



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

**EFEITOS DE INSTRUÇÕES PRELIMINARES SOBRE O
SEGUIMENTO DE REGRAS**

RONALDO RODRIGUES TEIXEIRA JÚNIOR

BELÉM

2011



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

**EFEITOS DE INSTRUÇÕES PRELIMINARES SOBRE O
SEGUIMENTO DE REGRAS**

Candidato: Ronaldo Rodrigues Teixeira Júnior¹
Orientadora: Profa. Dra. Carla Cristina Paiva Paracampo

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento, como parte dos requisitos para a obtenção do grau de Doutor em Psicologia Experimental.

1- Trabalho financiado pelo CNPq,
processo nº 142291/2007-2

BELÉM

2011



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



Tese de Doutorado

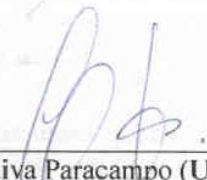
“Efeitos de instruções preliminares sobre o seguimento de regras”

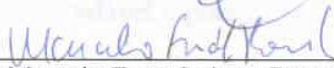
Candidata: RONALDO RODRIGUES TEIXEIRA JÚNIOR

Data da Defesa: 24 DE OUTUBRO DE 2011

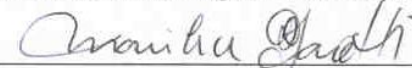
Resultado: Aprovada.

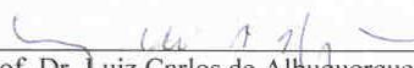
Banca Examinadora:


Prof.ª. Dr.ª. Carla Cristina Paiva Paracampo (UFPA), Orientadora


Prof. Dr. Marcelo Frota Lobato Benvenuti (USP-SP), Membro


Prof. Dr. Carlos Augusto de Medeiros (UNICEUB-DF), Membro


Prof.ª. Dr.ª. Marilice Fernandes Garotti (UFPA), Membro


Prof. Dr. Luiz Carlos de Albuquerque (UFPA), Membro

AGRADECIMENTOS

Um agradecimento especial à Professora Carla pelo trabalho rigoroso, horas de orientação lado a lado e por todas as contribuições, sugestões e correções que ao longo dos anos foram essenciais para meu desenvolvimento como pesquisador. Obrigado por ter acreditado em mim e no meu trabalho, mesmo nos momentos de maior dificuldade.

Ao Professor Luiz Carlos que me proporcionou uma base teórica sólida durante o mestrado para produzir um bom trabalho experimental. Todas suas sugestões durante a qualificação e para a submissão dos artigos foram de extrema importância para esse resultado final.

Aos Professores Romariz, Grauben e à Professora Eleonora, que gentilmente aceitaram participar de minha qualificação e que deram diferentes contribuições para a redação e para a coleta dos dados da tese.

Aos consultores de todos os artigos que submeti à publicação nesse período, pela revisão cuidadosa de cada linha e palavra que escrevi. Cada parecer gerou um grande aprendizado, só tenho a agradecer!

Aos Professores Olavo e Emmanuel pela qualidade do conteúdo ensinado em suas disciplinas, e às colegas Andréa e Cíntia pela ótima experiência na orientação de seus trabalhos. Todos foram muito importantes para minha formação!

Aos grandes amigos que fiz durante esses quatro anos de doutorado, especialmente ao César, Ilara, Leili e Lorena. A companhia de vocês fez com que todo esse tempo na cidade passasse de forma muito mais agradável e prazerosa.

Às minhas queridas mestras Adélia e Sônia da UFMG, que em nenhum momento ficaram distantes em todo esse período de estudo em Belém. Vocês são grandes responsáveis por toda essa trajetória, serei sempre grato!

Aos melhores amigos que deixei em Belo Horizonte, mas que sempre me receberam com todo carinho e atenção, como se nunca tivesse partido. Fafá, Krishna e Henrique, a amizade que tenho com vocês é incrível!

À Sofia por todas as brincadeiras, carinho e atenção, e aos amigos do poker e do basquete, por todos os momentos de alegria e descontração. Gel, Alê, Zé, Sérgio, Ramon e Clébio, muito obrigado por terem feito parte desse processo!

Finalmente agradeço imensamente aos meus pais, irmãos e a todos familiares por terem me dado formação e educação necessárias para chegar até aqui. Em especial à minha Vó Maria, que não pôde ver seu neto se tornar doutor, mas que sempre continuará viva em minhas lembranças e história, com seus valiosos ensinamentos e lições de vida!

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	v
LISTA DE TABELAS	vi
RESUMO	vii
ABSTRACT	viii
INTRODUÇÃO	1
EXPERIMENTO 1	11
MÉTODO	12
RESULTADOS	19
DISCUSSÃO	23
EXPERIMENTO 2	27
MÉTODO	28
RESULTADOS	32
DISCUSSÃO	36
EXPERIMENTO 3	42
MÉTODO	43
RESULTADOS	46
DISCUSSÃO	52
DISCUSSÃO GERAL	55
REFERÊNCIAS	62
ANEXO 1 (TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO)	67

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1- DESENHO DO EQUIPAMENTO	13
FIGURA 2- DESENHO DOS ESTÍMULOS	14
FIGURA 3- TOPOGRAFIA DE RESPOSTAS EMITIDAS PELOS PARTICIPANTES DAS DUAS CONDIÇÕES NAS FASES 1 E 3 (EXPERIMENTO 1).	21
FIGURA 4- NÚMERO DE PARTICIPANTES DAS CONDIÇÕES CORRESPONDENTE E DISCREPANTE QUE SEGUIRAM INSTRUÇÕES CORRESPONDENTES OU DISCREPANTES NAS FASES 2 E 4 (EXPERIMENTO 1)	22
FIGURA 5- TOPOGRAFIA DE RESPOSTAS EMITIDAS PELOS PARTICIPANTES DAS DUAS CONDIÇÕES NA FASE 1 (EXPERIMENTO 2).	33
FIGURA 6- TOPOGRAFIA DE RESPOSTAS EMITIDAS PELOS PARTICIPANTES DAS DUAS CONDIÇÕES NA FASE 2 (EXPERIMENTO 2).	34
FIGURA 7- NÚMERO DE PARTICIPANTES QUE APRESENTARAM DESEMPENHO VARIADO E NÃO VARIADO NA FASE 1 (EXPERIMENTO 2).	35
FIGURA 8- NÚMERO DE PARTICIPANTES DAS CONDIÇÕES CORRESPONDENTE E DISCREPANTE QUE SEGUIRAM INSTRUÇÕES CORRESPONDENTES OU DISCREPANTES NA FASE 2 (EXPERIMENTO 2)	35
FIGURA 9- TOPOGRAFIA DE RESPOSTAS EMITIDAS PELOS PARTICIPANTES DAS DUAS CONDIÇÕES NA FASE 1 (EXPERIMENTO 3).	48
FIGURA 10- TOPOGRAFIA DE RESPOSTAS EMITIDAS PELOS PARTICIPANTES DAS DUAS CONDIÇÕES NA FASE 2 (EXPERIMENTO 3).	49
FIGURA 11- NÚMERO DE PARTICIPANTES QUE APRESENTARAM DESEMPENHO VARIADO E NÃO VARIADO NA FASE 1 (EXPERIMENTO 3).	50
FIGURA 12- NÚMERO DE PARTICIPANTES DAS CONDIÇÕES CORRESPONDENTE E DISCREPANTE QUE SEGUIRAM INSTRUÇÕES CORRESPONDENTES OU DISCREPANTES NA FASE 2 (EXPERIMENTO 3)	51

LISTA DE TABELAS

TABELA 1- ESQUEMA DO PROCEDIMENTO DAS CONDIÇÕES CORRESPONDENTE E DISCREPANTE (EXPERIMENTO 1)	18
TABELA 2- TOPOGRAFIA DE RESPOSTAS NAS QUATRO FASES E O NÚMERO DE EMISSÕES DAS SEQÜÊNCIAS INSTRUÍDAS NAS FASES 2 E 4 EMITIDAS POR CADA PARTICIPANTE DAS DUAS CONDIÇÕES (EXPERIMENTO 1)	20
TABELA 3- DISTRIBUIÇÃO DOS PARTICIPANTES ENTRE GRUPOS E CONDIÇÕES (EXPERIMENTO 2)	30
TABELA 4- ESQUEMA DO PROCEDIMENTO DAS CONDIÇÕES CORRESPONDENTE E DISCREPANTE (EXPERIMENTO 2)	31
TABELA 5- DISTRIBUIÇÃO DOS PARTICIPANTES ENTRE GRUPOS E CONDIÇÕES (EXPERIMENTO 3)	46

RESUMO

Teixeira Júnior, Ronaldo Rodrigues (2011). Efeitos de instruções preliminares sobre o seguimento de regras. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento. Universidade Federal do Pará. Belém – PA. 67 págs.

Estudos sobre regras têm mostrado que manipulações formais em trechos das instruções podem produzir efeitos diferentes no desempenho dos participantes. Entretanto a maior parte desses estudos tem dado mais atenção à investigação dos efeitos de manipulações em trechos de instruções que descrevem precisamente uma resposta a ser emitida pelos participantes (instruções específicas) do que à investigação dos efeitos das manipulações que são feitas em instruções que contêm orientações básicas sobre o estudo (instruções preliminares). Considerando que trechos de instruções que não descrevem precisamente uma resposta a ser emitida também podem afetar o desempenho de participantes, o presente estudo teve como objetivo manipular diferentes situações em que instruções preliminares são apresentadas com o fim de avaliar se essas manipulações podem afetar o comportamento de seguir outras instruções apresentadas subsequentemente. Para isso, três experimentos foram realizados com um total de 48 participantes, que foram expostos a um procedimento de escolha de acordo com o modelo. A tarefa consistia em apontar para objetos em uma mesa, sendo os participantes divididos em duas condições experimentais - correspondente ou discrepante, de acordo com o tipo de instrução específica que era recebida. No Experimento 1, se avaliou, através de um delineamento de sujeito como seu próprio controle, o efeito isolado de instruções preliminares e mínimas na realização da tarefa experimental e seguimento de instruções específicas; no Experimento 2, se avaliou separadamente o efeito da manipulação de trechos sobre os materiais e conseqüências das instruções preliminares na realização da tarefa experimental e seguimento de instruções específicas; no Experimento 3, se replicou o Experimento 2 isolando ainda mais as informações fornecidas aos participantes nas instruções preliminares para verificar se alguma delas foi mais importante para os efeitos observados. Os principais resultados mostraram que: 1) a apresentação de instruções preliminares favoreceu a realização da tarefa experimental e seguimento de instruções específicas, principalmente quando os participantes receberam instruções correspondentes; 2) a apresentação do trecho sobre materiais das instruções preliminares favoreceu a realização da tarefa e o seguimento de instruções, enquanto a apresentação do trecho sobre as conseqüências favoreceu um desempenho variado entre os participantes; 3) a apresentação tanto da frase sobre contador quanto da frase sobre ganhos em dinheiro do trecho sobre as conseqüências favoreceram um desempenho variado entre os participantes; 4) a apresentação da frase sobre o pareamento entre o modelo e comparações do trecho sobre os materiais favoreceu mais a realização da tarefa e seguimento de instruções quando associada a instruções específicas do que a frase sobre as dimensões dos objetos. Concluiu-se que trechos das instruções preliminares são tão importantes de serem investigados quanto trechos de instruções específicas. Novas manipulações formais em trechos de outras instruções poderiam contribuir para o refinamento metodológico e conceitual da área de controle por regras.

Palavras-chave: instruções preliminares, instruções específicas, seguimento de regras.

ABSTRACT

Teixeira Júnior, Ronaldo Rodrigues (2011). Effects of general instructions on rule following. Doctoral Dissertation. Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento. Universidade Federal do Pará. Belém – PA. 67 págs.

Studies about rules have shown that formal manipulations in sections of instructions may produce different effects on subject's performance. However most of these studies have given more attention to investigate the effects of manipulations in sections of instructions that precisely describe a response to be emitted by the subject (specific instructions) than to investigate the effects of manipulations that are made in instructions that contain basic guidelines about the study (general instructions). Considering that sections of instructions that do not describe precisely a response to be emitted may also affect subject's performance, this study aimed to manipulate different situations where general instructions are presented in order to evaluate whether these manipulations can affect the behavior of following other instructions presented subsequently. For this, three experiments were conducted with a total of 48 subjects who were exposed to a matching-to-sample procedure. The task was point to objects on a table, and the subject's were divided into two experimental conditions – accurate or inaccurate, according to the kind of specific instruction that was received. In Experiment 1, was evaluated, through a subject as his own control design, the isolated effect of general and minimal instructions in performing experimental task and following specific instructions; in Experiment 2, was evaluated separately the effect of the manipulation in sections about material and consequences of general instructions in performing experimental task and following specific instructions; in Experiment 3, the Experiment 2 was replicated isolating even more the information provided to subjects in general instructions to verify if any of them was more important for the observed effects. The main results showed that: 1) the presentation of general instruction favored performing experimental task and following instructions, especially when subjects were given accurate instructions, 2) the presentation of section about materials in general instructions favored performing task and following instructions, while the presentation of section about consequences favored varied performing among subjects, 3) the presentation of both sentence about counter and sentence about money in section about consequences favored a varied performance among subjects; 4) the presentation of sentence about matching between the model and comparisons in section about materials most favored performing task and following instructions when associated with specific instructions that the sentence about dimensions of objects. It was concluded that sections of general instructions are as important to be investigated as specific instructions. New formal manipulations in sections of other instructions could contribute to methodological and conceptual refinement in the control by rules area.

Key - words: general instructions, specific instructions, rule following.

Diferentes autores têm adotado critérios distintos para definir regras. Skinner (1966), por exemplo, propõe que regras seriam estímulos especificadores de contingências. Para ele regras seriam assim definidas, pois envolveriam descrições verbais das relações entre a emissão de um comportamento, os eventos que o antecedem e suas prováveis consequências. Skinner (1966) ainda propõe que regras funcionariam como estímulos discriminativos. Segundo ele regras evocariam comportamentos que foram reforçados diferencialmente no passado, da mesma forma como ocorre com outros estímulos discriminativos. Sendo assim, pode-se dizer que o autor adota tanto critérios formais (componentes verbais que permitem descrever uma determinada contingência) quanto funcionais (relação entre as respostas produzidas na presença desses estímulos e as consequências que as mantêm) para definir regras, o que tem sido discutido por outros autores da área.

Zettle e Hayes (1982) questionam os dois critérios usados na definição de Skinner. Quanto ao aspecto formal, os autores argumentam que a definição de Skinner desconsidera casos em que as regras não especificam claramente as contingências em vigor. Quanto ao aspecto funcional, os autores argumentam que a definição de Skinner não permite estabelecer uma distinção clara entre regras e outros estímulos discriminativos. Como alternativa, Zettle e Hayes (1982) definem regras simplesmente como estímulos antecedentes verbais, que não precisam necessariamente descrever contingências de reforçamento. Para eles, diferentemente de estímulos discriminativos não verbais que tem sua função estabelecida por meio de uma história de reforçamento diferencial, estímulos discriminativos verbais teriam sua função estabelecida por outros processos, como devido a sua participação em quadros relacionais ou em classes de equivalência (Hayes, 1986; Hayes & Hayes, 1989).

Entretanto, outros autores como Schlinger e Blakely (1987), estão de acordo com o critério formal adotado por Skinner, questionando apenas o aspecto funcional da sua definição

de regras. Para esses autores, regras especificam contingências, mas apenas isso não seria suficiente para defini-las. Ao invés de simplesmente evocar um comportamento que foi reforçado no passado, regras teriam funções mais abrangentes, semelhantes às das contingências, alterando as funções discriminativas, estabelecedoras, reforçadoras ou punidoras de outros estímulos. Schlinger e Blakely (1987) definem então regras como estímulos alteradores de função. Em um caso de alteração de função discriminativa, por exemplo, com essa definição seria o estímulo descrito pela regra e não a própria regra que evocaria um comportamento. Isso explicaria porque em tantos casos o seguimento de uma regra ocorre muito depois de sua emissão, já que diferentemente dos estímulos discriminativos, os efeitos dos estímulos alteradores de função em geral não são tão imediatos.

Pode-se dizer que estas três propostas iniciais têm sido usadas como principal referência para a reformulação dos critérios usados para definir regras por diferentes autores. Em um trabalho mais recente, Schlinger (1993) revê sua proposta anterior, admitindo a possibilidade de regras também evocarem comportamentos ao invés de apenas alterarem a função de outros estímulos, sem haver a necessidade de especificação de dois ou mais componentes da contingência (para ele nesse trabalho, uma simples palavra apresentada a um ouvinte treinado poderia exercer a função alteradora); Mallot (1989), por sua vez, defende que regras podem funcionar como operações estabelecedoras, evocando comportamentos e alterando funções de estímulos, mas sendo necessário para isso haver uma descrição verbal da contingência (especialmente das consequências que chamou de atrasadas, improváveis ou cumulativas); Baum (1995) também fala da relação que pode ser observada entre o controle por regras e ‘contingências de longo prazo’, mas considera que as regras são apenas estímulos discriminativos verbais, dispensando qualquer critério formal para sua definição (para o autor, o treino na comunidade verbal como ouvintes e falantes que faria com que as pessoas

diferenciassem estímulos verbais de não verbais); finalmente, Albuquerque (2001) sintetiza todas essas propostas e, com base em uma revisão teórica e resultados experimentais de diferentes estudos, propõe que regras podem exercer todas essas funções, havendo ou não descrições das contingências em sua estrutura formal.

Os aspectos formais e funcionais de regras são variáveis importantes a serem consideradas quando se investiga o estabelecimento e manutenção do comportamento de seguir regras. Alguns estudos experimentais investigaram os efeitos dessas variáveis. Albuquerque e Ferreira (2001), por exemplo, investigaram se a extensão de uma regra, medida pelo número de respostas descritas na própria regra, interfere no seu seguimento. Os autores observaram que quanto maior a regra apresentada menor a probabilidade de ela ser seguida, o que ocorria mesmo quando uma resposta específica era claramente descrita pela regra. Albuquerque e Silva (2006), por sua vez, compararam o desempenho de participantes expostos a perguntas que não especificavam o comportamento que produzia reforço com o desempenho de participantes não expostos a essas perguntas. Os autores observaram que a apresentação dessas perguntas facilitou o estabelecimento do comportamento, mas não determinou sua forma inicial. Já Braga, Albuquerque e Paracampo (2005) investigaram se perguntas que especificam o comportamento que produz reforço interferem na emissão do comportamento descrito. Os autores observaram que essas perguntas funcionaram como regras, estabelecendo o comportamento que foi previamente especificado, porém produzindo desempenhos mais variados e menos persistentes do que em situações em que participantes eram expostos a regras apresentadas na forma afirmativa.

