



Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa  
Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Psicologia  
Programa de Mestrado em Psicologia

# **Efeito da Presença/Ausência de Modelos na Formulação de Regras e Resolução de Problemas**

**Letícia Nunes Rocha**

Lorismario Ernesto Simonassi

Goiânia,  
Maio, 2012



Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa  
Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia  
Programa de Mestrado em Psicologia

# **Efeito da Presença/Ausência de Modelos na Formulação de Regras e Resolução de Problemas**

**Letícia Nunes Rocha**

Lorismario Ernesto Simonassi

Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia da Pontifícia Universidade Católica de Goiás como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Psicologia.

Orientador: Prof. Dr. Lorismario Ernesto Simonassi.

Goiânia  
Maio, 2012

## Folha de Avaliação

**Autora:** Letícia Nunes Rocha

**Título:** Efeito da presença/ ausência de modelos na formulação de regras e  
resolução de problemas

**Data da Defesa:** 30/05/2012

**Banca Examinadora:**

---

Prof. Dr. Lorismario Ernesto Simonassi  
Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Presidente da Banca

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Sônia Maria Mello Neves  
Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Membro efetivo

---

Prof<sup>a</sup> Dra. Elisa Sanabio Heck  
Universidade Federal de Goiás  
Membro convidado externo

---

Prof<sup>a</sup>. Dr. Lauro Eugênio Guimarães Nalini  
Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Membro Suplente

Goiânia  
Maio, 2012

Dedico a quem me deu muito mais do  
que a vida. À ela, por ela, sempre ela...  
porque sem ela, nada seria possível:  
Mãe!

## **Agradecimentos**

Ao meu orientador, que em cada etapa da minha trajetória ensinou-me, através da palavra e do exemplo, que a busca do conhecimento deve ser contínua. Loris, obrigada pela confiança depositada, é uma honra ter sido sua orientanda.

Aos professores Sônia Mello, Elisa Sanabio e Lauro Nalini pela disponibilidade de participarem de minha defesa de mestrado.

Quaisquer palavras de agradecimento ainda serão poucas ao meu querido e grande amigo Flávio Borges. Não apenas por ter-me feito amar a Análise do Comportamento, nem mesmo apenas pelo incentivo (na verdade, eu diria “o responsável”) em ingressar neste novo estágio da minha vida acadêmica, mais em especial, pelo exemplo de dedicação e profissionalismo. Flávio, tenho muito orgulho em ter você na minha vida.

À minha mãe, o meu muitíssimo obrigada pelo investimento, confiança, oportunidade, amor incondicional, carinho, apoio e principalmente pelo exemplo de pessoa honesta e batalhadora. Eu poderia escrever infinitas páginas sobre você, porém minhas lágrimas me impedem de continuar. Obrigada, te amo!

Bruno, meu amor, está acabando... Você não mais irá me ouvir chorar, reclamar e sofrer (pelo menos não por conta de Mestrado). Obrigada pelos anos de companheirismo, apoio, dedicação, incentivo e, especialmente, por mostrar sempre um sorriso quando sacrificava os dias, os fins de semana e os feriados em prol da realização deste estudo.

Ao longo do período de pós-graduação, muitas pessoas passaram por minha vida deixando marcas e lições para toda ela, proporcionando-me alegrias e

crescimento pessoal. Neste momento gostaria de agradecer-las, pois, de alguma forma, contribuíram para a conclusão desta etapa.

## Sumário

1 – Folha de avaliação .....	iii
2 – Dedicatória .....	iv
3 – Agradecimentos .....	v
4 – Sumário .....	vii
5 – Lista de figuras .....	viii
6 – Lista de tabelas .....	ix
7 – Resumo .....	x
8 – Abstract .....	xi
9 – Introdução .....	1
10 – Resolução de Problemas .....	2
11 - Comportamento governado por regras e Comportamento modelado pelas contingências .....	7
12 - Comportamento Consciente .....	14
13 - Experimento I .....	18
Participantes .....	18
Ambiente e Materiais .....	18
Procedimento .....	19
14 – Resultados .....	22
15 - Discussão .....	25
16 – Experimento II .....	28
Participantes .....	28
Ambiente e Materiais .....	28
Procedimento .....	28
17 – Resultados .....	30

18 – Discussão .....	33
19 – Experimento III .....	35
Participantes .....	35
Ambiente e Materiais .....	35
Procedimento .....	36
20 – Resultados .....	38
21 – Discussão .....	41
22 – Resultados e Discussão Geral .....	43
23 – Referências .....	46
24 – Anexos .....	54
Termo de Consentimento Livre e Esclarecido .....	55
Consentimento da Participação da Pessoa como Sujeito.....	57
Declaração da aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa .....	58

## Lista de Figuras

Figura 1. Delineamento experimental do procedimento adotado .....	19
Figura 2. Configuração da tela durante o experimento .....	20
Figura 3. Total de acertos e acertos consecutivos relativo às VI's Presença e ausência do modelo (Experimento I) .....	24
Figura 4. – Total de acertos e acertos consecutivos relativo às VI's Presença e ausência do modelo (Experimento II) .....	32
Figura 5. Efeito das instruções com modelo presente e ausente .....	34
Figura 6. Acertos e Acertos consecutivos nos Grupos A e B .....	40

## Lista de Tabelas

Tabela 1. Resolução de problemas e formulação de regras (Experimento I) ....	22
Tabela 2. Resolução de problemas e formulação de regras (Experimento II).....	30
Tabela 3. Acertos e acertos consecutivos nos Grupos A e B.....	38
Tabela 4. Tentativas realizadas pelos participantes do Grupo A.....	39
Tabela 5. Tentativas realizadas pelos participantes do Grupo B.....	40
Tabela 6. Média de acertos em cada Condição nos Experimentos I, II e III.....	44

## Resumo

O objetivo do presente estudo foi avaliar o efeito das variáveis presença/ausência de modelo sobre o comportamento de resolver problemas e formular regras. Vinte e quatro participantes (6 nos experimentos I e II e 12 no Experimento III) foram expostos a uma tarefa que consistia em organizar uma sequência de cores. O Experimento I era constituído de três Condições: a) presença do modelo no momento do responder; b) ausência do modelo + instruções detalhadas; c) ausência do modelo. O Experimento II era praticamente idêntico ao anterior, exceto que na segunda condição, onde os modelos estavam presentes e o participante dispunha de instruções detalhadas. Já o Experimento III, foi realizado com 2 grupos de participantes. No Grupo A, os modelos estavam presentes no momento do participante responder, ao contrario do Grupo B, onde os modelos estavam ausentes. Neste Experimento nenhum participante tinha acesso a qualquer instrução. Os resultados sugerem que a presença do modelo facilita o comportamento de resolução de problemas.

Palavras – chave: Presença/ausência do modelo, resolução de problema, formulação de regra.

## **Abstract**

The aim of this study was to evaluate the effect of the presence/absence variables about the behavior model to solve problems and formulate rules. Twenty-four participants (6 in each of the experiments I and II and 12 in experiment III) were exposed to a task that was to organize a sequence of colors. The first experiment consisted of three conditions: a) presence of the model at the moment to answer, b) absence of the model and detailed instructions, c) absence of the model. Experiment II was almost identical to the previous one, except in the second condition, where the models were present and the participant had detailed instructions. Yet the experiment III was conducted with two groups of participants. In Group A, the models were present of the answer of the participant, in contrast to Group B, where the models were absent. In this experiment no participant had access to any instruction. The results suggest that the presence of the model facilitates the behavior for the solution of problems.

Keywords: presence/absence model, problem solving, formulating rules

## **Efeito da Presença/Ausência de Modelos na Formulação da Regras e Resolução de Problemas**

Comportamentos operantes humanos são resultados de interações de categorias de operantes verbais e não verbais. A primeira categoria depende do reforço social, isto é, aquele cuja função se dá mediação de outras pessoas, já o comportamento não verbal modifica o meio através de uma ação mecânica direta e suas propriedades relacionam-se diretamente com os efeitos que produz (Skinner, 1957/1978).

Segundo Pinto (2005), as relações entre classes de operantes verbais e não verbais são estudadas em uma área denominada de correspondência: dizer–fazer/fazer–dizer. Os comportamentos de “dizer” e “fazer” são operantes inter – relacionados, ou seja, estes comportamentos devem ser analisados como áreas de estudos que permitem integrações de classes de estímulos e classes de respostas (Simonassi, 2001). Ambos os tipos de relações entre classes de operantes verbais e não verbais acontecem em uma grande diversidade de interações sociais (Pinto, 2005) e, por esta razão, algumas pesquisas têm buscado investigar as interações entre o que as pessoas dizem e o que elas fazem (Oliveira, Castro, Simonassi & Vieira, 1999).

Como humanos podem apresentar funções de falante e ouvinte em uma única pessoa (Simonassi & Cameschi, 2003; Skinner, 1957/1978), é possível que comportamentos do falante funcionem como condição para a ocorrência de respostas do ouvinte na mesma pessoa ou em pessoas diferentes (Borloti, Iglesias, Dalvi & Silva, 2008; Skinner, 1957/1978). Assim, não importa a quantidade de pessoas envolvidas no episódio verbal, e sim se desempenham as funções de ora falante, ora ouvinte (Simonassi & Cameschi, 2003; Skinner, 1957/1978).

Segundo Simonassi e Cameschi (2003), Skinner (1957/1978) enfatizou o comportamento do falante, pelo mesmo sempre ser verbal, enquanto o comportamento do ouvinte, não. Porém, o comportamento do ouvinte ganhou destaque em estudos posteriores (Skinner, 1989), ao ser observado a rapidez e dinamismo na troca de funções (falante/ouvinte).

Desta maneira, é possível que sejam feitos estudos sobre interações verbais (comportamentos controlados por regras) e não verbais (resolução de problemas).

## **Resolução de problemas**

Uma das grandes dificuldades encontradas pelas pessoas, tanto em relação a sua vida profissional quanto no aspecto pessoal, é a falta de habilidade para resolver problemas.

Psicólogos, engenheiros, donas de casa, estudantes, adolescentes, idosos, independentemente da categoria, da faixa etária, da etnia, da cultura e da história de vida, todos, sem exceção, passarão desde o nascimento até o final da vida encontrando problemas para serem resolvidos.

Antes de definir o comportamento de resolução de problemas, é importante conceituar o que seria uma “situação problema”. Uma situação se caracteriza como sendo um problema, quando em algum momento o indivíduo não tem um comportamento imediatamente disponível que produza a solução, ou seja, o indivíduo não tem uma resposta que produziria alguma condição reforçadora ou afastaria algum estímulo aversivo em uma determinada situação (Skinner, 1953/2003; 1974/2006).

