



**Serviço Público Federal
Universidade Federal do Pará
Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento
Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento**

**Efeitos de variáveis antecedentes e consequentes sobre o seguir
instruções em participantes classificados como flexíveis e inflexíveis.**

Ana Rachel Pinto

Belém-Pa

Setembro/2009



**Serviço Público Federal
Universidade Federal do Pará
Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento
Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento**

Efeitos de variáveis antecedentes e consequentes sobre o seguir instruções em participantes classificados como flexíveis e inflexíveis

Ana Rachel Pinto

Tese apresentada Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento, como requisito para a obtenção do título de Doutor. Orientadora: Dra. Carla Cristina Paiva Paracampo

Co-Orientador: Dr. Luis Carlos de Albuquerque

Trabalho parcialmente financiado pelo CNPq, através de bolsa de doutorado.

Belém-Pa

Setembro/2009



Serviço Público Federal
Universidade Federal do Pará
Instituto de Filosofia e Ciências Humanas
Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento

Tese de Doutorado

“Efeitos de variáveis antecedentes e consequentes sobre o seguir instruções em participantes classificados como flexíveis e inflexíveis”

Candidata: Ana Rachel Pinto

Data da defesa: 09 de Setembro de 2009.

Banca Examinadora:

Profa. Dra. Carla Cristina Paiva Paracampo (orientadora)

Profa. Dra. Deisy das Graças Souza (membro)

Profa. Dra. Maria Martha Costa Hubner (membro)

Prof. Dr. Dr. Marcus Bentes de Carvalho Neto (membro)

Profa. Dra. Eleonora Arnaud Pereira Ferreira. (membro)

Profa. Dra. Olivia Misae Kato (membro)

Bem-aventurados os que trilham com
integridade o seu caminho, os que andam
na lei de D'us.

(Salmo 119:1)

Agradecimentos

À minha querida professora e orientadora Carla Paracampo que assumiu comigo os desafios deste trabalho, e que me fez olhar a pesquisa de forma apaixonante, extrapolando o ambiente de laboratório. Penso que pela convivência e aprendizado com ela, serei sempre pesquisadora.

Ao professor Luis Carlos de Albuquerque, sempre disponível para tornar este trabalho real e mais uma peça (espero eu) no quebra-cabeças chamado pesquisa.

Aos Professores Olavo Galvão, Simone Neno e Eleonora Arnout pelo aceite e colaboração no momento da qualificação.

Ao meu amado Arlen, que vem me ensinando a usar o aprendizado, inevitavelmente pensando nos benefícios ao próximo, ao ser humano, que bem de perto - ou de alguma forma distante - pode ser afetado pelo meu comportamento.

Ao meu sogro Sirotheau e minha sogra Silvia (chamados carinhosamente de “sogrinho e “sogrinha”), pela atenção e incentivo em tudo que diz respeito aos meus filhos e a mim.

Aos meus professores de graduação, em especial as professoras: Lúcia Cavalcante por ter sido primorosa em meu primeiro ano no curso de Psicologia, me fazendo “decidir” pela análise do comportamento desde então. À professora Rosana Éleres por ter me aproximado da pesquisa durante as orientações para o trabalho de graduação e o período da monitoria em PGE e Técnica de Pesquisa. À professora Rosângela Darwich, que reforçou minha escolha de abordagem durante o quinto ano do curso.

Aos meus padrinhos Elias e Alegria, que no lugar de meus queridos pais, fizeram exatamente o que eles fariam, não permitindo a interrupção dos estudos no período da adolescência (quando tudo é somente aquilo que (a)parece de imediato).

Sumário

RESUMO	Erro! Indicador não definido.
ABSTRACT	Erro! Indicador não definido.
Introdução.....	Erro! Indicador não definido.
Método	Erro! Indicador não definido.
Participantes	Erro! Indicador não definido.
Material e Equipamento	Erro! Indicador não definido.
Procedimento.....	Erro! Indicador não definido.
Resultados	Erro! Indicador não definido.
Discussão.....	30
Referências	Erro! Indicador não definido.
ANEXOS.....	Erro! Indicador não definido.

Lista de Figuras

Figura 1- tela apresentada aos participantes para respostas.....	18
--	----

Experimento 1

Figura 2- Frequência acumulada de sequência de respostas das Fases 1 e 2.....	26
Figura 3 - Percentual de respostas de seguir instrução durante a Fase 2.....	26
Figura 4- Escores Máximo, Mínimo e Mediana do número de Erros, em 80 tentativas, na Fase 2.....	28
Figura 5. Diagrama de dispersão de resultados obtidos por 8 participantes da Fase 2 nos dois testes: Blocos Lógicos e Escala de Rigidez.....	30

Experimento 2

Figura 1- Frequência acumulada de sequência de respostas das Fases 2, 3, 4 e 5 da Condição 80.....	47
Figura 2- Frequência acumulada de sequência de respostas das Fases 2, 3, 4 e 5 da Condição 320.....	49
Figura 3- Percentual de resposta de seguir instrução discrepante durante a Condição 80.....	51
Figura 4 - Percentual de respostas de seguir instrução discrepante durante a Condição 320	51
Figura 5 - Escores Máximo, Mínimo e Mediana do número de erros, em 80 tentativas, na Fase 3, nos Teste de Blocos lógicos, entre dois grupos: Flexíveis e Inflexíveis	52
Figura 6 - Escores Máximo, Mínimo e Mediano, do número d erros, em 80 tentativas, na Fase 5, nos Teste de Blocos lógicos, entre dois grupos: Flexíveis e Inflexíveis	54

Experimento 3

Figura 1 - Frequência acumulada de sequências de respostas emitidas por cada participante nas Fases 2 e 3.....	71
Figura 2 - Percentual (%) de respostas de seguir instrução discrepante durante a Fase 3 pelos participantes classificados como Flexíveis (F) e Inflexíveis (I).....	74
Figura 3- Diagrama de dispersão, escores de erros obtidos por 11 participantes da Fase 2, em dois testes: Blocos Lógicos e Escala de Rigidez.....	75

Lista de Tabelas

Experimento 1

Tabela 1- Esquema do procedimento.....	22
Tabela 2- Resumo dos principais resultados da Fase 2.....	25
Tabela 3- Distribuição dos escores de Erro, em 80 tentativas, na Fase 2 no Teste de Blocos Lógicos, entre dois grupos: Flexíveis e Inflexíveis.....	28
Tabela 4- Distribuição dos escores dos 8 participantes da Fase 2, Experimento 1, em dois testes: Teste de Blocos Lógicos e Escala de Rigidez.....	29

Experimento 2

Tabela 1- Esquema do procedimento.....	43
Tabela 2- Número de seqüências de respostas emitidas por cada participante durante a Fase 1 (linha de base).....	46
Tabela 3- Resumo dos principais resultados das Fases 3 e 5 das Condições 80 e 320.....	48
Tabela 4- Distribuição dos escores de Erro, em 80 tentativas, na Fase 5, Experimento 2. Teste de Blocos lógicos, entre dois grupos: Flexíveis (n=3) e Inflexíveis (n=3).....	52
Tabela 5- Distribuição dos escores de Erro, em 80 tentativas, na Fase 5, Experimento 2. Teste de Blocos lógicos, entre dois grupos: Flexíveis (n=3) e Inflexíveis (n=3).....	53

Experimento 3

Tabela 1- Esquema do procedimento.....	68
Tabela 2- Número de seqüência de respostas emitidas por cada participante durante a Fase 1 (linha de base).....	69
Tabela 3- Resumo dos principais resultados da Fase 3.....	73
Tabela 4- Distribuição dos escores dos 6 participantes da Fase 2, experimento 3, em Teste de Blocos Lógicos e Escala de Rigidez.....	75

Pinto, Ana Rachel (2009). *Efeitos de variáveis antecedentes e consequentes sobre o seguir instruções em participantes classificados como flexíveis e inflexíveis*. Tese de doutorado. 96pág. Belém. Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento. Universidade Federal do Pará.

Resumo

Considerando o papel de diferentes variáveis envolvidas na manutenção ou não do comportamento de seguir instruções discrepantes, o presente estudo procurou ampliar essa análise através de três experimentos diferentes. Para tanto, participantes previamente classificados como flexíveis e inflexíveis, com base em suas respostas a uma escala de rigidez, foram expostos à três manipulações experimentais. No Experimento 1 o seguir instrução discrepante era antecedido por uma história de reforço diferencial. No Experimento 2 o seguir instrução discrepante era antecedido por histórias, curta *versus* longa, de exposição a instruções correspondentes e no Experimento 3 o seguir instrução discrepante produzia perda de reforçadores. Na primeira etapa de todos os experimentos, universitários foram convidados a responder a uma escala de rigidez, com objetivo de identificar autorrelatos indicativos de padrões de comportamentos flexíveis e inflexíveis, para selecionar participantes da segunda etapa. Na segunda etapa, a tarefa, em todos os experimentos, era apontar em sequência para objetos de comparação de acordo com o modelo apresentados na tela de um microcomputador. No Experimento 1 quatro participantes classificados como flexíveis e quatro como inflexíveis foram expostos às Fases 1 e 2 eram iniciadas pela apresentação de um arranjo de estímulos, e pela apresentação da instrução discrepante, respectivamente. No Experimento 2 quatro participantes classificados de inflexíveis e quatro classificados de flexíveis foram atribuídos à duas condições: obtenção de 80 reforços, Condição 80; e obtenção de 320 reforços, Condição 320, antes da exposição à instrução discrepante. Cada condição era constituída de cinco fases. A Fase 1 era iniciada com a apresentação de uma instrução mínima, as Fases 2 e 4 eram iniciadas com a apresentação de uma instrução correspondente e as Fases 3 e 5 com a apresentação de uma instrução discrepante das contingências. As condições diferiram quanto ao número de reforços máximos obtidos na Fase 2. No Experimento 3 onze participantes, sendo seis classificados como flexíveis e cinco classificados como inflexíveis foram expostos a três fases. As Fases 1, 2 e 3 eram iniciadas com a apresentação de uma instrução mínima, instrução correspondente e instrução discrepante, respectivamente. Foram necessárias aplicação de 551 escalas para obter 16 classificados como flexíveis e 15 inflexíveis. Os resultados gerais mostram que: a) o comportamento de seguir instrução discrepante tende a ser abandonado quando as consequências planejadas experimentalmente para este comportamento são aversivas, independentemente da pré-classificação dos participantes como flexíveis ou inflexíveis (Experimento 3); b) efeitos de história pré-experimental sobre o seguir instrução discrepante são observados, quando o comportamento de participantes classificados como inflexíveis e flexíveis é estabelecido por reforço diferencial antes da apresentação da instrução discrepante (Experimento 1), e c) quando o comportamento de seguir instrução discrepante em participantes classificados como flexíveis e inflexíveis é antecedido por uma história curta ou longa de reforço para seguir instrução correspondente (Experimento 2). Com base nos resultados, sugere-se que o seguir instrução discrepante tende a ocorrer em participantes classificados como inflexíveis e tende a deixar de ocorrer em participantes classificados como flexíveis, quando o seguir instrução não produz perda de reforçadores.

Palavras-chave: instrução e contingência, história pré-experimental, história experimental.

Pinto, Ana Rachel (2009). *Variables background and consequential on the following participants ranked flexible and inflexible*. PhD thesis. Belém. Core theory and research behavior. Universidade Federal do Pará.

Abstract

Whereas the role of different variables involved in maintenance or not following instructions behavior of conflicting information, the present study sought to extend this analysis through three different experiments. To this end, participants previously classified as flexible and inflexible, based on your answers to a scale of rigidity, were exposed to the three experimental manipulations. In experiment 1. the following instruction discrepant was preceded by a differential, building history in experiment 2, the following statement was preceded by discrepant, short vs. long histories, exposure to the corresponding instructions and in the following statement experiment 3, discrepant produced loss of reinforcing capability requirements. To this end, three experiments. In the first step all experiments, on average, 183 University were invited to respond to a scale of rigidity to identify self-report indicative of flexible behavior patterns and inflexible. In the second step, the task in all experiments, was pointing in sequence to compare objects according cm the model presented on the screen of a microcomputer. In experiment 1 four participants classified as flexible and four as inflexible were invited to participate in the second step in the laboratory. Stages 1 and 2 were initiated by submission of an arrangement of stimuli, and by presenting the instruction discrepant, respectively. In experiment 2 four participants ranked inflexible and four ranked flexible were assigned to two conditions (80 condition and condition 320). Each condition consisted of five phases. Phase 1 was started with a minimum instruction, the phases 2 and 4 were initiated with a corresponding statement and the phases 3 and 5 with an instruction discrepant of contingencies. The conditions they differed on the number of maximum reinforcements obtained in phase 2. In experiment 3 eleven participants six classified as flexible and five classified as inflexible were exposed to three phases. Stages 1, 2 and 3 were initiated with a minimum, the corresponding statement and instruction discrepant, respectively. General results show that: (a) the following instruction discrepant behavior tends to be abandoned when planned experimentally consequences for this behavior are aversive, regardless of the pre-classification of participants as flexible or inflexible (experiment 3); (b)) the effects of prehistory experimental follow instruction discrepant are observed when the behavior of participants classified as tough and flexible is established by strengthening differential before submitting its instruction discrepant (experiment 1), and when the behavior of the following instruction discrepant participants classified as inflexible and flexible is preceded by a long story short, or to follow instruction enhancement (experiment 2).

Keywords: education and contingency experimental, prehistory, history experimental.

Skinner (1969) destacou que a aprendizagem por instruções pode levar à manutenção do seguir instruções mesmo frente a mudanças nas contingências, ou seja, esse comportamento pode ser emitido frequentemente ainda que não corresponda às contingências em vigor. Este fenômeno comportamental foi nomeado de insensibilidade (Shimoff, Catania, & Matthews, 1981) e diversos autores têm procurado investigá-lo empiricamente (Albuquerque, de Souza, Matos, & Paracampo, 2003; Baron & Galizio, 1983; Catania, Matthews, & Shimoff, 1982; Catania, Shimoff, & Matthews, 1989; Cerutti, 1989; Chase & Danforth, 1991; Galizio, 1979; Hayes, Browstein, Zettle, Rosefarb, & Korn, 1986; LeFrançois, Chase, & Joyce, 1988; Joyce & Chase, 1990; Malott, 1989; Newman, Buffington & Hemmes, 1995; Paracampo, de Souza, Matos, & Albuquerque, 2001; Paracampo & Albuquerque, 2004; Shimoff et al., 1981; Torgrud & Holborn, 1990; Wulfert, Greenway, Farkas, Hayes, & Dougher, 1994; Zettle & Hayes, 1982). Uma definição para insensibilidade, proposta por Albuquerque (2003) está baseada na comparação entre o controle ou ausência de controle pelas consequências imediatas. Assim o comportamento é descrito como sensível quando se encontra sob controle de suas consequências imediatas, e é descrito como insensível quando não se encontra sob controle dessas consequências.

Entre os autores que têm apresentado propostas para explicar a insensibilidade do comportamento controlado por instruções, Galizio (1979) sugeriu que a insensibilidade do comportamento de seguir instruções às contingências ocorre porque instruções geram padrões de comportamento que evitam contato com contingências de reforço. Já Hayes et al. (1986) propuseram que essa insensibilidade ocorre devido a uma história de consequências mediadas socialmente para o responder de acordo com instruções. Consistente com a proposição de Galizio, LeFrançois et al. (1978), Joyce e Chase (1990) e Chase e Danforth (1991), propuseram que para o seguir instruções tornar-se sensível às contingências ele deve ser exposto a condições que possam gerar variação comportamental. Também com base nos

resultados encontrados por Galizio, Cerutti (1989) propôs que a insensibilidade do seguir instruções às contingências ocorre quando as contingências são fracas. Operacionalizando a proposta de Cerutti, Torgrud e Holborn (1990) propuseram que o seguir instruções discrepantes tem maior probabilidade de ser mantido quando não se demonstra controle pelas contingências de reforço do que quando tal controle é demonstrado, antes da apresentação de uma instrução ao ouvinte. Newman et al. (1995) propuseram que a insensibilidade não é devida às instruções, mas sim ao tipo de esquema de reforço utilizado para reforçar o seguir e o não-seguir instruções. Por essa proposição, o seguir instruções discrepantes tem maior probabilidade de ser mantido quando o esquema de reforço que reforça o não seguir instrução é um esquema de reforço intermitente do que quando é um esquema de reforço contínuo. Wulfert et al. (1994) propuseram que um fator que pode estar correlacionado com a manutenção do comportamento de seguir instruções discrepantes das contingências de reforço programadas em situações experimentais são as diferenças individuais. De acordo com essa proposição, a história de cada indivíduo pode contribuir para produzir indivíduos mais ou menos seguidores de instruções que outros e, portanto, mais ou menos sensíveis às consequências naturais do comportamento. Indivíduos com uma história em que o não seguir instrução foi frequentemente punido tenderiam, em uma situação experimental, a manter o comportamento de seguir instrução, mesmo quando a instrução não correspondesse às contingências. Em contra partida, indivíduos que não tiveram uma história envolvendo consequências aversivas para o não seguir instruções, tenderiam, em uma situação experimental, a deixar de seguir instrução quando a instrução não correspondesse às contingências programadas. Assim, a insensibilidade produzida por instruções em laboratório pode corresponder a um fenômeno da vida real do indivíduo - a inflexibilidade do comportamento no dia a dia. Estes autores definem inflexibilidade como “uma classe de respostas envolvendo predominantemente obediência a instruções” (p.668).

Para avaliar essa proposição, Wulfert et al. (1994) conduziram dois experimentos. Nos dois experimentos estudantes universitários foram distribuídos em grupos de acordo com os resultados da aplicação de uma escala de rigidez – E.R. (Rehfish, 1958), cujo objetivo foi o de identificar autorrelatos indicativos de padrões de comportamento classificado como flexível e inflexível. No Experimento 1 foram formados quatro grupos com seis participantes em cada. Nos quatro grupos, cada participante era exposto a três sessões. Todos foram expostos a um esquema múltiplo DRL 4 / FR 18 nas Sessões 1 e 2 e a um procedimento de extinção na Sessão 3. Os grupos diferiam quanto à instrução (mínima ou correspondente) apresentada no início da Sessão 1, e quanto à classificação do comportamento do participante (flexível ou inflexível). Os participantes do Grupo 1 (Instrução correspondente às contingências / comportamento inflexível) tenderam a seguir a instrução após as mudanças nas contingências. Os participantes do Grupo 2 (Instrução correspondente / comportamento flexível) tenderam a abandonar o seguir da instrução após a mudança nas contingências. E os participantes dos Grupos 3 (Instrução mínima / comportamento inflexível) e 4 (Instrução mínima/ comportamento inflexível) tenderam a mudar seus desempenhos acompanhando as mudanças nas contingências.

No Experimento 2 foram formados quatro grupos com cinco participantes em cada. Cada participante foi exposto a duas sessões. Na Sessão 1 foram expostos a um esquema FR 8 e na Sessão 2 a um esquema DRL 4. Cada participante dos Grupos 1 e 2 foi exposto à instrução correspondente às contingências no início de cada uma das duas sessões. Cada participante dos Grupos 3 e 4 foi exposto à instrução correspondente no início da Sessão 1 e à instrução discrepante das contingências no início da Sessão 2. Na Sessão 1 todos os participantes seguiram a instrução correspondente. Na Sessão 2, os participantes dos Grupos 1 e 2 seguiram a instrução correspondente. Os participantes do Grupo 3 seguiram a instrução discrepante e três dos quatro participantes do Grupo 4, deixaram de seguir a instrução

discrepante. Ou seja, os participantes com comportamento classificado como inflexível (Grupo 3) tenderam a seguir a instrução discrepante, enquanto os participantes com comportamento classificado como flexível (Grupo 4) tenderam a abandonar o seguir desta instrução. Wulfert et al. (1994) propuseram que as diferenças de desempenho observadas entre os participantes com comportamento classificado como inflexível e os participantes com comportamento classificado como flexível estão relacionadas a diferentes histórias pré-experimentais, que teriam gerado diferentes padrões de comportamento de seguir de instruções. Para estes autores, participantes com comportamento classificado como inflexível seriam menos prováveis de apresentar desempenho sensível às contingências programadas, devido a uma suposta história pré-experimental de punição por não seguir instruções.

Jonas (2001) usou a mesma escala utilizada por Wulfert et al. (1994), contudo diferente deste estudo, o estudo conduzido por Jonas aplicou a escala após o experimento. Os resultados não apontaram para uma correlação entre o desempenho dos participantes e os escores obtidos a partir da aplicação da escala.