Outros estudos têm mostrado que a manipulação de outras propriedades formais da regra interfere de outras formas no desempenho dos participantes. Albuquerque, Mescouto e Paracampo (2011) mostraram que o comportamento de seguir regras discrepantes tem maior probabilidade de ocorrer quando a regra é apresentada na forma de ordem e o participante não

é previamente solicitado a descrever o comportamento que produz reforço do que quando a regra é apresentada na forma de sugestão e o participante é previamente solicitado a descrever o comportamento que produz reforço. Por sua vez, Farias, Paracampo e Albuquerque (2011), mostraram que regras apresentadas na forma de ordem, de sugestão e de acordo estabelecem comportamentos novos e que os comportamentos estabelecidos pela ordem e pelo acordo tem maior probabilidade de serem mantidos após a mudança nas contingências, quando comparados com os comportamentos estabelecidos pela sugestão. Braga, Albuquerque, Paracampo e Santos (2010) discutem a esse respeito afirmando que os efeitos de regras sobre o comportamento dependem, em parte, de suas propriedades formais. Para eles, uma definição que exclua essas propriedades pode não abranger, por exemplo, os efeitos que a descrição de comportamentos pode exercer no estabelecimento de comportamentos novos, assim como uma definição que se restrinja a essas propriedades formais pode não abranger, por exemplo, os efeitos que a apresentação de estímulos verbais que não descrevem claramente as contingências pode ter na alteração na função de outros estímulos.

Como propriedades formais, Albuquerque e Paracampo (2010) definem as características apresentadas pelo estímulo verbal que determinam, em parte, o que ele parece para uma comunidade verbal. Em outras palavras, poderiam ser consideradas todas as características topográficas de um estímulo (tamanho, forma de pergunta, sugestão, etc) que de acordo com as práticas verbais de uma sociedade produzem efeitos diferentes sobre o comportamento. A esse respeito, Pilgrim e Johnston (1988) discutiram que características formais das regras frequentemente não são investigadas. Para eles, não só mudanças sutis no arranjo de estímulos verbais, mas também na forma de apresentação e até na entonação de voz do experimentador podem produzir diferentes desempenhos entre os participantes. Os autores destacaram a grande variedade de procedimentos que são utilizados em estudos que fazem uso de regras, que muitas vezes não são acompanhados de testes dos experimentadores a respeito

dos efeitos que essas pequenas alterações formais podem produzir nos resultados de seus estudos.

Teixeira Júnior (2009), em um estudo teórico, também levantou hipóteses sobre o efeito que pequenas variações formais nos trechos de regras poderiam produzir sobre seu seguimento. Diversos estudos, de diferentes grupos de pesquisa, foram comparados e analisados em relação ao tipo de método utilizado pelos experimentadores e os resultados produzidos pelos participantes. Observou-se, por exemplo, que o tipo de regra que foi apresentada nos cinco grupos analisados variou substancialmente. De forma geral, todas elas continham informações básicas sobre a tarefa, materiais e equipamentos que seriam utilizados e detalhes sobre as consequências que poderiam ser produzidas. Entretanto, outros trechos como de saudação ou agradecimento, sobre a natureza ou objetivo do estudo, sobre o tempo de duração ou número de sessões, trechos que demonstravam a tarefa ou que ainda forneciam dicas sobre as contingências programadas pelo experimentador, eram acrescentados livremente sem se saber ao certo os efeitos que poderiam produzir sobre o desempenho dos participantes. Nos exemplos fornecidos, nota-se também que enquanto em alguns casos algumas informações eram mais detalhadas e apresentadas separadamente em diferentes momentos da pesquisa, outras informações eram mais sucintas e podiam ser apresentadas em apenas um momento da pesquisa.

Apesar de diferirem quanto ao tipo e quantidade de informação, os termos ‘instruções gerais’ ou ‘orientações preliminares’ têm sido usados na literatura para descrever o conjunto de informações apresentadas pelo experimentador com orientações básicas sobre o estudo (equipamentos, materiais, consequências, etc) para permitir que o participante realize uma tarefa experimental (ex. ‘aponte para os objetos em alguma sequência’; ‘quando as luzes acenderem você deve pressionar os botões’). Por sua vez, termos como ‘instrução falsa, verdadeira, correspondente, discrepante, etc’, têm como característica comum a descrição

mais precisa de uma resposta a ser emitida pelos participantes (ex. ‘aponte na sequência cor, forma, espessura’; ‘quando a luz verde acender aperte o botão da esquerda e quando a luz vermelha acender aperte o botão da direita’). Em geral os estudos na área de regras têm investigado os efeitos que manipulações em trechos de instruções que especificam uma resposta produzem no desempenho dos participantes. Entretanto alguns estudos experimentais também têm mostrado que alterações em outros trechos de instruções, que não especificam precisamente as respostas a serem emitidas, também podem interferir nos resultados.

Weiner (1970), por exemplo, observou que quando participantes recebiam instruções¹ com o número máximo de reforçadores que poderiam ser obtidos no estudo, eles apresentavam número menor de respostas em fases de extinção do que participantes que não recebiam essas instruções ou recebiam instruções dizendo que o número de reforçadores disponíveis era maior do que os que poderiam ser obtidos. Já Martinez e Tamayo (2005) observaram que quando os participantes tinham que escolher entre estímulos diferentes, similares ou iguais ao modelo, a simples escolha da expressão ‘mais semelhante’ no lugar da palavra ‘similar’ nas instruções, foi suficiente para que os participantes escolhessem estímulos iguais e não similares ao modelo, afetando assim a eficácia dos desempenhos obtidos em seu estudo.

Outros estudos aprofundaram essa investigação, e podem ser descritos em maiores detalhes. DeGrandpre, Buskist e Cush (1990) procuraram investigar os efeitos de instruções que descreviam a tarefa experimental e o equipamento (que eles chamaram de ‘instruções de orientação’) sobre o desempenho de participantes expostos a um esquema múltiplo de reforçamento. Eles distribuíram 20 estudantes universitários em quatro grupos; cada grupo foi

¹ A partir desse momento o termo ‘instrução’ será usado em situações mais restritas, apenas para descrever conjuntos de estímulos verbais usados em um procedimento ou que são relatados em resultados de pesquisa; o termo ‘regra’ será usado em situações mais amplas, como em contextos de discussões teóricas ou em casos que possa envolver seguimento generalizado de instruções.

exposto a um conjunto diferente de instruções de orientação. Os participantes deviam apertar a tecla de um computador de acordo com um esquema múltiplo de intervalo fixo (FI) e razão fixa (FR). Os resultados mostraram que os participantes do grupo que receberam as instruções mais detalhadas, as quais especificavam a tarefa, o botão para resposta e que deveriam ganhar o máximo de pontos que conseguissem, apresentaram a menor variabilidade de respostas e a menor sensibilidade às contingências programadas em comparação aos outros três grupos. Os participantes do grupo que receberam as mesmas instruções, mas não foram informados de que deveriam ganhar o máximo de pontos que conseguissem, também apresentaram pouca variabilidade de respostas, mas apresentaram a maior sensibilidade às contingências programadas em relação aos outros três grupos. Os participantes do grupo que receberam instruções que não especificavam a tarefa, ou do grupo que a instrução não especificava o botão para a resposta, apresentaram a maior variabilidade de respostas em comparação aos outros dois grupos e pouca sensibilidade às contingências programadas. Os autores concluíram que as instruções de orientação afetam o contato dos participantes com as contingências. Segundo eles, esse tipo de instrução seria tão importante de ser investigada quanto outras instruções que têm sido investigadas em estudos da área.

Um outro estudo nessa mesma direção foi o de Simonassi, Oliveira e Gosh (1997). O objetivo do Experimento 1 desse estudo foi verificar se instruções que descrevem os termos da contingência programada afetam o comportamento de formular regras² e solucionar um problema. Vinte estudantes universitários foram distribuídos em duas condições experimentais. Em uma das condições a instrução especificava os termos da contingência programada ('escreva nessa folha como você está distribuindo os cartões com números em relação às caixas verde e vermelha'), na outra era fornecida uma instrução genérica ('escreva nessa folha como você está fazendo para resolver o problema'). Nas duas condições a tarefa

² Em alguns casos de descrição de outros estudos, optou-se por manter a terminologia adotada pelos próprios autores quanto ao uso dos termos 'instrução' e 'regra'.

era colocar um de vários cartões numerados em uma de duas caixas de cores diferentes. As respostas corretas eram colocar cartões com números pares em uma caixa verde e cartões com números ímpares em uma caixa vermelha. Em alguns intervalos entre as tentativas, o participante era solicitado a descrever como estava resolvendo o problema. Os resultados mostraram que nove dos dez participantes de cada condição resolveram o problema. Dos nove participantes de cada condição que resolveram o problema, oito formularam a regra na condição de instrução específica e seis formularam a regra na condição instrução genérica. Entre aqueles que formularam a regra, cinco dos oito participantes o fizeram até a terceira tentativa na condição de instrução específica enquanto na condição de instrução genérica apenas um dos seis participantes fez o mesmo. Além de mais participantes da condição instrução específica terem formulado regras e feito isso até a terceira tentativa, os participantes dessa condição também usaram com mais frequência palavras usadas na instrução do que os participantes da condição de instrução genérica. Os autores concluíram que a solução do problema dependeu das contingências programadas nas duas condições, enquanto a formulação da regra foi afetada pelo tipo de instrução que foi fornecida aos participantes.

Seguindo esta mesma linha, England e Buskist (1995) avaliaram a efetividade do controle instrucional quando os participantes são solicitados a não revelarem informações sobre a tarefa experimental. No Experimento 1, 18 estudantes universitárias receberam instruções detalhadas, gerais ou nenhuma instrução sobre discutir detalhes do experimento com outros participantes. A tarefa das participantes era apertar botões em um procedimento de escolha de acordo com o modelo. Após a conclusão da última sessão, as participantes eram colocadas com outras pessoas em uma sala, que perguntavam informações sobre a tarefa experimental ('cúmplices' do experimentador). Os resultados mostraram que quando as participantes receberam instruções detalhadas, pedindo para que não conversassem com

outros participantes e que isso poderia afetar o experimento, cinco das seis participantes não revelaram informações relevantes sobre a tarefa experimental; quando as participantes receberam instruções gerais, pedindo apenas para que não conversassem com outros participantes, ou quando as participantes não receberam qualquer instrução a esse respeito, cinco das seis participantes de cada grupo revelaram todos os detalhes da tarefa experimental. Os autores concluíram que quando as instruções informavam as consequências negativas de não segui-la, elas foram mais efetivas para controlar o comportamento das participantes. Por outro lado, quando as instruções não informavam essas consequências, elas foram ineficientes em estabelecer o comportamento solicitado. Isso ocorreu independente de haver ou não o pedido nas instruções para que as participantes não falassem sobre a tarefa, o que sugeriria que instruções que não contêm trechos sobre as consequências de não segui-la podem ter o mesmo efeito que a ausência do fornecimento de qualquer instrução.

Os resultados desses estudos apontam para uma relação entre a manipulação de trechos distintos das instruções, a instalação e manutenção do comportamento de seguir instruções e o controle pelas contingências. Em DeGrandpre e cols. (1990), manipulações em trechos das instruções sobre o equipamento e tarefa afetaram o controle pelos esquemas de reforçamento; em Simonassi e cols. (1997), trechos das instruções que descreviam termos das contingências também interferiram no desempenho dos participantes; em England e Buskist (1995), trechos com informações sobre as consequências de não seguir a instrução afetaram seu seguimento.

Os resultados dos estudos descritos indicam que cada manipulação em trechos de instruções pode produzir um efeito diferente no desempenho dos participantes. Entretanto, a maior parte dos estudos na literatura dessa área tem dado maior atenção à investigação dos efeitos de manipulações em trechos que fornecem descrições precisas sobre as respostas a serem emitidas pelos participantes (chamadas aqui de instruções específicas) do que à

investigação dos efeitos das manipulações que são feitas nas instruções que contêm descrições básicas sobre a tarefa, materiais e consequências (chamadas aqui de instruções preliminares). Além disso, nota-se nesses estudos, que instruções específicas ou são fornecidas juntamente com instruções preliminares antes do início dos procedimentos experimentais, ou as duas instruções são apresentadas separadamente e são avaliados apenas os efeitos de manipulações nas instruções específicas fornecidas após o início dos procedimentos experimentais.

Diante disso, o presente estudo teve como objetivo manipular diferentes situações em que instruções preliminares são apresentadas com o fim de avaliar se essas manipulações podem afetar o comportamento de seguir outras instruções apresentadas subsequentemente. Em outras palavras, pretende-se verificar se a apresentação de instruções preliminares, ou a manipulação de seus trechos, pode afetar, tanto o seguimento de instruções mínimas, quanto o seguimento de instruções específicas (correspondentes ou discrepantes). Um maior conhecimento desses efeitos poderia tanto aprimorar os critérios para elaboração e seleção de instruções preliminares em pesquisas da área, quanto contribuir para a discussão teórica sobre a relevância da especificação de aspectos formais para a definição de regras.

Três experimentos foram propostos utilizando um procedimento de escolha de acordo com o modelo, similar ao que tem sido usado por Albuquerque e colaboradores (Albuquerque, de Souza, Matos & Paracampo, 2003). Este procedimento foi usado porque permite identificar se o comportamento emitido está de acordo com a instrução ou com as contingências de reforço programadas. Deste modo, os efeitos das principais variáveis manipuladas (efeitos da introdução das instruções preliminares, mínimas e correspondente ou discrepante das contingências programadas e os efeitos das consequências programadas) foram avaliados analisando-se os efeitos do procedimento em cada participante dentro das fases experimentais de cada condição.

EXPERIMENTO 1

Dentre os estudos previamente citados, apenas o conduzido por DeGrandpre e cols. (1990) manipulou diretamente trechos das instruções preliminares que descreviam a tarefa experimental e o equipamento utilizado no estudo, com o objetivo de avaliar os efeitos dessas manipulações sobre o desempenho dos participantes em um esquema múltiplo. Considerando a relevância desse tipo de manipulação para a identificação das variáveis que interferem tanto na execução correta da tarefa experimental quanto no controle por instruções específicas apresentadas subseqüentemente aos participantes ou no controle pelas contingências de reforço programadas, o Experimento 1 teve com objetivo avaliar e comparar os efeitos da apresentação de uma instrução mínima isolada com os efeitos da apresentação de instruções preliminares seguida da apresentação de uma instrução mínima sobre a execução da tarefa experimental (ou topografia de respostas emitidas) e o seguimento subseqüente de instruções específicas.

Mais especificamente, pretendeu avaliar: a) os efeitos da apresentação de uma instrução mínima (que descreve apenas a resposta a ser emitida – apontar em sequência para três objetos) sobre a execução da tarefa experimental; b) os efeitos da apresentação de instruções preliminares (que descrevem detalhadamente características dos materiais utilizados no estudo, a resposta a ser emitida e consequências da emissão dessa resposta) sobre a execução da tarefa experimental; e c) os efeitos da apresentação de instruções específicas correspondentes ou discrepantes das contingências programadas (que descrevem a resposta específica a ser emitida – apontar em uma determinada sequência para três objetos) sobre o seguimento de instruções.

Essa investigação serviu como linha de base para os experimentos posteriores e pretendeu identificar, através de um delineamento de sujeito como seu próprio controle, se instruções mínimas e/ou preliminares utilizadas em situações experimentais são necessárias

para execução correta da tarefa experimental, em termos da topografia de respostas requerida, e para a ocorrência e/ou manutenção do comportamento subsequente de seguir instruções específicas correspondentes e discrepantes.

MÉTODO

Participantes

Foram selecionados seis estudantes universitários, de diferentes cursos (exceto o de Psicologia), matriculados em diferentes semestres. O convite foi feito abordando aleatoriamente estudantes nos corredores de uma universidade pública federal³. Todos foram convidados da seguinte forma: *“Por favor, trabalho no laboratório de Psicologia da Universidade e estamos precisando de alunos de diferentes cursos para participar de uma pesquisa, você teria interesse em participar? O objetivo dessa pesquisa é investigar processos básicos de aprendizagem em que as pessoas devem apenas apontar para objetos em uma mesa. A pesquisa será realizada em um único dia aqui mesmo na universidade e tem duração de aproximadamente 40 minutos. A pessoa que aceitar participar receberá a passagem de ônibus de ida e volta à universidade, além de poder receber mais uma quantia em dinheiro no final da pesquisa.”*

No caso do participante fazer perguntas mais específicas sobre o estudo era dito: *“agora não posso dar mais detalhes para não atrapalhar o andamento da pesquisa, mas no final da sua participação poderei dar mais explicações”*. O participante que confirmasse seu interesse na pesquisa tinha seu nome e telefone anotado pelo experimentador e era agendado um dia e horário para sua realização. Quando a data marcada não era no mesmo dia ou no dia seguinte do convite, uma ligação era feita no dia anterior para lembrar e confirmar a presença do participante.

³ Projeto aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Núcleo de Medicina Tropical da UFPA em 26/11/2008 (protocolo 049/2008-CEP/NMT)

Equipamento e material

Foi utilizada uma mesa de madeira, medindo 150 x 78 x 70 cm. Fixado à mesa, de modo a dividi-la ao meio em todo o seu comprimento, havia um anteparo com espelho unidirecional de 150 x 60 cm, fixado em uma moldura de madeira e localizado 13 cm acima do tampo da mesa. No centro do anteparo, junto ao tampo da mesa, havia uma abertura retangular de 45 x 3 cm. Dois centímetros acima e ao centro dessa abertura havia um contador operado pelo experimentador e com os dígitos voltados para o participante. Uma lâmpada fluorescente de 15 *watts* estava instalada na borda superior ao centro do anteparo e consistia na única forma de iluminação da sala. A mesa estava situada no centro de uma sala climatizada, conforme a Figura 1.

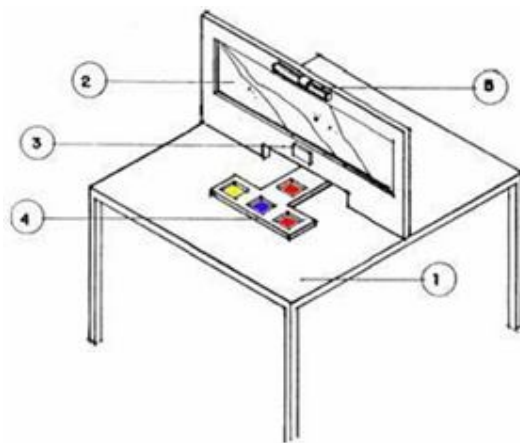


Figura 1. Desenho do Equipamento

Nota: 1- Mesa Experimental; 2- Espelho Unidirecional; 3- Contador; 4-Bandeja; 5- Lâmpada Fluorescente.

