixar de ocorrer, já que apenas os participantes classificados de flexíveis abandonaram o seguir regras sob estas condições. O fato do Participante P25I não ter seguido a regra discrepante na Fase 4 pode ter ocorrido em função da exposição a regra discrepante na Fase 2, o que pode ter facilitado a discriminação da não correspondência regra/contingências programadas na Fase 4.

A comparação dos resultados das duas condições levanta uma questão. Por que na Condição 1 não foram observadas diferenças entre os desempenhos dos participantes classificados como flexíveis e inflexíveis e na Condição 2 foram observadas diferenças entre os desempenhos dos participantes classificados como flexíveis e inflexíveis? Por que na Condição 1 o controle pela história construída experimentalmente prevaleceu e na Condição 2 não?

A proposição feita por Albuquerque e cols. (2003 e 2006) pode vir a responder estas questões. Albuquerque e cols. (2003 e 2006) sugerem que "...o seguimento de regras depende

mais da combinação entre o conjunto de condições favoráveis e o conjunto de condições não favoráveis à sua manutenção do que uma ou outra dessas condições, isoladamente.” (Pgs.119 e 71). Por esta proposição, quanto maior o número de condições favoráveis ao seguimento de regras, a que um ouvinte é exposto, maior a probabilidade do seguimento de regras ser mantido. Inversamente, quanto maior o número de condições favoráveis ao não seguimento de regras, menor a probabilidade do seguimento de regras ser mantido. Ou seja, quanto maior o número de condições favoráveis para o não seguimento de regra discrepante maior será a probabilidade de que este participante abandone o seguimento desta regra.

Analisando os resultados da Condição 1 sob a ótica desta proposição, pode-se dizer que todos os participantes expostos a esta condição, foram expostos a um número maior de condições favoráveis ao não seguimento da regra discrepante. Quatro participantes (P11F, P12F, P13F e P14F) foram expostos a três condições apontadas na literatura como favorecedoras do abandono do seguimento de regras discrepantes - uso de esquema de reforço contínuo, demonstração de controle pelas contingências antes da apresentação da regra, e história pré-experimental que gerou padrões de respostas indicativos de flexibilidade. Outros quatro participantes (P15I, P16I, P17I e P18I) foram expostos a duas condições apontadas na literatura como favorecedoras do não seguimento de regras discrepantes - uso de esquema de reforço contínuo e demonstração de controle pelas contingências antes da apresentação da regra – e a uma condição apontada como favorável a manutenção do seguimento de regras discrepantes – história pré-experimental que gerou padrões de respostas indicativos de inflexibilidade.

Do mesmo modo, analisando os resultados da Condição 2, pode-se dizer que quatro participantes (P25I, P26I, P27I e P28I) foram expostos a duas condições favoráveis a manutenção do seguimento de regras discrepantes – uso de esquema de reforço intermitente e história pré-experimental que gerou padrões de respostas indicativos de inflexibilidade - e a

uma condição favorável ao abandono do seguimento de regras discrepantes - demonstração de controle pelas contingências antes da apresentação da regra. Os outros quatro participantes (P21F, P22F, P23F e P24F) desta condição, inversamente, foram expostos a duas condições favoráveis ao abandono do seguimento de regras discrepantes – demonstração de controle pelas contingências antes da apresentação da regra e história pré-experimental que gerou padrões de respostas indicativos de flexibilidade – e a uma condição favorável a manutenção do seguimento de regras discrepantes – uso de reforço intermitente.

Em síntese, esta análise permite sugerir que os participantes da Condição 1 do presente estudo deixaram de seguir regra discrepante das contingências, provavelmente, porque nesta condição o conjunto de condições favoráveis ao não seguimento de regra discrepante era maior do que o conjunto de condições favoráveis ao seguimento de regra discrepante. Por outro lado, os participantes da Condição 2 que seguiram a regra discrepante, o fizeram, provavelmente, porque o conjunto de condições favoráveis para o seguimento de regra discrepante a que foram expostos, foi maior do que o conjunto de condições favoráveis ao não seguimento de regra discrepante. Já os participantes da Condição 2 que deixaram de seguir a regra discrepante, o fizeram, provavelmente, porque o conjunto de condições favoráveis para o não seguimento de regra discrepante a que foram expostos, foi maior do que o conjunto de condições favoráveis ao seguimento de regra discrepante.

Em outras palavras, os resultados do presente estudo nos permitem concluir que a manutenção do comportamento de seguir regras discrepantes não depende somente da história experimental (Albuquerque e cols. 2003 e 2006) ou da história pré-experimental do ouvinte (Wulfert e cols., 1994; Pinto e cols. 2006), mas sim de um número de condições favoráveis ou desfavoráveis à manutenção do comportamento de seguir regra discrepante (Albuquerque e cols. 2003 e 2006). Ou seja, a manutenção do seguimento de regras discrepantes das contingências não depende exclusivamente do esquema de reforço programado para reforçar o

seguir ou o não seguir regra, nem exclusivamente da demonstração de controle pelas contingências antes da apresentação da regra e não depende exclusivamente da história pré-experimental de cada participante.