Diferente da proposição de Wulfert et al. (1994), L. S. Silva e Albuquerque (2007), encontraram resultados que sugerem que a sensibilidade do seguir instruções discrepantes das contingências programadas também pode depender da história experimental do ouvinte. Nesse estudo, 10 universitários foram expostos a um procedimento de escolha segundo o modelo. Em cada tentativa, um estímulo modelo e três estímulos de comparação eram apresentados ao participante, que deveria apontar para os três estímulos de comparação em uma dada sequência. Os participantes foram distribuídos em duas condições experimentais, que diferiam quanto à forma de estabelecimento da sequência correta na Sessão 2. Cada condição era constituída de quatro sessões. Na Condição 1 (Reforço diferencial), a Sessão 1 era iniciada com a apresentação de uma instrução mínima, as Sessões 2 e 3 com a apresentação de um arranjo de estímulos, e a Sessão 4 com a instrução discrepante das

contingências. Na Condição 2 (Instrução), a Sessão 1 era iniciada com a instrução mínima, a Sessão 2 com a instrução correspondente, a Sessão 3 com um arranjo de estímulos e a Sessão 4 com a instrução discrepante. Nas duas condições, a Sessão 1 era constituída de 10 tentativas de linha de base e nenhuma resposta era reforçada. As contingências de reforço em vigor na Sessão 2 eram alteradas na Sessão 3, e as contingências na Sessão 3, eram mantidas inalteradas na Sessão 4. Nove dos 10 participantes atingiram na Sessão 2 o critério de desempenho para o encerramento de sessão. Destes nove, cinco participantes [quatro da Condição 1 (Reforço diferencial) e um da Condição 2 (Instrução)] mudaram o comportamento quando as contingências de reforço mudaram na Sessão 3 e deixaram de seguir a instrução discrepante na Sessão 4; e quatro [todos da Condição 2 (Instrução)] não mudaram o comportamento quando as contingências de reforço mudaram na Sessão 3 (isto é, continuaram seguindo a instrução correspondente na Sessão 3) e seguiram a instrução discrepante na Sessão 4. Esses resultados foram replicados em um estudo posterior (Albuquerque & L. S. Silva, 2007) e apóiam uma proposição anterior (Albuquerque & F. M. Silva, 2006) que sugere que o seguir instrução discrepante das contingências: 1) tende a ser mantido quando, antes da apresentação da instrução discrepante, o comportamento alternativo ao por ela especificado não se mostra sob controle das consequências programadas, isto é, permanece inalterado após a mudança nas contingências; e, 2) tende a deixar de ocorrer quando antes da apresentação da instrução discrepante, este comportamento alternativo mostra-se sob controle das consequências programadas, isto é, muda acompanhando a mudança nas contingências.

Comparando os resultados obtidos no Experimento 2 do estudo Wulfert et al. (1994) com os resultados obtidos no estudo de L. S. Silva e Albuquerque (2007) pode-se dizer que, enquanto no estudo de Wulfert et al. o comportamento de seguir ou não a instrução discrepante parece estar relacionado a diferentes histórias pré-experimentais que teriam

gerado diferentes padrões de comportamento de seguir instrução, no estudo de L. S. Silva e Albuquerque (2007) este comportamento parece estar mais relacionado à história gerada experimentalmente. No estudo de L. S. Silva e Albuquerque os participantes que em suas histórias experimentais apresentaram um desempenho sensível à mudança nas contingências, tenderam a não seguir a instrução discrepante posteriormente. Porém os participantes que em suas histórias experimentais apresentaram um desempenho insensível à mudança nas contingências, tenderam a seguir a instrução discrepante posteriormente. No estudo de Wulfert et al. (1994) os participantes com comportamento classificado como inflexível (história pré-experimental) tenderam a seguir a instrução discrepante e os participantes com comportamento classificado como flexível tenderam a não seguir esta instrução.

Considerando essa análise, Pinto, Paracampo e Albuquerque (2006) procuraram avaliar se a manutenção, ou não, do seguir instruções discrepantes das contingências de reforço programadas em situações experimentais depende mais da história experimental do ouvinte ou da sua história pré-experimental, inferida de suas respostas a um questionário sobre inflexibilidade. Participantes com comportamento previamente classificado como flexível e como inflexível foram expostos a duas condições experimentais, idênticas às utilizadas por L. S. Silva e Albuquerque (2007). Os resultados mostraram que, independente da condição experimental, seis dos oito participantes com comportamento classificado como flexível deixaram de seguir a instrução discrepante na Sessão 4; e sete dos oito participantes com comportamento classificado como inflexível mantiveram o comportamento de seguir a instrução discrepante na Sessão 4. Estes resultados são similares aos resultados obtidos no estudo de Wulfert et al. (1994), que também mostrou que participantes com comportamento classificado como inflexível tendem a seguir instruções discrepantes, diferente de participantes com comportamento classificado como flexível, que tendem a deixar de seguir tais instruções.

Admitindo que o comportamento dos indivíduos em um experimento são inicialmente controlados por variáveis históricas e que os resultados obtidos em laboratório dependem da história de aprendizagem de cada indivíduo e da história construída experimentalmente (Baron, Perone & Galízio, 1991); e que a interação destas histórias pode explicar diferenças de desempenhos entre indivíduos expostos as mesmas condições experimentais (Albuquerque, Matos, de Souza, & Paracampo, 2004; Catania et al., 1982; Cerutti, 1994; Joyce & Chase, 1990; LeFrancois et al., 1988; Newman et al., 1995; Paracampo & Albuquerque, 2004; Santos, Paracampo & Albuquerque, 2004) o presente estudo procurou ampliar a investigação dos efeitos de histórias pré-experimentais, inferidas de autorrelatos dos participantes, sobre o seguir instruções discrepantes das contingências de reforço programadas.

Participantes, previamente selecionados a partir de autorrelatos indicativos de padrões de comportamento flexível e inflexível, foram expostos a três situações experimentais apontadas na literatura, com base em dados empíricos obtidos (citações), como tornando o comportamento de seguir instruções discrepantes mais ou menos provável de ser mantido. O objetivo geral foi observar se resultados obtidos com participantes não previamente selecionados seriam replicados ou não.

Mais especificamente, o presente estudo buscou investigar através de três experimentos, se participantes com autorrelatos indicativos de comportamento inflexível tenderiam a seguir instruções discrepantes mais frequentemente do que participantes com autorrelatos indicativos de comportamento flexível quando: a) for construída uma história de exposição as contingências de reforço antes da apresentação da instrução discrepante, b) quando for construída duas histórias de exposição a instruções correspondentes, uma em que o comportamento de seguir instrução é reforçado mais frequentemente e outra em que o comportamento de seguir instrução é reforçado menos frequentemente, antes da exposição a

instrução discrepante e 3) quando o comportamento de seguir instrução discrepante produzir perda de reforçadores.

Objetivando avaliar essas questões, o presente estudo expôs participantes com comportamentos previamente classificados de flexível e inflexível, com base em seus autorrelatos, às seguintes manipulações experimentais: 1- exposição a uma história de reforço diferencial antes da apresentação à instrução discrepante, 2 - exposição a história de reforço curta *versus* longa para o seguir instrução correspondente antes da introdução da instrução discrepante, e 3 – perda de reforçadores contingente ao seguir instrução discrepante.

Foram realizados três experimentos, nos quais foi utilizada uma escala de rigidez (Rehfish, 1958), e utilizada uma adaptação informatizada do procedimento de escolha de acordo com o modelo desenvolvido por Albuquerque (1989). Este procedimento foi utilizado porque permite identificar precisamente, a cada tentativa, se o comportamento emitido está de acordo com as instruções ou com as contingências de reforço programadas ou com a interação entre as instruções e as contingências de reforço programadas, ou ainda de acordo com a história experimental do participante.

Neste estudo o comportamento é considerado sob controle de instruções quando a combinação de duas condições é satisfeita: 1.1 - o comportamento observado é o especificado na instrução, emitido na presença dos estímulos descritos pela instrução e 1.2 - este comportamento ocorre antes mesmo que as consequências programadas no experimento possam exercer algum efeito sobre ele, 2- o comportamento observado está sob controle de contingências de reforço programadas no experimento quando a combinação de duas condições é satisfeita: 2.1- o comportamento observado é o reforçado e 2.2 - este comportamento ocorre independentemente de uma descrição antecedente verbal que especifique o comportamento na presença de que estímulo pode ser reforçado. 3- O comportamento está sob controle da interação entre a instrução e as contingências de

reforço, quando a combinação de duas condições é satisfeita: 3.1 - o comportamento observado é o especificado na instrução, emitido na presença dos estímulos descritos pela instrução e 3.2 - este comportamento está sendo reforçado. 4 - A história experimental exerce controle quando o padrão de respostas apresentado em uma dada fase do experimento continuar sendo apresentado na fase subsequente. 5 - A história pré-experimental, inferida das respostas ao questionário desenvolvido por Rehfish (1958), interfere sobre o seguir instruções discrepantes das contingências, quando em uma mesma condição experimental, os participantes previamente classificados de inflexíveis seguem a instrução discrepante e os participantes previamente classificados de flexíveis deixam de seguir esta instrução.

Os resultados específicos de cada experimento foram analisados com base nos desempenhos dos participantes sob o modelo de sujeito como seu próprio controle. E adicionalmente, foi utilizada análise estatística como medida de avaliação: 1) da possível existência de concordância entre a Escala de Rigidez (E.R) e o Blocos Lógicos (B.L). Foram avaliados os resultados nos grupos (Flexíveis e Inflexíveis) pelo teste U de Mann-Whitney, quando o tamanho amostral foi menor que três observações, foi aplicado o teste de Kolmogorov-Smirnov (Ayres et al., 2007, p.134), e 2) do nível de correspondência entre os resultados da E.R e as pontuações do B.L Para isto, foi calculado o Coeficiente de determinação da Correlação Linear de Pearson. Foi fixado o nível $\alpha = 0,05$ como nível de significância para rejeição da hipótese nula. Os procedimentos computacionais foram suportados pelos *softwares* BioEstat 5 e Prism 5.

Experimento 1

Estudos que têm investigado os efeitos de instruções discrepantes das contingências sobre o comportamento humano tem encontrado variabilidade entre os desempenhos dos participantes dentro de uma mesma condição experimental (Albuquerque et al, 2004; Catania et al., 1982; Cerutti, 1994; Joyce & Chase, 1990; LeFrancois et al., 1988; Newman et al., 1995; Paracampo & Albuquerque, 2004; Santos, et al, 2004). Por exemplo, Albuquerque et al. (2004) expuseram oito universitários a um procedimento de escolha segundo o modelo, adaptado do desenvolvido por Albuquerque (1989). O experimento era constituído de quatro fases. A Fase 1 era iniciada com a apresentação da instrução mínima (não especificava sequência de respostas), as Fases 2 e 4 com a instruções discrepante (especificava que se o participante apontasse para os estímulos de comparação na sequência forma-cor-espessura (FCE) ele ganharia pontos trocáveis por dinheiro e a Fase 3 com a instruções correspondente (especificava sequência EFC). Na Fase 1 a sequência CEF era reforçada diferencialmente em CRF e depois em esquema FR 2. Nas Fases 2, 3 e 4, a sequência CEF continuava sendo reforçada em FR 2. A sequência EFC só era reforçada na Fase 3. Emissão de qualquer outra sequência não era reforçada. A Fase 1 era encerrada após a obtenção de quatro pontos consecutivos, desde que o participante já tivesse obtido no mínimo de 16 pontos em FR 2. Cada uma das demais fases era encerrada após a obtenção de 20 pontos ou após serem completadas três sessões de 80 tentativas cada uma. Os resultados mostraram que seis dos oito participantes atingiram o critério de encerramento da Fase 1. Desses seis, três seguiram instruções durante a maior parte das Fases 2, 3 e 4, e três abandonaram o seguir instruções discrepante. Estes três, ao deixarem de seguir instruções, passaram a apresentar a sequência CEF (sequência estabelecida por reforço diferencial na Fase 1).

Considerando a proposição de Wulfert et al. (1994), uma possível explicação para a ocorrência destas diferenças poderiam ser as diferentes histórias pré-experimentais dos

participantes, ou seja, é possível que diferenças nas histórias individuais dos participantes tenham produzido indivíduos mais ou menos seguidores de instruções, e que assim, tenham interferido nos resultados do estudo conduzido por Albuquerque et al. (2004). Assim, os três participantes que seguiram a instrução discrepante das contingências e os três participantes que deixaram de seguir esta instrução discrepante podem ter feito isso, em função de suas histórias específicas de aprendizagem que fortaleceram mais ou menos frequentemente o seguir instruções. De acordo com Wulfert et al. (1994) uma maneira de avaliar indiretamente os supostos efeitos destas histórias pré-experimentais, seria expor participantes previamente classificados como flexíveis e inflexíveis (classificações inferidas com base no responder a uma escala de rigidez), a uma mesma situação experimental e observar se ocorreriam ou não diferenças nos desempenhos. Caso ocorressem, as diferenças poderiam ser correlacionadas a diferenças nas histórias individuais de cada participante (de reforço e/ou punição) para o seguir e o não seguir instruções. Assim, caso no estudo de Albuquerque et al. (2004) os participantes tivessem sido classificados com base em suas respostas à escala antes de serem expostos à situação experimental, teria sido possível avaliar se os desempenhos apresentados por eles estariam, ou não, correlacionados às suas histórias pré-experimentais, inferidas de suas respostas à escala. Contudo, como isto não foi feito não é possível fazer tais inferências. Considerando esta análise, o Experimento 1 do presente estudo expôs participantes previamente classificados como flexíveis e como inflexíveis a um procedimento que diferiu do usado por Albuquerque et al. (2004) em dois aspectos: 1) os participantes foram previamente selecionados com base em suas respostas a uma escala de rigidez, e 2) foram expostos apenas a duas fases.

Método

Participantes

Na primeira etapa deste estudo, isto é, a exposição dos participantes à Escala de Rigidez (desenvolvida por Rehfisch, 1958) foram convidados 123 estudantes universitários, sem história experimental prévia, de diversos cursos (exceto o de Psicologia), matriculados em diferentes semestres. Os participantes foram voluntários, convidados a participar do experimento por meio de um convite oral feito pelo experimentador em diferentes salas de aula de uma universidade. Desses 123 que responderam a escala, oito participantes (4 classificados como flexíveis e 4 como inflexíveis) foram convidados a participar da segunda etapa da pesquisa (exposição dos participantes às instruções e às contingências programadas).

Material e equipamentos

Na primeira etapa do estudo foi utilizada a Escala de Rigidez construída por Rehfisch (1958) (o Anexo 1 apresenta uma tradução dessa escala, feita por Jonas, 2001), a qual é baseada no Minnesota Multiphasic Personality Inventory e no California Personality Inventory. A Escala de Rigidez constitui-se de uma escala com 39 itens do tipo verdadeiro / falso. Na segunda etapa do estudo uma versão informatizada do procedimento desenvolvido por Albuquerque (1989), foi produzido para apresentar as instruções, as contingências programadas e registrar as respostas dos participantes. Assim, foi utilizado um computador com um programa (*software*) chamado de Blocos Lógicos (B.L.), desenvolvido em ambiente Windows especialmente para uso da pesquisa, de acordo com seus objetivos.

Durante o experimento, os estímulos apareciam na tela do computador, conforme Figura 1, a seguir. Acima e ao centro da tela, havia um contador que registrava os pontos. Abaixo do contador, havia uma caixa de texto onde eram apresentadas as instruções, bem

t como a consequência verbal que seguia cada sequência de resposta correta emitida pelo participante. As instruções foram gravadas em um *pen drive* e também eram apresentadas aos participantes por intermédio das caixas de som. Abaixo da caixa de texto era apresentado um arranjo de estímulos, constituído de um estímulo-modelo (localizado na metade superior da tela) e de três estímulos de comparação (dispostos em fileira, um ao lado do outro, abaixo do estímulo-modelo). Esses estímulos eram figuras geométricas variando em três dimensões: forma (quadrado, círculo, retângulo e triângulo), cor (azul, vermelha e amarela) e espessura (grossa e fina). Estas figuras formavam diferentes arranjos de estímulos. Cada estímulo de comparação apresentava apenas uma dimensão - cor (C), espessura (E) ou forma (F) - em comum com o estímulo-modelo e diferia nas demais. A tarefa consistia em clicar com o mouse, em sequência sobre os três estímulos de comparação com base no estímulo modelo. As respostas de escolha emitidas pelos participantes eram registradas automaticamente pelo programa. Os reforçadores eram pontos que eram trocados por dinheiro no final da pesquisa. Cada ponto valia R\$ 0,10 (dez centavos de real).

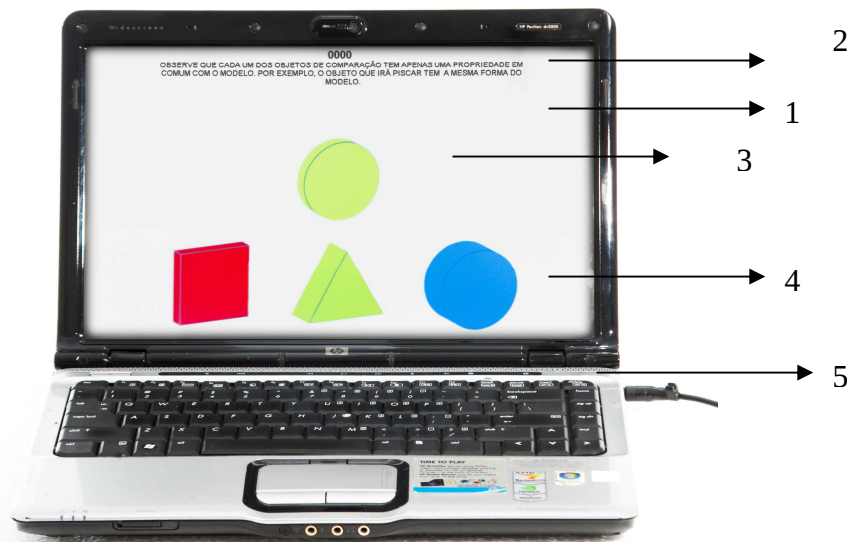


Figura 1. Microcomputador utilizado para coleta de informações com o programa Blocos Lógicos. (1) tela, (2) contador e caixa de texto, (3) objeto modelo, (4) objetos de comparação (5) caixas de som embutidas.

Procedimento

Delineamento experimental

Os participantes, previamente classificados de flexíveis e de inflexíveis na primeira etapa deste estudo, eram expostos a duas fases experimentais na segunda etapa. Na Fase 1 o comportamento era estabelecido por reforço diferencial e na Fase 2 por instrução discrepante. Na Fase 1 a emissão da sequência correta, definida pelo experimentador, produzia pontos visíveis no contador e a emissão de sequências incorretas não produzia pontos. O seguir instrução discrepante não produzia pontos na Fase 2, e somente a emissão da sequência programada produzia reforçadores em ambas as fases.

Primeira Etapa

Na primeira etapa do estudo o experimentador aplicou o escala a 123 estudantes. Após o estudante responder a escala, o experimentador somava as respostas corretas, de acordo com o gabarito apresentado no texto de Rehfish (1958). Foram considerados autorrelatos indicativos de flexibilidade aqueles que se encontravam na faixa entre 0 e 11 acertos (de acordo com Wulfert et al., 1994) e foram considerados autorrelatos indicativos de inflexibilidade aqueles que se encontravam na faixa entre 29 e 39 acertos (de acordo com Wulfert et al., 1994). Dos 123 participantes, quatro que apresentaram autorrelatos dentro da faixa indicativa de inflexibilidade e quatro que apresentaram autorrelatos dentro da faixa indicativa de flexibilidade foram convidados a participar da segunda etapa. Todos os participantes desta etapa concordaram em participar do estudo assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ver anexo 2).

Segunda Etapa

Situação Experimental

Durante as sessões experimentais, cada participante ficava sentado sozinho, frente à mesa com o computador, em uma sala reservada para o experimento, enquanto o experimentador aguardava do lado de fora da sala. Em cada tentativa, na presença de um arranjo de estímulos, o participante deveria tocar em cada um dos três estímulos de comparação em uma dada sequência. Caso a sequência de respostas emitida estivesse de acordo com as contingências programadas (sequência correta), era acrescentado um ponto no contador, e era apresentada a frase **“Você ganhou um ponto”** na caixa de texto. Em seguida, havia um intervalo de 2 segundos entre uma tentativa e outra um novo arranjo era apresentado automaticamente. Caso a sequência de respostas fosse incorreta nenhum ponto era acrescentado e nenhuma frase era apresentada na caixa de texto.

Orientações preliminares

Na primeira sessão, quando participante e experimentador entravam na sala, o computador estava sobre a mesa, ligado e visível ao participante. O experimentador pedia ao participante para sentar-se na cadeira e solicitava que lesse e assinasse o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido desta etapa (ver Anexo 3). Em seguida o experimentador confirmava o nome, idade e curso do mesmo. Então, o experimentador clicava com o *mouse* na tela para dar início ao programa e dizia que estaria do lado de fora da sala caso o participante precisasse. Na primeira tela era apresentado um arranjo de estímulos acompanhado das seguintes orientações escritas e do som correspondente: **“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. Nós vamos chamar estes três objetos, aqui em baixo, de objetos de comparação. Observe que cada um destes três objetos de comparação tem uma única propriedade comum ao modelo. [Este que irá piscar tem a mesma cor do**

modelo. Este que irá piscar agora tem a mesma espessura do modelo. Este que irá piscar em seguida tem a mesma forma do modelo]". Em seguida as orientações prosseguiram: **"Durante a pesquisa você poderá ganhar pontos. Cada ponto que você ganhar será trocado por R\$0,10 (dez centavos de real) ao final da pesquisa. Veja como um ponto é acrescentado no contador"**. (O programa automaticamente acrescentava um ponto no contador como demonstração). E uma nova gravação era apresentada dizendo: **"A partir da tela seguinte a pesquisa será iniciada e você poderá começar"**. Esse procedimento era usado apenas no início da Fase 1. Toda vez que o participante era solicitado a emitir uma resposta de observação após as instruções (por exemplo, após o participante ouvir o seguinte trecho da instrução escrita: **"Entendeu? Agora toque no que você deve fazer"**), o participante clicava em sequência, em um novo arranjo de estímulos era apresentado, e o texto e a gravação **"Pode começar"** eram apresentados. Em seguida era iniciada a fase com instruções específicas.