Os estímulos modelo e de comparação foram 160 peças de madeira, partes de quatro conjuntos iguais de blocos lógicos (marca FUNBEC), variando em três dimensões: forma (quadrado, círculo, retângulo e triângulo), cor (azul, vermelha e amarela), e espessura (grossa e fina - 0,80 e 0,40 cm, respectivamente). Estas peças de madeira formavam 40 diferentes arranjos de estímulos, cada um constituído de um estímulo modelo e três estímulos de

comparação. Cada estímulo de comparação apresentava apenas uma dimensão (cor, espessura ou forma) em comum com o estímulo modelo, conforme a Figura 2.

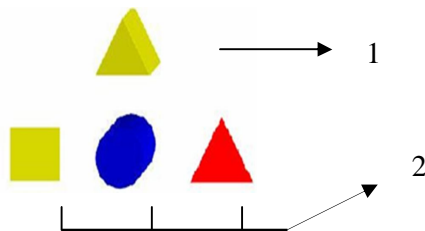


Figura 2. Desenho dos estímulos

Nota: 1- Estímulo Modelo; 2- Estímulos de Comparação.

A combinação dos estímulos era aleatória, assim como a ordem de apresentação dos 40 arranjos. Os estímulos foram apresentados ao participante através da abertura retangular na base do anteparo divisor da mesa, em uma bandeja de madeira em forma de 'T'. Na parte final dessa bandeja, rente à base retangular, quatro ripas de madeira formavam um quadrado, no qual era colocado o estímulo modelo. Na base retangular da bandeja, dividida por ripas de madeira em três quadrados, foram apresentados os três estímulos de comparação. As respostas de escolha emitidas pelos participantes eram registradas pelo experimentador em um protocolo previamente preparado.

Situação Experimental

Durante as sessões experimentais, participante e experimentador ficavam sentados à mesa de frente um para o outro, separados pelo anteparo divisor da mesa. A lâmpada na borda superior do anteparo ficava constantemente acesa, voltada para o participante, de maneira a assegurar que seu lado apresentasse iluminação em maior intensidade e garantindo que apenas as ações emitidas pelo participante pudessem ser observadas através do espelho pelo experimentador. Os arranjos de estímulos previamente preparados ficavam sobre a mesa, ao lado do experimentador, na ordem em que eram apresentados.

Em cada tentativa, o experimentador apresentava um dos 40 arranjos de estímulos. Na presença desses estímulos, o participante devia apontar para cada um dos três estímulos de comparação, de acordo com o modelo, em uma dada sequência (sequência completa). Caso a sequência de respostas emitida estivesse de acordo com as contingências de reforço programadas (sequência correta), um ponto era acrescentado no contador e a bandeja com o arranjo de estímulos era retirada. Caso não houvesse nenhuma consequência programada para a emissão de uma sequência de respostas ou a sequência emitida estivesse incorreta, a bandeja com o arranjo de estímulos era retirada sem que fossem acrescentados pontos no contador. Caso o participante emitisse outras respostas que não formassem uma sequência completa, a bandeja era retirada após três segundos da emissão da última resposta, sem serem acrescentados pontos ao contador. O intervalo entre tentativas era de aproximadamente cinco segundos para a troca dos arranjos da bandeja e registro das respostas.

Procedimento

Na primeira fase, quando participante e experimentador entravam na sala, a bandeja com um arranjo de estímulos ficava sobre a mesa, visível ao participante. O experimentador pedia ao participante para sentar-se na cadeira e ler o termo de consentimento (Anexo 1).

Após a assinatura do termo, dependendo da fase experimental, o experimentador lia ou entregava ao participante pela abertura na base do anteparo uma folha de papel contendo uma das seguintes instruções impressas (adaptadas de Albuquerque & cols., 2003):

- Instrução preliminar: *“Este objeto, aqui em cima, é um modelo. Estes três objetos, logo abaixo, são para você comparar com o modelo. Observe que cada um dos objetos de comparação tem uma propriedade comum ao modelo. Veja, este só tem a espessura comum*

ao modelo; este só tem a cor comum ao modelo; e este só tem a forma comum ao modelo. Durante a pesquisa você poderá ganhar pontos que serão trocados por dinheiro. Para ganhar pontos, você deverá apontar com o dedo em alguma sequência para cada um dos três objetos de comparação. Fazendo isso você poderá ganhar pontos que serão mostrados no contador à sua frente. Veja como os pontos aparecem no contador (o experimentador acionava o contador por três vezes). Cada ponto que ganhar depois será trocado por R\$ 0,10 (dez centavos de real), mas apenas no final da pesquisa. Entendeu?”

Se apresentada, a instrução preliminar era lida apenas uma vez pelo experimentador, no início da fase. As dúvidas eram retiradas repetindo os trechos correspondentes presentes na instrução, quando fosse necessário. Se mesmo após a repetição dos trechos o participante dissesse que não entendeu alguma parte da instrução, ou caso ocorresse alguma pergunta que não pudesse ser respondida, era dito: *“no momento são apenas essas instruções que posso te fornecer, depois você receberá outras informações”*.

- Instrução mínima: não descrevia nenhuma sequência de respostas, apenas repetia o trecho geral sobre a tarefa da instrução preliminar: *“Quando eu mostrar estes objetos para você aponte com o dedo em alguma sequência para cada um dos três objetos de comparação”*.

- Instrução correspondente: descrevia a sequência de respostas cor, espessura, forma - ‘CEF’⁴, que correspondia às contingências programadas: *“Quando eu mostrar estes objetos para você primeiro aponte com o dedo para o objeto de comparação que tem a mesma cor do modelo, depois para o objeto de comparação que tem a mesma espessura do modelo e em seguida para o objeto de comparação que tem a mesma forma do modelo. Ou seja, você deve apontar na sequência cor, espessura e forma”*.

⁴ Nos casos em que o participante era exposto a uma outra fase de instrução correspondente, a sequência CEF foi substituída por forma, espessura, cor - FEC, para controle do efeito de história.

- Instrução discrepante: descrevia a sequência de respostas forma, cor, espessura - 'FCE'⁵, que não correspondia às contingências programadas: *“Quando eu mostrar estes objetos para você primeiro aponte com o dedo para o objeto de comparação que tem a mesma forma do modelo, depois para o objeto de comparação que tem a mesma cor do modelo e em seguida para o objeto de comparação que tem a mesma espessura do modelo. Ou seja, você deve apontar na sequência forma, cor e espessura”*.

A instrução mínima e as instruções específicas (correspondente ou discrepante) eram apresentadas apenas uma vez, no início de cada fase experimental. Imediatamente após entregá-las ao participante o experimentador dizia: *“Leia estas instruções com atenção, quando você achar que as entendeu me devolva por esta abertura”*. No caso de dúvidas que não pudessem ser esclarecidas pela releitura da instrução o experimentador dizia: *“Não posso lhe fornecer nenhuma informação adicional, pode fazer como tiver entendido”*. Logo após o participante devolver a folha com as instruções, o experimentador removia a bandeja, voltava a apresentá-la com um novo arranjo de estímulos e dizia: *“Agora só posso falar com você no final dessa sessão, pode começar a apontar”*. Novas perguntas ou comentários durante a sessão eram ignorados ou, caso fosse necessário, era repetida alguma das frases padronizadas já faladas anteriormente.

Os participantes foram divididos em duas condições experimentais, (Condição correspondente e Condição discrepante). Cada uma das condições era composta de quatro fases (ver Tabela 1).

⁵ Nos casos em que o participante era exposto a uma outra fase de instrução discrepante, a sequência FCE foi substituída por cor, forma, espessura - CFE, para controle do efeito de história.

Tabela 1: Esquema do Procedimento das Condições Correspondente e Discrepante

Condições	Fases	Instruções	Sequência Instruída	Sequência Reforçada	Esquema de Reforço	Tentativas
Correspondente	1	Mínima	Nenhuma	Nenhuma	Nenhum	10
	2	Correspondente	CEF	CEF	CRF	30
	3	Preliminar+Mínima	Nenhuma	Nenhuma	Nenhum	10
	4	Correspondente	FEC	FEC	CRF	30
Discrepante	1	Mínima	Nenhuma	Nenhuma	Nenhum	10
	2	Discrepante	FCE	CEF	CRF	30
	3	Preliminar+Mínima	Nenhuma	Nenhuma	Nenhum	10
	4	Discrepante	CFE	EFC	CRF	30

A Fase 1 das duas condições era iniciada com a apresentação da instrução mínima. A Fase 2 da Condição correspondente era iniciada com a apresentação da instrução correspondente e a Fase 2 da Condição discrepante com a apresentação da instrução discrepante. A Fase 3 das duas condições era iniciada com a apresentação da instrução preliminar seguida pela apresentação da instrução mínima. A Fase 4 da Condição correspondente era iniciada com a apresentação da instrução correspondente e a Fase 4 da Condição discrepante com a apresentação da instrução discrepante.

Nas duas condições, as Fases 1 e 3 eram constituídas por 10 tentativas de linha de base para avaliar os efeitos da apresentação e não-apresentação de instruções preliminares. Durante as Fases 1 e 3, das duas condições, nenhuma resposta era reforçada. Na Fase 2 da Condição correspondente era reforçada, em esquema de reforçamento contínuo - CRF, a sequência CEF e na Fase 4 a sequência FEC (sequências instruídas). Na Fase 2 da Condição discrepante era reforçada, em CRF, a sequência CEF e na Fase 4 a sequência EFC (sequências diferentes das instruídas - FCE e CFE, respectivamente). Caso algum participante emitisse nas Fases 1 e 3, em mais de 50% das tentativas, alguma das sequências que seriam instruídas ou programadas para produzir reforços nas Fases 2 e 4, este não era exposto as fases seguintes e sua participação no estudo era encerrada. Este procedimento foi adotado para evitar

coincidência entre o comportamento apresentado pelo participante nas Fases 1 e 3 e o comportamento descrito nas instruções nas Fases 2 e 4.

As Fases 1 e 3 eram encerradas após 10 tentativas serem apresentadas, e as Fases 2 e 4, das duas condições, eram encerradas após a ocorrência de 30 tentativas ou após 10 tentativas seguidas sem a emissão de uma sequência completa pelo participante. A transição entre as fases era marcada pela apresentação de uma nova instrução e por mudanças nas contingências. As sessões eram realizadas em um único dia, com uma duração aproximada de 40 minutos.

RESULTADOS

Observou-se que ao selecionar os objetos na mesa experimental os participantes apresentaram diferentes topografias de respostas. Considerando que a análise destas diferentes topografias de respostas pode auxiliar na avaliação dos efeitos de instruções mínimas e preliminares utilizadas no presente estudo, foram criadas as seguintes categorias de topografias de respostas: A - apontar com o dedo em sequência para os três objetos de comparação (correspondência precisa com a tarefa experimental descrita na instrução mínima); B - apontar com a mão ou levantar em sequência os três objetos de comparação (correspondência parcial com a tarefa experimental descrita na instrução mínima); C - apontar ou levantar os três objetos de comparação incluindo o modelo antes, durante ou depois da sequência de respostas (correspondência parcial com a tarefa experimental descrita na instrução mínima); D - apontar ou levantar apenas um ou dois objetos de comparação por tentativa (sem correspondência com a tarefa experimental descrita na instrução mínima); E - trocar peças de lugar, levantar mais de um objeto de cada vez ou qualquer outra resposta aleatória, sem nenhum padrão aparente (sem correspondência com a tarefa experimental descrita na instrução mínima). O uso de uma categoria de topografia de respostas indica que o participante emitiu a resposta descrita em pelo menos 60% das tentativas da fase.

A Tabela 2 mostra a topografia de respostas nas quatro fases e o número de emissões das sequências instruídas (ESI) nas Fases 2 e 4 emitidas por cada participante das duas condições. Considerou-se que um participante seguiu instruções se ele emitisse a sequência instruída em pelo menos 70% das tentativas, ou seja, em no mínimo 21 das 30 tentativas das Fases 2 ou 4.

Tabela 2: Topografia de Respostas nas Quatro Fases e o Número de Emissões das Sequências Instruídas (ESI) nas Fases 2 e 4 Emitidas por Cada Participante das Duas Condições.

Participante/ Condição	Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4
	Topografia	Topografia/ESI	Topografia	Topografia/ESI
P01 /corresp.	E	E 0 tentativas	D	A 27 tentativas
P02 /corresp.	E	A 23 tentativas	A	A 30 tentativas
P03/corresp.	E	E 0 tentativas	A	A 30 tentativas
P04/discrep.	E	D 0 tentativas	C	D 5 tentativas
P05/discrep.	E	E 0 tentativas	E	E 0 tentativas
P06/discrep.	C	D 3 tentativas	A	A 30 tentativas

Nota: A letra A indica que a topografia da resposta correspondeu precisamente à tarefa fornecida pelo experimentador, enquanto e as letras B e C indicam que correspondeu parcialmente. As letras D e E indicam que não houve correspondência.

Pode-se observar que na Fase 1, iniciada com a apresentação da instrução mínima, sem apresentação prévia de instrução preliminar, apenas um dos seis participantes realizou a tarefa de forma correspondente à descrita (P06). Os demais apresentaram respostas aleatórias, trocando peças de lugar ou levantando as mesmas sem nenhuma correspondência com a tarefa (Categoria E).

Na Fase 2, em que instruções correspondentes ou discrepantes eram apresentadas, apenas o Participante P02 realizou a tarefa de forma precisa (apontou em sequência para os três objetos de comparação) e seguiu a instrução correspondente em 23 das 30 tentativas da fase. Os demais participantes mantiveram a emissão de respostas aleatórias (Categoria E) ou apontaram para apenas um dos objetos de comparação (Categoria D), inclusive o Participante P06 que na fase anterior tinha sido o único a responder de forma correspondente à tarefa descrita.

Na Fase 3, iniciada com a apresentação de instruções preliminares, com apresentação posterior da instrução mínima, quatro dos seis participantes (dois da condição correspondente e dois da condição discrepante) realizaram a tarefa de forma correspondente à descrita (P02, P03 e P06 emitindo respostas da Categoria A e P04 da Categoria C).

Na Fase 4, em que instruções correspondentes e discrepantes eram fornecidas, quatro dos seis participantes realizaram a tarefa de forma precisa (Categoria A) e também seguiram instruções na maior parte das tentativas. Entretanto, desses quatro, três (P01, P02 e P03) eram da Condição correspondente e apenas um (P06) da Condição discrepante.

A Figura 3 mostra o número de participantes e os tipos de topografia de respostas emitidas nas duas condições, durante as fases de instrução mínima. Observa-se que na Fase 1 (sem apresentação da instrução preliminar) cinco dos seis participantes emitiram respostas sem correspondência com a tarefa descrita (Categoria E), enquanto que na Fase 3 (após a apresentação da instrução preliminar) quatro dos seis participantes emitiram respostas com correspondência precisa ou parcial à tarefa (Categoria A e C).

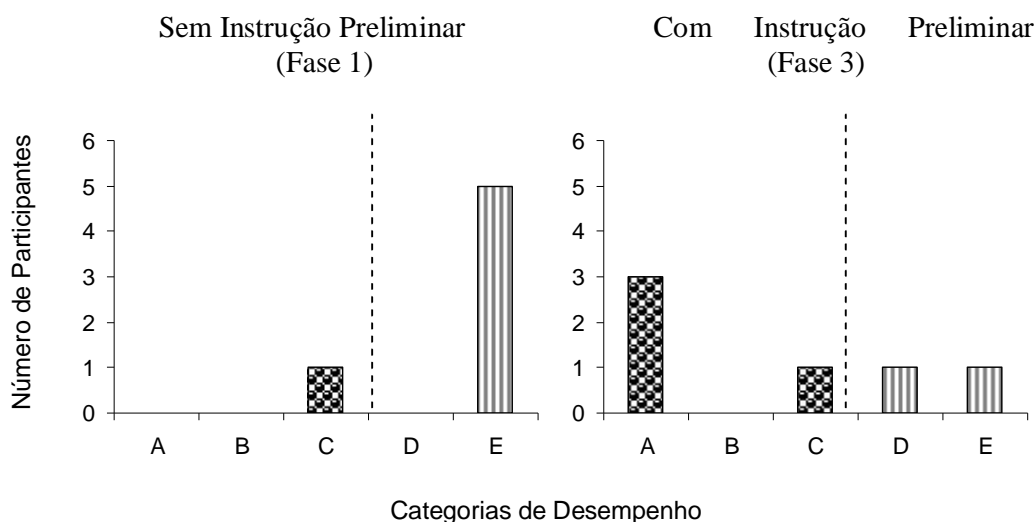


Figura 3. Topografia de respostas emitidas pelos participantes das duas condições nas Fases 1 e 3. As categorias A, B e C se referem as respostas com correspondência precisa ou parcial com a tarefa (preto-esferas), e as categorias D e E se referem as respostas sem correspondência com a tarefa (cinza-vertical).

A Figura 4 mostra o número de participantes das Condições correspondente e discrepante que seguiram as instruções apresentadas nas Fases 2 e 4. Observa-se que na Fase 2 (antes da exposição às instruções preliminares) apenas um participante da Condição correspondente seguiu instruções, enquanto na Fase 4 (após a exposição às instruções preliminares na Fase 3) todos os participantes da Condição correspondente e apenas um da Condição discrepante seguiram instruções.

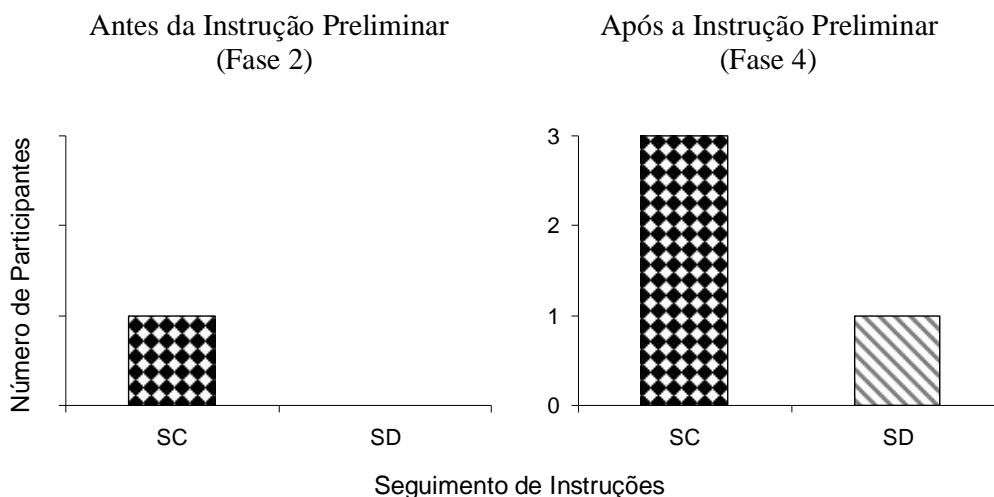


Figura 4. Número de participantes das Condições Correspondente (preto-xadrez) e Discrepante (cinza-diagonal) que seguiram instruções correspondentes (SC) ou discrepantes (SD) nas Fases 2 e 4.