De acordo com a ciência do comportamento proposta por Skinner, não é a topografia das respostas envolvidas nem as características formais da condição em que o organismo se encontra que definem a situação como sendo ou não um problema, e sim a relação entre a situação e o repertório do indivíduo. Desta forma, uma mesma situação pode ser um problema para um indivíduo e, para outro, não, da mesma forma que uma mesma situação poderá ser um problema para o indivíduo em um determinado momento de sua vida, mas, em outro momento, não.

Segundo Luna & Marinotti (2010), para que ocorra a eliminação do problema, é necessário que exista no repertório do indivíduo uma resposta-solução com alguma probabilidade de emissão. Nestas condições, mudanças nas

respostas do indivíduo bem como mudanças ambientais levarão à emissão da resposta que constitui a solução para o problema.

Skinner (1953/2003) fez uma distinção entre os termos “resolução de problema” e “solução do problema”. Enquanto o primeiro termo se refere ao processo de “achar a solução”, ou seja, envolve a emissão de comportamentos que, manipulando variáveis, tornem mais provável a emissão da resposta-solução, o segundo termo se refere à resposta que elimina a condição aversiva ou de privação. A resolução de problema é, em síntese, o processo de encontrar uma solução eficaz para uma situação problema (Nezu & Nezu, 1996).

Um homem sedento se defrontará com um problema se ele não puder emitir qualquer resposta previamente reforçada com água. A alteração deste contexto, de modo a produzir a ocorrência da resposta (beber água), que anteriormente não podia ser emitida, é a solução de problema.

Para o Behaviorismo Radical, a resolução de problema é comportamento, visto que as características discriminativas da situação definem o problema, e a consequência reforçadora do comportamento é a solução do problema (Catania, 1993/1999).

O comportamento de resolver problemas implica na produção de variação de respostas para que seja aumentada a probabilidade de uma delas ser reforçada pela consequência, ou seja, pela solução do problema. A variação de respostas ocorre pela mudança do comportamento da pessoa ou em função das modificações do ambiente, que podem ser produzidas operando-se diretamente sobre as contingências desse ambiente ou então indiretamente, através de mudanças nas descrições verbais dessas contingências. Em outras palavras, a resolução para o problema pode ocorrer através de tentativa e erro; ou ainda, através do ato de planejar ou de pensar uma solução (Cerutti, 1989; Simonassi, Tourinho & Silva, 2001; Skinner, 1957/1978).

Essas ações que ocorrem durante a resolução de problemas envolvem a emissão de comportamentos pela pessoa, chamados de precorrentes, que consistem em manipular variáveis relacionadas ao problema (alterando o ambiente), no sentido de tornar mais provável uma resposta-solução (Skinner,

1974/2006). Assim, comportar-se de forma precorrente significa agir de certa maneira que estas ações produzam e/ou funcionem como estímulos discriminativos que alterem a probabilidade de uma resposta posterior, que pode ou não ser a resposta-solução (Simonassi & Cameschi, 2003; Skinner, 1969/1980). A característica de um comportamento precorrente é que seu efeito é a alteração do comportamento do mesmo indivíduo (Moroz, 1991), embora a descrição destes comportamentos não seja obrigatória para que se considere que o problema tenha sido solucionado (Cavalcante, 1999; Moroz, 1991).

Simonassi, Cameschi, Vilela, Coelho e Figueiredo (2007) conduziram dois experimentos: o primeiro tinha como objetivo demonstrar que certos comportamentos precorrentes aprendidos (leitura, classificação gramatical e as relações de equivalência envolvidas) funcionam como condição para a ocorrência de comportamentos de escolha; e o segundo estudo teve como objetivo demonstrar que a ausência destes precorrentes acima citados não permite a ocorrência diferencial de escolhas. Os resultados desses experimentos comprovam que os participantes que tinham a atividade precorrente de comportamento textual (leitura) promoveram o comportamento de escolha de forma mais eficiente do que os participantes que não o tinham, o que nos permite afirmar que esta atividade precorrente gerou estímulos discriminativos que alteraram ações subsequentes.

Skinner (1968/1972) supõe que o único efeito produzido pelas respostas precorrentes seria a disponibilização da resposta-solução. Assim, as respostas precorrentes são apenas indiretamente reforçadas pelas conseqüências produzidas pela resposta - solução.

Esses comportamentos não são obrigatoriamente verbais e podem ser um ou vários elos de uma cadeia comportamental (Simonassi & Cameschi, 2003). Cadeia de comportamento é uma sequência de respostas corretas e estímulos discriminativos, na qual cada resposta produz o estímulo discriminativo para a próxima resposta (Millenson, 1975). Geralmente, o reforço conseqüente à resposta anterior é o estímulo discriminativo que ocasiona (ou torna mais provável) a resposta corrente. Um mesmo estímulo tem, portanto, duas funções:

reforçar a resposta anterior - estímulo reforçador - e oferecer condições para ocasionar a resposta seguinte - estímulo discriminativo (Baum, 1999; Skinner, 1953/2003).

Baum (1999) afirma que nas situações de resolução de problema, o comportamento precorrente envolvido é frequentemente chamado de formulação de hipóteses, raciocínio, imaginação, entre outros, mas a característica comum a todos eles é a propriedade de gerar estímulos discriminativos que alteram a probabilidade de ações subsequentes.

Os comportamentos precorrentes não são exclusivos nas situações de problemas. Assim, estamos o tempo inteiro nos comportando desta forma, mas como estes comportamentos são sutis (chamados de “miniatura” por Skinner, 1974/2006), não observamos ou relatamos. Temos como exemplo discar o número de telefone de um amigo sem o auxílio de uma agenda, lista telefônica ou informação de alguém. O precorrente emitido seria o comportamento de lembrar o número. Esta ação produz o estímulo discriminativo (número), tornando assim possível o comportamento final, fazer a ligação.

Existe um vasto rol de experimentos realizados com humanos e infra-humanos, por meio dos quais os pesquisadores buscavam entender quais aspectos estavam relacionados à resolução de problemas (Birch, 1945; Kohler, 1925; Thorndike, 1898, entre muitos outros). Olhando para os estudos realizados, observa-se a existência de uma enorme discordância por parte dos autores no que tange ao processo de resolução de problemas. Kohler (1925) sugeriu que a solução do problema apareceria de forma súbita, o que ele chamou de *insight*. Já Thorndike (1898) concordou com estudos anteriores, que eram descritos como responder por tentativa e erro. Assim, o gato (sujeito de seu estudo) emitiria muitas respostas na situação-problema, sendo que a maioria seria constituída de “erros”. Em determinado momento em que a resposta correta acontecesse, ao acaso, o animal teria atingido o “sucesso” e solucionado o problema. Birch (1945), por sua vez, demonstrou a importância de uma história passada de exposição a situações semelhante à situação problemática (Millenson, 1975).

Skinner (1974/2006) chama atenção para o fato de que resolver o problema é mais do que emitir a resposta que lhe constitui. Segundo o autor, a resolução de problema envolve também as respostas que antecederam a resposta-solução, isto é, os passos necessários para tornar tal resposta mais provável, mudando sempre o ambiente. Faz-se necessária esta observação, pois, de acordo com o autor, a emissão da resposta-solução, pode ter sido possível em virtude da ocorrência de alterações acidentais do ambiente. Baseado nisso, Barbosa (2003) afirma que a resolução de problemas constitui-se numa resposta (ou sequência de respostas) muito complexa.

Algumas peculiaridades do comportamento de resolver problemas os tornam ainda mais complexos. Uma destas particularidades, segundo Skinner (1968/1972), seria que uma vez emitida a resposta-solução, o problema deixa de acontecer. Desta forma, condições semelhantes no futuro não se constituirão em problema, visto que o organismo já teria disponível a resposta-solução ou mesmo procedimentos que levariam a ela.

A resolução de um problema pode acontecer através do seguimento de regras ou instruções estabelecidas por um falante ou por exposição direta às contingências (Simonassi, Tourinho & Silva, 2001; Skinner, 1974/2006). Trata-se, portanto, de uma habilidade aprendida através de treino prévio, instrução e reforço (Figueirêdo & Borlotti, 2005).

Segundo Skinner (1966), a distinção entre o comportamento governado por regras e o modelado pelas contingências é o ponto central para a análise operante da resolução de problemas. Catania (1989) garante que, além dessa distinção, deve-se também examinar as condições sob as quais as regras são estabelecidas e mantidas, além da interação que pode ocorrer entre regras e contingências.

Simonassi, Oliveira e Sanabio (1994) realizaram um experimento para analisar algumas possíveis relações entre exposição às contingências e formulação de regras. Os objetivos do estudo foram: a) investigar se as respostas aumentavam de frequência antes da formulação das regras; b) verificar o que acontece com a frequência de acerto dos participantes que não formularam a

regra; e c) verificar se ocorre a solução sem que tenha ocorrido a formulação de regra. Os resultados deste estudo garantem que a frequência de acertos aumentavam antes da formulação da regra e que esta descrição não precisa ocorrer para que o problema seja resolvido. Em outro estudo, Alves (2003) investigou o efeito da solicitação de relatos verbais (redigidos) sobre a forma de resolver um problema em situação de escolha. Os resultados mostraram que quanto mais informação os participantes tinham e mais descrições corretas fizeram, maior o número de acertos.

Tomados em conjunto, os dados dos dois estudos sobre resolução de problema supracitados evidenciam ser possível ocorrer melhora no desempenho dos participantes (aumento de respostas corretas) antes da descrição da regra. Foi mostrado ainda, que a formulação de regras ocorre sempre após uma história de exposição às contingências e após a resposta-solução correta emitida pelo participante estar sob controle efetivo dos estímulos discriminativos presentes na situação (Sanabio, 2000; Simonassi, 1997).

### **Comportamento modelado pelas contingências e comportamento controlado por regras**

De acordo com as proposições de Skinner, as duas classes de comportamentos operantes são distintas, pois possuem diferentes fontes de controle.

O conceito de contingência faz-se necessário para definir e explicar o comportamento modelado pelas contingências. Contingência é um termo usado para especificar relações de dependência entre eventos ambientais e comportamentais ou entre eventos comportamentais e ambiente (Catania, 1993/1999; Skinner, 1953/2003; Todorov, 1989). O termo pode ter diferentes significados, porém, na Análise do Comportamento, é usado para mostrar como a probabilidade de um evento pode ser afetada ou causada por outros eventos (Catania, 1999).

O enunciado de uma contingência é feito em forma de afirmações “se ... então”, sendo que o primeiro termo especificaria algum aspecto do comportamento ou do ambiente, enquanto o segundo se refere ao evento ambiental consequente (Todorov, 1989). Como exemplo dessa relação, temos: “Se chegar ao banco antes das 16:00 horas então, será atendido”, ou “Se pagar a conta antes do vencimento, então não pagará multa”.