Fases

Os quatro participantes com comportamento classificado como inflexível e os quatro classificados como flexíveis, foram expostos a duas fases, conforme indicado na Tabela 1. A Fase 1 era iniciada com a apresentação da seguinte instrução mínima (IM): **"A sua tarefa será ganhar pontos. Para você ganhar pontos, você deve tocar em sequência para cada um dos três objetos de comparação. Toda vez que você tocar na sequência correta, você poderá ganhar um ponto no contador. Cada ponto que você ganhar será trocado por R\$ 0,10 (dez centavos de real) ao final da pesquisa. Tente descobrir como se pode ganhar pontos tocando em sequência para cada um dos três objetos de comparação"**. Durante a Fase 1 apenas a sequência de respostas cor-espessura-forma (CEF) era reforçada. A emissão de qualquer outra sequência não era reforçada. No início desta fase a sequência CEF era

reforçada em CRF até a obtenção de 20 pontos; depois passava a ser reforçada em FR 2. Neste esquema de razão fixa, cada duas emissões consecutivas de uma mesma sequência correta produzia um ponto no contador. Erros ou a não emissão consecutiva de uma mesma sequência correta, reiniciavam a razão para obtenção de um ponto. A Fase 1 era encerrada após a obtenção de quatro pontos consecutivos em FR 2, desde que o participante já tivesse obtido no mínimo 16 pontos em FR 2. Assim, só foram expostos à Fase 2 os participantes que atingiram o critério de encerramento da Fase 1. Durante a Fase 2 a emissão da sequência CEF continuava sendo consequenciada em FR 2.

Tabela 1. Síntese do procedimento.

	Fase 1 (IM)	Fase 2 (ID)
Sequência de respostas instruídas	Nenhuma	FCE
Sequência de respostas reforçadas	CEF	CEF
Esquema de reforço	Modelagem: CRF a FR2	FR2 para CEF e Extinção para qualquer outra sequência.
Critério de encerramento	4 reforços consecutivos em FR2 ou 80 tentativas	80 tentativas

Nota: IM = instrução mínima, ID= instrução discrepante

A Fase 2 era iniciada com a apresentação da seguinte instrução discrepante (ID):
“Quando aparecerem estes objetos na tela, você deve fazer o seguinte: Primeiro toque no objeto de comparação que tem a mesma forma do objeto modelo. Depois toque no que tem a mesma cor do objeto modelo. Em seguida toque no 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? Agora toque no que você deve fazer.

Fazendo isso, você poderá ganhar pontos que serão mostrados no contador à sua frente. Cada ponto que você ganhar será trocado por R\$ 0,10 (dez centavos de real), ao final da pesquisa”. Durante a Fase 2, o seguir instrução discrepante não era reforçado; só era reforçada, em FR 2, a emissão consecutiva da sequência CEF (a mesma modelada na Fase 1). Esta fase era encerrada após a ocorrência de 80 tentativas.

Término da participação do estudante no experimento.

A participação dos estudantes no experimento era encerrada depois de ser atingido o critério de encerramento da Fase 2, ou caso fosse solicitado pelo participante.

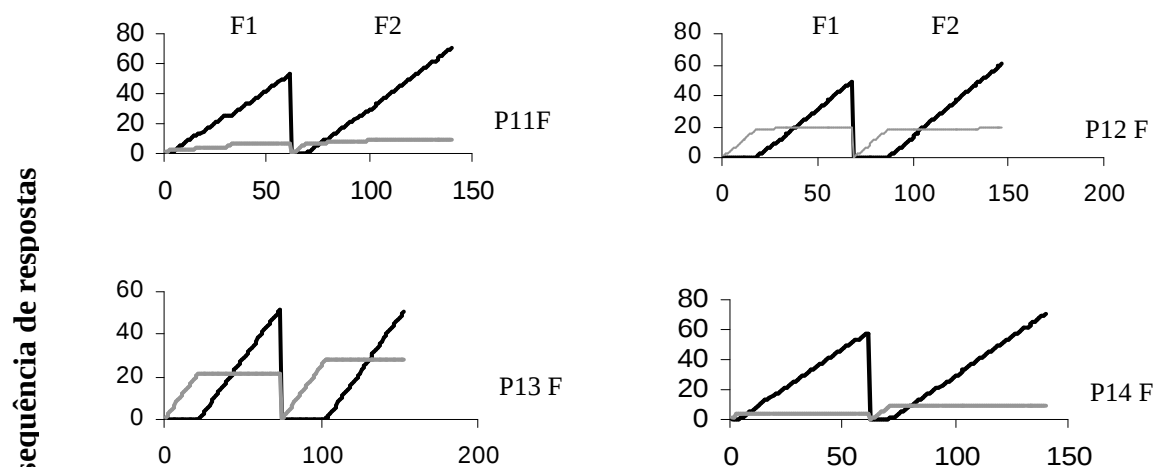
Resultados

Na primeira etapa da pesquisa foi necessária a aplicação da escala de rigidez a 123 estudantes de graduação, para se obter os oito 8 participantes que participariam da segunda etapa da pesquisa. Desses 8, quatro foram classificados como flexíveis e quatro como inflexíveis.

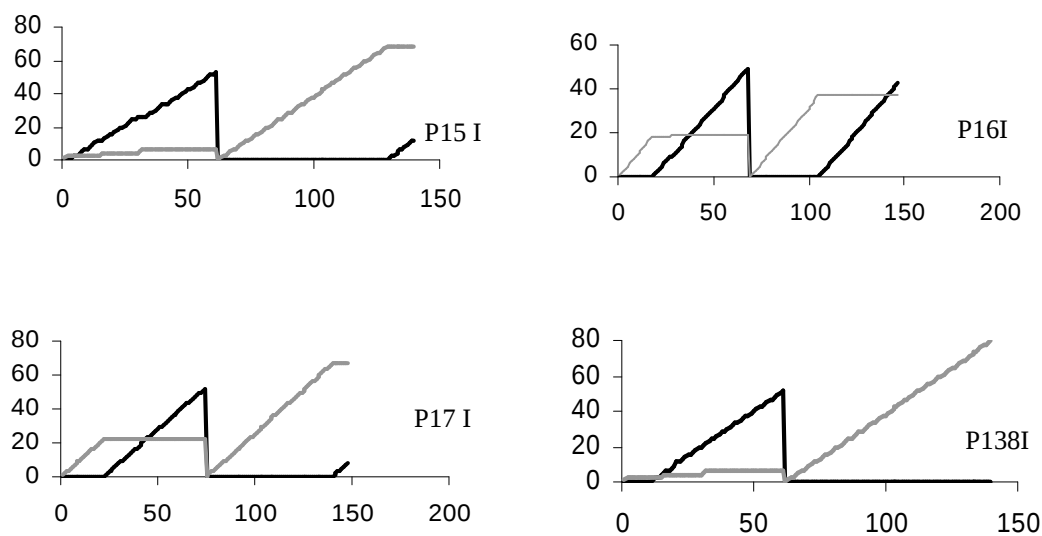
A Figura 2 mostra a frequência acumulada de seqüências de respostas corretas e incorretas emitidas por cada participante com comportamento classificado como flexível (F), e inflexível (I). As figuras individuais dos participantes com comportamento classificado como flexível estão localizados na metade superior da figura e daqueles com comportamento classificado como inflexível estão localizados na metade inferior da figura, respectivamente durante as Fases 1 e 2. Todos os participantes, (P11F, P12F, P13F, P14F, P15I, P16I, P17I e P18I) iniciaram a Fase 1 (modelagem) respondendo em diversas seqüências ao longo das tentativas, atingindo, posteriormente, o critério de desempenho para o encerramento da fase (obtenção de quatro pontos consecutivos em FR2, escolhendo a seqüência CEF). Os oito participantes iniciaram a Fase 2 respondendo incorretamente, seguindo a instrução discrepante (FCE) apresentada no início da fase. Posteriormente, ainda nesta fase, os quatro participantes

com comportamento classificado como flexível (P11F, P12F, P13F, P14F) e três (P15I, P16I, P17I) dos classificados como inflexíveis deixaram de seguir a instrução discrepante e passaram a responder corretamente, emitindo a sequência de respostas programada (CEF) para ser reforçada. O P18I foi o único participante que manteve o responder conforme o instruído ao longo de toda a Fase 2.

Comportamento Flexível



Comportamento Inflexível



Tentativas

Figura 2. Frequência acumulada de sequência de respostas corretas (linha preta) e incorretas (linha cinza) pelos participantes com autorrelatos indicativos de comportamento flexível e (F) inflexível (I) durante as Fases 1 e 2. Quebras na curvas acumuladas representam mudança de fase.

Pode-se observar, conforme a Tabela 2 abaixo, portanto que sete dos oito participantes deixaram de seguir a instrução discrepante, sendo que os quatro participantes com comportamento classificado como flexível (P11F, P12F, P13F e P14F) deixaram de seguir instrução a partir da 7^a, 18^a, 19^a e 10^a tentativas respectivamente, e três dos classificados como inflexíveis (P15I, P16I e P17I) deixaram de seguir instrução tardiamente, a partir das 60^a, 38^a, 68^a tentativas, respectivamente. Observa-se também que todos os sete participantes ao deixarem de seguir instrução, passaram a emitir a seqüência de resposta modelada na Fase 1 (CEF).

Tabela 2. Resumo dos principais resultados da Fase 2.

Participantes	Número ordinal da tentativa a partir da qual o seguir a instrução discrepante das contingências deixou de ocorrer
P11F	7 ^a
P12F	18 ^a
P13F	19 ^a
P14F	10 ^a
P15I	60 ^a
P16I	38
P17I	68 ^a
P18I	Não

Nota: Todos os oito participantes (P) com autorrelatos indicativos de comportamento flexível (F) e inflexível (I) seguiram a instrução discrepante na primeira tentativa da Fase 2. "Não", indica que o seguir a instrução discrepante foi mantido durante toda a fase (caso de P18I).

A Figura 3 mostra a porcentagem de respostas de seguir instrução apresentada pelos Participantes P11F, P12F, P13F, P14F, P15I, P16I, P17I e P18I durante a Fase 2. Os participantes com comportamento classificado como inflexível seguiram instrução em 47,5% (P16I), 75% (P15I), 85% (P17I) e 100 % (P18I), das tentativas, e os participantes com comportamento classificado como flexível seguiram instrução discrepante das contingências de reforço em 8,8% (P11F), 12,5% (P14F), 22,5% (P12F) e 23,8% (P13F) das tentativas. Os participantes com comportamento classificado como inflexível seguiram instrução em aproximadamente 50% ou mais das tentativas da Fase 2, enquanto que os participantes com comportamento classificado como flexível seguiram instrução em aproximadamente 24% ou menos das tentativas da Fase 2. Ou seja, os classificados como inflexíveis seguiram instrução em no mínimo o dobro das tentativas dos participantes com comportamento classificado como flexível. A Tabela 3, mostra o número ordinal da tentativa a partir da qual o seguir instrução discrepante das contingências deixou de ocorrer.

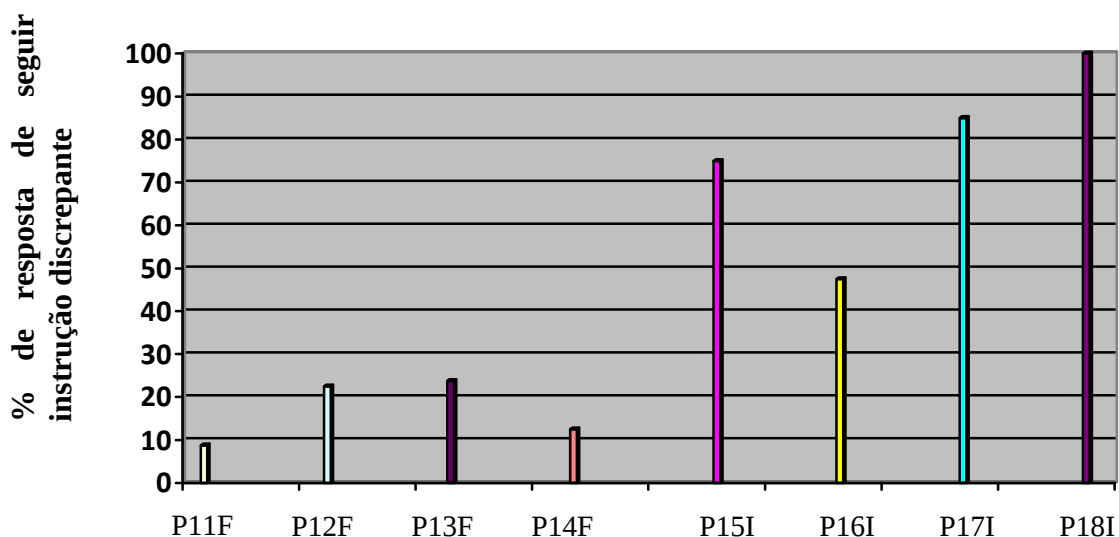


Figura 3. Percentual de respostas de seguir instrução discrepante durante a Fase 2, pelos participantes com autorrelatos indicativos de comportamento flexível (F) e autorrelatos indicativos de comportamento inflexível (I).

Adicionalmente foi realizada análise estatística¹ com objetivo de responder as seguintes questões: 1- Existe concordância entre a escala de rigidez (ER) e o procedimento informatizado de Blocos Lógicos (BL)? e se existir concordância, 2- Qual a medida dessa concordância, ou seja, qual o nível de correspondência entre os resultados (erros/acertos) da ER e os resultados (seguir ou não a instrução) obtidas pelo procedimento com BL?

Ao serem realizadas comparações entre os resultados obtidos no B.L. e os resultados da E.R, entende-se que há concordância entre os dois instrumentos se, e somente se, há diferença significativa entre os resultados dos dois grupos de participantes, flexíveis e inflexíveis (com base nas respostas a E.R) e o desempenho nos Blocos Lógicos. Caso não se observe diferença entre os grupos no B.L., então se conclui que há discordância entre os dois instrumentos.

O método estatístico para avaliar a existência de concordância entre a E.R. e o B.L., foram escores de erros nos grupos (Flexíveis e Inflexíveis) pelo teste U de Mann-Whitney; quando o tamanho amostral foi menor que 3 observações foi aplicado o teste de Kolmogorov-Smirnov (Ayres et al., 2007, p.134). Para avaliar o nível de correspondência entre os resultados da E.R. e as pontuações do B.L. foi calculado o Coeficiente de determinação da Correlação Linear de Pearson. Foi fixado o nível alfa = 0,05 como nível de significância para rejeição da hipótese nula.

Conforme mostram as Tabelas 3 e a Figura 4, pela análise da mediana pode-se observar que na Fase 2 do Experimento 1 o grupo Inflexíveis erra 45 (58-13) questões a mais que o Grupo Flexível. Desse modo, observa-se que o percentual de erros do Grupo Flexível

¹ Análise realizada por BIOESTATÍSTICA LTDA, Belém- Pa. Tel:8822-8494.

(16%) é menor que o do Grupo Inflexível (73%). A comparação entre os escores dos dois grupos, realizada pelo teste U de Mann-Whitney, obteve p-valor = 0,0209*, o qual é altamente significativa, e confirma a expressiva diferença descrita. Portanto, rejeita-se a hipótese de nulidade e conclui-se que na Fase 2, Experimento 1, o resultado do Blocos Lógicos concordou com o resultado da ER.

Tabela 3: Distribuição dos escores de Erro, em 80 tentativas, na Fase 2, Experimento 1. Blocos Lógicos, entre dois grupos: Flexíveis (n=4) e Inflexíveis (n=4).

	Flexíveis (n=4)	Inflexíveis (n=4)
Menor quantidade de erros	6	37
Mediana	13	58
Maior quantidade de erros	18	80
Erros esperados	16%	73%
Acertos Esperados	84%	28%
Primeiro quartil	8	52
Terceiro quartil	17	64

p-valor = 0,0209*, Teste U de Mann-Whitney

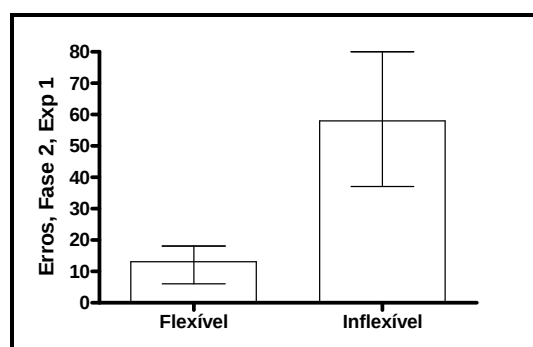


Figura 4. Escores Máximo, Mínimo e Mediana do número de Erros, em 80 tentativas, na Fase 2, Experimento 1. Blocos Lógicos, entre dois grupos: Flexíveis (n=4) e Inflexíveis (n=4).

Conforme a Tabela 4 e a Figura 5, os resultados da questão 2 (nível de correspondência entre os resultados) mostram que os escores de erro obtidos no Blocos Lógicos (Fase 2, Experimento 1) apresentaram significativa correspondência linear (p-valor =

0.0033*) com o valor resultante da aplicação da Escala de Rigidez. O Coeficiente de Determinação é a medida de quanto a variação de um teste pode ser explicada pela variação do outro teste, neste caso a medida da correspondência entre eles é $R^2 = 78,72\%$. Desse modo, quanto maior número de erros (mais respostas de seguir instrução discrepante) nos Blocos Lógicos, mais erros foram encontrados nas respostas a Escala de Rigidez (conforme gabarito fornecido por Rehfish, 1958).

Tabela 4. Distribuição dos escores dos 8 participantes da Fase 2, Experimento 1, em dois testes: Blocos Lógicos e Escala de Rigidez.

	B lógicos (n=8)	E Rigidez (n=8)
Mínimo	6	9
Mediana	27.5	20
Máximo	80	32
Primeiro quartil	15	11
Terceiro quartil	58	30
Média	35.4	20.3
Desvio Padrão	27.3	10.7
Coeficiente de variação	77.2%	53.0%

p-valor = 0,0033* Correlação Linear

r de Pearson = 0,8873 +(Boa correlação)

Coeficiente de Determinação (R^2) = 0,7872 (78.72%)

Poder do teste = 93,4%.

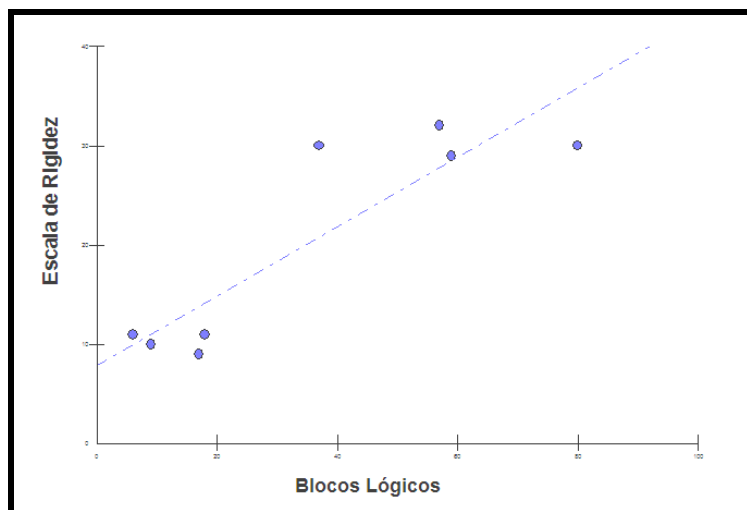


Figura 5. Diagrama de dispersão de resultados obtidos por 8 participantes da Fase 2, Experimento 1 nos dois testes: Blocos Lógicos e Escala de Rigidez.

Em síntese, todos os oito participantes deste estudo atingiram critério de encerramento da Fase 1, e sete dos oito (P11F, P12F, P13F, P14F, P15I, P16I e P17I) abandonaram o seguir instrução discrepante das contingências de reforço programadas na Fase 2. Ao abandonarem o seguir instrução, os participantes passaram a responder na seqüência, cor, espessura e forma, seqüência estabelecida por modelagem na Fase 1. Uma análise mais minuciosa da ocorrência de seguir instrução discrepante mostrou que, participantes com comportamento classificado como flexível obtiveram menor número de erros em resposta a E.R e menor número de erros no B.L, portanto emitiram respostas de seguir instrução discrepante das contingências em número menor de tentativas, enquanto que participantes com comportamento classificado como inflexível obtiveram maior número de erros em resposta a E.R. e maior número de erros no B.L., isto é seguiram instrução discrepante em mais tentativas.

Discussão

Os resultados do presente experimento mostraram que sete dos oito dos participantes deixaram de seguir instrução discrepante das contingências de reforço programadas. Contudo,

vale destacar que os participantes com comportamento classificado como flexível tenderam a abandonar o seguir instrução discrepante precocemente², enquanto aqueles com comportamento classificado como inflexível tenderam a abandonar o seguir instrução tardiamente. O Participante P18I que seguiu instrução em todas as tentativas da Fase 2, foi a única exceção encontrada. Estes resultados são diferentes dos encontrados por Albuquerque et al. (2004), que observou diferenças entre desempenhos de participantes expostos a uma mesma condição experimental. Também diferem dos resultados obtidos por Wulfert et al. (1994) e Pinto et al. (2006) que observaram que indivíduos com comportamento classificado como inflexível tendem a seguir instrução discrepante e indivíduos com comportamento classificado como flexível tendem a abandonar o seguir instrução discrepante.