Nesse experimento, só houve distribuição de pontos para os participantes da Condição correspondente, nenhum participante da Condição discrepante emitiu a sequência programada para produzir reforço nas Fases 2 e 4. Os Participantes P01, P03, P04, P05 e P06 (durante a Fase 2) e os Participantes P04 e P05 (durante a Fase 4) emitiram desempenhos sem correspondência com tarefa (Categorias D ou E) durante 10 tentativas consecutivas e atingiram um dos critérios de encerramento dessas fases. Durante as Fases 1 e 3 desse experimento, nenhum participante teve sua participação encerrada por emitir, em mais de 50% das tentativas, alguma das sequências de respostas que seriam instruídas ou programadas para produzir reforços.

DISCUSSÃO

Os resultados da Fase 1 dos cinco participantes (P01, P02, P03, P04 e P05) que emitiram topografias de respostas sem correspondência com a tarefa requerida, após a apresentação da instrução mínima, e os resultados da Fase 3 dos quatro participantes (P02, P03, P04 e P06) que emitiram topografias de respostas correspondentes à tarefa requerida, após a apresentação de instruções preliminares, mostram que a instrução preliminar foi uma variável relevante para a realização correta da tarefa experimental. A instrução mínima “aponte para os três objetos de comparação”, a qual especificava apenas a resposta a ser emitida pelos participantes, não foi suficiente para instalar a topografia de respostas requerida para a execução correta da tarefa experimental em cinco dos seis participantes, indicando que informações presentes nas instruções preliminares a respeito de qual objeto era o modelo e quais objetos eram comparações, que informações sobre as dimensões relevantes dos estímulos a serem consideradas para a emissão da resposta e informações sobre as consequências produzidas pela resposta são importantes para realização precisa da tarefa experimental.

Contudo, vale destacar que P06 respondeu de forma parcialmente correspondente à tarefa requerida (Categoria C) na Fase 1, diferentemente dos demais participantes que apresentaram padrões aleatórios de respostas (Categoria E) na Fase 1. É possível que P06, em sua história pré-experimental, tenha adquirido alguma familiaridade ou habilidade específica com tarefas semelhantes à utilizada no presente estudo. Alguns estudos na área de controle por regras mostram como diferentes histórias pré-experimentais podem explicar diferenças importantes no desempenho de participantes em uma mesma tarefa experimental (Pinto, Paracampo & Albuquerque, 2006; Wulfert, Farkas, Hayes & Dougher, 1994).

Além disso, não fica claro por que mesmo após a apresentação de instruções preliminares, dois dos seis participantes (P01 e P05) não executaram corretamente a tarefa requerida, considerando que seus trechos descreviam claramente o que devia ser feito. É provável que a história prévia de exposição às Fases 1 e 2, nas quais não foram apresentadas instruções preliminares, possa ter mantido padrões de topografias de respostas sem correspondência com a tarefa, considerando que os participantes continuaram sendo expostos a novas tentativas durante o experimento, sem a interrupção ou correção do experimentador. Quando as instruções preliminares foram apresentadas, é possível que alguns participantes tenham mantido ou criado novos padrões de respostas sem correspondência com a tarefa requerida, porque seus desempenhos não produziram consequências diferenciais, em outras palavras, não produziram consequências explícitas, como por exemplo, *feedback* para emissão de topografias de respostas corretas e incorretas ou consequências aversivas contingentes a emissão de topografias de respostas incorretas. A literatura na área de regras destaca como o uso de estímulos aversivos (perda de pontos) pode alterar a probabilidade do seguimento de instruções pelos participantes (Paracampo & Albuquerque, 2004; Pinto, Paracampo & Albuquerque, 2008).

Esta análise sugere que outras variáveis, além das instruções preliminares, tais como diferenças individuais e história experimental, podem também ter interferido no desempenho dos participantes em termos da topografia de respostas emitidas. Adicionalmente, é necessário considerar os efeitos da apresentação das instruções específicas sobre a execução correta da tarefa experimental. Os desempenhos de P02 na Fase 2 e de P01 na Fase 4 (ambos da Condição Correspondente) sugerem, no caso desses dois participantes, que as instruções específicas podem também ter favorecido a emissão de topografias de respostas corretas. Na Fase 2, após a apresentação da instrução específica correspondente, P02 deixou de emitir o desempenho sem correspondência com a tarefa que tinha emitido na Fase 1 (Categoria E), e

passou a emitir desempenho com correspondência precisa à tarefa (Categoria A), seguindo as instruções correspondentes na maior parte das tentativas dessa fase. Do mesmo modo, na Fase 4, após a apresentação da instrução específica correspondente, P01 deixou de emitir o desempenho sem correspondência com a tarefa emitido nas fases anteriores (Categorias D e E), e passou a emitir desempenho com correspondência precisa à tarefa (Categoria A), seguindo as instruções correspondentes na maior parte das tentativas dessa fase.

As instruções específicas podem ter contribuído para a emissão de topografias corretas de respostas na medida em que descreviam as dimensões relevantes dos estímulos para a emissão da resposta, sugeriam que os participantes deveriam comparar os objetos de comparação com um modelo e descreviam precisamente os passos que o participante deveria seguir ('...primeiro aponte com o dedo para o objeto de comparação que tem a mesma cor de modelo, depois..., em seguida...'). Contudo, os desempenhos de P06 na Fase 2 e de P04 na Fase 4, requerem que sejam considerados os efeitos de outras variáveis, além das características das instruções específicas, no estabelecimento e manutenção da topografia correta de respostas e do comportamento de seguir instruções.

Os desempenhos de P06 na Fase 2 e de P04 na Fase 4 (ambos da Condição Discrepante) quando comparados com os desempenhos de P02 na Fase 2 e de P01 na Fase 4 (ambos da Condição Correspondente) sugerem que o fato da instrução específica descrever a sequência correta de respostas que produzia reforço na fase ou descrever outra sequência que não produzia reforço na fase, também pode ter afetado a manutenção tanto da emissão da topografia correta de respostas quanto do comportamento de seguir instruções. Os resultados mostrando que P06 (Condição Discrepante) que havia emitido desempenho correspondente à tarefa na Fase 1 e deixou de emitir esse desempenho na Fase 2 após três tentativas seguindo a instrução discrepante e, similarmente, os resultados mostrando que P04 (Condição Discrepante) que havia emitido desempenho correspondente à tarefa na Fase 3 e deixou de

emitir esse desempenho na Fase 4 após cinco tentativas seguindo a instrução discrepante, apóiam esta sugestão. Ou seja, os desempenhos de P06 (Fase 2) e P04 (Fase 4), bem como os desempenhos de P02 (Fase 2) e de P01 (Fase 4) sugerem que tanto a manutenção da topografia de respostas com correspondência precisa à tarefa quanto a manutenção do comportamento de seguir instruções dependeu também de se o seguimento da instrução produziu (instrução correspondente) ou não (instrução discrepante) reforçadores.

Em síntese, o resultado geral mostrando que mais participantes da Condição correspondente realizaram a tarefa e seguiram as instruções quando comparados com participantes da Condição discrepante, apóiam outros dados encontrados na literatura da área que mostram que o seguimento de instruções tende a ser mantido quando estas correspondem às contingências programadas e, sob algumas condições, tende a ser abandonado quando as instruções não correspondem às contingências programadas (Albuquerque & cols. 2003; Galizio, 1979; Hayes, Brownstein, Zettle, Rosenfarb & Korn., 1986; LeFrancois, Chase & Joyce, 1988; Newman, Buffington & Hemmes, 1995; Paracampo & cols., 2001; Ribes & Martinez, 1990; Shimoff, Catania & Matthews, 1981).

Quanto aos efeitos da apresentação da instrução preliminar na realização da tarefa pelos participantes, os resultados do presente estudo sustentam a relevância desse tipo de investigação, de acordo com o que tem sido apontado na literatura (DeGrandpre & cols. 1990; England & Buskist, 1995; Martinez & Tamayo, 2005; Simonassi & cols. 1997; Weiner, 1970). A ausência de instruções preliminares descrevendo trechos sobre a tarefa, materiais e consequências programadas dificulta a realização da tarefa e mostra que os procedimentos que têm sido adotados, com o fornecimento de instruções preliminares, são importantes de serem mantidos nos estudos sobre regras. Especialmente porque, conforme foi observado, sem a descrição precisa de como o participante deve realizar a tarefa, dificilmente se pode avaliar os efeitos de outras instruções fornecidas posteriormente.

Entretanto, manipulações futuras podem permitir identificar mais precisamente quais trechos das instruções preliminares são, ou não, essenciais para a realização correta da tarefa experimental. Com base apenas nos resultados do Experimento 1 não se pôde identificar qual dos trechos das instruções preliminares (se a descrição da tarefa, dos materiais ou das conseqüências), ou se todos eles foram determinantes para ocorrência dos resultados observados. Considerando que o trecho que descrevia a tarefa experimental constava tanto nas instruções preliminares quanto na instrução mínima, e que a maior parte dos participantes expostos somente a instrução mínima na Fase 1 não apresentaram topografias de respostas correspondentes a tarefa experimental descrita, falta esclarecer se um dos dois outros trechos da instrução preliminar (descrição dos materiais ou das conseqüências) foi determinante para a emissão de topografias de respostas correspondentes à tarefa observadas no desempenho da maioria dos participantes na Fase 3. O Experimento 2 procurou responder essas questões.

EXPERIMENTO 2

Os resultados do Experimento 1 do presente estudo mostraram que a apresentação de instruções preliminares é relevante para a realização da tarefa experimental e para a ocorrência do seguimento de regras, contudo não permitiram identificar se há trechos essenciais para a produção desses resultados, na medida em que não foram investigados os efeitos isolados dos diferentes trechos que constituíram as instruções preliminares no Experimento 1.

Alguns estudos da literatura têm mostrado que tanto a manipulação de trechos sobre os materiais ou equipamentos usados na tarefa (DeGrandpre & cols., 1990; Simonassi & cols., 1995), quanto trechos sobre as conseqüências que podem ser obtidas em um estudo (England & Buskist, 1995; Weiner, 1970), podem interferir no desempenho de participantes. Como a instrução preliminar apresentada aos participantes no Experimento 1 continha os dois

trechos, manipulações no seu conteúdo podem permitir identificar os efeitos isolados de cada um destes trechos sobre a execução da tarefa experimental e sobre o seguimento de regras específicas correspondentes e discrepantes. Considerando isso, o Experimento 2 teve como objetivos: 1) avaliar os efeitos da retirada do trecho que descreve os materiais, utilizado na instrução preliminar apresentada aos participantes do Experimento 1, sobre a realização da tarefa e o seguimento subsequente de instruções correspondentes e discrepantes; 2) avaliar os efeitos da retirada do trecho que descreve as consequências, utilizado na instrução preliminar apresentada aos participantes do Experimento 1, sobre a realização da tarefa e o seguimento subsequente de instruções correspondentes e discrepantes.

MÉTODO

Participantes

Foram selecionados 18 novos estudantes universitários com as mesmas características dos participantes do Experimento 1. Todos foram convidados a participar do Experimento 2 da mesma forma que os participantes do experimento anterior.

Equipamento, material e situação experimental

Todos os equipamentos e materiais foram idênticos aos usados no Experimento 1. A situação experimental do Experimento 2 também foi a mesma do experimento anterior.

Procedimento

No Experimento 2 utilizou-se três tipos de instruções preliminares: Instrução preliminar completa, instrução preliminar sem materiais e instrução preliminar sem consequências.

A ‘instrução preliminar completa’ era idêntica à utilizada no Experimento 1. Essa instrução era composta por um trecho inicial que descrevia detalhadamente os materiais que seriam usados na pesquisa, um trecho que descrevia a tarefa a ser realizada e um trecho final que descrevia detalhadamente as consequências que podiam ser obtidas pelo participante:

“Este objeto, aqui em cima, é um modelo. Estes três objetos, logo abaixo, são para você comparar com o modelo. Observe que cada um dos objetos de comparação tem uma propriedade comum ao modelo. Veja, este só tem a espessura comum ao modelo; este só tem a cor comum ao modelo; e este só tem a forma comum ao modelo. Durante a pesquisa você poderá ganhar pontos que serão trocados por dinheiro. Para ganhar pontos, você deverá apontar com o dedo em alguma sequência para cada um dos três objetos de comparação. Fazendo isso você poderá ganhar pontos que serão mostrados no contador à sua frente. Veja como os pontos aparecem no contador (o experimentador acionava o contador por três vezes). Cada ponto que ganhar depois será trocado por R\$ 0,10 (dez centavos de real), mas apenas no final da pesquisa. Entendeu?”

A ‘instrução preliminar sem materiais’ era semelhante à instrução preliminar completa, porém não continha o trecho inicial que explicava qual objeto era o modelo, quais eram as comparações e suas propriedades em relação ao modelo (espessura, cor e forma):

“Durante a pesquisa você poderá ganhar pontos que serão trocados por dinheiro. Para ganhar pontos, você deverá apontar com o dedo em alguma sequência para cada um dos três objetos de comparação. Fazendo isso você poderá ganhar pontos que serão mostrados no contador à sua frente. Veja como os pontos aparecem no contador (o experimentador acionava o contador por três vezes). Cada ponto que ganhar depois será trocado por R\$ 0,10 (dez centavos de real), mas apenas no final da pesquisa. Entendeu?”

A ‘instrução preliminar sem consequências’ também era semelhante à instrução preliminar completa, porém não continha o trecho final que explicava onde o contador estava

localizado, seu funcionamento e o valor em dinheiro recebido por cada ponto obtido: *“Este objeto, aqui em cima, é um modelo. Estes três objetos, logo abaixo, são para você comparar com o modelo. Observe que cada um dos objetos de comparação tem uma propriedade comum ao modelo. Veja, este só tem a espessura comum ao modelo; este só tem a cor comum ao modelo; e este só tem a forma comum ao modelo. Durante a pesquisa você poderá ganhar pontos que serão trocados por dinheiro. Para você ganhar pontos, você deverá apontar com o dedo em alguma sequência para cada um dos três objetos de comparação. Entendeu?”*

As instruções mínima, correspondente e discrepante utilizadas no Experimento 2 foram as mesmas utilizadas no Experimento 1. A forma de apresentação de todas as instruções também foi idêntica à do experimento anterior.

Os participantes foram distribuídos em três grupos de seis participantes cada, que diferiram apenas quanto ao tipo de instrução preliminar apresentada: os participantes do Grupo IPC foram expostos à ‘instrução preliminar completa’; os participantes do Grupo ISM foram expostos à ‘instrução preliminar sem materiais’; os participantes do Grupo ISC foram expostos à ‘instrução preliminar sem consequências’; conforme a Tabela 3.

Tabela 3: Distribuição dos Participantes entre Grupos e Condições

Grupo	Instrução Preliminar	Número de Participantes	
		Condição Correspondente	Condição Discrepante
IPC	Completa	3	3
ISM	Sem Materiais	3	3
ISC	Sem Consequências	3	3

Metade dos participantes de cada grupo foi alocada em uma de duas condições experimentais (Condição correspondente e Condição discrepante). Cada uma das condições era composta de duas fases (ver Tabela 4).

Tabela 4: Esquema do Procedimento das Condições Correspondente e Discrepante

Condição	Fase	Instrução	Sequência Instruída	Sequência Reforçada	Esquema de Reforço	Tentativas
Correspondente	1	Preliminar+Mínima	Nenhuma	Nenhuma	Nenhum	10
	2	Correspondente	CEF	CEF	CRF	30
Discrepante	1	Preliminar+Mínima	Nenhuma	Nenhuma	Nenhum	10
	2	Discrepante	FCE	CEF	CRF	30

Na Condição correspondente, a Fase 1 era iniciada com a apresentação da instrução mínima e a Fase 2 com a apresentação da instrução correspondente que especificava a sequência CEF. Na Condição discrepante, a Fase 1 também era iniciada com a apresentação da instrução mínima, mas a Fase 2 era iniciada com a apresentação da instrução discrepante que especificava a sequência FCE. Durante a Fase 1 nenhuma resposta era reforçada, ao passo que na Fase 2 das duas condições era reforçada, em CRF, apenas a sequência CEF.

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

A Fase 1 era encerrada após 10 tentativas serem apresentadas e a Fase 2, das duas condições, era encerrada após a ocorrência de 30 tentativas ou após 10 tentativas seguidas sem a emissão de uma sequência completa pelo participante. A transição entre as fases era marcada pela apresentação de uma nova instrução e por mudanças nas contingências. As sessões eram realizadas em um único dia, com uma duração aproximada de 30 minutos.

RESULTADOS

Os resultados serão inicialmente apresentados descrevendo-se o desempenho dos participantes em cada uma das fases das duas condições de cada um dos três grupos.

Cinco dos seis participantes das duas condições do Grupo IPC (P07, P09, P10, P11 e P12) e cinco dos seis participantes das duas condições do Grupo ISC (P13, P14, P15, P16 e P18), apresentaram, na Fase 1, o desempenho descrito nas instruções preliminares e mínima, ou seja, selecionaram três objetos de comparação em sequência. Quando expostos à Fase 2, os participantes das Condições correspondentes dos dois grupos e os participantes das Condições discrepantes dos dois grupos seguiram as instruções correspondentes e discrepantes apresentadas no início da fase na maioria das tentativas. Os participantes do Grupo IPC – Condição correspondente, P07, P08 e P09 seguiram instruções em 30, 28 e 29 tentativas, respectivamente. Os participantes do Grupo IPC – Condição discrepante, P10, P11 e P12, seguiram instruções em 30, 29 e 30 tentativas da Fase 2, respectivamente. Já os participantes do Grupo ISC – Condição correspondente, P13, P14 e P15 e os do Grupo ISC – Condição discrepante, P16, P17 e P18, seguiram instruções em 30, 30 e 29 tentativas da Fase 2, respectivamente.