Neste sentido, os resultados do presente estudo sustentam a proposição feita na introdução deste trabalho de que a manutenção ou não do comportamento de seguir regras depende mais da interação de um conjunto de variáveis do que de uma ou outra variável isoladamente, apontando um avanço na identificação de sob que condições o comportamento de seguir regras é mais ou menos provável de ocorrer. Estudos futuros poderiam dar continuidade a este tipo de investigação manipulando diferentes combinações de variáveis antecedentes e conseqüentes apontadas na literatura como interferindo no controle por regras de maneira a permitir um mapeamento dos efeitos isolados e combinados das variáveis envolvidas no controle por regras

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

- Albuquerque, L. C. (2001). Definições de regras. Em H. J. Guilhardi, M. B. B. P. Madi, P. P. Queiroz, P. P. e M. C. Scoz (orgs.). *Sobre comportamento e cognição: Expondo a variabilidade* (pp.132-140). Santo André: ARBytes.
- Albuquerque, L. C., Santos, A. C. S., Silva, F. M., Mendonça, P. S. M., Queiroz, T. M. M., & da Silva, W. C. M. P. (1993). Análise do papel das conseqüências programadas no seguimento de regras. *Anais da 45º Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência*, p. 903.
- Albuquerque, L. C., de Souza, D. G., Matos, M. A., & Paracampo, C. C. P. (2003). Análise dos efeitos de histórias experimentais sobre o seguimento subsequente de regras. *Acta Comportamentalia*, 11, 87-126.
- Albuquerque, L. C., Matos, M. A., de Souza, D. G., & Paracampo, C. C. P. (2004). Investigação do controle por regras e do controle por histórias de reforço sobre o comportamento humano. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 17, 395-412.
- Albuquerque, L. C., Reis, A. A., & Paracampo, C. C. P. (2006). Efeitos de uma história de reforço contínuo sobre o seguimento de regras. *Acta Comportamentalia*, 14, 47-75.
- Catania, A. C., Matthews, B. A., & Shimoff, E. (1982). Instructed versus shaped human verbal behavior: Interactions with non verbal responding. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 38, 233-248.
- Chase, P. N., & Danforth, J. S. (1991). The role of rules in concept learning. In L. J. Hayes, & P. N. Chase. *Dialogs on verbal behavior* (pp. 205-225). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Galizio, M. (1979). Contingency shaped and rule governed behavior: instructional control of human loss avoidance. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 31, 53-70.
- Hayes, S. C., Brownstein, A. J., Zettle, R. D., Rosenfarb, I. & Korn, Z. (1986). Rule governed behavior and sensitivity to changing consequences of responding. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 45, 237-256.
- Jonas, A. (2001). *Efeitos de instruções sobre o desempenho em matching to sample e sua relação com padrões de sensibilidade comportamental a contingências*. Tese de doutorado não-publicada, Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo. São Paulo, SP.
- Joyce, J. H., & Chase, P. N. (1990). Effects of response variability on the sensitivity of rule governed behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 54, 251-262.

- Le François, J. R., Chase, P. N., & Joyce, J. (1988). The effects of a variety of instructions on human fixed interval performance. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 49, 383-393.
- Newman, B., Buffington, D. M., & Hemmes, S. (1995). The effects of schedules of reinforcement on instruction following. *The Psychological Record*, 45, 463-476.
- Oliveira, V. L., & Albuquerque, L. C. (2007). Efeitos de histórias experimentais e de esquemas de reforço sobre o seguir regras. *Psicologia: Reflexão e Crítica*.
- Pinto, A. R. K., Paracampo, C. C. P., & Albuquerque, L. C. (2006). Análise do controle por regras em participantes classificados de flexíveis e de inflexíveis. *Acta Comportamental*, 14, 171-182.
- Rehfishch, J. M. (1958). A Scale for Personality rigidity. *Journal of Consulting Psychology*, 1, 11-15.
- Shimoff, E., Catania, A. C., & Matthews, B. A. (1981). Uninstructed human responding: sensitivity of low rate performance to schedule contingencies. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 36, 207-220.
- Torgrud, L. J., & Holborn, S. W. (1990). The effects of verbal performance description on nonverbal operant responding. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 54, 273-291.
- Wulfert, E., Greenway, D. E., Farkas, P., Hayes, S. C., & Dougher, M. J. (1994). Correlation between self reported rigidity and rule governed insensitivity to operant contingencies. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 27, 659-671.
- Zettle, R. D., & Hayes, S. C. (1982). Rule governed behavior: a potential theoretical framework for cognitive behavior therapy. In P.C. Kendall (ed.), *Advances in cognitive behavioral research and therapy* (191-218). New York: Academic Press.