No experimento de Albuquerque et al. (2004), parte dos participantes manteve o seguir instrução discrepante e parte abandonou o seguir instrução discrepante quando expostos inicialmente a uma fase de reforço diferencial e, posteriormente, a uma fase de instrução discrepante. No presente experimento, participantes expostos a condições experimentais similares as de Albuquerque et al. (2004) também apresentaram diferenças de desempenhos. Participantes previamente selecionados com base em autorrelatos indicativos de flexibilidade tenderam a deixar de seguir instrução precocemente, enquanto que os previamente selecionados com base em autorrelatos indicativos de inflexibilidade tenderam a deixar de seguir instrução tardiamente, embora a maioria tenha ao final da fase de instrução discrepante apresentado comportamento sob controle das contingências de reforço. Considerando que a principal diferença entre o estudo de Albuquerque et al. (2004) e o presente estudo foi a pré-seleção dos participantes é possível sugerir que a variabilidade entre desempenhos (abandono precoce e tardio do seguir instrução discrepante) dos participantes do presente estudo pode estar relacionada às suas histórias pré-experimentais, inferidas de suas respostas a escala.

² A expressão precocemente refere-se ao deixar de seguir instrução discrepante entre a 1ª e 20ª tentativa, e a expressão tardiamente refere-se ao abandono do seguir instrução discrepante a partir da 38ª tentativa.

Contudo, ainda não está claro porque a maioria dos participantes quer seja precocemente ou tardiamente, deixaram de seguir instrução discrepante, diferentemente do observado em outros estudos que também selecionaram previamente os participantes com base em autorrelatos indicativos de flexibilidade e inflexibilidade (Pinto et al., 2006, Wulfert et al., 1994).

Uma possível explicação para a tendência do seguir instruções no presente experimento seria a combinação entre presença *versus* ausência de determinadas variáveis experimentais e pré-experimentais. Isto considerando a proposição de Albuquerque (2003) de que a manutenção ou não do seguir instruções depende da combinação de um conjunto de variáveis favoráveis ou desfavoráveis. Deste modo, os efeitos isolados de certas variáveis (sejam elas experimentais ou pré-experimentais) não seriam suficientes para justificar os resultados atuais encontrados.

No presente experimento, diferente do experimento de Pinto et al. (2006) foi utilizado um procedimento informatizado o qual dispensava a presença do experimentador durante a coleta de dados. Esta variável pode ter contribuído para as diferenças de resultados observadas entre os dois experimentos. Diversos estudos mostram que a ausência *versus* a presença do experimentador na situação experimental pode interferir na manutenção do seguir instruções discrepantes (Cerutti, 1994; Monteles, Paracampo & Albuquerque, 2006; Rosenfarb & Hayes, 1984). Neste sentido, a ausência de monitoramento no presente experimento pode ter favorecido o abandono do seguir instrução pelos participantes, especialmente aqueles com comportamento classificado como inflexível. Os resultados de Pinto et al. (2006) mostraram manutenção do seguir instrução predominantemente nos participantes com comportamento classificado como inflexível. Neste estudo o monitoramento foi identificado sob a forma de presença da experimentadora no momento da coleta, enquanto no presente experimento a experimentadora manteve-se aguardando em

outro ambiente. Adicionalmente, uma variável que tem sido destacada na literatura, como importante para a manutenção do seguir instrução é a história passada de reforço mediado socialmente para responder conforme o especificado pelo falante. (Albuquerque et al., 2003; Albuquerque et al., 2006; Hayes et al., 1986), Paracampo, Albuquerque, Farias, & Carvalló, 2007). A ausência do falante (que seria aquele em condições de dispensar consequências) no presente experimento pode ter facilitado, ainda que tardiamente, o abandono do seguir instrução pelos participantes com comportamento classificado como inflexíveis, diferente, por exemplo, do ocorrido nos estudo de Pinto et al. (2006).

Outras diferenças entre os procedimentos utilizados nos dois estudos em análise também podem contribuir para uma melhor compreensão dos resultados encontrados. Por exemplo, no estudo de Pinto et al. (2006) o delineamento foi reproduzido integralmente de L. S. Silva (2003), no qual as orientações preliminares eram mais longas e as instruções específicas das fases eram apresentadas três vezes e era solicitado ao participante que fizesse uma leitura silenciosa e outra em voz alta. No presente experimento, estas condições não puderam ser reproduzidas, em decorrência de limitações do programa informatizado. Considerando que indivíduos com comportamento classificado de inflexível tendem a seguir instruções mais frequentemente, é provável então que a apresentação da instrução por três vezes no início da fase, adicionada à solicitação do experimentador para repeti-las oralmente tenha aumentado a probabilidade do seguir instrução discrepante no estudo de Pinto et al. (2006), diferente do que ocorreu no presente estudo.

Outra variável que pode ter contribuído para o abandono do seguir instrução é a forma como o comportamento é inicialmente aprendido, ou seja, quando um comportamento é aprendido por modelagem (reforço diferencial em aproximações sucessivas), é mais provável de se adaptar a uma nova contingências de reforço, do que quando é aprendido por instrução (Paracampo et al., 2001; Shimoff et al., 1981). Nessa linha, Torgrud e Holborn (1990)

apontam que a demonstração de controle discriminativo pelas contingências de reforço antes da apresentação da instrução discrepante é uma variável que pode facilitar o abandono do seguir instrução discrepante. No entanto, apesar da modelagem estar presente tanto no estudo de Pinto et al. (2006) como no presente experimento, esta variável combinada com as acima citadas também pode ter contribuído para o abandono do seguir instruções discrepantes no presente experimento.

Em resumo, a conjunção das seguintes variáveis provavelmente interferiu no controle por instruções e contingências para a obtenção dos resultados do presente estudo: presença *versus* ausência de monitoramento, modificações do procedimento original, presença *versus* ausência de controle discriminativo, e diferentes histórias pré-experimentais sob a forma de classificação de comportamento como inflexível ou flexível. Diante disto, a proposição de Albuquerque et al. (2003) quanto ao conjunto de variáveis favoráveis ou desfavoráveis como determinantes do controle por instruções, mostrou-se pertinente para a análise dos resultados encontrados no presente estudo.

O comportamento de seguir ou não instruções discrepantes pode ser melhor compreendido quando são avaliados juntos os efeitos da história de aprendizagem de cada indivíduo e da história construída experimentalmente. No experimento atual, foram avaliados, através de correlações, os efeitos da interação entre a história individual para o seguir instruções e a história construída experimentalmente de reforço diferencial de uma dada resposta antes da introdução da instrução discrepante.

No Experimento 2 foi dada continuidade a investigação dos efeitos da interação entre esses dois tipos de história, avaliando-se os efeitos da interação entre a história individual para o seguir instruções e a história construída experimentalmente de exposição a instruções correspondentes, uma em que o comportamento de seguir instrução é reforçado mais

frequentemente e outra em que o comportamento de seguir instrução é reforçado menos frequentemente, antes da exposição a instrução discrepante.

Experimento 2

Baron, Perone & Galizio (1991) sugerem que os efeitos de histórias pré-experimentais podem ser minimizados quando indivíduos são expostos prolongadamente a contingências de reforço em situação experimental. Albuquerque, Reis e Paracampo (2006), procuraram investigar essa possibilidade expondo oito universitários a um procedimento de escolha segundo o modelo, adaptado do desenvolvido por Albuquerque (1989). Os participantes foram distribuídos em duas condições experimentais. Na Condição 1 as Fases 1 (linha de base), 2 e 3 eram iniciadas com apresentação das instruções mínimas (não especificavam seqüências de respostas), instrução correspondente e instrução discrepante, respectivamente. Na Condição 2 as Fases 1 (linha de base), 2, 3 e 4 eram iniciadas com apresentação das instruções mínimas, instrução discrepante, instrução correspondente e instrução discrepante, respectivamente. Nas duas condições, não eram reforçadas respostas na fase de linha de base. Nas demais fases, era reforçada em CRF a seqüência da instrução correspondente. A emissão de qualquer outra seqüência não era reforçada durante o experimento. Independentemente da condição experimental, todos os oito participantes apresentaram um desempenho variável na fase de linha de base e todos seguiram tanto a instrução correspondente quanto a instrução discrepante. Dando continuidade a essa linha de investigação e considerando que na Condição 1 do estudo de Albuquerque et al. (2006), os participantes foram expostos à instrução correspondente até receberem 80 reforços e depois foram expostos à instrução discrepante, Albuquerque e Reis (2008) procuraram avaliar (na Condição 2) os efeitos de uma exposição mais prolongada à instrução correspondente sobre o seguir instrução discrepante subsequente. Assim, expuseram quatro participantes à instrução correspondente até eles receberem 320

reforços e depois foram expostos à instrução discrepante. Os resultados mostraram que os quatro participantes deixaram de seguir a instrução discrepante.

Uma das possíveis explicações para os resultados do estudo de Albuquerque et al. (2006) seria que os participantes seguiram a instrução discrepante devido a uma história pré-experimental de reforço para o seguir instrução (Wulfert et al., 1994). E uma das possíveis explicações para os resultados de Albuquerque e Reis (2008) seria que o seguir instrução discrepante foi abandonado, porque a longa exposição às contingências de reforço programadas para o seguir instrução correspondente minimizou possíveis efeitos da história pré-experimental (Baron & Galizio, 1991).

Considerando essas duas possibilidades, o Experimento 2 do presente estudo investigou os efeitos de histórias de reforço para o seguir instrução correspondente sobre o seguir instrução discrepante subsequente, quando foi manipulado o número de reforços para o seguir instrução correspondente em um mesmo participante, previamente selecionado com base em suas respostas a escala desenvolvida por Rehfish (1958). Assim, os participantes com autorrelatos indicativos de comportamento flexível e com autorrelatos indicativos de comportamento inflexível foram expostos a duas condições experimentais. Nas duas condições, as Fases 1, 2, 3, 4 e 5 foram iniciadas, respectivamente, pela a apresentação da instrução mínima, instrução correspondente 1, instrução discrepante 1, instrução correspondente 2, e instrução discrepante 2. As duas condições diferiram apenas quanto ao critério utilizado para o encerramento das fases iniciadas com a apresentação da instrução correspondente (Fases 2 e 4). Na Condição 80 as Fases 2 e 4 foram encerradas após a obtenção de 80 e 320 reforços, respectivamente. Na Condição 320 as Fases 2 e 4 foram encerradas após a obtenção de 320 e 80 reforços, respectivamente. As Fases 1, 3 e 5 foram encerradas após a ocorrência de 10, 80 e 80 tentativas, respectivamente.

Método

Participantes

Na primeira etapa deste estudo a forma de convite dos participantes e a escala aplicada foram iguais ao Experimento 1. A única diferença foi o número de participantes, que no Experimento 2 foram 156 voluntários, sendo que 12 participantes (6 com autorrelatos indicativos de comportamento flexível e 6 com inflexível) foram convidados a participar da segunda etapa da pesquisa.

Material e equipamentos

Mesmos dos utilizados no Experimento 1

Procedimento

Primeira Etapa

Mesmo do Experimento 1, somente diferindo quanto ao número de escalas aplicadas.

Segunda Etapa

Situação Experimental

Mesma do Experimento 1

Orientações preliminares

Na primeira sessão, quando participante e experimentador entravam na sala, o computador estava sobre a mesa, ligado e visível ao participante. O experimentador pedia ao participante para sentar-se na cadeira e solicitava que lesse e assinasse o Termo de

Consentimento Livre e Esclarecido desta etapa (Anexo 3). Em seguida o experimentador confirmava o nome, idade, curso do mesmo. Então, o experimentador clicava com o mouse na tela para dar início ao programa e dizia que estaria do lado de fora da sala caso o participante precisasse. Na primeira tela era apresentado um arranjo de estímulos acompanhado das seguintes orientações escritas e do som correspondente: **“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. Nós vamos chamar estes três objetos, aqui em baixo, de objetos de comparação. Observe que cada um destes três objetos de comparação tem uma única propriedade com um ao modelo. [Este que irá piscar tem a mesma cor do modelo. Este que irá piscar agora tem a mesma espessura do modelo. Este que irá piscar em seguida tem a mesma forma do modelo]. Durante a pesquisa você poderá ganhar pontos. Quando você ganhar pontos, eles serão acrescentados no contador e a frase "Você ganhou um ponto" aparecerá. Veja como um ponto é acrescentado no contador. (O programa automaticamente acrescentava um ponto no contador como demonstração). Quando você não ganhar pontos, nenhum ponto será acrescentado no contador e nenhuma frase aparecerá”**. Este procedimento era repetido mais uma vez e ocorria apenas no início da primeira sessão. Na segunda vez em que estas orientações preliminares eram apresentadas, o trecho entre colchetes era omitido.

Fases

Os participantes foram distribuídos em duas condições experimentais. Três participantes classificados de inflexíveis e três de flexíveis foram atribuídos à Condição 80, e três participantes classificados de inflexíveis e três de flexíveis à Condição 320. Cada condição era constituída de cinco fases, conforme a Tabela 1. A Fase 1 era iniciada com a apresentação de uma instrução mínima, as Fases 2 e 4 eram iniciadas com a apresentação de

uma instrução correspondente³ e as Fases 3 e 5 com a apresentação de uma instrução discrepante das contingências⁴.

Tabela 1. Esquema do procedimento.

Condição 80	Fase 1 (IM)	Fase 2 (IC1)	Fase 3 (ID1)	Fase 4 (IC2)	Fase 5 (ID2)
Seqüência de RS instruídas	nenhuma	CEF ou CFE	FCE	EFC	ECF
Seqüência de RS reforçadas	nenhuma	CEF ou CFE	CEF ou CFE	EFC	EFC
Esquema de reforço	nenhum	CRF	CRF	CRF	CRF
Critério de encerramento	10 tentativas	80 reforços	80 tentativas	320 reforços	80 tentativas
Condição 320					
Critério de encerramento	10 tentativas	320 reforços	80 tentativas	80 reforços	80 tentativas

Nota: Cada condição foi realizada com seis participantes, sendo três classificados como flexíveis e três classificados como inflexíveis. C = resposta à dimensão cor. E = resposta à espessura. F = resposta à forma. CRF = esquema de reforço contínuo. RS = respostas

Condição 80

Na Condição 80 a Fase 1 era iniciada com a apresentação da seguinte instrução mínima: **“Toque em seqüência para cada um dos três objetos de comparação”**. A Fase 1 era constituída de 10 tentativas de linha de base em relação a qual foram avaliados os efeitos da introdução da instrução na Fase 2. Durante a Fase 1 nenhuma resposta era reforçada.

³ A instrução foi denominada correspondente quando a emissão do comportamento por ela especificado nas Fases 2 e 4 produzia as conseqüências descritas pela instrução.

⁴ A instrução foi denominada discrepante quando a emissão do comportamento por ela descrito nas Fases 3 e 5 produzia conseqüências diferentes das conseqüências descritas na instrução.

A Fase 2 era iniciada com a apresentação da instrução correspondente 1 (IC1). Essa instrução especificava a sequência de respostas cor- espessura – forma (CEF), ou a sequência cor – forma - espessura (CFE). Qual dessas seqüências era especificada pela instrução IC1 e, portanto, considerada correta, dependia do desempenho do participante na Fase 1. Se na Fase 1 a seqüência CEF era emitida em mais de cinco tentativas, a seqüência especificada pela instrução IC1 na Fase 2 era a seqüência alternativa CFE. Caso contrário, a seqüência especificada pela instrução IC1 na Fase 2 era a seqüência CEF. Este procedimento era usado para evitar coincidência entre o comportamento emitido pelo participante em uma determinada fase e o seu comportamento apresentado na fase subsequente. Em todas as fases, as respostas programadas para serem reforçadas, eram reforçadas em CRF. A Fase 2 era encerrada após a obtenção de 80 reforços.

A Fase 3 era iniciada com a apresentação da instrução discrepante 1 (ID1), especificando a sequência de respostas forma- cor- espessura (FCE). A sequência de respostas reforçada nesta fase era a mesma da Fase 2 (CEF ou CFE). Esta fase era encerrada após a ocorrência de 80 tentativas.

A Fase 4 era iniciada pela apresentação da instrução correspondente 2 (IC2), especificando a sequência de respostas espessura- forma- cor (EFC). A sequência de respostas reforçada nesta fase era EFC. Esta fase era encerrada após obtenção de 320 reforços.

A Fase 5 era iniciada pela apresentação da instrução discrepante 2 (ID2), especificando a sequência de respostas espessura – cor – forma (ECF). A sequência de respostas reforçada nesta fase era EFC. Esta fase era encerrada após 80 tentativas.

Condição 320

As Fases 1, 3 e 5 da Condição 320 eram idênticas às Fases 1, 3 e 5 da Condição 80, respectivamente. Já as Fases 2 e 4 da Condição 2 diferiram das Fases 2 e 4 da Condição 80

quanto ao critério de encerramento. Na Condição 320, o critério de encerramento da Fase 2 era a obtenção de 320 reforços e o critério de encerramento da Fase 4 a obtenção de 80 reforços.

Resultados

Na primeira etapa da pesquisa foi necessário escalas de rigidez a 156 estudantes para a obtenção da amostra de 12 participantes. Estes foram convidados a participar da segunda etapa da pesquisa (seis com classificação indicativa de comportamento flexível e seis com classificação indicativa de comportamento inflexível)

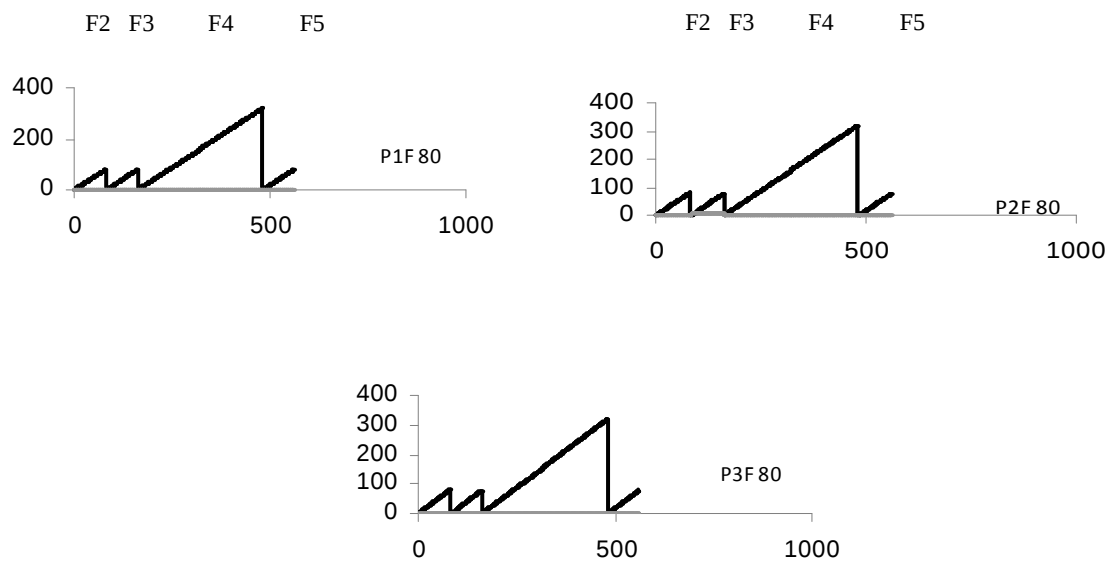
Na segunda etapa, quando foram convidados a participar do procedimento em laboratório, os participantes emitiram diversas sequências de respostas na Fase 1 (linha de base), sem que houvesse mais de 5 respostas em uma mesma sequência, portanto a sequência de respostas selecionada para ser especificada na instrução correspondente no início da Fase 2 foi CEF (cor-espessura-forma). A Tabela 2 mostra frequência de sequência de respostas emitidas pelos doze participantes nesta fase.

Tabela 2. Número de seqüências de respostas emitidas por cada participante durante a Fase 1 (linha de base).

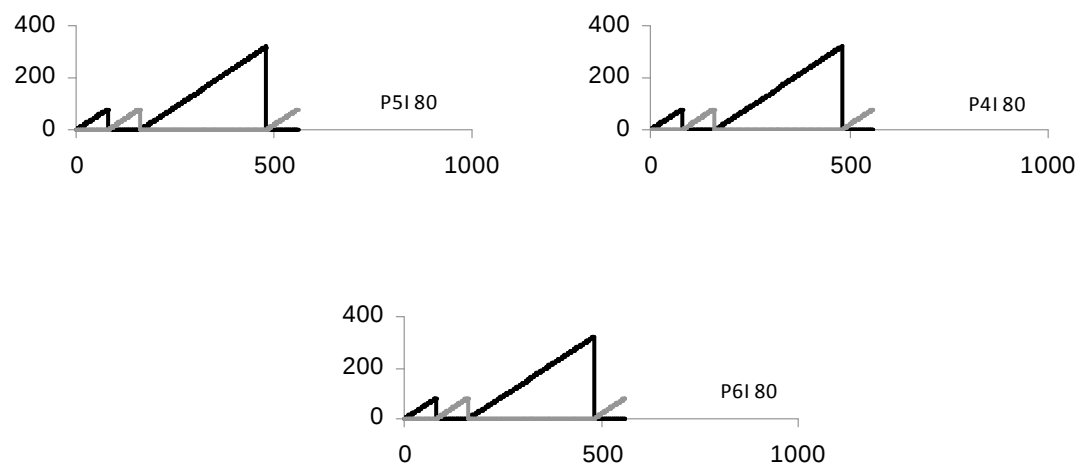
	CEF	CFE	FCE	FEC	ECF	EFC
P1F 80	02	02	01	00	01	04
P2F 80	02	01	04	02	00	01
P3F 80	01	03	01	01	02	02
P4I 80	03	01	00	03	01	02
P5I 80	00	03	01	01	02	03
P6I 80	01	02	02	02	01	02
P7F 320	00	02	00	03	03	02
P8F 320	02	02	03	01	01	01
P9F320	02	03	01	00	02	02
P10I 320	02	02	01	04	01	00
P11I 320	02	01	02	01	04	00
P12I 320	03	02	02	00	00	03

A Figura 1 a seguir, apresenta a freqüência acumulada de seqüências de respostas corretas e incorretas emitidas por cada participante classificado como flexível e inflexível durante as quatro fases da Condição 80. Todos os participantes seguiram a instrução correspondente apresentada no início das Fases 2 e 4.