Diferentemente, cinco dos seis participantes do Grupo ISM (P19, P20, P21, P22 e P23), na Fase 1, não selecionaram três objetos de comparação em sequência conforme descrito na instrução preliminar e mínima. Quando expostos à Fase 2, quatro dos seis participantes do grupo, dois da Condição correspondente (P19 e P21) e dois da Condição discrepante (P22 e P23) não seguiram as instruções apresentadas no início da fase, em nenhuma das tentativas. Dois participantes, um da Condição correspondente (P20) e um da Condição discrepante (P24), seguiram as instruções nas trinta tentativas da Fase 2.

Tal como no Experimento 1, observou-se grande variabilidade na topografia de respostas dos participantes em relação à execução da tarefa descrita. Em função disso, as

mesmas categorias de topografia de respostas A, B, C, D e E descritas no experimento anterior foram utilizadas.

A Figura 5 mostra o número de participantes e a topografia de respostas emitidas nas duas condições durante a Fase 1. Pode-se observar que cinco dos seis participantes do Grupo IPC e cinco dos seis participantes do Grupo ISC apresentaram desempenhos com correspondência precisa ou parcial à tarefa (categorias A, B ou C), enquanto no Grupo ISM cinco dos seis participantes apresentaram desempenho sem correspondência com a tarefa (categorias D ou E).

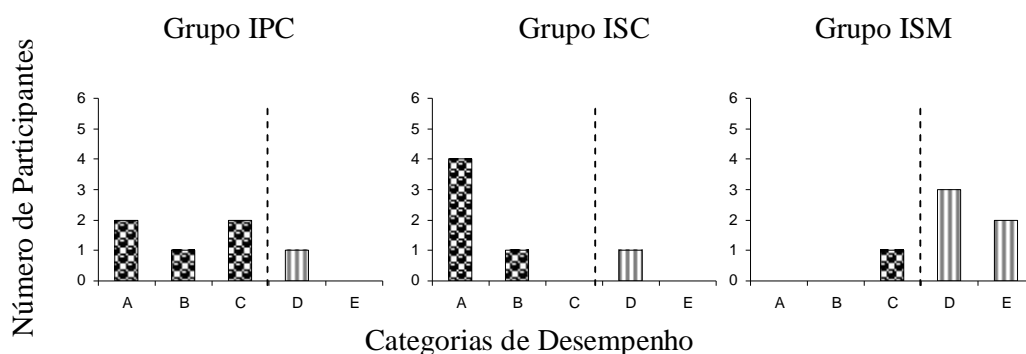


Figura 5. Topografia de respostas emitidas pelos participantes das duas condições na Fase 1. As categorias A, B e C se referem as respostas com correspondência precisa ou parcial com a tarefa (preto-esferas), e as categorias D e E se referem as respostas sem correspondência com a tarefa (cinza-vertical).

A Figura 6 mostra o número de participantes e a topografia de respostas emitidas nas duas condições durante a Fase 2. Pode-se observar que todos os seis participantes do Grupo IPC apresentaram desempenhos com correspondência precisa à tarefa (categoria A) e todos os seis participantes do Grupo ISC apresentaram desempenhos com correspondência precisa ou parcial à tarefa (5 na categoria A e 1 na categoria B), enquanto no Grupo ISM quatro dos seis participantes apresentaram desempenhos sem correspondência com a tarefa (categorias D e E).

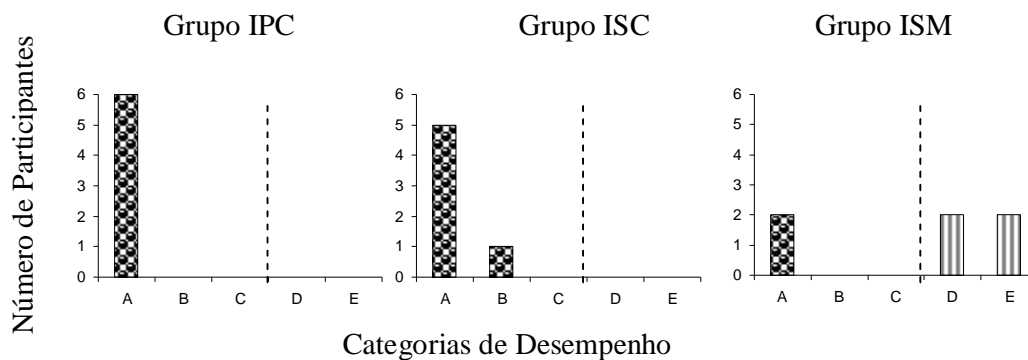


Figura 6. Topografia de respostas emitidas pelos participantes das duas condições na Fase 2. As categorias A, B e C se referem as respostas com correspondência precisa ou parcial com a tarefa (preto-esferas), e as categorias D e E se referem as respostas sem correspondência com a tarefa (cinza-vertical).

Durante a Fase 1, antes da apresentação das instruções correspondentes ou discrepantes, a maioria dos participantes emitiram diferentes sequências de três respostas (sequência completa) ou duas respostas (sequência incompleta). Assim, com o objetivo de comparar a quantidade de sequências de respostas emitidas pelos participantes de cada grupo, definiu-se como ‘desempenho variado’ a emissão de três a seis seqüências de respostas diferentes e definiu-se como ‘desempenho não-variado’ a emissão de apenas uma ou duas seqüências de respostas durante a Fase 1. No entanto, alguns participantes responderam à apenas uma dimensão de um objeto de comparação por tentativa (cor, espessura ou forma). Nestes casos, definiu-se como ‘desempenho variado’ responder a duas ou três dimensões diferentes dentro do total de tentativas da Fase 1 e como ‘desempenho não-variado’ responder apenas a uma mesma dimensão durante a Fase 1. Além disso, os participantes que levantaram as peças ou as trocaram de lugar de forma aleatória tiveram seus desempenhos classificados como ‘variado’, pois alternavam seu desempenho em praticamente todas as tentativas, sem seguir nenhum padrão aparente.

A Figura 7 mostra o número de participantes que emitiram sequências variadas e não variadas de respostas, que responderam a dimensões variadas e não variadas dos estímulos ou que apresentaram outros padrões de variação na Fase 1. Nota-se que cinco dos seis participantes do Grupo IPC e todos os seis participantes do Grupo ISM apresentaram

desempenho variado na Fase 1, enquanto no Grupo ISC todos os seis participantes apresentaram desempenhos não variados.

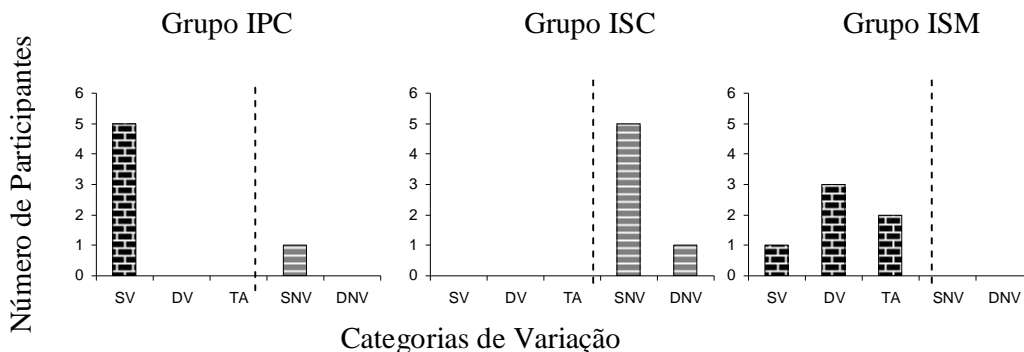


Figura 7. Número de participantes que apresentaram desempenho variado (seqüências variadas SV, dimensões variadas DV e troca aleatória TA – preto-blocos) e não variado (seqüência não variada SNV e dimensão não variada DNV- cinza-horizontal) na Fase 1.

A Figura 8 mostra o número de participantes das Condições Correspondente e Discrepante que seguiram instruções na Fase 2. Nota-se que todos os participantes do Grupo IPC e todos os participantes do Grupo ISC seguiram as instruções nas duas condições, enquanto no Grupo ISM apenas dois dos seis participantes seguiram instruções (um de cada condição). Vale ressaltar que no Experimento 2 todos os participantes que seguiram instruções o fizeram em mais de 90% das tentativas, ou seja, em pelo menos 28 das 30 tentativas da Fase 2.

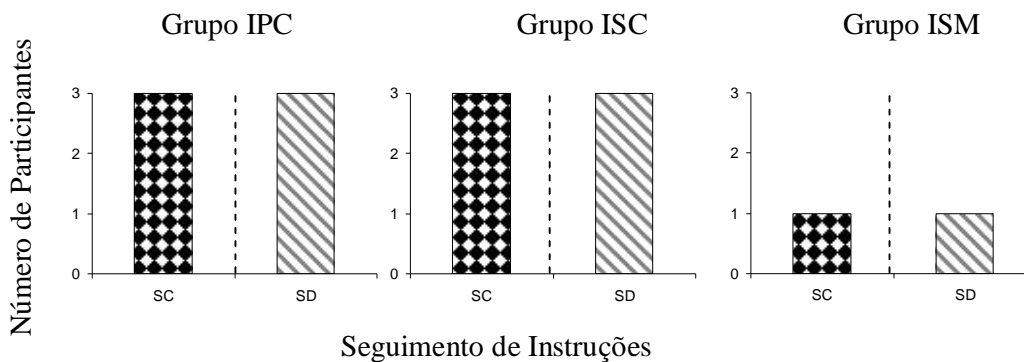


Figura 8. Número de participantes das Condições Correspondente (preto-xadrez) e Discrepante (cinza-diagonal) que seguiram instruções correspondentes (SC) ou discrepantes (SD) na Fase 2 .

Nesse experimento, só houve distribuição de pontos para os participantes da Condição correspondente, nenhum participante da Condição discrepante emitiu a sequência programada para produzir reforço na Fase 2. Quatro participantes do Grupo ISM emitiram desempenhos sem correspondência com a tarefa (categorias D ou E) durante 10 tentativas consecutivas na Fase 2, e atingiram um dos critérios de encerramento dessa fase. Durante a Fase 1 desse experimento, nenhum participante teve sua participação encerrada por emitir, em mais de 50% das tentativas, alguma das sequências de respostas que seriam instruídas ou programadas para produzir reforços.

DISCUSSÃO

Os resultados do Grupo IPC mostrando que cinco dos seis participantes, de ambas as condições, responderam em sequência para os três objetos de comparação na Fase 1, indicam que o fornecimento de uma instrução preliminar completa favorece a realização da tarefa experimental, resultado que foi similar ao observado no Experimento 1 em condições semelhantes. Contudo, da mesma forma que também ocorreu no experimento anterior, ao selecionarem os três objetos de comparação, alguns participantes apresentaram topografias de respostas distintas da descrita na instrução preliminar e mínima. Por exemplo, ao invés de apontar com o dedo, alguns participantes levantaram os objetos de comparação, ou incluíram o modelo em suas escolhas.

Adicionalmente, os dados de cinco dos seis participantes do Grupo IPC que emitiram, na Fase 1, três ou mais sequências de respostas diferentes sugerem que a ausência, na instrução preliminar e mínima, da especificação da sequência de respostas a ser emitida (por exemplo, selecione primeiro o objeto que tem a mesma forma, depois o que tem a mesma espessura e, em seguida o que tem a mesma cor do modelo), favorece a emissão de sequências variadas de respostas. Resultados similares tem sido encontrados em outros estudos que

utilizaram instruções preliminares e mínimas semelhantes às apresentadas ao Grupo IPC (Albuquerque & cols., 2003; Albuquerque, Paracampo & Reis, 2006; Oliveira & Albuquerque, 2007).

Por outro lado, os resultados da Fase 2, mostrando que todos os participantes, das duas condições do Grupo IPC emitiram a sequência de respostas descrita na instrução no início da fase e que todos os participantes que tinham emitido desempenhos com correspondência parcial ou sem correspondência com a tarefa na Fase 1, passaram a emitir desempenhos precisos, mostram que a apresentação de instruções preliminares completas seguida da apresentação de instruções específicas correspondentes ou discrepantes favoreceram o seguimento das instruções específicas e levaram a um refinamento na execução da tarefa, na medida em que os participantes passaram a emitir a topografia de respostas descrita na instrução. Esse mesmo resultado só foi observado entre participantes da condição correspondente do experimento anterior.

Os resultados de cinco dos seis participantes na Fase 1, das duas condições do Grupo ISC, que emitiram o comportamento descrito na instrução preliminar e mínima, selecionando três objetos de comparação em sequência, indicam que a remoção, nas instruções preliminares, do trecho que descrevia onde o contador estava localizado, seu funcionamento e o valor em dinheiro recebido por cada ponto obtido não interfere na realização da tarefa.

No entanto, os resultados mostrando que cinco dos seis participantes do Grupo ISC, emitiram, na Fase 1, apenas uma ou duas sequências de respostas, sugerem que a ausência do trecho sobre as consequências (que descrevia onde o contador estava localizado, seu funcionamento e o valor em dinheiro recebido por cada ponto obtido) torna menos provável a emissão de diferentes sequências de respostas, mesmo quando a instrução preliminar não especifica a sequência de respostas a ser emitida.

Na Fase 2, os resultados do Grupo ISC foram similares ao do Grupo IPC, tanto em relação ao seguir instruções quanto em relação a topografia de respostas apresentadas, o que permite sugerir que a apresentação de instrução preliminar sem o trecho sobre as consequências seguida da apresentação de instruções específicas correspondentes ou discrepantes não interfere no seguimento das instruções específicas e permite um refinamento na execução da tarefa experimental.

Porém, os desempenhos de cinco dos seis participantes do Grupo ISM, os quais, na Fase 1, não emitiram o comportamento de selecionar três objetos de comparação em sequência, conforme descrito na instrução preliminar e mínima, mostram que a remoção do trecho que descrevia qual objeto era o modelo, quais eram as comparações e as propriedades dos estímulos a serem consideradas para a emissão da sequência de respostas, dificulta a realização da tarefa experimental e gera desempenhos variados com diferentes topografias de respostas.

Diferentemente do que ocorreu com os desempenhos dos participantes dos Grupos IPC e ISC, apenas um participante de cada condição do Grupo ISM seguiu a instrução correspondente e discrepante apresentada no início da Fase 2. Estes resultados mostram que após a apresentação de instruções preliminares sem o trecho sobre os materiais, a apresentação de instruções específicas que descrevem precisamente a sequência de respostas a ser emitida, não torna mais provável a execução correta da tarefa experimental e, conseqüentemente, o seguimento das instruções específicas; sugerindo que não basta que a tarefa seja claramente especificada para ela ser emitida. É necessário, também, observar se foram arranjadas condições para que a tarefa seja entendida.

Esta análise está de acordo com a proposição que sugere que antes de seguir uma regra o ouvinte tem de entender a regra (Albuquerque, 1991; Hayes, Zettle & Rosenfarb, 1989). O comportamento de entender uma regra é um comportamento relacional, de acordo com as

práticas de uma comunidade verbal específica, as relações entre os estímulos que constituem a regra (palavras) e os estímulos que constituem as condições sob as quais o seguimento de regra ocorre (Albuquerque, 1991). Por essa visão, então, parece que alguns participantes não apresentaram um comportamento relacional à relação entre a palavra “objeto modelo” e os objetos modelo, e a palavra “objetos de comparação” e os objetos de comparação. Isso tendeu a ocorrer na situação em que o trecho da instrução preliminar que descrevia a relação entre tais estímulos foi removido.

Entretanto, comparando os resultados dos Experimentos 1 e 2, sugere-se que não apenas a manipulação de trechos da instrução preliminar pode interferir na execução da tarefa, mas também o tipo de história a que o participante é exposto. Nas Fases 3 e 4, os participantes do Experimento 1 foram expostos a uma instrução preliminar e a condições semelhantes a que foram expostos os participantes do Grupo IPC do Experimento 2, porém no Experimento 2, após a apresentação de instruções correspondentes ou discrepantes, os participantes que não tinham emitido desempenhos com correspondência precisa à tarefa na Fase 1 o fizeram na Fase 2 (categoria A). No Experimento 1 isso só aconteceu com os participantes que foram expostos a instruções correspondentes, e considerando que a única diferença no delineamento do Experimento 1 em comparação com o do Experimento 2 foi que antes de serem expostos às Fases 3 e 4, os participantes foram expostos a duas fases em que nenhuma instrução preliminar foi apresentada, sugere-se que uma história de apresentação de fases experimentais sem instruções preliminares fez com que os participantes do Experimento 1 desenvolvessem padrões de resposta não correspondentes a tarefa mais persistentes, que se tornaram mais difíceis de serem modificados principalmente quando estes foram expostos a instruções discrepantes posteriormente. Os dados do Experimento 2 se somam a essa discussão mostrando que, na ausência dessa história, o refinamento da execução da tarefa pode ser favorecido mesmo quando os participantes são expostos a instruções discrepantes. Vale

destacar que, tal como no Experimento 1, todos os participantes que realizaram a tarefa experimental de forma precisa ou parcial à sua descrição, seguiram instruções independente de seu grupo ou condição. Ou seja, os participantes seguiram instruções correspondentes ou discrepantes, independente de se esse comportamento produzia pontos ou não.

Os resultados dos participantes das Condições discrepantes dos três grupos do presente estudo estão de acordo com outros encontrados na literatura de controle por regras, que mostram que o seguimento de regras pode ser mantido mesmo quando as regras não correspondem às contingências programadas (e.g. Albuquerque & cols., 2003; Hayes & cols., 1986; Paracampo, de Souza, Matos & Albuquerque, 2001; Shimoff, Catania & Matthews, 1981). Isso ocorreu mesmo sob condições que supostamente favoreceriam o abandono do seguimento de regras, como por exemplo, fazendo-se uso de esquema de reforçamento contínuo (DeGrandpre & Buskist, 1991; Newman, Buffington & Hemmes, 1995) ou após a observação de variação comportamental (Joyce & Chase, 1990; LeFrancois, Chase & Joyce, 1988). É possível que o não reforçamento da variação comportamental observada na Fase 1, após a apresentação da instrução mínima, somado a apresentação de uma instrução específica na Fase 2, que diminui a variabilidade comportamental, não tenha favorecido o abandono do seguimento da instrução discrepante. Além disso, a utilização de um procedimento manual que envolvia a presença do experimentador na sala, monitorando o desempenho dos participantes, pode ter desfavorecido o abandono do seguimento de instruções (Barret, Deitz, Gaydos & Quinn, 1987; Cerutti, 1994).