Os comportamentos modelados pelas contingências são mantidos diretamente pelas suas consequências ambientais, isto é, pelas relações entre a resposta e suas consequências (Albuquerque, Matos, de Souza & Paracampo, 2004; Skinner, 1969/1980), sendo que essas consequências poderiam ser reforçadoras e punitivas.

Skinner (1969/1980) e Baldwin e Baldwin (1986) descreveram algumas características marcantes dessa forma de aprendizagem, tais como: a) são baseadas na experiência direta, isto é, o sujeito deve entrar em contato com eventos que fazem parte das contingências (este fato possibilita que seu comportamento seja modelado minuciosamente pelas consequências, desta forma, suas respostas podem se modificar aos poucos); b) a aprendizagem é mais lenta; c) o indivíduo passa por reforçamento individual e pode errar; d) o comportamento é mais variável, flexível e natural; e) o sujeito pode conhecer a história de como aprendeu (conseguindo assim descrever a aprendizagem “passo-a-passo”).

Além dessa forma direta de aprendizagem, existe também uma forma indireta. Desde o nascimento, as pessoas vão aprendendo os padrões básicos da sociedade em que vivem através do controle verbal. Esse tipo de controle pode vir na forma de uma ordem, regra, orientação, sugestão, conselho, instrução ou aviso (Baum, 1999; Castanheira, 2001; Cerutti, 1989; Jonas, 1999). Assim, desde a infância, o indivíduo aprende a se comportar de forma indireta, com mediação de outra pessoa, não entrando em contato com as contingências.

Como foi descrito, o controle verbal pode aparecer de diferentes formas, mas neste estudo serão enfatizados apenas dois tipos por estarem envolvidos diretamente no experimento realizado, são eles: regras (auto-regras) e instruções.

Esses termos são sutilmente distintos: enquanto regra sugere controle numa ampla variedade de circunstâncias, instruções sugerem restrições situacionais. Essa diferenciação será melhor exemplificada adiante.

Um problema surge quando se pretende definir o termo “regra”, já que há algumas controvérsias na literatura comportamental sobre como as mesmas funcionam. Skinner (1969/1980) define as regras propondo características estruturais e funcionais. Do ponto de vista estrutural, as regras seriam estímulos discriminativos que especificam contingências de forma parcial ou completa. Assim, a regra pode descrever o comportamento a ser emitido (“Faça silêncio”), o comportamento emitido e suas prováveis consequências (“Faça silêncio para evitar transtornos”) e, ainda, o comportamento a ser emitido, as condições sob as quais deverá ser emitido e suas possíveis consequências (“Ao entrar na biblioteca, faça silêncio para evitar transtornos”). Em relação à característica funcional, a regra teria a função de estímulo discriminativo verbal. Assim, em decorrência de uma história de reforçamento diferencial, um estímulo evocaria uma determinada resposta por indicar a possibilidade de apresentação de reforço enquanto outro estímulo não evocaria essa resposta por estar relacionada à ausência de reforço (Catania, 1999; Cerutti, 1989; Moreira & Medeiros, 2007; Todorov, 1989).

Blakely & Schlinger (1987) sugerem que as regras funcionam como estímulos alteradores de função e não como estímulos discriminativos. Assim, a regra alteraria a função de determinados estímulos ao invés de evocar diretamente o comportamento, ou seja, a regra seria um estímulo alterador de função. Sob essa perspectiva, a regra “faça silêncio em locais de estudo” não evocaria diretamente o comportamento de fazer silêncio, sendo tal função exercida pelo próprio local. Dessa forma, a regra seria um estímulo que teria por função alterar o *status* funcional do estímulo “locais de estudo” de neutro para discriminativo (Costa, 2009).

Já Malott (1989) e Hayes & Ju (1998) acreditam que as regras possam funcionar como operações estabelecedoras, ou seja, as regras podem alterar o valor reforçador da consequência. Falar com alguém sobre as desvantagens do

cigarro poderia diminuir o valor reforçador do mesmo diminuindo a probabilidade de emissão do comportamento de fumar.

De forma mais geral, Albuquerque (2001) e Glenn (1987) optaram por uma definição mais abrangente, ainda no que se refere às regras, definindo-as como portadoras de múltiplas funções. Dessa forma, sua função dependerá dos diferentes tipos de relações funcionais estabelecidas. Catania (1989) contestou o artigo de Glenn (1987) alegando que estava sendo imposta uma definição formal sobre um evento comportamental que pode ser definido funcionalmente como outros eventos comportamentais, como estímulo discriminativo e reforçador. Glenn (1989), por sua vez, replicou o artigo de Catania. Porém, neste debate, ambos concordaram que uma regra deve ou pode funcionar como estímulo discriminativo (Schlinger, 1990).

O comportamento de seguir regras, segundo Skinner (1953/2003), ocorre (como em qualquer outro comportamento de cunho social) em função dos reforços sociais dispostos pela comunidade verbal na qual a pessoa está inserida. Desse modo, é a comunidade verbal que dispõe as contingências necessárias para a emissão e seguimento de regras.

O comportamento governado por regras sempre envolve duas contingências: uma a longo prazo, a contingência última (a razão da regra), e outra a curto prazo, a contingência próxima do reforço por segui-las (Cerutti, 1989). Zettle e Hayes (1982) ofereceram uma análise interpretativa na qual o seguimento de regras é função de um conjunto de duas contingências: 1) a contingência instrucional, que envolve a instrução, a resposta de seguir a instrução e a consequência; 2) contingência colateral, que são estímulos discriminativos e consequências aos quais os indivíduos são expostos em contraposição à contingência instrucional (Simonassi, 1999). A interação entre essas duas contingências são responsáveis pela efetividade do seguimento de regras (Cerutti, 1989).

Além dessas duas contingências, Simonassi (1999) acrescentou uma terceira contingência, nomeada de contingência derivada, que seria a condição

onde a interação entre a contingência colateral e a contingência instrucional seria a variável responsável pela emissão do novo comportamento verbal, a regra.

Consequências postergadas e/ou definidas imprecisamente facilitam o não seguimento das regras. No entanto, a regra e seu reforço próximo são temporários, pois à medida que o indivíduo comporta-se utilizando essa forma de controle, seu comportamento passa a ser modelado pelas contingências distantes fazendo com que o comportamento de seguir regras se torne uma categoria funcional, uma habilidade generalizada. Assim, à medida que ocorre generalização, o próprio comportamento de seguir regras se torna parcialmente controlado por regras (Baum, 1999). Dessa maneira, essa classe de comportamento poderia ser denominada de comportamento generalizado de seguir regras, uma vez que o controle é generalizado para novos contextos, estruturas e conteúdos de uma regra, mesmo em condições em que o reforçamento nunca tenha ocorrido (Henriques, 2007). Por essa razão, as regras são seguidas por causa das consequências que o comportamento de seguir outras e quaisquer regras produziu no passado (Cerutti, 1989).

Em experimentos conduzidos por Silva & Albuquerque (2007) e Pinto, Paracampo & Albuquerque (2008), pode ser observado que os participantes continuavam a seguir as regras (as quais já haviam sido reforçadas), mesmo quando as contingências já haviam sido alteradas, e só deixaram de segui-las quando a perda de reforçadores era constante. Em outras palavras, os resultados destes experimentos apoiaram a sugestão de que o controle pela história de reforço para o “seguir a regra” contribui para os participantes continuarem seguindo-as, mesmo que as regras passem a ser discrepantes das novas contingências (Albuquerque, Matos, Souza, Paracampo, 2004; Oliveira & Albuquerque, 2007).

Em relação ao controle instrucional, embora, assim como as regras, seja considerado estímulo verbal (Baum, 1999; Castanheira, 2001; Jonas, 1999), os termos são utilizados de forma distinta. Enquanto o termo “regra” é utilizado para contingências generalizadas, ou seja, controle por uma variedade de estímulos que apresentam características funcionais ou topográficas em comum (“Diga

sempre obrigado”), a instrução seria utilizada para contingências específicas, sendo assim, usadas para indicar um controle situacional (“Diga sempre obrigado quando lhe derem um doce”) (Albuquerque, 2001; Castanheira, 2001; Cerutti, 1989).

Cerutti (1989) define como um episódio instrucional uma situação em que é apresentada uma instrução, a resposta gerada por esta instrução e a consequência liberada por quem emitiu as instruções.

Matos (2001) garante que o estudo do controle verbal deve sempre envolver a análise do contexto social do falante (que emite a regra) e do ouvinte (quem recebe e seguirá ou não a regra), pois é justamente a função do ouvinte como responsável pelo reforço para o falante que define o estudo de regras dentro do campo do comportamento verbal. Assim, Skinner (1988/1995) garante que, para existir um falante, é necessário que antes exista um ouvinte.

As regras quando emitidas podem desempenhar as funções dos operantes mando e tato. Segundo Skinner (1957/1978) o mando é um operante verbal controlado por uma operação estabelecedora (ou seja, sob controle de privação, saciação ou variáveis aversivas). Geralmente, o mando especifica o reforçador apropriado ao indivíduo que o emite. Uma pessoa sedenta, emite o mando “Me traga água, por favor” (a privação de água é uma operação estabelecedora que estabelece a água como reforçadora). Já o tato, é uma resposta verbal controlada por estímulos não verbais. Assim, o falante “descreve” os estímulos que ocasionaram a resposta ao ouvinte. Pode-se dizer que o tato trabalha em benefício do ouvinte, ampliando seu contato com o ambiente. Dizer “O caderno está sobre a mesa”, diante de um caderno sobre a mesa, ou dizer “O pato é branco”, diante de um pato branco, são alguns exemplos. O falante diz ao ouvinte o que fazer ou o que aconteceu, porque o ouvinte reforçou um comportamento similar em situações similares e o faz porque, em situações parecidas, certas consequências reforçadoras se seguiram ao seu comportamento (Skinner 1988/1995).

Castanheira (2001) questiona se existem comportamentos puros, tanto para os governados por regras quanto os modelados por contingências. Andery

(2003) e Baum (1999) afirmam que, para a nossa espécie, dificilmente estes comportamentos são encontrados, pois um comportamento pode começar a ser emitido sob controle instrucional e posteriormente passar a ser controlado pelas contingências. Além disso, apesar da diferença entre as duas classes de comportamentos operantes, é importante ressaltar que o comportamento governado por regras também é modelado pelas contingências, visto que ele é controlado e modelado pelas consequências. A aprendizagem, portanto, é resultado tanto de nosso contato com as contingências quanto do seguimento de regras – estando assim, ambas as formas de controle intimamente ligadas.