Comportamento Flexível



Comportamento Inflexível



Tentativas

Figura 1- Frequência acumulada de seqüências de respostas corretas (linhas pretas) e incorretas (linhas cinzas) emitidas pelos participantes (P) classificados como Flexíveis (F) e Inflexíveis (I), durante as Fases 2, 3, 4 e 5 da Condição 80.

Os participantes P1F80, P2F80 e P3F80 da Condição 80 com autorrelatos indicativos de comportamento flexível deixaram de seguir instrução discrepante nas Fases 3 e 5. Ao deixarem de seguir instrução, o fizeram a partir das tentativas 3, 5 e 3 da Fase 3 e das tentativas 2, 4 e 3 da Fase 5, respectivamente. Participantes com autorrelatos indicativos de comportamento inflexível mantiveram o seguir instrução discrepante ao longo de todas as tentativas das Fases 3 e 5, ou seja, os três participantes P4I80, P5I80, e P6I80 mantiveram comportamento sob controle de instrução ao longo das 80 tentativas de ambas as fases (ver Tabela 3).

Tabela 3. Resumo dos principais resultados das Fases 3 e 5 das Condições 80 e 320.

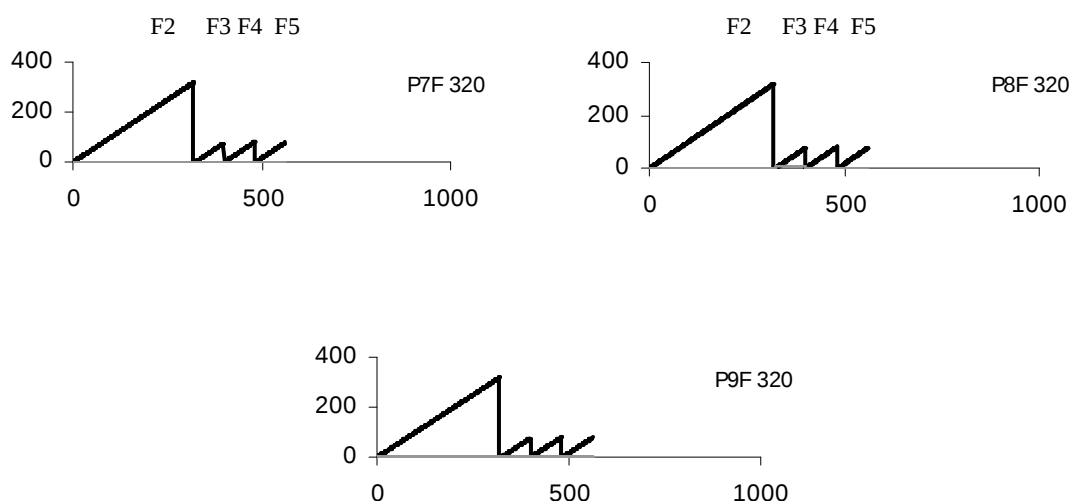
Participantes	Número ordinal da tentativa a partir da qual o seguir a instrução discrepante das contingências deixou de ocorrer.	
	Fase 3	Fase 5
P1F 80	3 ^a	2 ^a
P2F80	5 ^a	4 ^a
P3F 80	3 ^a	3 ^a
P7F 320	5 ^a	2 ^a
P8F 320	3 ^a	3 ^a
P9F 320	4 ^a	3 ^a
P4I 80	Não	Não
P5I 80	Não	Não
P6I 80	Não	Não
P10I 320	Não	Não
P11I 320	Não	Não
P12I 320	Não	Não

Nota: Todos os 12 participantes (P) flexíveis (F) e inflexíveis (I) seguiram a instrução discrepante na primeira tentativa das Fases 3 e 5. "Não", indica que o seguir instrução discrepante foi mantido durante toda a fase.

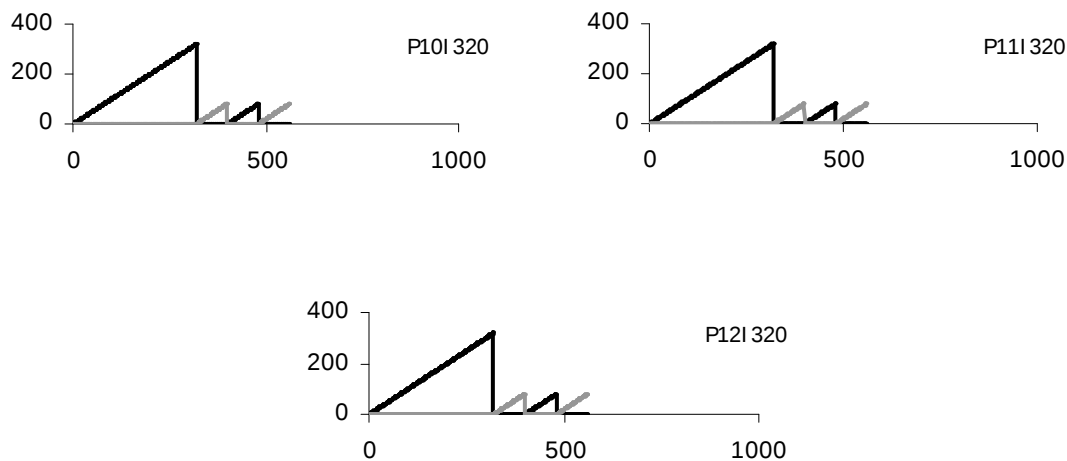
A Figura 2 mostra a frequência acumulada de seqüências de respostas corretas e incorretas emitidas por cada participante classificado como flexível e inflexível durante as fases da Condição 320. Como pode ser observado, todos os participantes seguiram a instrução correspondente apresentada no início das Fases 2 e 4. Os três participantes, da Condição 320, classificados como flexíveis (P7F320, P8F320 e P9F320) deixaram de seguir instrução discrepante a partir das tentativas 5, 3 e 4 da Fase 3 e das tentativas 2, 3 e 3 da Fase 5, respectivamente. Participantes com comportamento classificado como inflexível (P10I320, P11I320 e P12I320) seguiram instrução em todas as tentativas das Fases 3 e 5, ou seja, mantiveram comportamento sob controle de instrução discrepante em todas as 80 tentativas de ambas as fases (ver Tabela 3).

Comportamento Flexível

Frequência acumulada de seqüência de respostas



Comportamento Inflexível



Tentativas

Figura 2. Frequência acumulada de sequência de respostas corretas (linhas pretas) e incorretas (linhas cinzas) pelos participantes (P) classificados como Flexíveis (F) e Inflexíveis (I), durante as Fases 2, 3, 4 e 5 da Condição 320.

Pode ser observado, portanto, que nas fases em que foi apresentada a instrução discrepante em ambas as condições experimentais, os indivíduos com autorrelatos indicativos de comportamento flexível deixaram de seguir instrução discrepante, enquanto que participantes com autorrelatos indicativos de comportamento inflexível, mantiveram o seguir instrução discrepante nas Fases 3 e 5.

Em ambas as condições, participantes com comportamento classificado como flexível ao abandonarem o seguir instrução nas Fases 3 e 5, passaram a emitir a sequência reforçada na fase imediatamente anterior (instrução correspondente: CEF na Fase 2 e EFC na Fase 4).

As Figuras 3 e 4 mostram o percentual de respostas de manutenção do seguir instrução discrepante para todos os participantes expostos as Condições 80 e 320, respectivamente. Na Condição 80 os participantes com autorrelatos indicativos de comportamento classificado como flexível mantiveram o seguir instrução em 2,5% (P1F 80), 5% (P2F 80) e 2,5% (P3F 80), da Fase 3 e em 1,25% (P1F 80), 3,75% (P2F 80) e 2,5% (P3F 80) da Fase 5. Todos

participantes com autorrelatos indicativos de comportamento classificado como inflexíveis (P4I 80, P5I 80 e P6I 80) mantiveram comportamento conforme o especificado em 100% das tentativas. Na Condição 320 os participantes com autorrelatos indicativos de comportamento classificado como flexíveis seguiram instrução em 5% (P7F 320), 2,5% (P8F 320) e 3,75% (P9F 320) na Fase 3 e 1,25% (P7F 320), 2,5% (P8F 320) e 2,5% (P9F 320), enquanto que os participantes com autorrelatos indicativos de comportamento classificado como inflexível mantiveram o seguir instrução em 100% das tentativas.

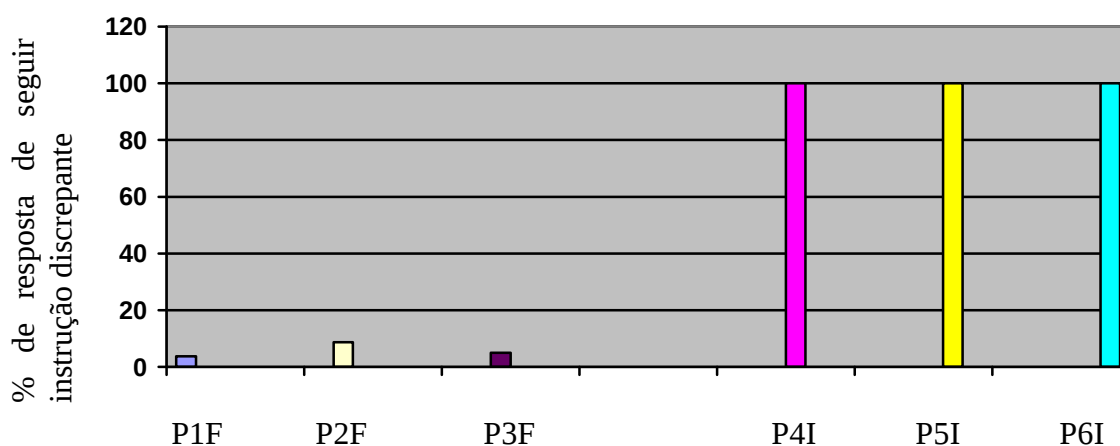


Figura 3. Percentual (%) de resposta de seguir instrução discrepante durante a Condição 80 pelos participantes (P) classificados como Flexíveis (F) e Inflexíveis (I).

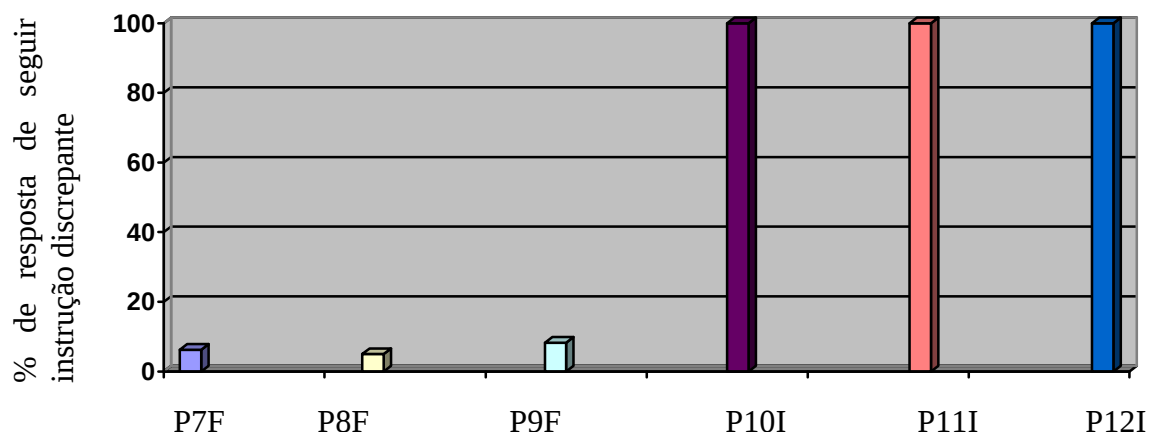


Figura 4. Percentual (%) de respostas de seguir instrução discrepante durante a Condição 320 dos participantes com comportamento classificado como flexível (F) e Inflexíveis (I).

Foram ainda alcançadas medidas estatísticas para a presença ou ausência de concordância entre os resultados obtidos através da aplicação da ER e os resultados obtidos experimentalmente. Assim, como mostra a Tabela 4 e a Figura 5, os participantes do grupo Flexíveis obtiveram menor nível de erros (2 erros), isto é seguiram menos instrução discrepante no B.L., em relação ao grupo Inflexíveis (80 erros). Desse modo, através da análise da mediana observa-se que na Fase 3 do Experimento 2 o Grupo Inflexíveis erra 78 tentativas a mais que o grupo Flexíveis. Neste mesmo contexto, observa-se que o percentual de erros esperado para o grupo Flexível (3%) é muito inferior que o esperado para o grupo Inflexível (100%).

Tabela 4. Distribuição dos escores de Erro, em 80 tentativas, na Fase 3, Experimento 2. Blocos lógicos, entre dois grupos: Flexíveis (n=3) e Inflexíveis (n=3).

	Flexíveis (n=3)	Inflexíveis (n=3)
Menor quantidade de erros	2	80
Mediana	2	80
Maior quantidade de erros	4	80
Erros esperados	3%	100%
Acertos Esperados	98%	0%
Primeiro quartil	2	80
Terceiro quartil	3	80

p-valor < 0.05, Teste de Kolmogorov-Smirnov

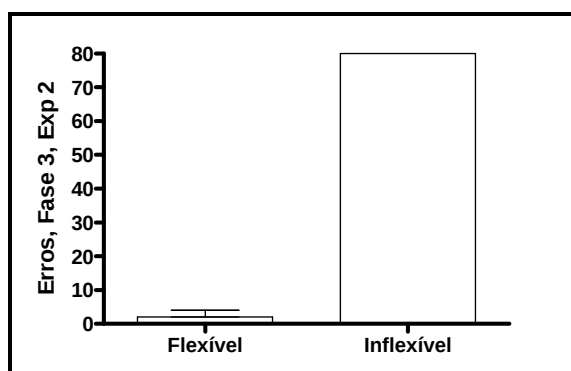


Figura 5. Escores Máximo, Mínimo e Mediana do número de erros, em 80 tentativas, na Fase 3, Experimento 2. Blocos lógicos, entre dois grupos: Flexíveis (n=3) e Inflexíveis (n=3).

Na Fase 5 os participantes do Grupo Flexível obtiveram menor nível de erros (2 erros) em relação ao Grupo Inflexíveis (80 erros). Através da análise da mediana nota-se que na Fase 5 o Grupo Inflexível erra 78 questões a mais que o Grupo Flexível. Observa-se que o percentual de erros esperados para o grupo Flexível (3%) é muito inferior que o esperado para o grupo Inflexível (100%), conforme a Tabela 5 e Figura 6. A comparação entre os escores de erros dos dois grupos, realizada pelo teste de Kolmogorov-Smirnov, obteve p-valor <0.05* é significativa, e confirma a expressiva diferença descrita. Portanto, rejeita-se a hipótese de nulidade e conclui-se que nas Fases 3 e 5 os resultados do Blocos Lógicos concordaram com a E.R.

Tabela 5. Distribuição dos escores de Erro, em 80 tentativas, na Fase 5, Experimento 2. Blocos lógicos, entre dois grupos: Flexíveis (n=3) e Inflexíveis (n=3).

	Flexíveis (n=3)	Inflexíveis (n=3)
Menor quantidade de erros	1	80
Mediana	2	80
Maior quantidade de erros	3	80
Erros esperados (%)	3	100
Acertos Esperados (%)	98	0
Primeiro quartil	2	80
Terceiro quartil	3	80

p-valor < 0.05*, Teste de Kolmogorov-Smirnov

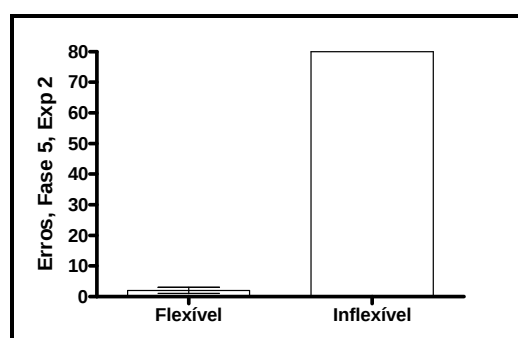


Figura 6. Escores Máximo, Mínimo e Mediano, do número d erros, em 80 tentativas, na Fase 5, Experimento 2. Blocos lógicos, entre dois grupos: Flexíveis (n=3) e Inflexíveis (n=3).

Conforme Figuras 7 e 8 os escores de erro obtidos no teste de Blocos Lógicos da Fase 3 e 5 do Experimento 2, respectivamente, apresentaram significativa correspondência linear (p-valor <0.0001*) com o valor resultante da aplicação da Escala de Rigidez. O Coeficiente de Determinação é a medida de quanto a variação de um teste depende pode ser explicado pela variação do outro teste, neste caso a medida da correspondência entre eles é $R^2 = 99.9\%$.

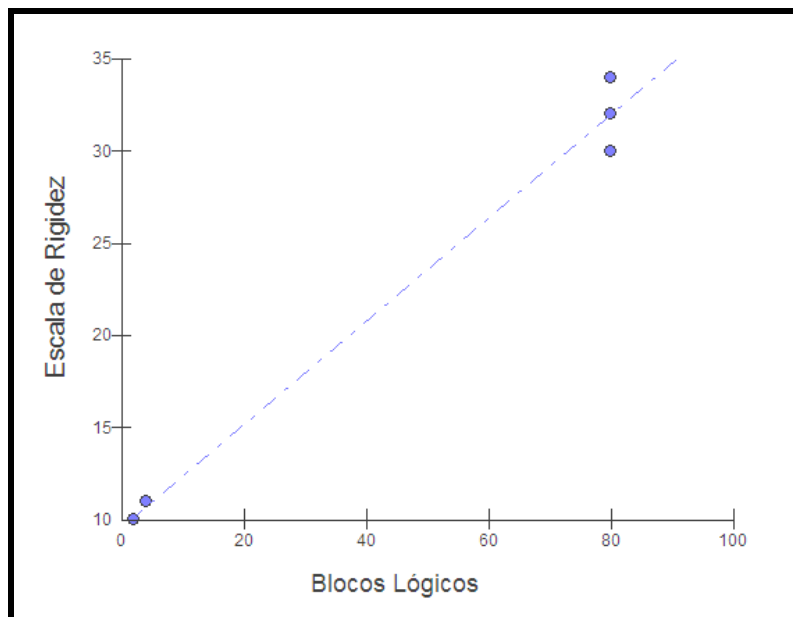


Figura 7: Diagrama de dispersão, escores de erros obtidos por 6 participantes da Fase 3, Experimento 2, em dois testes: Blocos Lógicos e Escala de Rigidez.

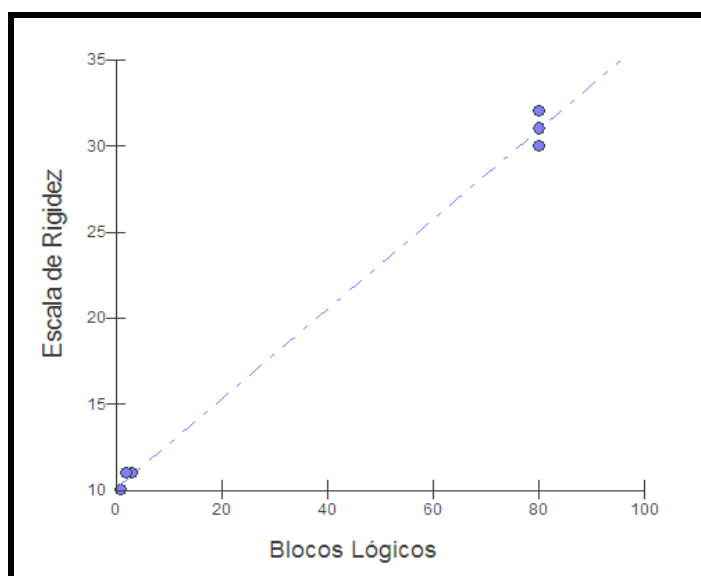


Figura 8: Diagrama de dispersão, escores de erros obtidos por 6 participantes da Fase 5, Experimento 2, em dois testes: Blocos Lógicos e Escala de Rigidez.