Quanto às manipulações realizadas nas instruções preliminares, os resultados do presente estudo também se encontram de acordo com a literatura que aponta que manipulações em trechos sobre materiais (DeGrandpre & cols. 1990; Simonassi & cols. 1997) e consequências (England & Buskist, 1995; Weiner, 1970) interferem no desempenho dos participantes. Na Fase 1 do presente estudo, a ausência de trechos sobre materiais dificultou a

realização da tarefa, enquanto a ausência de trechos sobre as consequências diminuiu a variação de respostas. Entretanto, apenas a manipulação do trecho sobre os materiais afetou a realização da tarefa e o seguimento de instruções específicas na Fase 2. A manipulação de trecho sobre as consequências não teve qualquer efeito sobre o seguimento de instruções na Fase 1 e na Fase 2, independentemente de ter havido ou não variação comportamental na Fase 1. Tal como no Experimento 1, esses dados sugerem que não é apenas o fato da instrução especificar (instruções específicas) ou não (instrução mínima) a sequência de respostas a ser emitida que determina que este comportamento ocorra. Adicionalmente, os dados do Experimento 2 mostraram que isso pareceu depender também de descrições sobre os materiais que permitiam o entendimento da tarefa a ser realizada e a sua emissão.

Em outras palavras, os resultados do Experimento 2 apóiam a sugestão de que não basta que uma regra especifique um comportamento para que esse comportamento seja emitido (Albuquerque & Ferreira, 2001; Braga & cols., 2005, 2010). Para tanto, é necessário também considerar se este estímulo antecedente verbal é extenso ou complexo (Albuquerque & Ferreira, 2001); se este estímulo antecedente verbal é apresentado na forma assertiva ou interrogativa (Braga & cols., 2005, 2010); e, como sugere, em adição, os dados do Experimento 2, se são oferecidas condições para que este estímulo antecedente verbal seja entendido, isto é, se são oferecidas condições para que o ouvinte responda de forma relacional, de acordo com as práticas de uma comunidade verbal específica, as relações entre os estímulos que constituem a regra e os estímulos que constituem as condições sob as quais o seguimento de regra ocorre.

Entretanto, considerando que o trecho da instrução preliminar que descrevia os materiais era composto por dois conjuntos de informações, um que descrevia qual objeto era o modelo e quais eram as comparações, e outro que se referia às dimensões comuns entre os objetos não fica claro se é a ausência do trecho completo que dificulta a realização da tarefa

ou se um dos dois conjuntos de informações é mais relevante que o outro para que ocorra o entendimento da tarefa e sua execução correta, isto é, para que o participante responda de forma relacional aos estímulos que constituem a regra e aos estímulos que constituem a ocasião na qual o seguimento de regra deve ocorrer. Do mesmo modo, considerando que o trecho da instrução preliminar que descrevia as conseqüências era composto por dois conjuntos de informações, um que descrevia onde o contador estava localizado e seu funcionamento, e outro que descrevia o valor em dinheiro recebido por cada ponto obtido, não fica claro se é a ausência do trecho completo que diminuiu a variação de respostas ou se um dos dois conjuntos de informação é mais relevante para a observação deste resultado. O Experimento 3 pretendeu avaliar estas questões.

EXPERIMENTO 3

Os resultados do Experimento 2 do presente estudo mostraram que a ausência de trechos sobre os materiais nas instruções preliminares afetaram a realização da tarefa e o seguimento de instruções específicas, e a ausência de trechos sobre as conseqüências nas instruções preliminares afetaram a variação de respostas emitidas pelos participantes. Contudo, como estes trechos possuíam conjuntos de informações diferentes sobre os materiais e conseqüências, não foi possível avaliar se um dos conjuntos de informações era mais relevante do que outro para a ocorrência dos resultados observados. O Experimento 3 pretendeu investigar isso, manipulando os trechos sobre materiais e conseqüências das instruções preliminares apresentadas no Experimento 2. Assim, o Experimento 3 teve como objetivos: 1) avaliar isoladamente os efeitos das frases que descrevem, na instrução preliminar, qual objeto é o modelo e quais são as comparações dos efeitos das frases que descrevem as dimensões dos estímulos, sobre a realização da tarefa e o seguimento de instruções específicas; 2) avaliar isoladamente os efeitos das frases que descrevem, na

instrução preliminar, a localização do contador e seu funcionamento dos efeitos das frases que descrevem o valor em dinheiro de cada ponto, sobre a variação de respostas emitidas pelos participantes.

MÉTODO

Participantes

Foram selecionados 24 novos estudantes universitários com as mesmas características dos participantes dos Experimentos 1 e 2. Todos foram convidados a participar do Experimento 3 da mesma forma que os participantes dos experimentos anteriores.

Equipamento, material e situação experimental

Todos os equipamentos e materiais foram idênticos aos usados nos Experimentos 1 e 2. A situação experimental do Experimento 3 também foi a mesma dos experimentos anteriores.

Procedimento

O trecho excluído da instrução preliminar sem materiais do Experimento 2 continha frases que descreviam as dimensões dos objetos que eram usados e explicavam o pareamento entre modelo e comparações, enquanto o trecho excluído da instrução preliminar sem consequências do Experimento 2 continha frases que falavam sobre o contador de pontos e sobre os ganhos em dinheiro. Quatro novas instruções preliminares foram formuladas isolando essas frases.

A ‘instrução preliminar sem dimensões’, era semelhante à instrução sem materiais do Experimento 2, porém não continha a frase que explicava as propriedades dos objetos de comparação em relação ao modelo:

“Este objeto, aqui em cima, é um modelo. Estes três objetos, logo abaixo, são para você comparar com o modelo. Durante a pesquisa você poderá ganhar pontos que serão trocados por dinheiro. Para ganhar pontos, você deverá apontar com o dedo em alguma sequência para cada um dos três objetos de comparação. Fazendo isso você poderá ganhar pontos que serão mostrados no contador à sua frente. Veja como os pontos aparecem no contador (o experimentador acionará o contador por três vezes). Cada ponto que ganhar depois será trocado por R\$ 0,10 (dez centavos de real), mas apenas no final da pesquisa. Entendeu?”

A ‘instrução preliminar sem pareamento’ também era semelhante à instrução sem materiais do Experimento 2, porém não continha a frase que explicava qual objeto era o modelo e quais eram as comparações:

“Observe que cada um dos objetos de comparação tem uma propriedade comum ao modelo. Veja, este só tem a espessura comum ao modelo; este só tem a cor comum ao modelo; e este só tem a forma comum ao modelo. Durante a pesquisa você poderá ganhar pontos que serão trocados por dinheiro. Para ganhar pontos, você deverá apontar com o dedo em alguma sequência para cada um dos três objetos de comparação. Fazendo isso você poderá ganhar pontos que serão mostrados no contador à sua frente. Veja como os pontos aparecem no contador (o experimentador acionará o contador por três vezes). Cada ponto que ganhar depois será trocado por R\$ 0,10 (dez centavos de real), mas apenas no final da pesquisa. Entendeu?”

A ‘instrução preliminar sem contador’ era semelhante à instrução sem consequências do Experimento 2, porém não continha a frase que explicava onde o contador estava localizado e seu funcionamento:

“Este objeto, aqui em cima, é um modelo. Estes três objetos, logo abaixo, são para você comparar com o modelo. Observe que cada um dos objetos de comparação tem uma propriedade comum ao modelo. Veja, este só tem a espessura comum ao modelo; este só tem a cor comum ao modelo; e este só tem a forma comum ao modelo. Durante a pesquisa você poderá ganhar pontos que serão trocados por dinheiro. Para você ganhar pontos, você deverá apontar com o dedo em alguma sequência para cada um dos três objetos de comparação. Cada ponto que ganhar depois será trocado por R\$ 0,10 (dez centavos de real), mas apenas no final da pesquisa. Entendeu?”

A ‘instrução preliminar sem ganhos’ também era semelhante à instrução sem consequências do Experimento 2, porém não continha a frase que explicava o valor em dinheiro recebido por cada ponto obtido:

“Este objeto, aqui em cima, é um modelo. Estes três objetos, logo abaixo, são para você comparar com o modelo. Observe que cada um dos objetos de comparação tem uma propriedade comum ao modelo. Veja, este só tem a espessura comum ao modelo; este só tem a cor comum ao modelo; e este só tem a forma comum ao modelo. Durante a pesquisa você poderá ganhar pontos que serão trocados por dinheiro. Para você ganhar pontos, você deverá apontar com o dedo em alguma sequência para cada um dos três objetos de comparação. Fazendo isso você poderá ganhar pontos que serão mostrados no contador à sua frente. Veja como os pontos aparecem no contador (o experimentador acionará o contador por três vezes). Entendeu?”

As instruções mínimas, correspondente e discrepante utilizadas no Experimento 3 foram as mesmas utilizadas nos Experimentos 1 e 2. A forma de apresentação de todas as instruções também foi idêntica à dos experimentos anteriores.

Os participantes foram distribuídos em quatro grupos de seis participantes cada, que diferiram apenas quanto ao tipo de instrução preliminar apresentada: os participantes do

Grupo ISDi foram expostos à ‘instrução preliminar sem dimensões’; os participantes do Grupo ISPa foram expostos à ‘instrução preliminar sem pareamento’; os participantes do Grupo ISCr foram expostos à ‘instrução preliminar sem contador’; os participantes do Grupo ISGs foram expostos à ‘instrução preliminar sem ganhos’; conforme Tabela 5.

Tabela 5: Distribuição dos Participantes entre Grupos e Condições

Grupo	Instrução Preliminar	Número de Participantes	
		Condição Correspondente	Condição Discrepante
ISDi	Sem Dimensões	3	3
ISPa	Sem Pareamento	3	3
ISCr	Sem Contador	3	3
ISGs	Sem Ganhos	3	3

Metade dos participantes de cada grupo foi alocada em uma de duas condições experimentais (Condição correspondente e Condição discrepante), sendo cada uma delas composta por duas fases da mesma forma como realizado no Experimento 2 (ver Tabela 4). O número de tentativas de cada fase, critérios de encerramento e duração das sessões também foram idênticos aos usados no experimento anterior.

RESULTADOS

Os resultados serão inicialmente apresentados descrevendo-se o desempenho dos participantes em cada uma das fases das duas condições de cada um dos quatro grupos.

Quatro dos seis participantes das duas condições do Grupo ISCr (P26, P27, P29, P30) e cinco dos seis participantes das duas condições do Grupo ISGs (P31, P33, P34, P35 e P36), apresentaram, na Fase 1, o desempenho descrito nas instruções preliminares e mínima, ou seja, selecionaram três objetos de comparação em sequência. Quando expostos à Fase 2, cinco dos seis participantes das Condições correspondentes dos dois grupos e cinco dos seis

participantes das Condições discrepantes dos dois grupos seguiram as instruções correspondentes e discrepantes apresentadas no início da fase na maioria das tentativas. Os participantes do Grupo ISCr – Condição correspondente, P26 e P27 seguiram instruções nas trinta tentativas da Fase 2 e os participantes do Grupo ISCr – Condição discrepante, P28, P29 e P30, seguiram instruções em 30, 29 e 30 tentativas, respectivamente. Já os participantes do Grupo ISGs – Condição correspondente, P31, P32 e P33, seguiram instruções em 29, 30 e 30 tentativas, respectivamente. Os participantes do Grupo ISGs – Condição discrepante, P34 e P36, seguiram instruções em 28 e 30 tentativas da Fase 2, respectivamente.

Diferentemente, quatro dos seis participantes do Grupo ISDi (P37, P39, P40 e P42) e quatro dos seis participantes do Grupo ISPa (P43, P45, P46 e P47), na Fase 1, não selecionaram três objetos de comparação em sequência conforme descrito na instrução preliminar e mínima. Quando expostos à Fase 2, um participante do Grupo ISDi (P40, da condição discrepante) e três dos seis participantes do Grupo ISPa, um da Condição correspondente (P45) e dois da Condição discrepante (P46 e P48) não seguiram as instruções apresentadas no início da fase, em nenhuma das tentativas. Os demais participantes dos dois grupos seguiram as instruções nas trinta tentativas da Fase 2.

Tal como nos Experimentos 1 e 2, observou-se grande variabilidade na topografia de respostas dos participantes em relação à execução da tarefa descrita. Em função disso, as mesmas categorias de topografia de respostas A, B, C, D e E descritas no Experimento 1 foram utilizadas. Da mesma forma, os mesmos critérios descritos no Experimento 2 para se definir ‘desempenho variado’ e ‘não-variado’ também foram adotados.

A Figura 9 mostra o número de participantes e a topografia de respostas emitidas nas duas condições durante a Fase 1. Pode-se observar que enquanto quatro dos seis participantes do Grupo ISCr e cinco dos seis participantes do Grupo ISGs emitiram desempenhos com correspondência precisa ou parcial à tarefa (categorias A, B ou C), apenas dois de seis

participantes do Grupo ISDi e do Grupo ISPa emitiram desempenhos nas categorias A ou B. Por outro lado, enquanto quatro dos seis participantes tanto do Grupo ISDi quanto do Grupo ISPa emitiram desempenhos sem correspondência com a tarefa (categorias D ou E), apenas dois dos seis participantes do Grupo ISCr e um dos seis participantes do Grupo ISGs emitiram desempenhos na categoria D.

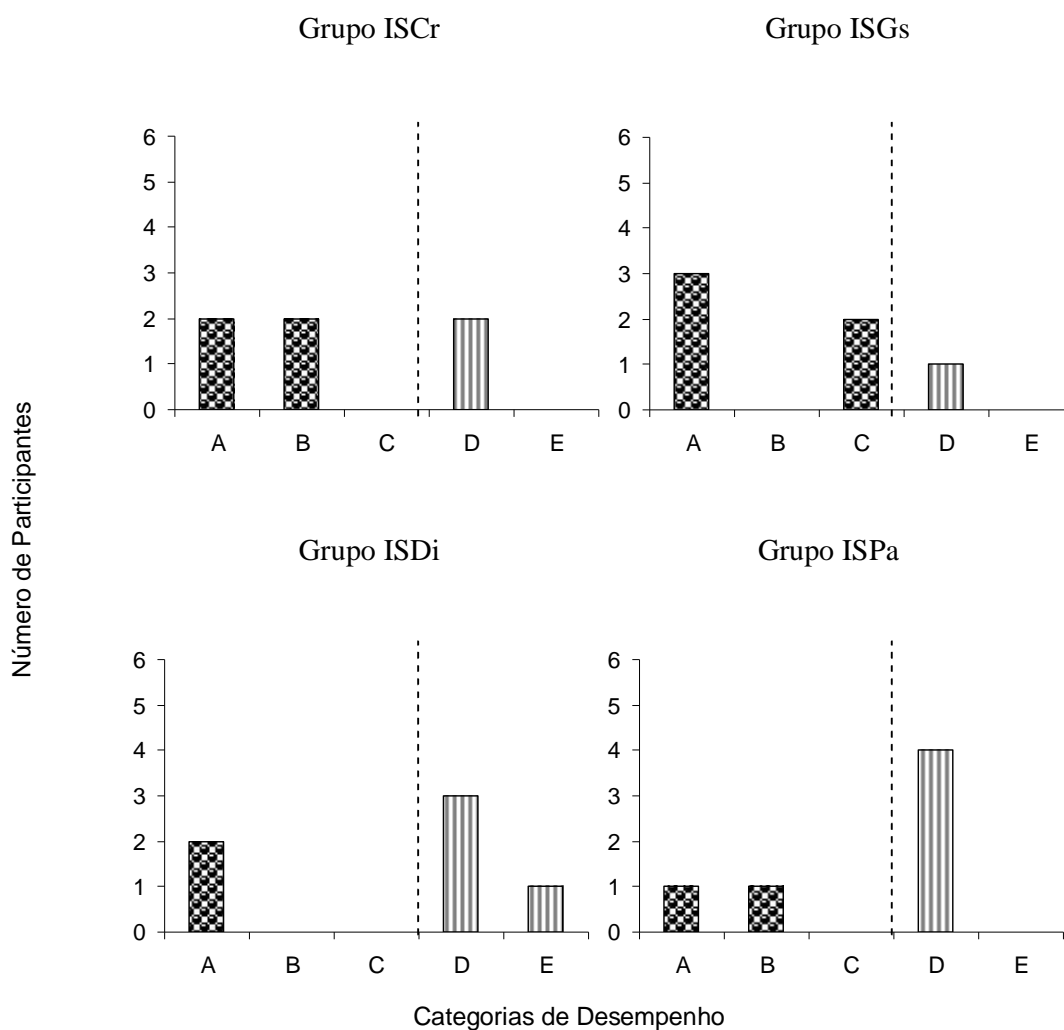


Figura 9. Topografia de respostas emitidas pelos participantes das duas condições na Fase 1. As categorias A, B e C se referem as respostas com correspondência precisa ou parcial com a tarefa (preto-esferas), e as categorias D e E se referem as respostas sem correspondência com a tarefa (cinza-verticais).

A Figura 10 mostra o número de participantes e a topografia de respostas emitidas nas duas condições durante a Fase 2. Pode-se observar que cinco dos seis participantes dos

Grupos ISCr, ISGs e ISDi apresentaram desempenhos com correspondência parcial ou precisa à tarefa (categorias A ou C) e apenas um participante de cada um desses grupos apresentou desempenho sem correspondência com a tarefa (categoria D). Diferentemente, metade dos participantes do Grupo ISPa apresentou desempenho sem correspondência com a tarefa (categoria D) e metade apresentou desempenho com correspondência (categorias A ou B).