Alves (2009) chama atenção para as diferenças das relações que constituem o comportamento governado por regras e o comportamento modelado pelas contingências. O autor exemplifica com um sujeito, que pode conhecer todas as leis do trânsito, saber todos os detalhes técnicos do funcionamento do carro e conhecer todas as leis da física mecânica, mas isso não faz dele um bom motorista. Assim, as regras não seriam suficientes. O treino é essencial para que um motorista se comporte efetivamente ao volante.

Os indivíduos não somente respondem a estímulos verbais fornecidos por outras pessoas (Danforth, Chase, Dolan & Joyce, 1990; Galizio, 1979; Simonassi, Oliveira & Gosch, 1997), mas também respondem aos estímulos verbais gerados por eles mesmos (Dixon & Hayes, 1998). Neste último caso, os estímulos discriminativos verbais consistem em descrições de relações entre o comportamento do próprio indivíduo, seja ele público ou privado, e seus eventos antecedentes e consequentes, sendo tais descrições denominadas, em Análise do Comportamento de auto-regras (Zettle, 1990).

Segundo Jonas (1999), as auto-regras podem ser explícitas (públicas) ou encobertas (pensamento). Uma pessoa jogando um jogo no computador pode emitir a seguinte auto-regra: “Da próxima vez, tenho que ficar do lado esquerdo quando o inimigo atacar”. Se essa auto-regra for emitida para outra pessoa, se trata de auto-regra pública, já se o contrário acontecer, isto é, se o jogador pensar nessa estratégia e nenhuma outra pessoa tiver acesso, será um comportamento encoberto.

Quando falamos em auto-regras, estamos entrando em outro tema muito abordado por analistas do comportamento, que é o comportamento consciente. Machado (1997) relaciona a consciência com o controle do comportamento por regras. Segundo a autora, seguir regras é ser consciente no sentido de que quem se comporta “sabe o que está fazendo”.

## **Comportamento consciente**

Para Bandura (1979), “os processos de modificação do comportamento são afetados pela consciência que a pessoa tem dos estímulos que a atingem, das respostas que exibem, das consequências de seus comportamentos e das contingências que existem entre estes últimos eventos” (p. 333).

Uma objeção apontada por Skinner (1974/2006), e que é erroneamente citada, é a negação da existência da consciência e de estados internos. Neto (1997) acredita que essas críticas foram feitas provavelmente pelo tratamento feito ao Behaviorismo Skinneriano e o de Watson de forma indiferenciada.

Assim como Watson, Skinner acreditava que a Psicologia deveria restringir-se apenas ao estudo de fenômenos que podiam ser medidos e comprovados. Contudo, o autor adota uma posição diferente, assumida pelo Behaviorismo Metodológico, que admite a existência da consciência, mas propõe sua exclusão das formulações científicas devido à sua subjetividade e impossibilidade de observação direta (De Rose, 1982). Skinner (1953/2003, 1974/2006, 1969/1980) considera a consciência como um comportamento que ocorre no universo “encerrado dentro da pele de cada um”, ou seja, encoberto, mas garante que os eventos encobertos não apresentam natureza diferente de eventos abertos (comportamentos públicos). Assim, seriam compreendidos pelas mesmas leis e propriedades, não reconhecendo outra natureza que diferencie eventos internos ou externos, além de sua acessibilidade. Portanto, tanto os comportamentos abertos quanto os encobertos deveriam ser objetos de estudo.

Skinner (1974/2006) descreve a consciência como um repertório verbal de autodescrição do comportamento (ou da descrição do comportamento para os

outros) e de identificação das suas variáveis de controle, estando assim classificada como comportamento.

A consciência tem origem social e depende das práticas da comunidade verbal na qual o indivíduo está inserido. Logo, a pessoa tem mais facilidade para reconhecer o mundo externo porque a comunidade pode modelar um repertório descritivo apropriado (Baum, 1999; Skinner, 1974/2006).

Com base nessas conceituações, inúmeros estudos experimentais e análises teóricas sobre comportamentos conscientes foram realizados. Entre eles, o experimento de Simonassi, Fróes e Sanábio (1995), que permitiu fazer uma relação entre formulação de regras e o que pode ser chamado de comportamentos conscientes. Como resultado do estudo, pôde-se concluir que a aquisição da consciência não é uma condição necessária para a melhora do desempenho de solucionar problemas, sendo possível afirmar, que isso dependia da exposição às contingências programadas e das contingências instrucionais (Simonassi, 1997).

Para chegarem a esse resultado, pesquisas como estas (bem como outras, como a de Brino & de Rose, 2006), em que participantes humanos apresentam comportamentos que não são acessíveis a uma observação pública direta, têm utilizado uma ferramenta muito importante que vem ganhando cada vez mais espaço quando se fala em pesquisa em Psicologia: os autorrelatos. Esse recurso favorece o acesso a eventos privados dos participantes dentro de um experimento, embora sua confiabilidade possa ser testada.

Utilizando-se deste artifício, a inacessibilidade à observação pública torna-se momentânea e circunstancial, já que aqueles eventos tornar-se-iam públicos através do relato dos participantes (Simonassi, Tourinho & Silva, 2001).

A importância dos autorrelatos nesses estudos apoia-se no pressuposto de que eles permitiriam o acesso às regras formuladas pelas próprias pessoas (Perone, 1988).

Em situações de resolução de problemas, o relato verbal possibilita ao experimentador ter acesso aos comportamentos verbais encobertos quando a resolução envolve a análise das contingências do participante e então descobrir

algumas das variáveis que controlam a resposta-solução (Simonassi, Tourinho & Silva, 2001).

Existem alguns desafios implicados no uso do autorrelato enquanto instrumento de pesquisa, com ênfase em sua utilização como parte de metodologia de pesquisa em Psicologia (Kohlsdorf & Costa, 2009). Dentre estas dificuldades está a possibilidade de que mesmo em situações que não sejam percebidas como ameaçadoras ou punitivas, alguns indivíduos não revelem seus comportamentos em decorrência de uma história de reforçamento, priorizando assim, relatos socialmente desejáveis e nem sempre como o indivíduo realmente se comporta (Critchfield, 1993, Sanabio, 2000). De Rose (2001) salienta que, enquanto comunidade verbal, somos capazes de descrever contingências de reforçamento, mas não há evidências de que descrevemos verbalmente todas as contingências que afetam nosso comportamento. Sanabio e Abreu-Rodrigues (2002) aponta que pesquisas têm indicado, além destes fatores, vários outros que podem exercer influência sobre os autorrelatos como: o limite de tempo para a resposta de escolha (Critchfield & Perone, 1990), o número de estímulos modelo (Critchfield & Perone, 1993), e o número de estímulos de comparação (Critchfield, 1993).

Outros estudos realizados buscaram descobrir quais variáveis influenciam o comportamento do participante em um experimento. Costa (2009) pesquisou sobre o efeito da presença do experimentador sobre o seguimento de instruções. Albuquerque & Ferreira (2001) analisaram o efeito de regras com diferentes extensões sobre o comportamento humano. Já Silva & Albuquerque (2007) observaram o efeito de histórias comportamentais sobre o comportamento de seguir regras discrepantes das contingências.

Nesta perspectiva, com o intuito de contribuir com a literatura no que se refere a descobrir a influência de diferentes variáveis sobre o comportamento de resolução de problema e formulação de regras, o presente estudo tem como objetivo a condução de experimentos que buscam analisar: a) o efeito da presença/ausência do modelo\* na resolução de um problema; e b) se as

instruções que descrevem mais acuradamente as contingências (relativas à resolução do problema) modificam a resolução desse problema.

A relevância do estudo se dá pela ausência de trabalhos que abordam o tema e a contribuição somada aos demais estudos sobre o comportamento de resolução de problemas.

Além disso, de forma genérica, os estudos de regras – aquisição e manutenção - são feitos com grupos (Paracampo, Albuquerque, Farias, Carvalló & Pinto, 2007; Albuquerque & Ferreira, 2001; Albuquerque, & Silva, 2006; Paracampo, Pinto & Albuquerque, 2008; Oliveira & Albuquerque, 2007; Silva & Albuquerque, 2007) e não estudos cujo delineamento é do sujeito como seu próprio controle (N=1), como nos Experimentos I e II do presente trabalho.

---

\* O termo “modelo” foi utilizado no trabalho devido à familiaridade do conceito na literatura existente.

## **Experimento I**

O Experimento I foi conduzido com o objetivo de: 1) observar a influência da presença e ausência dos modelos no comportamento de resolução de problema; 2) observar o efeito das instruções que descrevem as contingências programadas quando o modelo está ausente.

### **Método**

#### ***Participantes***

Participaram do estudo seis estudantes universitários do sexo masculino e feminino de diferentes cursos de graduação da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, com idade entre 18 e 30 anos. Os alunos foram recrutados através de convite verbal vocal feito pela experimentadora. A única informação dada durante o convite era que o estudante participaria de um estudo em Psicologia.

Ao aceitar o convite, o participante foi conduzido à sala do laboratório experimental da Universidade, onde recebeu informações como: tempo máximo de duração da sessão, sigilo, liberdade em abandonar o experimento em qualquer momento da pesquisa e permissão para divulgação dos resultados. Posteriormente, foi solicitada a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (anexo) para então dar início ao experimento.

#### ***Ambiente e Materiais***

As sessões foram realizadas na sala experimental do Laboratório de Análise Experimental do Comportamento (LAEC), da Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Utilizou-se durante o experimento: mesa, cadeira, notebook (HP Pavilion DV4 – 1620BR Intel Pentium Dual Core), vedação acústica, iluminação artificial e ar condicionado. Foram utilizados também blocos de papel, contendo seis folhas cada, medindo 12 cm x 9 cm, impressora para impressão dos resultados, além de objetos de escritório como: canetas e folhas de papel A4.

Para a programação, execução e análise parcial dos resultados, foi utilizado o *Software Solving Problem* (Araújo, Simonassi & Rocha, 2011), desenvolvido para o experimento.

### **Procedimento**

Cada participante foi conduzido para a sala experimental e solicitado a sentar-se diante um notebook, ao lado do qual havia um bloco de papel e uma caneta.

Todos os participantes receberam no início do experimento a mesma instrução oral feita pela experimentadora: “Tente resolver a tarefa. No decorrer do experimento aparecerá um aviso para você relatar como está tentando fazer. Escreva no papel, destaque e coloque ao lado”.

Na tela do computador, foram apresentadas quatro figuras representadas por retângulos nas cores azul, amarelo, vermelho e preto, chamadas de modelo, que estavam situadas na parte superior da tela. Do lado direito, encontrava-se um quadro composto com as figuras e cores idênticas às do modelo, que deveriam ser selecionadas pelos participantes. No centro da tela, encontravam-se quatro retângulos com fundo branco, onde o sujeito experimental deveria colocar a cor escolhida por ele. A Figura 1 apresenta uma ilustração da tarefa experimental utilizada neste estudo.