Em síntese a análise da frequência do comportamento de seguir instrução discrepante mostrou que, participantes com autorrelatos indicativos de comportamento flexível emitiram respostas de seguir instrução discrepante das contingências em número menor de tentativas, isto é, obtiveram menor número de erros em resposta a E.R e menor número de erros no B.L.

Por outro lado, portanto participantes com autorrelatos indicativos de comportamento inflexível emitiram respostas de seguir instrução discrepante das contingências em número maior de tentativas, isto é, obtiveram maior número de erros em resposta a E.R. e maior número de erros no B.L.

Discussão

Este experimento investigou os efeitos de histórias de reforço curta *versus* prolongada do seguir instrução correspondente sobre o seguir instrução discrepante subsequente, em participantes com comportamento classificado como flexível e inflexível. Os resultados mostraram que, independente da condição experimental os seis participantes com comportamento classificado como inflexível seguiram a instrução discrepante e os seis com comportamento classificado como flexível deixaram de seguir a instrução discrepante. Estes resultados corroboram os encontrados por Wulfert et al. (1994) e Pinto et al. (2006) e replicam apenas parcialmente os obtidos por Albuquerque e Reis (2008).

Comparando os resultados da Condição 80 do presente experimento com os obtidos por Albuquerque et al. (2006) e da Condição 320 com os resultados de Albuquerque e Reis (2008), nos quais não houve classificação comportamental prévia, observa-se que independente da condição experimental, no presente experimento todos os participantes com autorrelatos indicativos de comportamento inflexível seguiram a instrução discrepante e os participantes com autorrelatos indicativos de comportamento flexível deixaram de segui-la, enquanto que no estudo de Albuquerque et al. (2006) os participantes expostos a uma curta história de exposição à instrução correspondente (80 reforços) mantiveram o seguir instrução discrepante subsequente e no estudo de Albuquerque e Reis (2008) participantes expostos a uma longa história de exposição à instrução correspondente (320 reforços) abandonaram o seguir instrução discrepante subsequente. Os resultados mostrando que os três participantes

com comportamento classificado como flexível da Condição 80 abandonaram o seguir instrução discrepante e os três com comportamento classificado como inflexível da Condição 320 seguiram a instrução discrepante, não apóiam a proposição de que a exposição a uma história curta de reforço para o seguir instrução correspondente aumenta a probabilidade do seguir instrução discrepante subsequente ser mantido (Albuquerque et al., 2006) e que a exposição a uma história longa de reforço para o seguir instrução correspondente aumenta a probabilidade do seguir instrução discrepante subsequente ser abandonado (Albuquerque & Reis, 2008). Por outro lado, os resultados mostrando que os participantes com autorrelatos indicativos de comportamento classificado como inflexível da Condição 80 que seguiram a instrução discrepante e os participantes com autorrelatos indicativos de comportamento flexível da Condição 320 que deixaram de seguir instrução discrepante, não permitem sugerir que a manutenção ou não, do seguir instrução discrepante esteja relacionada à curta ou longa exposição a instrução correspondente, como mostrou Albuquerque et al. (2006) e Albuquerque e Reis (2008). Também não permitem sugerir efeitos de história pré-experimental (Wulfert et al. 1994 e Pinto et al. (2006), uma vez que ambas as variáveis podem ter interferido na manutenção ou não, do comportamento de seguir instrução discrepante destes participantes.

Assumindo que a única diferença entre os estudos de Albuquerque et al. (2006 e 2008) e o presente experimento foi a pré-seleção dos participantes com base na classificação de seus comportamentos de seguir instrução em flexíveis e inflexíveis a partir de seus autorrelatos, parece coerente considerar os efeitos de diferentes histórias individuais na explicação do presente resultado. Isto considerando que a exposição prolongada à instrução correspondente antes da apresentação da instrução discrepante deveria ter produzido o abandono do seguir instrução em todos os participantes do presente estudo e a exposição a história curta deveria

ter produzido seguir instrução discrepante subsequentemente, independente de suas classificações prévias.

Os resultados atuais confirmam outros estudos correlacionais (Wulfert et al., 1994, Pinto et al., 2006) que investigaram a interação entre variáveis históricas, experimentais e pré-experimentais, sobre o comportamento de seguir instrução. Tanto os dados destes estudos quanto os do presente experimento mostraram correlação entre história pré-experimental (a partir de autorrelatos indicativos de diferentes padrões de comportamento de seguir instruções) e o desempenho apresentado em laboratório operante. Isto é, participantes com autorrelatos que permitem a classificação de seus comportamentos como inflexível apresentariam maior probabilidade de seguir instrução discrepante do que participantes com comportamentos classificados como flexível, os quais apresentariam maior probabilidade de abandonar o comportamento de seguir instrução discrepante.

Em síntese, ao serem analisados os desempenhos dos participantes como inflexíveis P4I80, P5I80, P6I80, P10I320, P11I320 e P12I320, parece clara a observação de insensibilidade⁵ freqüente às contingências de reforço programadas. Por outro lado, a sensibilidade às contingências foi observada frequentemente nos desempenhos dos participantes com comportamento classificado como flexível (P1F80, P2F80, P7F320, P8F320 e P9F320), que mostraram comportamento eminentemente sob controle das consequências imediatas. Além disso, parece que diferente do apontado por Baron, Perone e Galizio, (1991), os resultados atuais mostraram que a longa exposição às contingências nem sempre minimiza os possíveis efeitos de história pré-experimental, que neste caso específico pode ser observado na manutenção do seguir instrução em participantes com comportamentos classificados de inflexível.

⁵ Os termos insensibilidade e sensibilidade foram utilizados para especificar comportamento que não esta sob controle das consequências imediatas e comportamento que está sob controle das consequências imediatas, de acordo com Albuquerque (2003).

Adicionalmente, também é importante destacar os possíveis efeitos de variáveis experimentais na explicação dos resultados dos estudos analisados. Por exemplo, considerando que o comportamento inflexível indica o comportamento de seguir instrução frequentemente (Wulfert et al., 1994), e que os resultados do estudo atual mostram tendência a seguir instruções em indivíduos com comportamento classificado como inflexível, é possível que a exposição a uma história de reforço para seguir instrução correspondente (L. C. Albuquerque et al., 2003; Skinner, 1969, 1974) imediatamente antes da exposição a instrução discrepante também tenha contribuído para aumentar a probabilidade do seguir instrução discrepante em participantes com comportamento classificado como inflexível. Assim, tendo o seguir instrução sido reforçado no passado imediato (Fases 2 e 4), esta história recente pode também ter fortalecido a história de condicionamento para o seguir instrução previamente estabelecida no repertório individual. Isto porque, embora Wulfert et al (1994) tenham sugerido uma possível história de punição sobre o não seguir instruções na infância, como explicação para maior aderência a instrução na vida adulta, ainda não está claro na literatura que tipo específico de história (se reforçadora para o seguir ou punitiva para o não seguir instrução, ou ambas) está envolvida no controle mais frequente do seguir instrução em indivíduos com comportamentos classificados como inflexíveis e menos frequente em indivíduos com comportamentos classificados como flexíveis.

O Experimento 3 deu continuidade a este problema de investigação buscando estabelecer correlações entre histórias pré-experimentais individuais para seguir instruções e o comportamento de seguir instruções em laboratório quando este passa a produzir perda de reforços, variável apontada na literatura como aumentando a probabilidade do seguir instrução discrepante ser abandonado.

Experimento 3

A maior parte dos estudiosos do comportamento governado por instrução concorda que o comportamento de seguir instrução é estabelecido e mantido por uma história pré-experimental de reforço social para o seguir instrução (Baron & Galizio, 1983; Catania, Matthews, & Shimoff, 1990; Cerutti, 1989; Hayes et al., 1986; Joyce & Chase, 1990; Malott, 1989; Skinner, 1969; Torgud & Holborn, 1990; Zettle & Hayes, 1982). Consistente com essa visão, alguns estudos têm procurado investigar quais seriam os efeitos, sobre a manutenção do seguir instrução, das consequências produzidas por este comportamento (Galizio, 1979; Paracampo, & Albuquerque, 2004; N. M. A. Albuquerque, Paracampo, & Albuquerque, 2004; Paracampo, Albuquerque, Farias, Carvalló, & Pinto, 2007) e de histórias pré-experimentais de seguir de instrução (Pinto, Paracampo, & Albuquerque, 2006; Wulfet et al., 1994).

Alguns resultados têm sugerido que a manutenção ou não do comportamento de seguir instruções depende, em parte, do tipo de consequência produzida por esse comportamento (Galizio, 1979; N. M. A. Albuquerque et al., 2004; Paracampo & Albuquerque, 2004; Paracampo et al., 2007). Mais especificamente, os resultados desses estudos têm sugerido que o comportamento de seguir instruções discrepantes das contingências tem maior probabilidade de ser abandonado quando produz consequências aversivas (como a perda de reforços) do que quando produz outros tipos de consequências (como a não obtenção de reforços). Por exemplo, Paracampo e Albuquerque (2004) expuseram quatro crianças a um procedimento de escolha de acordo com o modelo. Em cada tentativa, um arranjo de estímulos constituído de um estímulo-modelo e dois estímulos de comparação era apresentado ao participante, que deveria apontar para um dos estímulos de comparação (diferente ou igual ao modelo) na presença de um estímulo contextual (luz vermelha ou verde). A Fase 1 da Condição 2 era iniciada com uma instrução que especificava as respostas que deveriam ser emitidas para evitar a perda de moedas. Nas Fases 1 e 3 nenhuma resposta produzia perda. Na

Fase 2 a emissão das respostas descritas pela instrução na Fase 1 produzia a perda de moedas. Os resultados mostraram que, quando o seguir instrução passou a produzir perda de moedas na Fase 2, todos os quatro participantes deixaram de seguir a instrução.

Contudo, outros resultados têm sugerido as diferenças individuais como outro fator que pode estar correlacionado com a manutenção ou não do comportamento de seguir instrução discrepante das contingências programadas em situações experimentais (Wulfert et al., 1994). Para estes autores, a história de cada indivíduo pode contribuir para produzir indivíduos mais ou menos seguidores de instrução que outros, isto é, mais ou menos inflexível que outros. Eles definiram inflexibilidade como o comportamento excessivo de seguir instrução, o que sugere que a manutenção do seguir instruções discrepantes em laboratório pode corresponder à inflexibilidade do comportamento no dia a dia.

Nesta mesma linha de investigação, Pinto et al. (2006) procuraram avaliar se a manutenção, ou não, do seguir instruções discrepantes das contingências de reforço programadas em situações experimentais depende mais da história experimental do ouvinte ou da sua história pré-experimental, inferida de suas respostas a um escala sobre inflexibilidade. Para investigar esta questão, expuseram participantes previamente classificados como flexíveis e como inflexíveis a duas condições experimentais, que diferiam quanto à forma de estabelecimento da sequência correta na Sessão 2. Cada condição era constituída de quatro sessões. Na Condição 1 (Reforço diferencial), a Sessão 1 era iniciada com a apresentação de uma instrução mínima, as Sessões 2 e 3 com a apresentação de um arranjo de estímulos, e a Sessão 4 com a instrução discrepante das contingências. Na Condição 2 (Instrução), a Sessão 1 era iniciada com a instrução mínima, a Sessão 2 com a instrução correspondente às contingências, a Sessão 3 com um arranjo de estímulos e a Sessão 4 com a instrução discrepante. Nas duas condições, a Sessão 1 era constituída de 10 tentativas de linha de base na qual nenhuma resposta era reforçada. As contingências de reforço em

vigor na Sessão 2 eram alteradas na Sessão 3, e as contingências na Sessão 3, eram mantidas inalteradas na Sessão 4.

Os resultados mostraram que, na Condição 1, todos os oito participantes mudaram seus desempenhos na Sessão 3, quando as contingências foram alteradas. Na Sessão 4, três dos quatro participantes com comportamento classificado como inflexível seguiram a instrução discrepante e três dos quatro participantes com comportamento classificado como flexível deixaram de seguir esta instrução. Na Condição 2, três dos quatro participantes com comportamento classificado como flexível mudaram seus desempenhos na Sessão 3 e os quatro participantes com comportamento classificado como inflexível continuaram seguindo a instrução correspondente nessa sessão. Na Sessão 4, os três participantes que na Sessão 3 haviam apresentado um desempenho sob controle das contingências, deixaram de seguir a instrução discrepante e os cinco participantes que na Sessão 3 haviam permanecido seguindo a instrução correspondente, continuaram respondendo incorretamente, seguindo a instrução discrepante em todas as tentativas da Sessão 4. Em síntese, os resultados mostraram que, independente da condição experimental, seis dos oito participantes com comportamento classificado como flexível deixaram de seguir a instrução discrepante na Sessão 4; e sete dos oito participantes com comportamento classificado como inflexível mantiveram o comportamento de seguir a instrução discrepante na Sessão 4. Estes resultados são similares aos resultados obtidos no estudo de Wulfert et al. (1994), que também mostrou que participantes com comportamento classificado como inflexível tendem a seguir instruções discrepantes; diferentemente de participantes com comportamento classificado como flexível, que tendem a deixar de seguir tais instruções. Tais resultados também sugerem que os autorrelatos indicativos de flexibilidade e os autorrelatos indicativos de inflexibilidade, identificados a partir da aplicação da Escala de Rigidez desenvolvida por Rehfisch (1958),

podem ser utilizados para se prever a ocorrência da manutenção, ou não, do seguir instrução discrepantes das contingências programadas em situações experimentais.

Considerando os resultados descritos por Wulfert et al. (1994) e Pinto et al. (2006), não fica claro nos estudos que têm investigado os efeitos das consequências produzidas pelo comportamento controlado por instrução na manutenção deste comportamento (Galizio, 1979; N. M. A. Albuquerque et al., 2004; Paracampo & Albuquerque, 2004; Paracampo et al., 2007), se o seguir a instrução discrepante deixou de ocorrer em função de produzir perda de reforçadores ou em função de os participantes apresentaram uma história pré-experimental de reforço para o não seguir de instrução. Do mesmo modo, também não fica claro nos estudos que têm investigado os efeitos de histórias pré-experimentais na manutenção do comportamento controlado por instrução (Wulfert et al., 1994; Pinto et al., 2006), se o seguir a instrução discrepante foi mantido em função de os participantes apresentarem uma história pré-experimental de reforço para o seguir e de punição para o não seguir instrução, ou em função de seguir instruções não produzir perda de reforçadores.

Diante disso, o presente estudo pretendeu verificar se participantes com autorrelatos previamente classificados como inflexível apresentam maior probabilidade de seguir instruções discrepantes das contingências do que participantes com autorrelatos previamente classificados como flexível, quando o seguir instruções discrepantes produz perda de reforçadores. Como nos Experimentos 1 e 2, a investigação atual foi conduzida com o procedimento informatizado de escolha de acordo com o modelo, adaptado do produzido por L. C. Albuquerque (1989).

Método

Participantes

Na primeira etapa deste estudo a forma de convite dos participantes e a escala aplicada foram iguais ao Experimento 1. A única diferença foi o número de participantes, que neste Experimento 3 foram 272 voluntários, sendo que 11 participantes (6 com autorrelato indicativo de comportamento flexível e 5 com inflexível) foram convidados a participar da segunda etapa da pesquisa.

Material e equipamentos

Mesmos utilizados nos Experimentos 1 e 2

Procedimento

Delineamento experimental

Os participantes, previamente classificados de flexíveis e de inflexíveis na primeira etapa deste estudo, eram expostos a três fases experimentais na segunda etapa. A Fase 1 era iniciada com uma instrução mínima, a Fase 2, com uma instrução correspondente às contingências e a Fase 3, com uma instrução discrepante das contingências. Na Fase 1 (linha de base), nenhuma sequência era punida. O seguir instrução evitava a perda de reforçadores na Fase 2 e produzia a perda de reforçadores na Fase 3.

Primeira Etapa

Mesmo dos Experimentos 1 e 2, somente diferindo quanto ao número de escalas aplicadas.

Segunda Etapa

Situação Experimental

Semelhante aos Experimentos 1 e 2, somente diferindo quanto ao tipo de consequência para o acerto e erro, assim, caso a sequência de respostas fosse incorreta, era retirado um ponto no contador, apresentada a frase **“Você perdeu um ponto”** e era apresentado um novo arranjo, e caso a resposta fosse correta, nenhum ponto era retirado. Havia um intervalo de 2 segundos entre uma tentativa e outra.

Orientações preliminares

Semelhante aos Experimentos 1 e 2, somente diferindo quanto a quantidade inicial de pontos no contador e quanto a possibilidade de perda de pontos durante a pesquisa. Assim a primeira parte das instruções preliminares era diferente dos demais experimentos: **“(…) Inicialmente você receberá 160 pontos no contador, que serão trocados por dinheiro no final da pesquisa. Durante a pesquisa você poderá perder pontos. Quando você perder pontos, eles serão retirados desses 160 pontos e a frase "Você perdeu um ponto" aparecerá. Veja como um ponto é retirado no contador.** (O programa automaticamente retirava um ponto no contador como demonstração). **Quando você não perder pontos, nenhum ponto será retirado no contador e nenhuma frase aparecerá”**. Este procedimento era repetido mais uma vez e ocorria apenas no início da primeira sessão. Na segunda vez em que estas orientações preliminares eram apresentadas, o trecho entre colchetes era omitido.

Fases

Os 11 participantes, os cinco classificados como inflexíveis e os seis classificados como flexíveis, foram expostos a três fases, conforme indicado na Tabela 1. A Fase 1 era iniciada com a apresentação da seguinte instrução mínima: **“Aponte em sequência para cada um dos três objetos de comparação”**. A Fase 1 era constituída de 10 tentativas de linha de base em relação a qual eram avaliados os efeitos da introdução da instrução correspondente às

contingências na Fase 2. Durante a Fase 1 nenhuma resposta produzia perda ou ganho de pontos.

A Fase 2 era programada para ser iniciada com a apresentação da seguinte instrução correspondente às contingências programadas: **“Quando aparecerem estes objetos na tela você deve fazer o seguinte: Primeiro toque no objeto de comparação que tem a mesma cor do objeto modelo. Depois toque no que tem a mesma espessura do objeto modelo. Em seguida toque no que tem a mesma forma do objeto modelo. Ou seja, você deve tocar primeiro na mesma cor, depois na mesma espessura e em seguida na mesma forma. Entendeu? Toque no que você deve fazer. Fazendo isso, você poderá evitar perder pontos. Cada ponto que você evitar perder será trocado por R\$ 0,10 (dez centavos de real), ao final da pesquisa”.**

Contudo, se na Fase 1 o participante respondesse na sequência CEF em mais de 5 tentativas, a Fase 2 era iniciada com a instrução correspondente especificando a sequência CFE. Durante a Fase 2, o seguir a instrução correspondente, bem como a emissão de qualquer outra sequência, não produzia perda de pontos. Esta fase era encerrada após a ocorrência de 80 tentativas.

A Fase 3 era iniciada com a apresentação da seguinte instrução discrepante das contingências programadas: **“Quando aparecerem estes objetos na tela, você deve fazer o seguinte: Primeiro toque no objeto de comparação que tem a mesma forma do objeto modelo. Depois toque no que tem a mesma cor do objeto modelo. Em seguida toque no 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 no que você deve fazer. Fazendo isso, você poderá evitar perder pontos. Cada ponto que você evitar perder será trocado por R\$ 0,10 (dez centavos de real), ao final da pesquisa”.** Durante esta fase, apenas o seguir a instrução discrepante produzia perda de

pontos; a emissão de qualquer outra sequência não produzia perda de pontos. Esta fase era encerrada após a ocorrência de 80 tentativas.

Tabela 1. Esquema do procedimento.

	Fase 1 (IM)	Fase 2 (IC)	Fase 3 (ID)
Sequências de respostas instruídas	nenhuma	CEF ou CFE	FCE
Sequência que produz perda de reforçador	nenhuma	Nenhuma	FCE
Critério de encerramento	10 tentativas	80 tentativas	80 tentativas

Nota: O procedimento foi realizado com onze participantes, seis flexíveis e cinco inflexíveis. C = resposta à dimensão cor. E = resposta à espessura. F = resposta à forma. IM= instrução mínima; IC= instrução correspondente; ID= instrução discrepante.

Término da participação do estudante no experimento.

A participação dos estudantes no experimento era encerrada depois de ser atingido o critério de encerramento da Fase 3, ou caso solicitado.

Resultados

A Tabela 2 mostra o número de sequências de respostas emitidas pelos participantes com comportamento classificado como flexível (P1F, P2F, P3F, P4F, P5F e P6F) e inflexíveis (P7I, P8I, P9I, P10I e P11I) durante a Fase 1 (linha de base). Os participantes apresentaram um desempenho variável e nenhum emitiu a sequência CEF em mais de 50% das tentativas. Assim, a sequência CEF foi selecionada para ser descrita pela instrução correspondente no início da Fase 2 para todos os participantes.

Tabela 2. Número de sequência de respostas emitidas por cada participante durante a Fase 1 (linha de base).