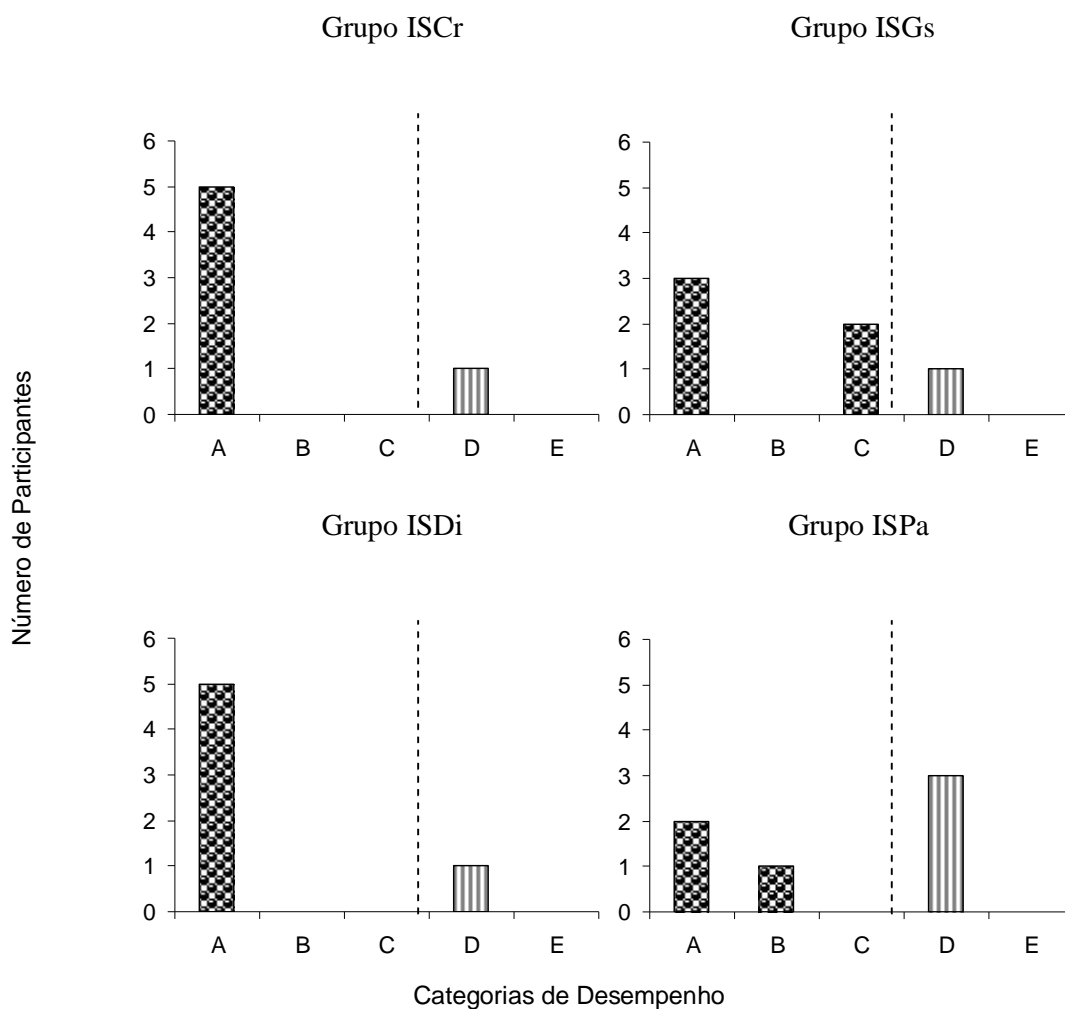


Figura 10. Topografia de respostas emitidas pelos participantes das duas condições na Fase 2. As categorias A, B e C se referem as respostas com correspondência precisa ou parcial com a tarefa (preto-esferas), e as categorias D e E se referem as respostas sem correspondência com a tarefa (cinza-vertical).

A Figura 11 compara a variação de respostas apresentada por participantes dos quatro grupos na Fase 1. Nota-se que enquanto metade dos participantes do Grupo ISCr apresentou desempenho variado e metade apresentou desempenho não variado, quatro dos seis

participantes do Grupo ISGs apresentaram desempenho variado e apenas dois não variado, cinco dos seis participantes do Grupo ISDi apresentaram desempenho variado e apenas um não variado e todos os seis participantes do Grupo ISPa apresentaram desempenho variado.

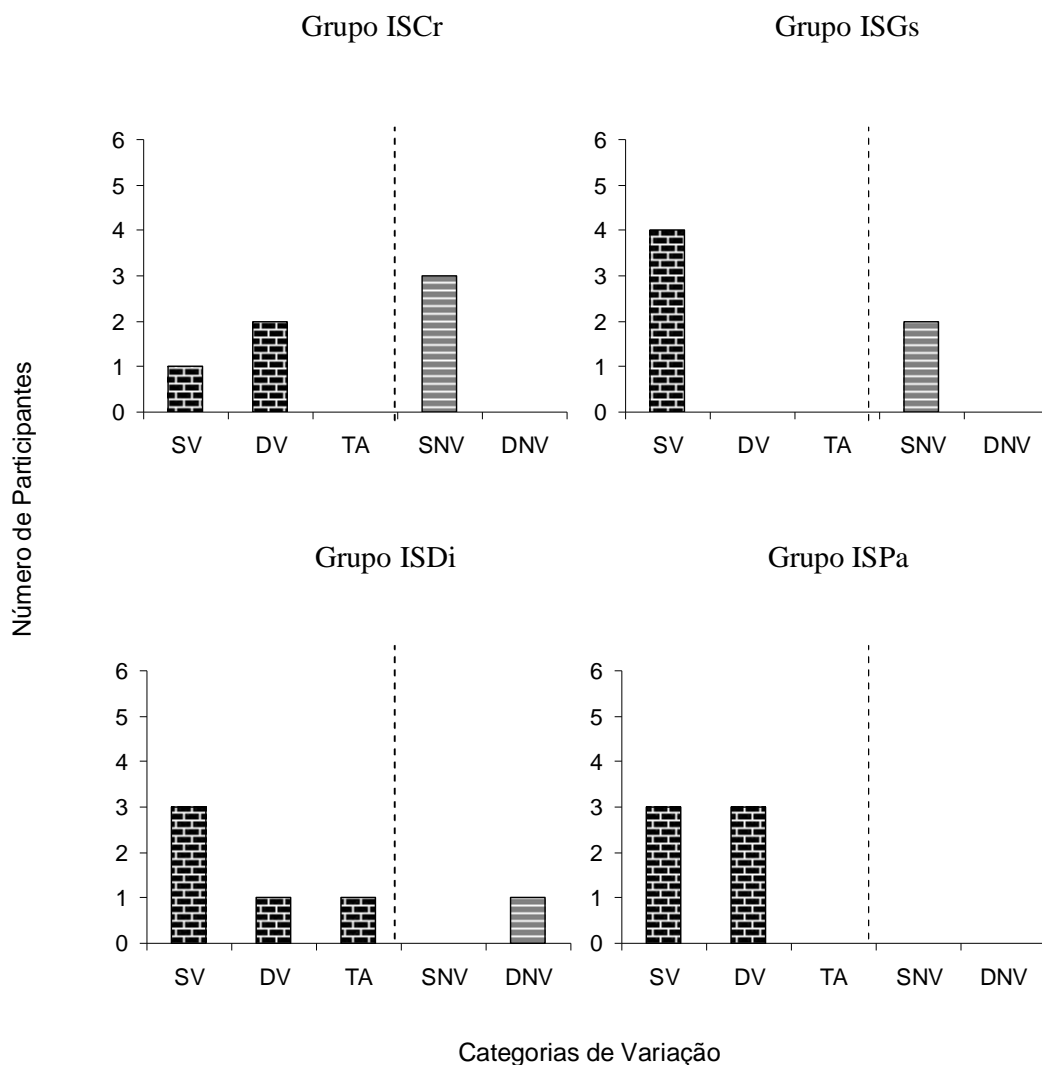


Figura 11. Número de participantes que apresentaram desempenho variado (sequências variadas SV, dimensões variadas DV e troca aleatória TA – preto-blocos) e não variado (sequência não variada SNV e dimensão não variada DNV- cinza-horizontal) na Fase 1.

A Figura 12 compara o seguimento de instruções apresentado por participantes dos quatro grupos na Fase 2. Nota-se que enquanto todos os participantes da condição correspondente e dois da condição discrepante seguiram instruções no Grupo ISGs e no Grupo ISDi, e todos os participantes da condição discrepante e dois da condição

correspondente seguiram instruções no Grupo ISCr, apenas um participante da condição discrepante e dois da correspondente seguiram instruções no Grupo ISPa.

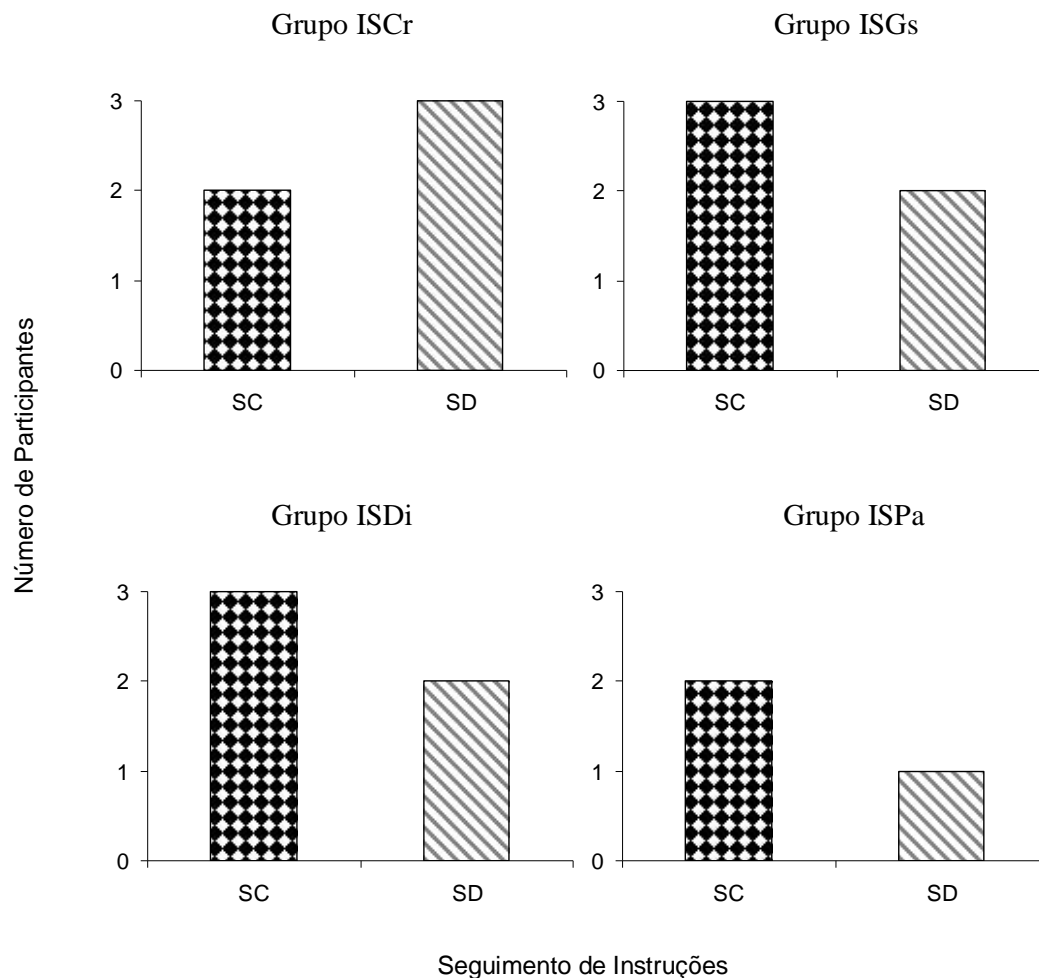


Figura 12. Número de participantes das Condições Correspondente (preto-xadrez) e Discrepante (cinza-diagonal).que seguiram instruções correspondentes (SC) ou discrepantes (SD) na Fase 2

Nesse experimento, só houve distribuição de pontos para os participantes da Condição correspondente, nenhum participante da Condição discrepante emitiu a sequência programada para produzir reforço na Fase 2. Um participante dos Grupos ISCr, ISGs e ISDi e três participantes do Grupo ISPa emitiram desempenhos sem correspondência com a tarefa (categoria D) durante 10 tentativas consecutivas na Fase 2, e atingiram um dos critérios de encerramento dessa fase. Durante a Fase 1 desse experimento, nenhum participante teve sua

participação encerrada por emitir, em mais de 50% das tentativas, alguma das sequências de respostas que seriam instruídas ou programadas para produzir reforços.

DISCUSSÃO

Os resultados mostrando que quatro dos seis participantes do Grupo ISCr e cinco dos seis participantes do Grupo ISGs responderam em sequência para os três objetos de comparação na Fase 1, replicam os resultados do Experimento 2 que indicaram que a remoção, nas instruções preliminares, do trecho sobre as consequências, não interfere na realização da tarefa da maioria dos participantes. Além disso, após a apresentação de instruções específicas na Fase 2, um participante do Grupo ISCr (condição discrepante), que havia emitido desempenho sem correspondência com a tarefa na Fase 1, passou a emitir desempenho preciso e seguiu instruções.

Por outro lado, os dados de cinco dos seis participantes do Grupo ISDi e de todos os seis participantes do Grupo ISPa que apresentaram desempenho variado na Fase 1, replicam os resultados do Experimento 2 que indicaram que a ausência, na instrução preliminar e mínima, da especificação da sequência de respostas a ser emitida (por exemplo, selecione primeiro o objeto que tem a mesma forma, depois o que tem a mesma espessura e, em seguida o que tem a mesma cor do modelo), favorece a emissão de sequências variadas de respostas.

No entanto, comparando os resultados dos Grupos ISCr e ISGs, em que três dos seis participantes e quatro dos seis participantes emitiram desempenho variado na Fase 1, respectivamente, com os resultados do Grupo ISC do Experimento 2, em que nenhum dos seis participantes emitiu desempenho variado, pode-se sugerir que ambas as frases sobre as consequências nas instruções preliminares (contador ou ganhos em dinheiro) favorecem a variação de respostas em uma fase de instrução mínima.

Adicionalmente, quando os resultados dos Grupos ISDi e ISPa, em que apenas dois dos seis participantes de cada grupo responderam em sequência para os três objetos de comparação na Fase 1, são comparados com os resultados do Grupo ISM do Experimento 2, em que apenas um participante respondeu em sequência para os três objetos de comparação na Fase 1, pode-se sugerir que a ausência de qualquer uma das frases sobre os materiais nas instruções preliminares (pareamento ou dimensões) dificulta a realização da tarefa em uma fase de instrução mínima. Uma diferença, entretanto, é que enquanto após a apresentação de instruções específicas na Fase 2 observou-se um refinamento na execução da tarefa e seguimento de instruções em três participantes do Grupo ISDi, o mesmo ocorreu com apenas um participante do Grupo ISPa e um participante do Grupo ISM do experimento anterior.

Em síntese, os resultados do Experimento 3, juntamente com os resultados do Experimento 2, indicam que nenhuma das frases sobre as conseqüências manipuladas nas instruções preliminares (sobre o contador ou sobre os ganhos em dinheiro) foi mais relevante que a outra na produção dos resultados do Experimento 2, ambas foram igualmente importantes. Quando separadas, sua apresentação fez com que um número similar de participantes emitissem desempenho variado na Fase 1 do Experimento 3 (três participantes do Grupo ISCr e quatro participantes do Grupo ISGs), porém quando juntas sua apresentação fez com que um número maior de participantes variassem suas respostas na Fase 1 do Experimento 2 (cinco participantes do Grupo IPC e seis participantes do Grupo ISM). Já as duas frases sobre os materiais manipuladas nas instruções preliminares (sobre o pareamento e sobre as dimensões), se mostraram relevantes para a produção dos resultados do Experimento 2. A ausência tanto da frase sobre o pareamento, quanto da frase sobre as dimensões, ou das duas frases nas instruções preliminares, dificulta que a maioria dos participantes realize a tarefa nas Fases 1 e 2. Uma exceção é quando há uma interação entre a apresentação da frase sobre o pareamento + instruções específicas, em que um número maior de participantes tende

a refinar seu desempenho, passando a responder de forma precisa à tarefa (observado apenas na Fase 2 do Grupo ISDi).

Diferentes grupos de pesquisa utilizaram ou têm utilizado o procedimento de escolha de acordo com o modelo como forma de avaliar os efeitos das instruções sobre o comportamento (Albuquerque & cols., 2003; Martinez & Ribes, 1996; Michael & Bernstein, 1991; Paracampo & cols., 2001) e os resultados do presente estudo indicam que a descrição das funções dos estímulos é de grande relevância para que o participante consiga executar a tarefa e seguir instruções. As instruções específicas também mostraram ter um papel importante para a realização correta da tarefa, mas isso aconteceu principalmente quando nas instruções preliminares foi dito qual dos objetos era o estímulo modelo e quais eram os de comparação. Apesar das informações sobre as dimensões dos objetos também serem relevantes, elas não apresentaram essa mesma relação com as instruções específicas. Uma discussão sobre a interação entre as diferentes instruções utilizadas nos três experimentos deste estudo será retomada na parte final do trabalho.

Com relação às manipulações realizadas nos trechos sobre as consequências, os dados do Experimento 3 mostraram que tanto a informação sobre o contador de pontos quanto a informação sobre o valor monetário a ser recebido aumentaram a variação de respostas, indicando que os dois trechos sobre as consequências são relevantes para a ocorrência dos resultados observados. Alguns estudos da área já realizaram investigações importantes sem oferecer nenhum ganho em dinheiro (DeGrandpre & Buskist, 1991; Martinez & Tamayo, 2005; Ribes & Martinez, 1990). Albuquerque, Matsuo e Paracampo (2009), por exemplo, mostraram que o reforço social isoladamente pode ser tão eficiente como reforçador na realização de uma tarefa quanto a utilização de reforço social mais pontos. Talvez somente o fornecimento de pontos sem nenhum valor em dinheiro possa funcionar de forma semelhante, como reforçadores eficientes e suficientes para a realização da tarefa experimental.

Investigações nesse sentido poderiam poupar recursos com a montagem de novos métodos e instruções para pesquisas na área.

Assim como cada frase manipulada da instrução preliminar trouxe um resultado diferente para análise, o mesmo deveria ser feito com trechos de outras instruções preliminares comumente utilizadas por outros grupos de pesquisa, mas que não foram devidamente investigadas. A inclusão ou exclusão de cada um desses trechos nas instruções preliminares pode produzir um efeito diferente no desempenho dos participantes, não só no que se refere à realização da tarefa, mas no próprio seguimento de outras instruções.

DISCUSSÃO GERAL

O objetivo central do presente estudo foi manipular diferentes trechos de instruções preliminares com o fim de avaliar se essas manipulações podem afetar o comportamento de seguir instruções mínimas e específicas. Uma vez que esse tipo de investigação ainda não havia sido realizada na literatura, pretendeu-se avaliar se a apresentação prévia de instruções que contêm descrições básicas sobre a tarefa, materiais e consequências, pode interferir no seguimento posterior de instruções que especificam claramente a resposta a ser emitida pelo participante.