ANEXOS

ANEXO I

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO COMO DISPOSTO NA RESOLUÇÃO CNS 196/96 E NA RESOLUÇÃO CFP Nº 016/2000

Estou fazendo um curso de mestrado em Teoria e Pesquisa do Comportamento pela Universidade Federal do Pará e preciso desenvolver uma pesquisa que será apresentada ao final do curso na forma de trabalho escrito. O objetivo da pesquisa é investigar processos de aprendizagem comuns a todas as pessoas e deverá ser conduzida com adultos a partir de 18 anos de idade, cursando nível superior.

A pesquisa será realizada em duas etapas. A primeira etapa consiste em aplicar um questionário composto de sentenças ao lado das quais você deverá ser marcado verdadeiro ou falso. Caso concorde em participar da primeira etapa você poderá ser convidado a participar da segunda etapa, a qual será realizada no laboratório de psicologia da UFPA.

Informo que será garantido o sigilo absoluto sobre a identidade dos participantes da pesquisa. Informo ainda que os resultados finais da pesquisa poderão ser divulgados em apresentações em congressos e/ou em trabalhos escritos. Na divulgação dos resultados os participantes não serão identificados por seus nomes, e sim por números e letras. Gostaria de ressaltar que caso você se sinta desconfortável ou incomodado, por qualquer motivo, você poderá interromper a sua participação na pesquisa a qualquer momento.

O benefício que esse trabalho poderá trazer para você não é direto e imediato, mas os resultados alcançados poderão contribuir para uma melhor compreensão de como ocorrem processos de aprendizagem.

Gostaria de contar com sua participação e coloco-me à sua disposição para maiores esclarecimentos sobre a pesquisa. Caso você concorde em participar preencha o termo de consentimento abaixo.

Lívia Mello Souza
Tel. (91) 3226-3825
E-mail: lívia_mello@terra.com.br

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 por minha livre vontade, concordo em participar da primeira etapa da pesquisa.

Belém, ____ / ____ / ____

Assinatura do(a) participante

ANEXO II

Nome: Idade:
Curso:.....Telefone: Celular:
E-mail:.....

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.³

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 auto-confiança.	(_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 idéia de como ele vai terminar.	(_V_)

³ No questionário entregue aos participantes, a coluna da direita encontrar-se-á em branco. As respostas assinaladas nesse exemplar são as consideradas corretas de acordo com Rehfisch (1958).

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_)

ANEXO III

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO COMO DISPOSTO NA RESOLUÇÃO CNS 196/96 E NA RESOLUÇÃO CFP N°016/2000

Conforme você leu no Termo de Consentimento da Primeira Etapa, o qual informava sobre a possibilidade de participação em uma Segunda Etapa do estudo, você foi um dos estudantes selecionados para participar da Segunda Etapa, a qual tem como objetivo investigar processos de aprendizagem comuns a todas as pessoas e será conduzida com adultos a partir de 18 anos de idade, cursando nível superior.

A Segunda etapa do estudo consistirá na realização de atividades de escolha em um computador, onde serão apresentados arranjos com figuras geométricas de cores, tamanhos e formas variadas. Estes arranjos serão apresentados a você e diante deles você deverá selecionar as figuras numa determinada seqüência. Você será orientado como proceder, através de orientações gravadas e escritas na tela do computador.

Informo que será garantido o sigilo absoluto sobre a sua identidade na pesquisa. Informo ainda, que os resultados finais da pesquisa serão apresentados primeiramente aos participantes e posteriormente poderão ser divulgados em apresentações em congressos e/ou em trabalhos escritos. Na divulgação dos resultados os participantes não serão identificados por seus nomes, e sim por números e letras.

Gostaria de ressaltar que caso você se sinta desconfortável ou incomodado, por qualquer motivo, você poderá interromper a sua participação na pesquisa a qualquer momento. O benefício que esse trabalho poderá trazer para você não é direto e imediato, mas os resultados alcançados poderão contribuir para esclarecer o papel do ambiente verbal, não verbal e social sobre a aprendizagem e, deste modo, poderão vir a ser úteis às pessoas que no seu dia a dia lidam com questões relativas a aprendizagem.

Gostaria de contar com sua participação e coloco-me à sua disposição para maiores esclarecimentos sobre a pesquisa. Caso você concorde em participar desta segunda etapa preencha o termo de consentimento abaixo.

Lívia Mello Souza
Tel. (91) 3226-3825
E-mail: livia_mello@terra.com.br

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 por minha livre vontade, concordo em participar da primeira etapa da pesquisa.

Belém, ___/___/___

Assinatura do (a) participante