	CEF	CFE	FCE	FEC	ECF	EFC
P1F	03	00	00	02	04	01
P2F	01	01	02	02	04	00
P3F	02	01	03	01	01	02
P4F	00	05	02	02	00	01
P5F	02	00	02	03	00	03
P6F	00	02	06	00	01	01
P7I	02	01	02	00	03	02
P8I	01	02	03	00	01	03
P9I	00	04	01	00	02	03
P10I	02	02	01	02	01	02
P11I	03	00	03	01	02	01

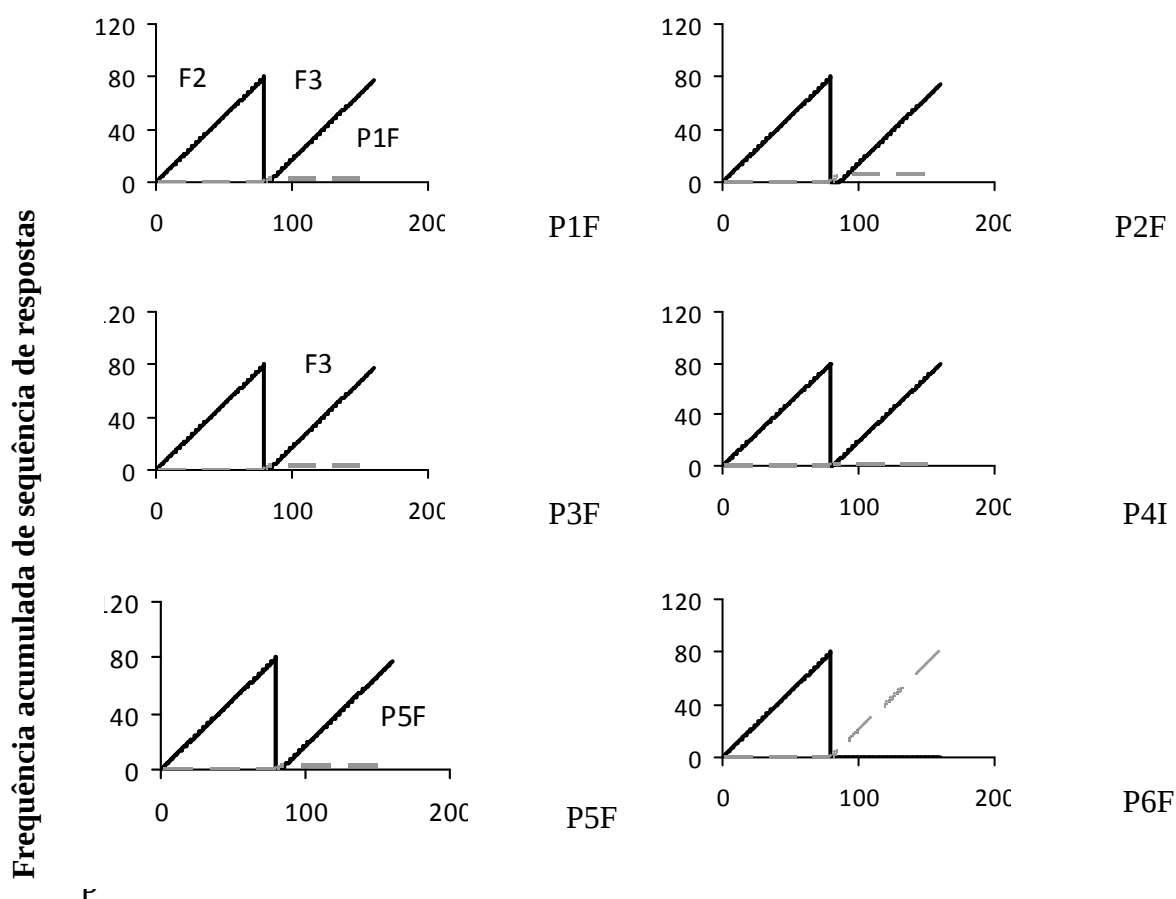
Nota: C = resposta à dimensão cor. E = resposta à espessura. F = resposta à forma.

PF = Participante flexível. PI = Participante inflexível.

A Figura 1 mostra a frequência acumulada de sequências de respostas corretas (linha cheia) e incorretas (linha tracejada) emitidas pelos participantes com comportamento classificado como flexível (PF) e inflexíveis (PI), durante as Fases 2 e 3. Pode-se observar que, na Fase 2, quando a instrução correspondente foi apresentada e o seguir essa instrução evitava a perda de pontos, todos os 11 participantes, independentemente da classificação de seus comportamentos, responderam corretamente seguindo a instrução. Na Fase 3, quando a instrução discrepante foi apresentada e o seguir essa instrução produzia a perda de pontos,

todos os 11 participantes iniciaram seguindo a instrução discrepante, isto é, respondendo incorretamente. Posteriormente, cinco (P1F, P2F, P3F, P4F e P5F) dos seis participantes com comportamento classificado como flexível e todos participantes com comportamento classificado como inflexível (P7I, P8I, P9I, P10I e P11I) deixaram de seguir a instrução discrepante e passaram a responder corretamente, emitindo a sequência (CEF) previamente descrita pela instrução correspondente no início da Fase 2. O Participante P6F foi o único dos 11 participantes que seguiu a instrução discrepante durante a Fase 3, apesar de o comportamento de seguir esta instrução produzir a perda de pontos.

Comportamento Flexível



Comportamento Inflexível

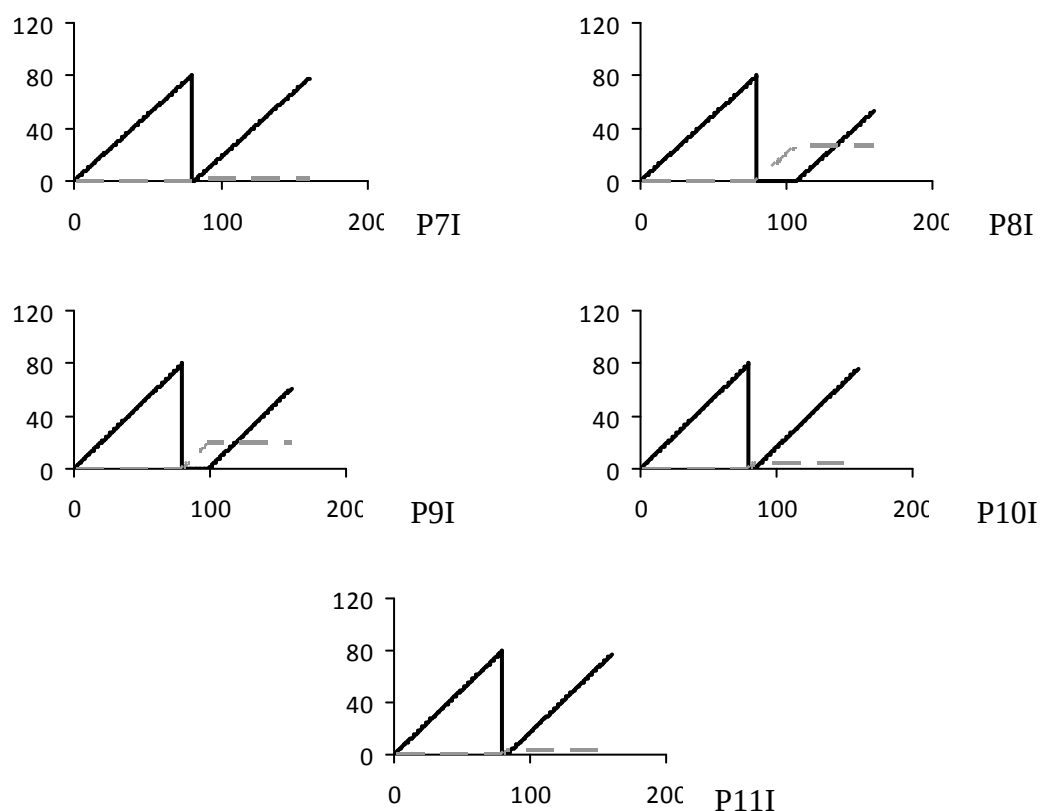


Figura 1. Frequência acumulada **Tentativas** emitidas por cada participante flexível (PF) e inflexível (PI), nas Fases (F) 2 e 3 do experimento. Linha cheia indica sequência correta e linha tracejada indica sequência incorreta.

A Tabela 3 mostra os principais dados da Fase 3. Pode ser observado que os participantes com comportamento classificado como flexível P1F, P2F, P3F, P4F e P5F, ao deixarem de seguir a instrução discrepante, passaram a responder corretamente na 4^a, 7^a, 4^a, 2^a e 4^a tentativas, respectivamente. Já os participantes com comportamento classificado como inflexível P7I, P8I, P9I, P10I e P11I deixaram de seguir a instrução discrepante e passaram a responder corretamente na 3^a, 28^a, 20^a, 5^a e 4^a tentativas, respectivamente. Observa-se também que entre os participantes que abandonaram o seguir a instrução discrepante, P8I e P9I foram os que seguiram a instrução discrepante durante um maior número de tentativas. A Figura 2 mostra o percentual de respostas de seguir instrução discrepante emitidas pelos participantes durante a Fase 3. Observa-se que os participantes (P1F, P2F, P3F, P4F e P5F) classificados

como flexíveis mantiveram o responder conforme a instrução discrepante em 3,75%, 7,50%, 3,75%, 1,25% e 3,75% das 80 tentativas, respectivamente. O participante P6F foi o único que seguiu instrução discrepante em 100% das tentativas. Os participantes (P7I, P8I, P9I P10I e P11I), classificados como inflexíveis, mantiveram o seguir instrução discrepante em 2,50%, 33,75%, 25%, 6,25% e 3,75% das tentativas, respectivamente.

Tabela 3. Resumo dos principais resultados da Fase 3.

Participantes	Número ordinal da tentativa a partir da qual o seguir a instrução discrepante das contingências deixou de ocorrer
P1F	4 ^a
P2F	7 ^a
P3F	4 ^a
P4F	2 ^a
P5F	4 ^a
P6F	Não
P7I	3 ^a
P8I	28 ^a
P9I	20 ^a
P10I	5 ^a
P11I	4 ^a

Nota: Todos os 11 participantes (P) flexíveis (F) e inflexíveis (I) seguiram a instrução discrepante na primeira tentativa da Fase 2. "Não", indica que o seguir instrução discrepante foi mantido durante toda a fase.

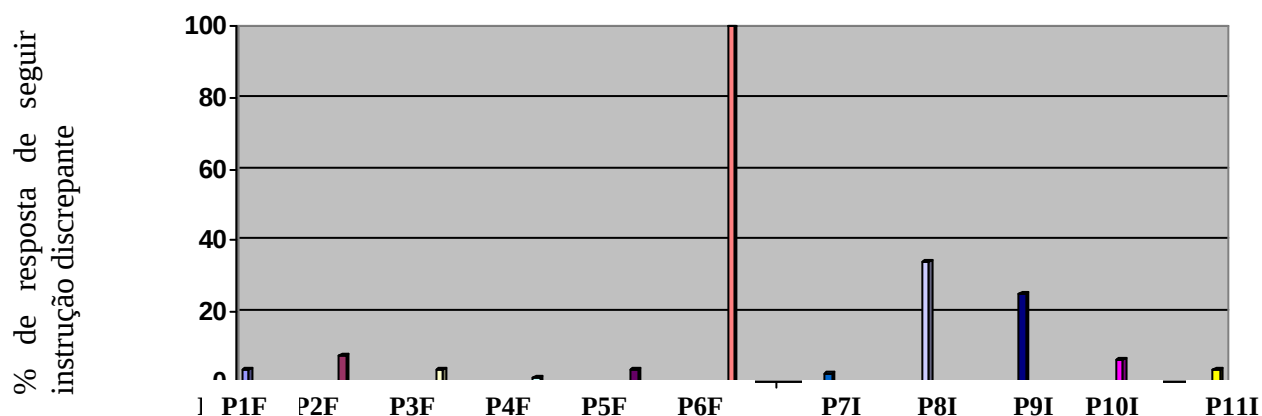


Figura 2. Percentual (%) de respostas de seguir instrução discrepante durante a Fase 3 pelos participantes com comportamento classificado como Flexível (F) e Inflexível (I).

Adicionalmente, assim como nos experimentos anteriores, foi realizada análise estatística, com objetivo de responder questões acerca da concordância ou não entre a escala de rigidez (ER) e o procedimento informatizado de Blocos Lógicos (BL) e, existindo concordância, qual o nível de correspondência entre os resultados (erros/acertos) da ER e os resultados (seguir ou não a instrução) obtidos pelo procedimento com BL.

A análise mostra, conforme a Tabela 4 e a Figura 2 que não existe correspondência o valor resultante da aplicação da Escala de Rigidez e os resultados do Blocos Lógicos, já que o p-valor 0,772 é insuficiente para confirmar a correspondência linear. O Coeficiente de Determinação é a medida de quanto a variação de um teste depende pode ser explicado pela variação do outro teste, neste caso a medida da correspondência entre eles é de apenas $R^2 = 0.94\%$.

Tabela 4. Distribuição dos escores dos 6 participantes da Fase 2, Experimento 3, em Blocos Lógicos e Escala de Rigidez.

	B lógicos	E Rigidez
	(n=11)	(n=11)
Mínimo	1	10
Mediana	3	11
Máximo	80	32
Primeiro quartil	3.0	10.5
Terceiro quartil	12.5	32.0
Média	13.7	20.3
Desvio Padrão	23.5	11.2
Coeficiente de variação	1.7	0.6

p-valor = 0.7772

r de Pearson = -0.0968

Coeficiente de Determinação (R²) = 0.0094 (0.94%)

Poder do teste = 0.23%.

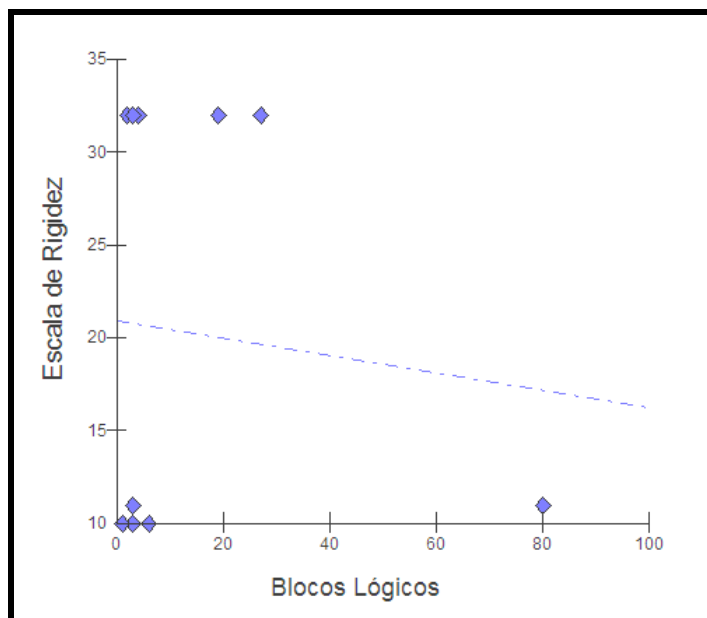


Figura 3. Diagrama de dispersão, escores de erros obtidos por 11 participantes da Fase 2, Experimento 3, em dois testes: Blocos Lógicos e Escala de Rigidez.

Discussão

Os resultados do presente experimento replicam os resultados obtidos em estudos que têm investigado os efeitos de consequências produzidas pelo comportamento controlado por instrução na manutenção deste comportamento (Galizio, 1979; N. M. A. Albuquerque et al., 2004; Paracampo & Albuquerque, 2004; Paracampo et al., 2007). Mas em adição, os resultados do presente experimento também mostram que o seguir instrução tende a ser abandonado quando produz perda de reforçadores, independentemente de se o comportamento do participante é classificado de flexível ou de inflexível.

Os resultados do presente experimento, junto com os resultados dos estudos que têm investigado os efeitos de histórias pré-experimentais (inferidos de autorrelatos indicativos de padrões de comportamento classificado como flexível e inflexível) sobre a manutenção do seguir instrução (Pinto et al., 2006; Wulfert et al., 1994), também apóiam a sugestão de que os eventuais efeitos de histórias pré-experimentais dependem de condições experimentais atuais (L. C. Albuquerque et al., 2003; Oliveira & Albuquerque, 2007). Assim, pode-se sugerir que as histórias pré-experimentais de seguir instrução teriam maior probabilidade de interferir na manutenção do seguir instrução discrepantes das contingências, quando a combinação das condições que favorecem e que não favorecem o seguir e o não seguir instrução fosse equilibrada (como ocorreu no estudo de Pinto et al., 2006) do que quando aquela combinação favorecesse mais o não seguir instrução (como ocorreu no presente estudo).

No estudo de Pinto et al. (2006), as duas condições a que os participantes foram expostos favoreciam tanto o seguir quanto o não seguir a instrução discrepante das contingências. Favoreciam o seguir a instrução discrepante na medida em que o experimentador ficava presente na situação experimental, monitorando o seguir essa instrução, uma vez que ficava consequenciando diferencialmente este comportamento.

Favoreciam o não seguir a instrução discrepante na medida em que o seguir essa instrução não produzia a consequência reforçadora por ela especificada; ao invés, produzia a não obtenção de ponto. Mas a Condição 1 favorecia mais o não seguir a instrução discrepante do que a Condição 2. Na Condição 1, o comportamento alternativo ao especificado pela instrução discrepante havia sido estabelecido por reforço diferencial na Sessão 2 e este fato deve ter contribuído para que todos os oito participantes dessa condição tivessem apresentado um desempenho sensível à mudança nas contingências na Sessão 3. Em outros estudos (F. M. Silva & Albuquerque, 2006; L. S. Silva & Albuquerque, 2007), que utilizaram um procedimento similar ao usado no estudo de Pinto et al. (2006), os participantes (estudantes universitários que não haviam sido previamente classificados de flexíveis ou inflexíveis) que apresentaram um desempenho sensível à mudança nas contingências na Sessão 3, tenderam a abandonar o seguir a instrução discrepante na Sessão 4. Diferente desses resultados, no estudo de Pinto et al (2006), três dos quatro participantes com comportamento classificado como inflexível seguiram a instrução discrepante na Sessão 4 da Condição 1. O que chama a atenção nesse resultado é o fato destes participantes terem seguido a instrução discrepante na Sessão 4, apesar de terem sido expostos a uma história na Sessão 3 em que o comportamento de mudar havia sido reforçado.

Mas, diferente das condições a que esses três participantes do estudo de Pinto et al. (2006) foram expostos, no presente experimento, os participantes foram expostos a condições que favoreciam ainda mais o não seguir a instrução discrepante. Diferente do estudo de Pinto et al. (2006), no presente estudo, o experimentador não monitorava o seguir instrução, uma vez que ele ficava do lado de fora da sala experimental. Também diferente do estudo de Pinto et al. (2006), no presente estudo, o seguir a instrução discrepante era punido, uma vez que produzia a retirada de ponto. Além disso, no caso dos Participantes P8I e P9I, o tempo de exposição à discrepância instrução -contingências programadas (Bernstein, 1988) também

deve ser considerado como mais uma condição que favoreceu o abandono do seguir a instrução discrepante.

Deste modo, pode-se dizer que as condições experimentais no presente experimento, podem ter dificultado que os participantes com comportamento classificado como inflexível tivessem persistido seguindo a instrução discrepante. Em outras palavras os participantes com comportamento classificado como inflexível iniciaram a Fase 3 seguindo a instrução discrepante, possivelmente porque tinham uma história pré-experimental de seguir instrução (Baron & Galizio, 1983; Cerutti, 1989; Hayes et al., 1986; Joyce & Chase, 1990; Malott, 1989; Skinner, 1969; Torgrud & Holborn, 1990; Wulfert et al., 1994; Zettle & Hayes, 1982). Mas não continuaram seguindo a instrução discrepante, uma vez que o seguir essa instrução não produzia aprovação social do experimentador. Ao contrário, produzia punição.

Um problema maior, no entanto, consiste em explicar os dados do Participante P6F, que seguiu a instrução discrepante. Os dados desse participante não são prontamente explicados pela proposição de que a manutenção ou não do comportamento de seguir instruções depende, em parte, do tipo de consequência produzida por esse comportamento, uma vez que por essa proposição o seguir instruções discrepantes teria maior probabilidade de ser abandonado quando produzisse perda de reforços (Galizio, 1979; N. M. A. Albuquerque et al., 2004; Paracampo & Albuquerque, 2004; Paracampo et al., 2007). Também não são prontamente explicados pela proposição de que participantes com comportamento classificado como flexível tenderiam a deixar de seguir instrução discrepantes (Wulfert et al., 1994).

Uma possibilidade seria considerar o padrão de intervalo de confiança da escala de rigidez, que é de 95%, isto é, o quão prováveis são as estimativas daquelas respostas a escala de rigidez fornecer o resultado de inflexibilidade comportamental. Desse modo, os intervalos de confiança são utilizados para indicar a confiabilidade de uma estimativa. Portanto,

assumindo que a cada 100 resultados indicativos de inflexibilidade comportamental a partir da aplicação da escala de rigidez, cinco não são verdadeiros, então, é provável que os resultados do participante P6F estejam contidos nos 5% de erro de resultado da escala.

Uma outra possibilidade seria supor, no caso específico desse participante, que a história experimental de reforço para o seguir a instrução correspondente, construída na Fase 2, tenha contribuído para manter o seguir a instrução discrepante na Fase 3 (L. C. Albuquerque, 1998; L. C. Albuquerque et al., 2003; Skinner, 1969, 1974). Essa história, construída na Fase 2, também pode ter contribuído para que os Participantes P8I e P9I tivessem seguido a instrução discrepante durante as primeiras 20 tentativas da Fase 3. Mas como já mencionado, o tempo de exposição à discrepância instrução-contingências programadas deve ter contribuído para esses dois participantes (P8I e P9I) acabassem deixando de seguir a instrução discrepante.