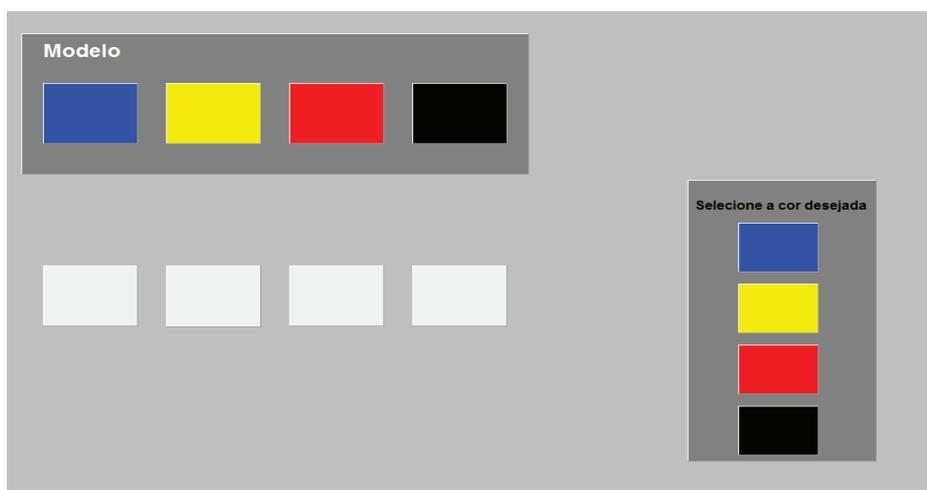


Figura 1 – Ilustração da tarefa experimental utilizada no experimento.

A tarefa do participante consistia em observar o modelo que aparecia na parte superior da tela, selecionar a cor desejada (lado direito) e clicar no local de sua preferência (abaixo do modelo). Assim, o participante deveria organizar as cores na ordem certa. A sequência correta para todos os estudantes foi colocar as cores das figuras na ordem inversa do modelo apresentado. Assim, se o modelo aparece na ordem: AZUL – AMARELO – VERMELHO – PRETO, o participante só acertaria a sequência se invertesse a ordem, sendo então: PRETO – VERMELHO – AMARELO – AZUL. A cada sequência correta, aparecia na parte inferior da tela do computador a palavra “Certo”, enquanto a cada sequência incorreta aparecia a palavra “Errado” (Figura 2).

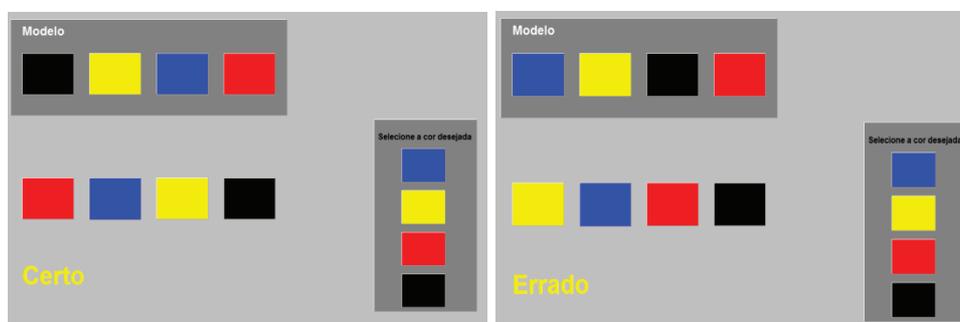


Figura 2 – Configuração da tela durante o experimento

Todos os participantes foram expostos a três condições diferentes, sendo elas:

Condição A – Antes da apresentação do modelo, era emitida uma instrução mínima: “Tente acertar o máximo”. Em seguida, eram apresentadas as figuras (retângulos coloridos) que permaneciam visíveis na tela do computador, quando era dada a oportunidade do participante tentar acertar a sequência.

Condição B - Os participantes tinham acesso, antes do modelo aparecer, a uma instrução detalhada: “Aparecerá na tela do computador quatro retângulos: um vermelho, um preto, um azul e um amarelo. Você deverá acertar a sequência das cores. Cada cor poderá aparecer na sequência uma única vez. Caso acerte a sequência, aparecerá a palavra “certo”, se errar, aparecerá a palavra “errado”. Tente acertar o máximo”. Em seguida, os modelos apareciam na tela e, após 5 segundos, eram retirados. Dessa maneira, o participante tentaria acertar a sequência na ausência dos modelos na tela do computador.

Condição C – Antes da apresentação às figuras, os participantes tinham acesso à mesma instrução mínima – assim como na Condição A (“Tente acertar o máximo”). Em seguida, o modelo de comparação era apresentado, ficava visível na tela por cinco segundos e era então retirado para o participante responder. Dessa forma, além de não ter os modelos como “consulta” no momento do responder, também não tinha acesso à instrução detalhada.

Assim, as variáveis que distinguem as condições são: presença/ausência dos modelos de comparação e instrução mais detalhada da tarefa que deveria ser cumprida pelos participantes.

Cada condição era composta por vinte tentativas. A tentativa era caracterizada pela apresentação dos estímulos comparação, a sequência apresentada pelo participante e a consequência da resposta (“certo” ou “errado”). Os modelos foram apresentados de forma aleatória e houve um balanceamento entre os participantes em relação à ordem das condições com o intuito de evitar o efeito de ordem.

Aparecia na tela do computador nas tentativas 1, 3, 5, 10, 15, 20, instruções para que os participantes descrevessem no bloco de papel como estavam tentando realizar a tarefa.

Para todos os participantes, o critério de encerramento estabelecido foi ao final das 60 tentativas (20 tentativas na Condição A + 20 tentativas na Condição B + 20 tentativas na Condição C) ou passados 60 minutos, o que acontecesse primeiro. A condição para o participante ter formulado a regra foi a descrição no bloco de anotações em qualquer momento do experimento da contingência programada, que era o inverso da ordem apresentada.

Para que fosse aceito o cumprimento da tarefa, isto é, a resolução do problema, o participante deveria conseguir sete ou mais acertos consecutivos na mesma condição. Esse número foi determinado porque provavelmente tais acertos não teriam ocorrido ao acaso, uma vez que sete acertos consecutivos só aconteceriam ao acaso com a probabilidade de  $(1/24)^{7*}$  nas condições com instrução detalhada e  $(1/256)^{7*}$  nas condições em que o participante não é instruído que não haveria repetição de cores. Devido a essa baixa probabilidade, as variáveis estudadas (instrução e presença dos modelos) seriam as responsáveis pela resolução do problema.

---

\* Esta probabilidade foi calculada considerando a quantidade de sequências possíveis em uma tentativa nas diferentes condições, multiplicada à quantidade de vezes consecutivas.

## Resultados

Os desempenhos dos participantes foram analisados quanto às respostas emitidas no computador e às de redigir. No caso das respostas armazenadas no *software*, foram analisados os erros e os acertos nas tentativas. Na análise das respostas de redigir, foram consideradas corretas apenas descrições que correspondiam à contingência programada, que foi estabelecida como sendo o inverso da ordem dos modelos apresentada aos participantes. Os resultados do presente experimento foram analisados comparando os dados dos participantes com eles mesmos (N=1).

A Tabela 1 apresenta a ordem de apresentação, os acertos (A) e acertos consecutivos (AC) e suas respectivas médias, a resolução de problema, a formulação de regra e a quantidade de acertos antes e após a formulação da regra no experimento.

Tabela 1 – Resolução de problemas e formulação de regras.

Pp	Ordem de apresent.	Condições						Resol./ Problema		Formul. de regra		Quantidade de acertos em relação à formulação	
		A (presença / modelo)		B (ausência + instrução)		C (ausência / modelo)		Sim	Não	Sim	Não	Antes	Após
		A	AC	A	AC	A	AC						
1	A - C - B*	0	0	3	3	0	0		X	X		3	0
2	B - C* - A	19	19	1	1	7	3	X		X		7	20
3	C* - A - B	15	15	18	9	12	7	X		X		5	40
4	A* - B - C	8	2	9	3	19	18	X		X		8	28
5	B* - A - C	19	11	16	16	17	16	X		X		6	46
6	C - B* - A	19	19	17	16	2	1	X		X		3	35
<b>Total</b>		80	66	64	48	57	45						
<b>Média</b>		64	55	53	40	47	37						
		%	%	%	%	%	%						

\* Condição em que o indivíduo descreveu a regra

Com objetivo de evitar o efeito de ordem, foi feito balanceamento das condições. Desta maneira, nenhum participante repetiu a ordem de apresentação do outro, como pode ser observado na coluna “Ordem de apresentação” da Tabela 1.

Fazendo uma análise das VI's do Experimento, a) presença; b) ausência + instrução detalhada; e c) ausência, pode-se observar que na condição em que os modelos estavam presentes no momento do responder (Condição A), os totais de acertos e acertos consecutivos, 80 (64%) e 66 (55%), respectivamente, foram superiores do que nas demais condições, independentemente da ordem submetida por cada participante. Na Condição C, em que os modelos estavam ausentes, o número de acertos foi o menor: 57 (47%) e 45 (37%). Na Condição B, (ausência + instrução), esses acertos foram de 64 (53%) e 48 (40%). Observa-se também, com exceção do Participante 5, que o número de acertos aumentaram a medida que o sujeito responde e avança para a etapa seguinte.

É importante ressaltar que a chance de ocorrer um acerto na 1ª tentativa (ao acaso), nas Condições A e C, é de 1/256. Já na Condição B, essa probabilidade diminui para 1/24, pois a condição descreve que, para que haja resolução do problema, não poderá ocorrer repetição de cores na sequência.

Analisando o aspecto da resolução de problemas, o único participante que não conseguiu solucioná-lo foi o P1, visto que não atingiu o critério estabelecido de sete acertos consecutivos.

Em relação à formulação de regra, todos os participantes descreveram corretamente que deveriam colocar as cores na ordem inversa da ordem apresentada. Os participantes 3, 4 e 5 formularam na 1ª etapa (entre a 1ª e a 20ª tentativa). Já os participantes 2 e 5 formularam na 2ª etapa (entre a 20ª e 40ª tentativa). Apenas o participante 1 formulou na última etapa (entre a 40ª e 60ª tentativa). Sendo assim, a Condição B, em que os participantes recebiam uma instrução mais detalhada, foi a condição em que a maioria dos sujeitos (3, 4 e 5) formulou a regra. Ao contrário, a Condição A em que os estímulos ficavam presentes no momento do responder, foi a condição em que apenas um participante (P1) formulou a regra.