No Experimento 1, os resultados das Fases 1 e 2 (em que apenas instruções mínimas e específicas foram fornecidas) mostrando que apenas um dos seis participantes conseguiu realizar a tarefa corretamente em cada fase, estão de acordo com outros estudos da área que indicam que um comportamento pode tanto ocorrer sem a especificação clara da resposta que deve ser emitida (Albuquerque & Silva, 2006), quanto não ocorrer mesmo quando a resposta a ser emitida é claramente especificada (Albuquerque & Ferreira, 2001). Por outro lado, os resultados das Fases 3 e 4 desse mesmo experimento e das Fases 1 e 2 dos Experimentos 2 e 3, mostraram que as instruções preliminares, que continham instruções básicas sobre a tarefa,

materiais e consequências, podem favorecer tanto a execução da tarefa quanto o seguimento de outras instruções. Porém alguns fatores devem ser considerados.

Por exemplo, comparando-se os resultados das duas últimas Fases do Experimento 1 com as Fases 1 e 2 do Experimento 2, observou-se que a construção de uma história experimental em que nenhuma instrução preliminar é apresentada (Fases 1 e 2 do Experimento 1) pode fazer com que o desempenho de participantes depois expostos a instruções preliminares + instruções correspondentes ou discrepantes (Fases 3 e 4 do Experimento 1) seja diferente de acordo com sua condição experimental, sendo que quando os participantes são expostos a apenas duas fases experimentais seus desempenhos nas duas condições são semelhantes. Da mesma maneira, comparando os resultados dos Experimentos 2 e 3, observou-se que não é qualquer trecho das instruções preliminares que pode favorecer com que os participantes executem a tarefa e sigam instruções, isso pareceu depender mais da interação entre os trechos sobre materiais X consequências e mais de frases sobre pareamento X dimensões, quando associadas à instruções específicas.

Pode-se sintetizar a diferença de desempenho de participantes dos três experimentos expostos a diferentes instruções preliminares + instruções correspondentes ou discrepantes da seguinte forma: quando nenhuma instrução preliminar era apresentada, apenas um dos seis participantes realizou a tarefa e seguiu instruções (condição correspondente); quando uma instrução preliminar sem trechos sobre os materiais era apresentada, dois dos seis participantes realizaram a tarefa e seguiram instruções (um da condição correspondente e um da condição discrepante); quando uma instrução preliminar sem a frase sobre o pareamento era apresentada, três dos seis participantes realizaram a tarefa e seguiram instruções (dois da condição correspondente e um da condição discrepante); quando uma instrução preliminar sem a frase sobre as dimensões era apresentada, cinco dos seis participantes realizaram a tarefa e seguiram instruções (três da condição correspondente e dois da condição discrepante);

quando uma instrução preliminar completa era apresentada, sem a exposição prévia a duas fases experimentais em que nenhuma instrução preliminar era apresentada, todos os seis participantes realizaram a tarefa e seguiram instruções (três da condição correspondente e três da condição discrepante); quando uma instrução preliminar completa era apresentada, após a exposição prévia a duas fases experimentais em que nenhuma instrução preliminar era apresentada, quatro dos seis participantes realizaram a tarefa e seguiram instruções (três da condição correspondente e um da condição discrepante).

Comparando os resultados, fica claro que uma instrução preliminar pode exercer efeitos bem diferentes quando encontra-se completa, ausente, fragmentada ou mesmo quando está associada a outros tipos de instruções ou histórias experimentais. Um exemplo de destaque seria o da interação entre a instrução preliminar completa + instrução correspondente, que mesmo quando foi construída uma história experimental em que nenhuma instrução preliminar foi apresentada (Fases 1 e 2 do Experimento 1), essa combinação de informações se mostrou eficiente em fazer com que todos os participantes realizassem a tarefa e seguissem instruções (ao contrário da interação entre instrução preliminar completa + instrução discrepante, em que apenas um participante apresentou o mesmo desempenho). Outro exemplo ainda mais claro se refere à interação entre as frases sobre o pareamento + dimensões, que quando apresentadas separadamente dificilmente permitiram que os participantes realizassem a tarefa ou seguissem instruções. Nesse caso vale ressaltar, que quando a frase sobre as dimensões não era apresentada, a associação entre a frase sobre o pareamento + instruções específicas cumpriu papel semelhante no favorecimento da realização da tarefa e seguimento de instruções. Isso sugere uma semelhança de funções entre a frase sobre as dimensões e as instruções específicas, destacando que nenhuma relação similar pôde ser observada quando a frase sobre o pareamento não foi apresentada (Grupo ISPa).

Nesse sentido o presente estudo encontra-se de acordo com o trabalho de Braga (2009) que afirma que “a abrangência dos efeitos exercidos por uma regra depende, em parte, do número de efeitos por ela descritos’ (p.64). Ou seja, quanto mais completa uma descrição do que fazer ao participante, maior as chances dele responder sob controle do que o experimentador deseja que ele faça (DeGrandpre & cols. 1990; Simonassi & cols. 1997). Entretanto, uma pergunta agora a ser respondida é por que, a frase sobre o pareamento combinada com instruções específicas favoreceu com que participantes apresentassem bom desempenho na tarefa, mas não produziu o mesmo resultado quando foi apresentada somente com instruções mínimas? Ou ainda, por que as instruções específicas isoladamente não foram capazes de estabelecer o comportamento por elas descrito, mas na maioria dos casos refinou o desempenho de participantes que também receberam instruções preliminares?

Conforme discutido no Experimento 1, o formato adotado de instruções específicas provavelmente ia muito além de apenas especificar a sequência que o participante deveria apontar, mas também dava pistas indiretas de como executar a tarefa corretamente (‘...primeiro aponte com o dedo para o objeto de comparação que tem a mesma cor de modelo, depois..., em seguida...’). Somente isso seria suficiente para explicar o refinamento do desempenho de alguns participantes que receberam essas instruções, porém foi somente após a realização dos Experimentos 2 e 3 que foi possível identificar e isolar o trecho sobre o pareamento como a outra variável relevante para a execução correta da tarefa e seguimento de regras pelos participantes. Parece que esta informação que deixa claro qual é o modelo e quais são comparações precisa estar associada a outra informação que dê pistas sobre como executar a tarefa, que no caso desse estudo, encontravam-se presentes tanto no trecho sobre as dimensões quanto nos trechos das instruções específicas. Um problema, no entanto, é que tanto o trecho sobre as dimensões não tinha exclusivamente essa função, fornecendo um exemplo de sequência a ser executada (espessura, cor e forma), quanto os trechos das

instruções específicas, que na verdade deveriam apenas indicar a sequência de respostas a ser emitida em cada fase pelo participante, indiretamente davam pistas de como executar a tarefa.

Essa discussão é importante, em um aspecto metodológico, porque frequentemente observamos que o mesmo problema encontrado na elaboração de instruções é enfrentado por outros estudos. Conforme discutido por Pilgrim e Johnston (1988) e Teixeira Júnior (2009), muito pouco têm sido feito nos estudos na área de regras para refinar a escolha de cada trecho de uma instrução, o melhor momento que esta deve ser apresentada ou que efeitos a escolha de um formato ou outro poderá ter no desempenho dos participantes. No caso deste trabalho, por exemplo, fica clara a relevância de se isolar apenas a sequência de respostas a ser emitida pelo participante na instrução específica (por exemplo, dizer apenas “aponte na sequência cor-forma-espessura”) e de se transferir as dicas indiretas de como executar a tarefa para as instruções preliminares, no lugar de dar um exemplo de uma sequência a ser emitida pelo participante no trecho sobre as dimensões (por exemplo, poderia-se dizer “Quando eu mostrar estes objetos para você primeiro aponte com o dedo para um dos três objetos de comparação, depois para outro objeto de comparação que ainda não tiver apontado e em seguida para o último objeto de comparação que tiver restado”, como forma de evitar que um participante imite durante a tarefa a mesma sequência espessura, cor e forma dita pelo experimentador).

Essa conclusão só foi possível porque primeiramente se fez uma distinção mais clara entre os diferentes tipos de instruções, como base em seu tipo de conteúdo (preliminares, com apenas informações básicas sobre a tarefa; mínima, sem especificação da sequência de respostas; específica, com especificação da sequência de respostas) e/ou momento de apresentação (preliminar, antes do início dos procedimentos experimentais; específica, após o início dos procedimentos experimentais); em seguida os efeitos da instrução preliminar foram avaliados separadamente dos efeitos das instruções mínimas e específicas (Experimento 1); para somente então se avaliar os efeitos dos trechos separados das instruções preliminares

sobre a apresentação de instruções específicas (Experimentos 2 e 3). Na maior parte dos estudos estas distinções não se encontram presentes, ou quando há uma tentativa de distinção, os efeitos dos trechos escolhidos para compor as instruções não são devidamente testados.

Quanto ao aspecto teórico, pode-se dizer que o conjunto desses resultados encontra-se parcialmente de acordo tanto com a parte da literatura que sugere que descrições de componentes das contingências não são condições suficientes para se definir regras (Albuquerque, 2001; Baum, 1995; Zettle & Hayes, 1982) quanto com a outra parte da literatura que sugere que descrições de componentes das contingências são relevantes para se definir regras (Mallot, 1989; Schlinger & Blakely, 1987; Skinner, 1966). Nesse sentido, os resultados do presente estudo indicam, por exemplo, que tanto uma instrução preliminar que esteja especificando claramente qual sequência de respostas deveria ser emitida pode funcionar como uma regra, quanto uma instrução específica que esteja especificando claramente qual sequência de respostas deveria ser emitida pode não funcionar como uma regra. Em outras palavras, a descrição de componentes das contingências se mostra importante para a definição de regras, mas por si só não é garante que um participante execute a tarefa experimental requerida ou siga outras instruções correspondentes ou discrepantes fornecidas subsequentemente. Além da função que uma regra exerce e dos componentes da contingência que ela pode ou não descrever, os dados produzidos por este trabalho indicam que outros aspectos formais de uma instrução, referentes a seu conteúdo, escolha de trechos, interação com outras instruções ou momento de cada apresentação, também merecem importante atenção, o que até então não tinha sido investigado com essa precisão.

Albuquerque e cols. (2011) e Farias e cols. (2011) destacam a relevância da especificação de propriedades formais para a definição de regras e seus efeitos, sendo estas funções alteradas dependendo se comportamentos são ou não especificados, ou se outra propriedade formal é manipulada. Desta forma, apesar de não ser um pré-requisito para

definição, a especificação de propriedades formais parece tornar a descrição de uma regra mais completa, sendo que tal especificação não determina por si só sua função, mas sua ausência pode comprometer que tal função seja atingida de forma efetiva. Talvez somente a descrição dessas propriedades formais relevantes, juntamente com a descrição das funções que regras podem exercer, possa produzir um efeito que de fato diferencie uma regra de outras emissões verbais produzidas por um falante.

O presente estudo acrescenta dados importantes a essa discussão, apresentando outras dessas propriedades formais relevantes, mas que até o momento não haviam sido devidamente manipuladas e isoladas. Da mesma forma com que algumas condições e trechos de instruções preliminares foram diretamente investigadas nesse trabalho, outras estratégias metodológicas que frequentemente são utilizadas em estudos da área poderiam ser melhor testadas para se conhecer de forma mais precisa seus efeitos. Um maior domínio desse ambiente de investigação seria de grande auxílio na realização de novas pesquisas e refinamento das propostas conceituais para o estudo de regras.

REFERÊNCIAS

- Albuquerque, L. C. (1991). *Alguns efeitos de regras no controle do comportamento humano*.
Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Pará, Belém,
- Albuquerque, L. C. (2001). Definições de regras. Em H. J. Guilhardi & cols. (Orgs.), *Sobre comportamento e cognição – Expondo a variabilidade*, vol. 7, cap. 18 (pp. 132-140).
Santo André: ESETec editores associados.
- 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., & Ferreira, K. V. D. (2001). Efeitos de regras com diferentes extensões sobre o comportamento humano. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 14, 143-155.
- Albuquerque, L. C., Matsuo, G. L., & Paracampo, C. C. P. (2009). Efeitos de histórias de reforço social sobre o seguir regras. *Interação em Psicologia*, 13, 205-214.
- Albuquerque, L. C., Mescouto, W. A., & Paracampo, C. C. P. (2011). Controle por regras: efeitos de perguntas, sugestões e ordens. *Acta Comportamentalia*, 19, 19-42.
- Albuquerque, L. C., & Paracampo, C. C. P. (2010). Análise do controle por regras. *Psicologia USP*, 21, 253-273.
- 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., & Silva, F. M. (2006). Efeitos da Exposição a Mudanças nas Contingências sobre o Seguir Regras. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 22, 101-112.
- Ayllon, T., & Azrin, N. H. (1964). Reinforcement and instructions with mental patients. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 7, 327-331.

- Barret, D. H., Deitz S. M., Gaydos G. R., & Quinn P. C. (1987). The effects of programmed contingencies and social conditions on responses stereotypy with human subjects. *The Psychological Record*, 34, 489-505.
- Baum, W. M. (1995). Rules, culture and fitness. *The Behavior Analyst*, 18, 1-21.
- Braga, M. V. N. (2009). *Efeitos de manipulações de propriedades formais de estímulos antecedentes verbais sobre o comportamento não-verbal*. Tese de doutorado. Universidade Federal do Pará. Belém, PA.
- Braga, M. V. N., Albuquerque, L. C., & Paracampo, C. C. P. (2005). Análise dos efeitos de perguntas e de instruções sobre o comportamento não-verbal. *Interação em Psicologia*, 9, 77-89.
- Braga, M. V. N., Albuquerque, L. C., Paracampo, C. C. P., & Santos, J. V. (2010). Efeitos de manipulações de propriedades formais de estímulos verbais sobre o comportamento. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 26, 661-673.
- Cerutti, D. T. (1994). Compliance with instructions: Effects of randomness in scheduling and monitoring. *The Psychological Record*, 44, 259-276.
- DeGrandpre, R. J., & Buskist, W. F. (1991). Effects of accuracy of instructions on human behavior: Correspondence with reinforcement contingency matters. *The Psychological Record*, 41, 371-384.
- DeGrandpre, R., Buskist, W., & Cush, D. (1990). Effects of orienting instructions on sensitivity to scheduled contingencies. *Bulletin of Psychonomic Society*, 28, 331-334.
- England, D. E., & Buskist, W. (1995). The effects of instructions on subjects disclosure of information about operant tasks. *The Psychological Record*, 45, 451-461.

- Farias, A. F., Paracampo, C. C. P., & Albuquerque, L. C. (2011). Efeitos de ordens, sugestões e acordos sobre o comportamento não-verbal de adultos. *Acta Comportamentalia*, *19*, 65-88.
- 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. (1986). The case of silent dog – verbal reports and the analysis of rules: a review of Ericsson and Simon's "Protocol Analyses: verbal report as data." *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *45*, 351-363.
- 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.
- Hayes, S. C., Zettle, R., & Rosenfarb, I. (1989). Rule-following. Em S. C. Hayes (Org.), *Rule governed behavior: cognition, contingences and instructional control* (pp. 191-220). New York: Plenum.
- 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.
- Mallot, 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.
- Martinez, H. & Ribes, E. (1996). Interactions of contingencies and instructional history on conditional discrimination. *The Psychological Record*, *46*, 301-318.

- Martinez, H., & Tamayo, R. (2005). Interactions of contingencies, instructional accuracy, and instructional history in conditional discrimination. *The Psychological Record, 55*, 633-646.
- Michael, R. L., & Bernstein, D. J. (1991). Transient effects of acquisition history on generalization in a matching-to-sample task. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 56*, 155-166.
- Newman, B., Buffington, D. M., & Hemmes, N. S. (1995). The effects of schedules of reinforcement on instruction following. *The Psychological Record, 45*, 463- 476.
- Oliveira, V. L., & Albuquerque, L. C. (2007). Efeitos de histórias experimentais e de esquemas de reforço sobre o seguir regras. *Psicologia: Teoria e Pesquisa, 23*, 217-218.
- 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.
- Pilgrim, C., & Johnston, J. M. (1988). Laboratory lore and research practices in the experimental analysis of human behavior: Issues in instructing subjects. *The Behavior Analyst, 11*, 59-64.
- 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.
- Pinto, A. R., Paracampo, C. C. P., & Albuquerque, L. C. (2008). Efeitos de perda de reforçadores sobre o seguir regras em participantes flexíveis e inflexíveis. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento, 4*, 111-125.

- Ribes, E., & Martinez, H. (1990). Interaction of contingencies and rule instructions in the performance of human subjects in conditional discrimination. *The Psychological Record, 40*, 565-586.
- Schlinger, H. (1993). Separating discriminative and function-altering effects of verbal stimuli. *The Behavior Analyst, 16*, 9-23.
- Schlinger, H., & Blakely, E. (1987). Function-altering effects of contingency-specifying stimuli. *The Behavior Analyst, 10*, 41-45.
- 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.
- Simonassi, L., Oliveira, C., & Gosch, C. (1997). Exposição a contingências, conteúdo de instrução e formulação de regras. *Psicologia: Teoria e Pesquisa, 13*, 189-195.
- Skinner, B. F. (1966). An operant analysis of problem solving. Em B. Kleinmuntz (Org.), *Problem Solving: research, method, and theory* (pp. 225-257). New York: Wiley.
- Teixeira Júnior, R. R. (2009). Variáveis do comportamento governado por regras: Uma análise de estudos da área. *Acta Comportamental, 17*, 351-385.
- Weiner, H. (1970). Instructional control of human operant responding during extinction following fixed-ratio conditioning. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 13*, 391-394.
- Wulfert, E., Greenway, D. E., Farkas, P., Hayes, E. C., & Douguer, M. J. (1994). Correlation between selfreported 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-behavioral therapy. Em P. C. Kendall (Org.) *Advances in cognitive-behavioral research and therapy* (pp. 73-118). New York: Academic Press.

Anexo 1**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO COMO DISPOSTO NA RESOLUÇÃO CNS 196/96 E NA RESOLUÇÃO CFP Nº016/2000**

Sou aluno do Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento da Universidade Federal do Pará, e estou desenvolvendo uma pesquisa que será apresentada no final do curso. O objetivo da pesquisa é investigar processos básicos de aprendizagem e será conduzida com estudantes universitários de diferentes cursos.

O estudo consiste na realização de atividades de escolha utilizando blocos lógicos de madeira de diferentes tipos. Diante desses blocos você deverá apontar para eles em uma determinada sequência. No início da pesquisa serão apresentadas outras orientações sobre a forma como você deverá proceder. Essas orientações serão apresentadas oralmente ou entregues por escrito através de uma folha impressa.

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

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

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

Ronaldo R. Teixeira Jr.
Tel. (91) 8158-0686
End. Rua Serzedelo Correa 15
E-mail: ronaldortj@yahoo.com.br

CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO:

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

Belém, ____/____/____

Assinatura do (a) participante