Os resultados do presente experimento, porém, também apóiam a sugestão de que o controle exercido por uma história experimental de reforço para o seguir instrução correspondente pode substituir o controle exercido por uma instrução discrepante das contingências sobre o comportamento por ela especificado (L. C. Albuquerque, 1998; L. C. Albuquerque et al., 2003; Oliveira & Albuquerque, 2007). Isso pode ser afirmado, porque os Participantes P1F, P2F, P3F, P4F, P5F, P7I, P8I, P9I, P10I e P11I, ao deixarem de seguir a instrução discrepante na Fase 3, ao invés de variarem os seus desempenhos, passaram a emitir a sequência (CEF) previamente especificada pela instrução correspondente e que havia sido reforçada na Fase 2. Pode-se sugerir, então, que o controle pela história de reforço para o seguir a instrução correspondente, construída na Fase 2, contribuiu tanto para manter o seguir instrução discrepante, quanto para substituir o controle subsequente pela instrução discrepante. Ou seja, pode-se sugerir que a história da Fase 2 também contribuiu para determinar os desempenhos na Fase 3.

Esta análise está de acordo com a proposição de que a manutenção do seguir instrução depende da combinação entre os fatores que favorecem e os que não favorecem o seguir e o não seguir instrução (Albuquerque et al., 2003). Pesquisas futuras, que continuassem buscando identificar as condições sob as quais histórias experimentais e histórias pré-experimentais teriam maior ou menor probabilidade de exercerem os seus efeitos, poderiam contribuir para esclarecer qual seria o papel dessas histórias entre os fatores que favorecem e os que não favorecem a manutenção do comportamento de seguir e o de não seguir instrução.

Em síntese, os resultados dos estudos de Pinto et al. (2006) e Wulfert et al. (1994), sugerem que os autorrelatos indicativos de flexibilidade e os autorrelatos indicativos de inflexibilidade, identificados a partir da aplicação da Escala de Rigidez desenvolvida por Rehfish (1958), podem ser utilizados para se prever a manutenção do seguir instrução discrepantes das contingências programadas em situações experimentais. Diferente dos resultados desses dois estudos (Pinto et al., 2006; Wulfert et al., 1994), os resultados do presente estudo mostram que os autorrelatos indicativos de flexibilidade e os autorrelatos indicativos de inflexibilidade, por si só, não são suficientes para se prever a manutenção do seguir instrução discrepante. Os resultados do presente estudo, juntos com os obtidos nos estudos de Pinto et al. (2006) e Wulfert et al. (1994), sugerem que, para tanto, também é necessário considerar as condições atuais em que o seguir instrução ocorre. Além disso, os resultados do presente estudo sugerem que se pode inferir, a partir dos autorrelatos dos participantes, como os mostrados na Tabela 4, que participantes com comportamento classificado como flexível e inflexíveis tem diferentes histórias pré-experimentais de seguir instrução. Mas tais autorrelatos não indicam o tipo específico de história de seguir instrução de cada participante, isto é, não se pode identificar, apenas com base em tais autorrelatos, se a história pré-experimental do participante era de reforço social para o seguir instrução similares, ou de reforço social em algumas situações que se generalizou para outras situações

(Catania, 1998), ou de punição social do não seguir instruções (Wulfert et al.,1994), ou de promessas de reforço para o seguir instrução e ameaças de punição para o não seguir instrução (Albuquerque, 2005). Contudo, independentemente do tipo história pré-experimental de seguir instrução que cada participante trouxe para o laboratório, os resultados do presente estudo, juntos com os obtidos nos estudos de Pinto et al.aboradores e Wulfert et al.aboradores, sugerem que os eventuais efeitos de tal história dependem de variáveis atuais.

Discussão geral

A proposta desta pesquisa foi investigar os efeitos de variáveis experimentais e pré-experimentais sobre o comportamento de seguir instrução, expondo participantes com comportamentos previamente classificados como flexíveis e inflexíveis a três diferentes manipulações. Na primeira etapa foram aplicadas 551 escalas no total para obter a amostra de 31 participantes para a segunda etapa. Desses 31, 16 participantes foram classificados como flexíveis e 15 classificados como inflexíveis. Os resultados gerais do presente estudo (segunda etapa) sugerem efeitos tanto de história experimental quanto pré-experimental. Assim, mostram que: a) o comportamento de seguir instrução discrepante tende a ser abandonado quando as consequências planejadas experimentalmente para este comportamento são aversivas, independentemente da pré-classificação dos comportamentos dos participantes como flexíveis ou inflexíveis (Experimento 3); b) o comportamento de seguir instrução discrepante tende a se manter por períodos mais prolongados em condições em que os participantes têm comportamento classificado como inflexível e por períodos mais curtos em condições em que os participantes tem comportamento classificado como flexível, quando é estabelecido por reforço diferencial, um comportamento alternativo ao descrito na instrução discrepante antes da apresentação desta instrução (Experimento 1), e c) o comportamento de seguir instrução discrepantes tende a se manter em condições em que os

participantes tem comportamento classificado como inflexível e tende a deixar de ocorrer em condições em que os participantes tem comportamento classificado como flexível, independente de ser antecedido por uma história de reforço curta ou longa para o seguir instrução correspondente, antes da apresentação da instrução discrepante (Experimento 2).

Os três experimentos juntos mostram, portanto, que sob determinadas condições, o comportamento de seguir instrução discrepante é mais provável de ocorrer em participantes com comportamento classificado como inflexível, e é menos provável de ocorrer em participantes com comportamento classificado como flexível. Em contrapartida, mostram que sob outras condições, variáveis manipuladas experimentalmente podem minimizar os efeitos das histórias pré-experimentais dos participantes.

Com base nos resultados isolados de cada experimento, a sensibilidade do comportamento às contingências ou o seguir instruções pode ser observado nos desempenhos dos participantes ao longo das sucessivas tentativas. Por exemplo, os resultados do Experimento 3, mostram que o comportamento da maioria dos indivíduos, tanto os com comportamentos classificados como inflexíveis como os comportamentos classificados como flexíveis, inicialmente ficaram sob controle da instrução discrepante, e, posteriormente, apresentaram sensibilidade às suas consequências imediatas (isto é, a perda de pontos trocáveis por dinheiro). Isto ocorreu, provavelmente, em função do imediato efeito da história experimental (punição) como variável facilitadora do controle pelas contingências.

Os Experimentos 1 e 2 mostraram que o comportamento dos indivíduos ficou sob controle das instruções discrepantes mais frequentemente em participantes com comportamento classificado como inflexível, já que claramente mantiveram o comportamento de segui-las na maioria das tentativas, enquanto participantes com comportamento classificado como flexível mostraram comportamento mais sensível as contingências, já que responderam conforme as contingências em vigor na maioria das

tentativas. Consistente com pesquisas anteriores (Wulfert et al., 1994; Pinto et al., 2006) os Experimentos 1 e 2 mostraram que indivíduos com comportamentos classificados como inflexíveis tendem a seguir instrução discrepante das contingências de reforço mais frequentemente do que aqueles com comportamentos classificados como flexíveis. Embora no Experimento 1 os participantes tenham abandonado o seguir instrução discrepante ao final da Fase 2, fizeram isto apenas tardiamente, mantendo o seguir instrução ao longo da maior parte das tentativas. Juntos, portanto, os resultados destes estudos, têm mostrado que a classificação prévia dos comportamentos dos participantes em flexível e inflexível com base em seus autorrelatos é um modo eficaz através do qual se pode inferir correlações entre as histórias pré-experimentais dos participantes e os seus desempenhos em laboratório, indicando que a Escala de Rigidez, embora ainda não validada integralmente para uso no Brasil, pode sob determinadas condições, ser um instrumento potencial para previsão de padrões de comportamento de seguir ou não instruções.

Por outro lado, os resultados do Experimento 3 indicam que os efeitos de história pré-experimental são pouco observados quando o seguir instrução produz punição, isto é, quando há perda de reforçadores o comportamento de seguir instrução discrepante tende a deixar de ocorrer (Galizio, 1979; N. M. A. Albuquerque et al. 2004; Paracampo, & Albuquerque, 2004). O comportamento de deixar de seguir instrução discrepante pelos indivíduos com comportamentos classificados como inflexíveis funcionou como uma esQUIVA bem sucedida e ocorreu independente da suposta história de reforçamento para responder conforme o especificado (Zettle & Hayes, 1982). No entanto, efeitos de história pré-experimental puderam ser observados, ainda que reduzidamente em dois participantes com comportamento classificado como inflexível (P8I e P9I), que seguiram instrução discrepante em número maior de tentativas do que os demais participantes, mesmo quando o seguir instrução levava a perda de reforços. Assim, os efeitos da punição (história experimental) sobre o

comportamento desses participantes foram observados após maior exposição às consequências de perda. Em síntese, sob condições em que não há perda de reforçadores, os indivíduos com comportamento classificado como inflexível parecem manter mais frequentemente o seguir instrução discrepante das contingências programadas.

Considerando as possíveis variáveis envolvidas na explicação da manutenção ou não do comportamento de seguir instrução, as diferenças encontradas entre os efeitos das diferentes variáveis observadas, sugerem que o seguir instrução discrepante das contingências de reforço programadas, encontradas nos resultados do Experimento 1, não podem ser explicadas prontamente pela presença ou ausência de uma ou outra variável específica, já que foi possível observar tanto os efeitos de variáveis pré-experimentais e de variáveis experimentais. Neste sentido, os resultados corroboram a afirmação de Albuquerque et al. (2003) a respeito de que “O seguir de instruções depende mais da combinação entre o conjunto de condições favoráveis e o conjunto de condições não favoráveis à sua manutenção do que de uma ou outra dessas condições, isoladamente. (p.119)

Os resultados do Experimento 2 parecem mostrar mais claramente os efeitos de história pré-experimental, já que mesmo quando era esperado o abandono no seguir instrução discrepante (Albuquerque et al. 2008), todos os participantes com comportamento classificado como inflexível mantiveram o seguir instrução (Pinto et al., 2006; Wulfert et al., 1994), e quando era esperada a manutenção do seguir instrução discrepante (Albuquerque et al., 2006), aqueles classificados como flexíveis abandonaram esse comportamento (Pinto et al., 2006; Wulfert et al., 1994).

Adicionalmente, considerando que o presente estudo trata de autorrelatos e comportamento de seguir instrução testada em laboratório, estes resultados sugerem a correlação entre comportamento verbal (respostas à escala de rigidez) e o seguir instrução,

embora as respostas verbais a escala sejam fonte de informações sobre o comportamento e não o comportamento em si. Contudo, isto não parece um problema intransponível, já que ao longo da análise dos dados foi possível observar certa consistência entre os desempenhos obtidos nos Experimentos 1 e 2, em relação as respostas a escala que indicaram inflexibilidade e flexibilidade comportamental. Além disso, nos casos em que a concordância não pareceu significativa (Experimento 3), a análise dos resultados parece ser melhor compreendida quando avaliados os efeitos da historia experimental de perda, já que tem sido apontada por outros estudos como variável preponderante para produzir abandono do seguir instrução discrepante das contingências de reforço programada (Galizio, 1979; Paracampo & Albuquerque, 2004; Paracampo et al., 2007). Em situações como esta, os efeitos de instruções sobre o comportamento torna-se menos freqüente, e as consequências imediatas (perda) produzidas para o comportamento de seguir instrução supera o controle instrucional. Portanto, o comportamento classificado como flexível ou eminentemente seguidor de instrução deixa de ocorrer dependendo do tipo de consequência programada para o seguir instrução discrepante.

Em síntese, os resultados encontrados no presente estudo podem contribuir para um avanço na compreensão de como alterações ambientais possivelmente interagem com as diferenças individuais, de modo a resultar em mudanças comportamentais desejáveis, ou ainda como essa interação facilita a manutenção de padrões de comportamentos indesejáveis.

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.⁶

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 _)
18- Eu acho difícil por de lado uma tarefa que comecei, nem que seja por pouco tempo.	(_ V _)

⁶ No questionário entregue aos participantes, a coluna da direita encontrava-se em branco. As respostas assinaladas são as consideradas corretas de acordo com Rehfish (1958).

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 2

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO COMO DISPOSTO NA RESOLUÇÃO CNS 196/96 E NA RESOLUÇÃO CFP Nº016/2000

Primeira Etapa

Estou fazendo um Curso de Doutorado 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 (à exceção do curso de Psicologia).

A pesquisa será realizada em duas etapas. A primeira etapa consiste em preencher um questionário, marcando verdadeiro ou falso ao lado de sentenças. As respostas ao questionário permitirão identificar características individuais suas formadas ao longo de sua história de vida. Caso você concorde em participar desta primeira etapa você poderá ser convidado a participar da segunda etapa, a qual será realizada no laboratório de Psicologia da UFPA. Na ocasião da segunda etapa você receberá um novo Termo de Consentimento com informações específicas.

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 primeira etapa preencha o termo de consentimento abaixo.

Ana Rachel Pinto
Tel. (91) 223-2710
E-mail: arp@cpgp.ufpa.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 3

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO COMO DISPOSTO NA RESOLUÇÃO CNS 196/96 E NA RESOLUÇÃO CFP Nº016/2000

Segunda Etapa

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 (à exceção do curso de Psicologia).

A Segunda etapa do estudo, consistirá na realização de atividades de escolha utilizando um programa de computador com imagens que imitam blocos lógicos de madeira, com cores, tamanhos e formas variadas. Estas imagens de blocos serão apresentados a você e diante deles você deverá apontar para os mesmos numa determinada seqüência. Inicialmente você será orientado como proceder. As orientações serão fornecidas oralmente através de gravações feitas previamente.

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 primeira etapa preencha o termo de consentimento abaixo.

Ana Rachel Pinto
R. Augusto Corrêa , no 1.
Tel. (91) 223-2710
arpkeuffer@hotmail.com

CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO:

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

Belém, ____/____/____

Assinatura do (a) participante

Referências

- Albuquerque, L. C. (1989). Efeitos de regras no controle do comportamento de escolha [Resumo]. Em Sociedade Brasileira de Psicologia (Org.), *Resumos de comunicações científicas*, XIX Reunião Anual de Psicologia (pp. 422-423). Ribeirão Preto: SBP.
- 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. (2008). Sensibilidade do seguimento de regras às contingências programadas. *Psicologia em Estudo*.
- Albuquerque, L. C., Reis, A. A., & Paracampo, C. C. P. (2006). Efeitos de uma história de reforço contínuo sobre o seguimento de regra. *Acta Comportamentalia*, 14, 47-75.
- Albuquerque, L. C.; Reis, A. A. (2008) Efeitos de histórias de reforço, curtas e prolongadas, sobre o seguimento de regras. *Acta Comportamentalia*, v. 16, p. 305-332, 2008.
- Albuquerque, L. C., & Silva, F. M. (2006). Efeitos da exposição a mudanças nas contingências sobre o seguir regras. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*.
- Albuquerque, L. C., & Silva, L. S. (2007). Análise de variáveis que podem interferir no comportamento de seguir regras discrepantes II. *Psicologia: Reflexão e Crítica*.
- Albuquerque, N. M. A., Paracampo, C. C. P., & Albuquerque, L. C. (2004). Análise do papel de variáveis sociais e de consequências programadas no seguimento de instruções. *Psicologia, Reflexão e Crítica*, 17, 31-42.

- Albuquerque, L. C. & Paracampo, C. C. P. (2005). Comportamento controlado por regras: revisão crítica de proposições conceituais e experimentais. *Interação em Psicologia*, 9, 227-237.
- Albuquerque, L. C. (2005). Regras como instrumento de análise do comportamento. Em L. C. Albuquerque (Org.), *Estudos do comportamento* (pp.143-176). Belém: Edufpa.
- Baron, A., & Galizio, M. (1983). Instructional control of human operant behavior. *The Psychological Record*, 33, 495-520.
- Associação Psiquiátrica Americana (APA). *Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais*. 4. ed. - Revista (DSM-IV-TR). Porto Alegre: Artmed, [2000] 2002.
- Baron, A., Perone, M., & Galizio, M. (1991). The experimental analysis of human behavior: Indispensable, ancillary, or irrelevant? *The Behavior Analyst*, 14, 145-155.
- Catania, A. C., Matthews, A., & Shimoff, E. (1982). Instructed versus shaped human verbal behavior: Interactions with nonverbal responding. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 38, 233-248.
- Catania, A. C., Shimoff, E., & Matthews, A. (1989). An experimental analysis of rule-governed behavior. Em S. C. Hayes (Org.), *Rule-governed behavior: Cognition, contingencies, and instructional control* (pp.119-150). New York: Plenum.
- Catania, A. C. (1998). *Learning*. New Jersey: Prentice Hall.
- Catania, A. C., Matthews, A., & Shimoff, E. (1990). Properties of rule-governed behaviour and their implications. Em D. E. Blackman & H. Lejeune (Orgs.), *Behaviour analysis in theory and practice: Contributions and controversies* (pp.215-230). Brighton: Lawrence Erlbaum.
- Cerutti, D. T. (1989). Discrimination theory of rule-governed behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 51, 259-276.

- Cerutti, D. T. (1994). Compliance with instructions: Effects of randomness in scheduling and monitoring. *The Psychological Record*, 41, 51-67.
- Chase, P. N., & Danforth, J. S. (1991). The role of rules in concept learning. Em L. J. Hayes & P. N. Chase (Orgs.), *Dialogues on verbal behavior* (pp.205-225). Hillsdale: Lawrence 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.
- LeFrancois, J. R., Chase, P. N., & Joyce, J. (1988). The effects of variety of instructions on human fixed-interval performance. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 49, 383-393.
- Malott, R.W. (1989). The achievement of evasive goals: Control by rules describing contingencies that are not direct acting. Em S. C. Hayes (Org.), *Rule governed behavior: Cognition, contingencies, and instructional control* (pp.269-322). New York: Plenum.
- Mattos, P. (2003). *No mundo da lua: perguntas e respostas sobre transtorno de déficit de atenção e hiperatividade em crianças, adolescentes e adultos*. São Paulo: Lemos.

- Monteles, K. M. C., Paracampo, C. C. P., Albuquerque, L. C. (2006). Efeitos de uma história de reforço contínuo e de consequências sociais sobre o seguir regras. *Psicologia. Reflexão e Crítica*, 19, p. 186-196.
- Oliveira, V. L. & Albuquerque, L. C. (2007). Efeitos de histórias experimentais e de esquemas de reforço sobre o seguir regras. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 23, 217-228.
- Organização Mundial da Saúde. Classificação de Transtornos mentais e de comportamento da CID-10: referência rápida. Porto Alegre: Artes Médicas; 1997.
- Newman, B., Buffington, D. M., & Hemmes, N. S. (1995). The effects of schedules of reinforcement on instruction following. *The Psychological Record*, 45, 463-476.
- Paracampo, C. C. P., & Albuquerque, L. C. (2004). Análise do papel das consequências programadas no seguimento de regras. *Interação em Psicologia*, 8, 237-245.
- Paracampo, C. C. P., de Souza, D. G., Matos, M. A., & Albuquerque, L. C. (2001). Efeitos de mudança em contingências de reforço sobre o comportamento verbal e não verbal. *Acta Comportamentalia*, 9, 31-55.
- Paracampo, C. C. P., Albuquerque, L. C., Fonseca, A. F., Carvalló, B., e Pinto, A. R. (2007). Efeitos de consequências programadas sobre o comportamento de seguir regras. *Interação* (Curitiba), 2007
- Pinto, A. R., Paracampo, C. C. P., & Albuquerque, L. C. (2006). Análise do Controle por Regras em Participantes Classificados de Flexíveis e de Inflexíveis. *Acta Comportamentalia*, 14, 171-194.
- Rehfish, J. M. (1958). A Scale for Personality rigidity. *Journal of Consulting Psychology*, 1, 11-15.
- Rohde, L. A, Barbosa, G.; Tramontina, S., Polanczyk, G. . Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade. *Revista Brasileira de Psiquiatria* (São Paulo), BRASIL, v. 22, n. SUPPL 2, p. 7-11, 2000.

- Santos, J. G. W., Paracampo, C. C. P .P., & Albuquerque , L. C. (2004). Análise dos efeitos de histórias de variação comportamental sobre o seguimento de regras. *Psicologia, Reflexão e Crítica*, 17, 395-412.
- 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.
- Silva, L. S. & Albuquerque, L. C. (2007). Análise de variáveis que podem interferir no comportamento de seguir regras discrepantes: I. *Psicologia: Reflexão e Crítica*
- Silva, A. B. (2003). *Mentes inquietas: entendendo melhor o mundo das pessoas distraídas, hiperativas e impulsivas*. São Paulo: Gente.
- Skinner, B. F. (1969). *Contingencies of reinforcement: A theoretical analysis*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Skinner, B. F. (1974). *The world within the skin*. Em B. F. Skinner (Org.), *About behaviorism* (pp.21-32). New York: Alfred A. Knopf
- 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.
- Wielecka, R. C. (2004). *Técnica implosiva*. Em Cristiano N. de Abreu & Hélio Guilhardi (Org). *Terapia comportamental e cognitivo-comportamental: práticas clínicas*. São Paulo: Roca
- Wulfert, E., Greenway, D. E. Farkas, P., Hayes, E. C., & Douguer, 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. Em P. C. Kendall (Org.). *Advances in cognitive-behavioral research and therapy* (pp. 73-118). New York: Academic Press.