Observa-se, portanto, que a condição que houve maiores índices de acertos e acertos consecutivos (Condição A) não foi a condição em que a maioria dos sujeitos formulou a regra, e mesmo após a formulação da mesma, nenhum

participante obteve 100% de acerto na(s) etapa(s) seguinte(s), como, por exemplo, os Participantes 4, 5 e 6, que conseguiram a maior porcentagem de acerto, de 95%.

Ainda na Tabela 1, é possível observar que houve um aumento na quantidade de acertos antecedentes e posteriores a formulação da regra.

A Figura 3 ilustra a relação quantidade de acertos e acertos consecutivos com a presença (Condição A) e ausência (Condição C) do modelo. Verifica-se que na “presença” do modelo, tanto os acertos como os acertos consecutivos foram superiores do que na ausência do modelo, independentemente da ordem de apresentação, o que então se pode sugerir que a ausência dos modelos dificulta a resolução do problema.

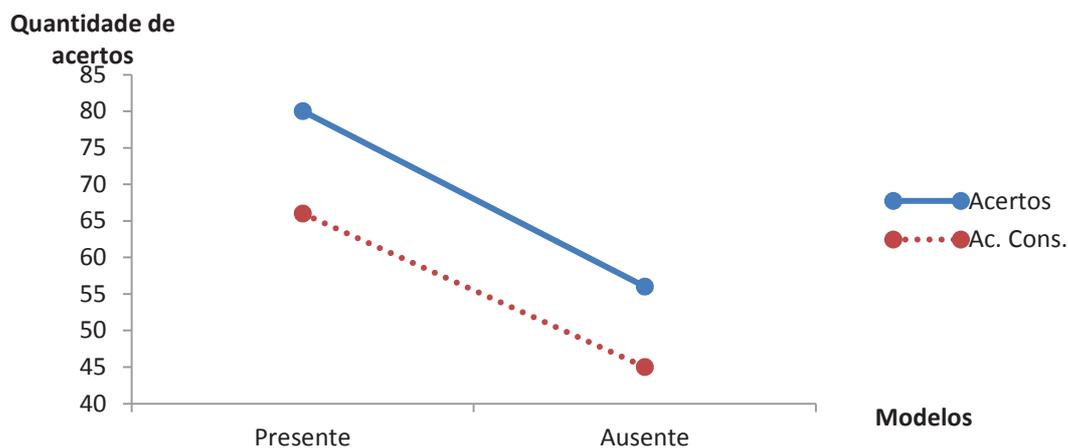


Figura 3 – Total de acertos e acertos consecutivos relativo às VI's Presença e ausência do modelo.

Ao compararmos a Condição B (ausência + instrução) em relação à Condição C (ausência), buscamos verificar o efeito da instrução na resolução do problema. Nessa análise, pode ser observado que a condição em que o participante recebia a descrição das contingências (instrução) teve maior média de acertos, embora a diferença entre as duas condições tenha sido de apenas 6%.

## Discussão

Um dos objetivos do presente estudo foi investigar o efeito da presença e ausência do modelo no momento do responder sobre a resolução de problema. Através dos resultados obtidos, sugere-se que a presença do modelo facilitou a resolução do problema quando comparada a ausência dos modelos, ou seja, independentemente da ordem de apresentação das condições estabelecidas para os participantes, a condição em que os estímulos permanecem visíveis, obtiveram maiores médias de acertos e acertos consecutivos.

O segundo objetivo do experimento foi observar o efeito das instruções quando o modelo está ausente durante o responder. Através da análise dos resultados das condições B e C, observa-se que embora a diferença tenha sido de apenas 6%, na condição em que os participantes recebiam a instrução, obtiveram a maior quantidade de acertos.

Sempre que o experimentador expuser sujeitos humanos a tarefas e pedir relatos sobre as contingências, ele deve apresentar um mando do tipo “Diga como está realizando a tarefa” ou “Quando apareciam números na tela, em qual cor você tocava?” (Simonassi, Oliveira, Gosch, Silva, Mujali & Souza, 1997). No presente estudo, foi apresentado pela experimentadora o mando “Como você está tentando fazer para resolver o problema?”. Através de relatos verbais, Skinner (1969/1980) argumenta que humanos podem formular suas próprias regras, e essas auto-regras podem afetar seu comportamento subsequente. Uma análise dos resultados do presente estudo corrobora com a literatura de Skinner, visto que após a formulação da regra os participantes 1, 2, 3, 4 e 6 poderiam ter respondido com auto - regras, o que possibilitaria o aumento de acerto das tentativas. Apenas o P5 na última condição executada, diminuiu a quantidade de acertos comparada à condição executada anteriormente, embora este dado não comprove que o participante não estava sob efeito da auto-regra formulada, já que respondia à Condição C, onde não era apresentado o modelo no momento do responder, exigindo que tal participante memorizasse a sequência quando ela era exibida para então responder.

Com esses mesmos dados, no que se refere à relação entre a exposição às contingências, a formulação de regras e a resolução de problema, pôde ser observado que, à medida que aumentou a quantidade de exposição às contingências, gradativamente aumentou a quantidade de acertos dos participantes. Baseado nesses resultados, é possível afirmar que não houve efeito de ordem, pois a quantidade de acertos foi aumentando à proporção que os participantes avançavam a cada tentativa, independentemente da ordem das condições a que eles eram submetidos, o que caracteriza-se como efeito de exposição às contingências.

A análise dos relatos verbais dos participantes, utilizando os termos da contingência programada pela experimentadora e do comportamento de selecionar as cores colocando-as em ordem, nos possibilita relacionar com um padrão de comportamento utilizado pela Análise do Comportamento, chamado de comportamento cômico ou comportamento consciente. Levando em consideração que esse padrão de comportamento é definido como a descrição do próprio comportamento (Skinner, 1953/2003, 1974/2006, 1969/1980) ao serem redigidos pelos participantes os termos da contingência programada, isto é, a formulação da regra, é possível afirmar que os comportamentos dos participantes que o fizeram (1, 2, 3, 4, 5 e 6) são cômicos.

É possível observar que embora o Participante 1 tenha formulado a regra, ele não resolveu o problema. Este dado corrobora com um estudo realizado por Simonassi (2001), que analisou a relação entre as respostas de dizer e fazer. No trabalho, pôde ser verificado que as duas classes de respostas, formular a regra e solucionar o problema, constituem em classes de respostas independentes.

O presente estudo também apoia o experimento realizado por Simonassi, Froés e Sanabio (1995), onde foi possível a observação de que a formulação de regras depende da exposição às contingências. Os dados encontrados ainda apoiam um aumento de acertos nas tentativas que antecedem a formulação de regras.

Embora esses e outros estudos (Simonassi, 1997; Simonassi, Oliveira e Sanábio, 1994) apontem que a descrição da regra não seja condição para resolução do problema, Alves (2003) verificou em um experimento realizado por ele que quanto maior o número de informações os participantes recebiam

em relação ao seu desempenho, maior foi o número de descrições corretas e melhor será o desempenho na resolução de problemas.

Por essa falta de consenso entre os estudiosos da área, sugere-se que sejam realizados novos estudos buscando analisar a correspondência entre as respostas de fazer e dizer.

## **Experimento II**

Considerando que na Condição B do experimento anterior, estavam sendo manipuladas duas variáveis (ausência do modelo e instrução detalhada), fez-se necessário então, a realização de um segundo experimento para comparação adequada entre elas.

O Experimento II foi conduzido com objetivo de: 1) realizar uma replicação direta das Condições A e C do Experimento I, envolvendo a observação da influência da presença e ausência dos modelos no momento de responder; 2) observar o efeito das instruções que descrevem as contingências programadas quando o modelo está presente; e 3) comparar o efeito das instruções na Condição B do Experimento I (ausência dos modelos + instrução) em relação à Condição B no Experimento II (presença do modelo + instrução) em uma situação de resolução de problema.

## **Método**

### **Participantes**

Participaram do estudo seis estudantes universitários do sexo masculino e feminino de diferentes cursos de graduação da Pontifícia Universidade Católica de Goiás com idade entre 18 e 30 anos (Os sujeitos experimentais foram diferentes dos que se submeteram ao Experimento I). Os alunos foram recrutados através de convite verbal vocal feito pela experimentadora. A única informação dada durante o convite era que o estudante participaria de um estudo em Psicologia. Ademais ocorreu como no Experimento I.

### **Ambiente e Materiais**

O ambiente e os materiais foram os mesmos utilizados no Experimento I.

### **Procedimento**

O procedimento adotado no Experimento II ocorreu de forma semelhante ao Experimento I. A única mudança programada ocorreu na Condição B. Nesta, além das instruções que descreviam melhor as contingências programadas, o

participante contava com a presença dos modelos no momento de responder. Portanto, o que diferencia a Condição B, do Experimento I, para a Condição B, do Experimento II, é que, no primeiro, os modelos estavam ausentes, enquanto no segundo os modelos estavam presentes.

## Resultados

Os desempenhos dos participantes foram analisados quanto às respostas emitidas no computador e de redigir. No caso das respostas armazenadas no *software*, foram analisados os erros e os acertos nas tentativas. Na análise das respostas de redigir, foram consideradas corretas apenas descrições que correspondiam à contingência programada, que era o inverso da sequência apresentada. Assim como no experimento anterior, os dados dos participantes foram comparados com eles mesmos (N = 1).

A Tabela 2 mostra a ordem de apresentação, os acertos, acertos consecutivos, as médias em cada condição, a resolução de problema, a formulação de regra e a quantidade de acertos antes e após a formulação de regra no experimento.

Tabela 2 - Resolução de problemas e formulação de regras

Pp	Ordem de apresent.	Condições						Resol./ Problema		Formul. de regra		Quantidade de acertos em relação à formulação	
		A (presença / modelo)		B (ausência + instrução)		C (ausência / modelo)		Sim	Não	Sim	Não	Antes	Após
		A	AC	A	AC	A	AC						
1	A* - C - B	19	19	20	20	18	18	X		X		2	55
2	B* - C - A	20	20	13	9	15	11	X		X		3	45
3	C - A* - B	14	12	18	18	0	0	X		X		4	28
4	A* - B - C	13	8	18	17	19	19	X		X		7	43
5	B - A* - C	10	9	0	0	17	15	X		X		4	23
6	C - B - A*	14	12	4	2	0	0	X		X		7	11
<b>Total</b>		90	80	73	66	69	63						
<b>Média</b>		75	67	66	55	57	52						
		%	%	%	%	%	%						

\* Condição em que o indivíduo descreveu a regra

Neste experimento, também foi realizado o balanceamento das condições no intuito de evitar o efeito de ordem. Pode-se observar que os totais de acertos e acertos consecutivos na Condição A, 91 (75%) e 80 (67%) respectivamente, foram superiores que nas demais condições, independentemente da ordem submetida por cada participante. Na Condição C, o número de acertos foi o menor, 69 (57%) e 63 (52%). E, na Condição B, esses acertos foram de 73 (66%) e 66 (55%). Observa-se também, com exceção do Participante 1, que o número de acertos aumenta na medida em que o sujeito responde e avança para a etapa seguinte.

Ao analisarmos o aspecto da resolução de problemas, todos os participantes que realizaram o Experimento II conseguiram solucioná-lo, visto que atingiram o critério de 7 acertos consecutivos.

Em relação à formulação de regra, todos os participantes descreveram corretamente que deveriam colocar as cores na ordem inversa da ordem apresentada. Os participantes 1, 2 e 4 formularam a regra na primeira etapa, (entre a 1ª e a 20ª tentativa). Os participantes 3 e 5 descreveram corretamente a regra na segunda etapa (entre as tentativas 20ª e a 40ª) e apenas o participante 6 formulou na última etapa (entre a 40ª e a 60ª tentativa).

A Condição A foi a condição em que a maioria dos participantes (1, 3, 4, 5 e 6) formulou a regra, independente da ordem de apresentação das condições submetidas aos participantes. Desse modo, pôde ser observado que a condição que obteve maiores índices de acertos e acertos consecutivos (Condição A) foi a mesma condição em que a maioria dos sujeitos formulou a regra.

Assim como no Experimento I, foi possível observar que houve um aumento de acertos das tentativas que antecederam a formulação de regra.

A Figura 4 ilustra a relação quantidade de acertos e acertos consecutivos com presença (Condição A) e ausência (Condição C) do modelo. Verifica-se que na “presença” do modelo, tanto os acertos como os acertos consecutivos foram superiores do que na ausência do modelo, independentemente da ordem de apresentação. Esses dados confirmam os resultados obtidos no Experimento I, onde então se pode sugerir que a ausência dos modelos dificulta a resolução do problema.

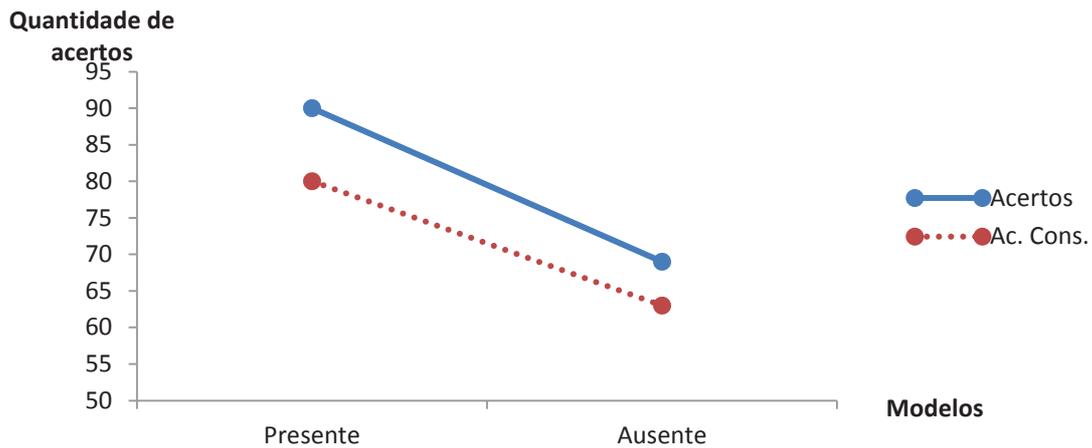


Figura 4 – Total de acertos e acertos consecutivos relativo às VI's Presença e ausência do modelo.

Ao compararmos a Condição A em relação à Condição B, para avaliar a influência da instrução no experimento, pôde ser observado que a instrução parece não influenciar no comportamento de resolução de problema, já que a Condição A teve a média de 75% de acertos enquanto a Condição B teve a média de 66%.

Através do Experimento II, também foi possível analisar o terceiro objetivo do estudo, que foi fazer a comparação entre os resultados obtidos das variáveis: “Instrução + Ausência do modelo” do Experimento I, em relação à variável “Instrução + Presença do modelo” do Experimento II (Figura 5). Pôde-se observar que os participantes que foram submetidos ao segundo Experimento atingiram maior média de acertos e acertos consecutivos, sendo 73 e 66 respectivamente. Já os participantes da Condição B do Experimento I obtiveram menor média, 64 e 48 respectivamente.

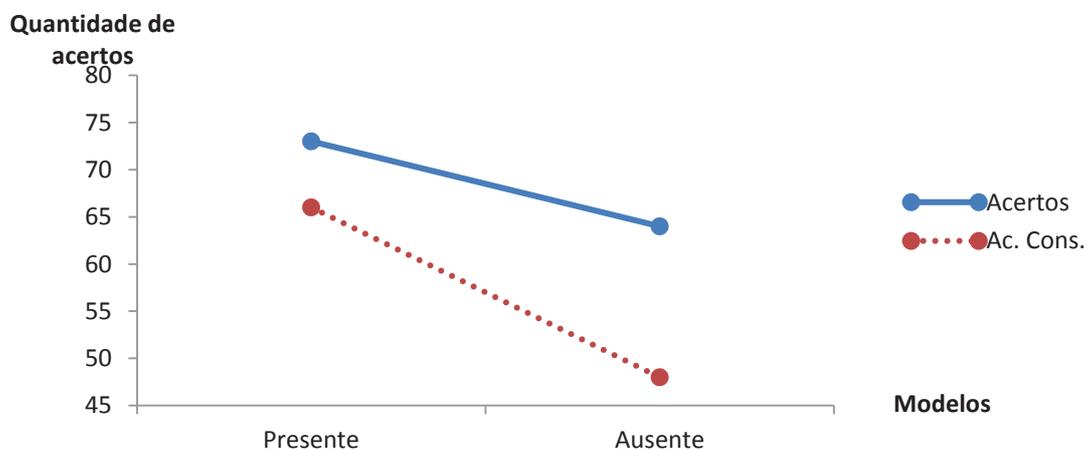


Figura 5 – Efeito das instruções com modelo presente e ausente.

## Discussão

Um dos objetivos do presente estudo foi a realização de replicação direta intersujeitos do Experimento I, observando as Condições A e C, que buscou investigar o efeito da presença e ausência do modelo no momento do responder sobre a resolução de problema. Segundo Sidman (1976), a replicação faz-se importante nos estudos para comprovar a fidedignidade e generalidade dos dados obtidos. Considerando os resultados obtidos através da replicação direta foi possível comprovar no Experimento II os resultados obtidos no Experimento I, em que a Condição A - que contava com a presença do modelo no momento do responder - parece facilitar a resolução do problema.

Através da análise dos resultados das Condições A e B, foi possível investigar o segundo objetivo do estudo, que foi observar o efeito da instrução quando os modelos estavam presentes. Enquanto a média de acertos da Condição A (presença do modelo) foi de 75%, a Condição B (presença + instrução) alcançou a média de 65%.

Assim, pode-se afirmar que, no presente estudo, a apresentação de instrução não influenciou na resolução do problema. Esses dados se assemelham aos resultados obtidos no Experimento de Simonassi, Oliveira, Gosch, Silva, Mujali & Souza (1997), que buscaram investigar o efeito de instruções no comportamento de resolução de problema. Em ambos os estudos, a instrução que descreve a contingência programada parece não produzir diferença no desempenho dos participantes.

Os dados do Experimento parecem novamente comprovar a influência da presença do modelo no momento do responder, uma vez que nas condições em que o modelo está presente, independentemente da ordem de apresentação e se há ou não instrução, a quantidade de acertos é superior na condição em que os modelos permanecem visíveis durante o momento do responder.

Pôde ser observado que, assim como no Experimento I, não houve efeito de ordem no Experimento II, pois a quantidade de acertos foi aumentando na medida em que os participantes avançavam a cada tentativa, independentemente da

ordem das condições às quais eles eram submetidos, o que se caracteriza como efeito de exposição às contingências.

## **Experimento III**

Embora os dados do Experimento II nos mostre que a instrução que melhor descreve a contingência parece não influenciar no desempenho dos participantes (já que a quantidade de acertos e acertos consecutivos foi inferior nas demais condições), os dados do Experimento I podem colocar esta afirmativa em dúvida, apesar da diferença entre a Condições A (presença) e a Condição B (Presença + instrução detalhada) ter sido superior na segunda por apenas 6%. Por essa razão, com o intuito de observar se a instrução estaria influenciando o desempenho dos participantes, foi proposto o Experimento III. Neste estudo, nenhum dos sujeitos teve acesso a qualquer tipo de instrução, seja ela mínima ou detalhada. Assim, a única variável observada no Experimento seria presença/ausência dos modelos.

O Experimento III foi conduzido para: 1) verificar o efeito da ausência de instruções na resolução de problema quando o modelo está presente; e 2) verificar o efeito da falta de instruções quando o modelo está ausente; 3) analisar e comparar os dados dos Experimentos I, II e III.

## **Método**

### **Participantes**

Participaram do estudo doze estudantes universitários do sexo masculino e feminino de diferentes cursos de graduação da Pontifícia Universidade Católica de Goiás com idade entre 18 e 30 anos (Os sujeitos experimentais foram diferentes dos que se submeteram ao Experimento I e II). Os alunos foram recrutados através de convite verbal vocal feito pela experimentadora. A única informação dada durante o convite era que o estudante participaria de um estudo em Psicologia. Ademais ocorreu como nos Experimentos I e II.

### **Ambiente e Materiais**

O ambiente e os materiais foram os mesmos utilizados no Experimento I e Experimento II.

## Procedimento

Cada participante foi conduzido para a sala experimental e solicitado a sentar diante do computador. Ao lado havia um bloco de papel e uma caneta.

Todos os participantes receberam no início da sessão experimental uma única instrução dada pela experimentadora: “Toque na tela para o início do experimento”. Em seguida a experimentadora se retirava da sala.

Como nos Experimentos I e II, eram apresentadas quatro figuras representadas por retângulos nas cores amarelo, azul, vermelho e preto, situadas na parte superior da tela e nomeadas no Experimento como “modelo”. Do lado direito, encontrava-se um quadro composto com as mesmas cores e figuras do modelo. No centro da tela, encontravam-se figuras com fundo branco, onde o participante deveria colocar a cor selecionada por ele.

A tarefa do participante, assim como nos Experimentos anteriores, consistia em observar o modelo apresentado na parte superior da tela, escolher uma cor (no quadro localizado a direita da tela) e clicar no local de sua preferência (centro da tela).

A contingência programada para o Experimento III foi a mesma que nos Experimentos I e II. O participante deveria organizar a sequência das cores, de forma correta, sendo que a forma certa sempre era o inverso da ordem apresentada pelo computador. Quando acertavam a sequência, aparecia a palavra “Certo” na parte inferior da tela e, quando erravam, aparecia a palavra “Errado”.

Neste Experimento, os participantes foram divididos de forma aleatória em dois grupos experimentais, chamados no estudo de Grupo A e Grupo B. No primeiro grupo, após os modelos serem apresentados para os participantes, eles permaneciam visíveis quando era dada a oportunidade de resolver o problema. Já no Grupo B, as figuras eram apresentadas, permaneciam visíveis por 5 segundos e eram retiradas. Dessa forma, o sujeito deveria tentar acertar a sequência com a ausência dos modelos. Assim, o que diferenciava o Grupo A do Grupo B era presença ou ausência das figuras no momento do responder.

Diferentemente dos Experimentos anteriores, em nenhum dos grupos os participantes recebiam qualquer tipo de instrução durante a sessão experimental.

Cada participante respondia a 20 tentativas, de modo que cada uma delas era caracterizada pela apresentação do modelo, pela sequência apresentada pelo sujeito e a consequenciação da resposta (a palavra “Certo” ou “Errado”).

Nas tentativas 1, 3, 5, 10, 15 e 20, foi pedido para os participantes escreverem no bloco de papel como estavam fazendo para tentar realizar a tarefa.

O critério de encerramento estabelecido foi assim que finalizassem as 20 tentativas ou passados 60 minutos, o que acontecesse primeiro. A condição para que fosse aceito o cumprimento da tarefa (resolução do problema), foi a ocorrência de sete acertos consecutivos. Assim como nos Experimentos I e II, esse número foi escolhido pela baixa probabilidade de ocorrer ao acaso, como já foi comprovado anteriormente. Já a condição para o participante ter formulado a regra foi a descrição correta da contingência programada, que era o inverso da ordem apresentada, em qualquer momento do Experimento.

## Resultados

A Tabela 3 mostra o total de acertos (A) e acertos consecutivos (AC) para cada participante, os totais e as médias dos A e AC no Grupo A, onde os modelos estavam presentes no momento do responder, e no Grupo B, caracterizado pela ausência das figuras. Observa-se que a quantidade de acertos (A) e acertos consecutivos (AC) no Grupo A, 73 (63%) e 71 (60%) respectivamente, foram superiores às do Grupo B, 51 (42%) e 36 (30%).

Tabela 3 – Acertos e acertos consecutivos nos Grupos A e B.

Participantes	GRUPO A (Presença)			GRUPO B (Ausência)		
	A	AC	Form/ Regra	A	AC	Form/ Regra
1	15	15*	X	04	04	X
2	09	09*	X	08	07*	X
3	07	06	X	11	06	X
4	14	14*	X	06	05	X
5	19	19*	X	13	10*	X
6	09	08*	X	09	04	X
<b>Total</b>	73	71		51	36	
<b>Média</b>	61%	60%		42%	30%	

\* Participantes que resolveram o problema.

A Tabela 3 também possibilita analisar a resolução de problemas e formulação de regras. Observa-se que, no Grupo A, os participantes 1, 2, 4, 5 e 6 conseguiram resolver o problema, já que atingiram o critério estabelecido pela experimentadora de sete acertos consecutivos. Já no Grupo B, apenas os participantes 2 e 5 conseguiram solucionar o problema. Assim, a quantidade de participantes que resolveram o problema, quando os modelos estavam presentes (Grupo A), foi superior à do Grupo B, onde os modelos estavam ausentes.

Em relação à formulação de regras, pôde ser observado que todos os participantes, tanto do Grupo A como do Grupo B, descreveram corretamente a contingência programada em algum momento do Experimento, ou seja, todos formularam a regra.

Ao analisarmos a Tabela 4, que representa os acertos (C) e os erros (E) conforme o desempenho de cada participante do Grupo A, é possível observar que a maioria dos participantes (1, 2, 4, e 5), após ter acertado em uma tentativa, não apresentou mais respostas erradas. Já os Participantes 3 e 6, por sua vez, tiveram um acerto nas tentativas 6 e 11 respectivamente. Na tentativa seguinte, apresentaram a sequência incorreta e, nas tentativas seguintes, porém, até o final da sessão experimental apresentaram respostas corretas.

Tabela 4 – Tentativas realizadas pelos participantes do Grupo A.

<b>Part.</b> <b>Tent.</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>1</b>	E	E	E	E	E	E
<b>2</b>	E	E	E	E	C	E
<b>3</b>	E	E	E	E	C	E
<b>4</b>	E	E	E	E	C	E
<b>5</b>	E	E	E	E	C	E
<b>6</b>	C	E	C	E	C	E
<b>7</b>	C	E	E	C	C	E
<b>8</b>	C	E	E	C	C	E
<b>9</b>	C	E	E	C	C	E
<b>10</b>	C	E	E	C	C	E
<b>11</b>	C	E	E	C	C	C
<b>12</b>	C	C	E	C	C	E
<b>13</b>	C	C	E	C	C	C
<b>14</b>	C	C	E	C	C	C
<b>15</b>	C	C	C	C	C	C
<b>16</b>	C	C	C	C	C	C
<b>17</b>	C	C	C	C	C	C
<b>18</b>	C	C	C	C	C	C
<b>19</b>	C	C	C	C	C	C
<b>20</b>	C	C	C	C	C	C

Os dados da Tabela 5 mostram os acertos (C) e os erros (E) dos participantes do Grupo B. Observa-se que, neste grupo, diferentemente do Grupo A, ocorreu uma oscilação maior no desempenho dos participantes. Os únicos sujeitos que, após o primeiro acerto, continuaram respondendo de forma correta, foram os Participante 1 e 4. Os demais participantes (2, 3, 5 e 6), mesmo após terem conseguido acertar a sequência e terem descrito a regra no bloco de anotações (como foi observado pela experimentadora nos autorrelatos), apresentaram respostas incorretas, mostrando maior variabilidade do que os participantes do Grupo A.

Tabela 5 – Tentativas realizadas pelos participantes do Grupo B.

Part. Tent.	1	2	3	4	5	6
1	E	E	E	E	E	E
2	E	E	E	E	E	E
3	E	E	E	E	E	E
4	E	E	E	E	E	E
5	E	E	E	E	C	E
6	E	E	E	E	C	E
7	E	E	E	E	C	E
8	E	E	E	E	C	C
9	E	E	C	E	C	C
10	E	E	C	E	C	C
11	E	C	C	E	C	C
12	E	C	C	E	C	E
13	E	C	E	E	C	E
14	E	C	E	E	C	C
15	E	C	C	E	E	C
16	E	C	C	C	E	E
17	C	C	C	C	C	C
18	C	E	C	C	C	C
19	C	C	C	C	C	E
20	C	E	C	C	E	C

Através da Figura 6 é possível observar a quantidade de acertos e acertos consecutivos nos Grupos A e B quando os participantes não tinham acesso a nenhum tipo de instrução. Os resultados obtidos neste experimento comprovam os resultados anteriores (Experimento I e Experimento II), onde houve maior quantidade de acertos e acertos consecutivos na condição em que os modelos estavam presentes (73 e 71 respectivamente), enquanto o Grupo B obteve 51 e 36 respectivamente.

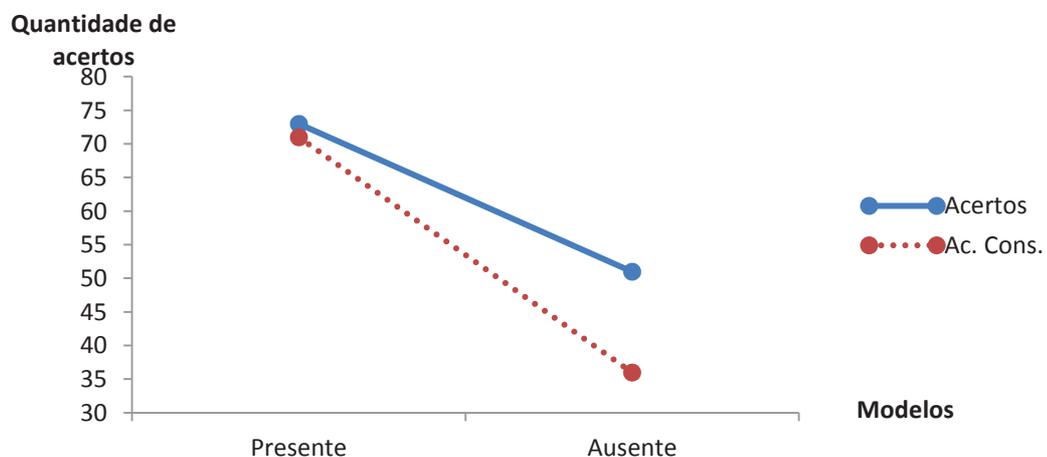


Figura 6 – Acertos e Acertos consecutivos nos Grupos A e B

## Discussão

Assim como nos experimentos anteriores, a tarefa do Experimento III consistia em acertar a sequência das cores na presença ou ausência do modelo apresentado, porém este estudo foi conduzido em grupo, diferentemente do Experimento I e II, em que o delineamento era do sujeito como seu próprio controle.

Os resultados obtidos sugerem que a presença dos modelos no momento do responder garantiu melhor desempenho por parte dos participantes em relação à ausência dos modelos, visto que o Grupo A obteve maiores porcentagens na média de acertos (61%) e acertos consecutivos (60%), quando comparado ao Grupo B, que teve escores de 42% e 30% referentes aos acertos e acertos consecutivos, respectivamente.

Catania (1999) cita um estudo realizado por Jans & Catania (1980), no qual um pombo era colocado em uma câmara e suas bicadas nos discos da esquerda, do centro e da direita eram respectivamente reforçadas durante uma luz vermelha, azul ou verde. Nessa condição, as bicadas ocorriam enquanto as cores eram apresentadas. Desta maneira, podemos dizer que o comportamento de bicar foi ocasionado pelo breve estímulo da cor. Em outra condição, foi imposto um atraso de dois segundos entre a apresentação do estímulo (cor) e a oportunidade do pombo bicar. Como resultado do estudo, os desempenhos dos pombos foram menos precisos.

É possível fazer um paralelo entre o experimento acima citado com o presente estudo. Em ambos, os desempenhos dos participantes diminuíram com o atraso do responder, isto é, a quantidade de acertos foi inferior nas condições em que foi imposto um atraso no responder dos participantes.

Outro aspecto importante a ser analisado é a ocorrência de erros dos participantes do Grupo B, mesmo após terem descrito a regra. Isso pode ter acontecido devido à não memorização quando os modelos eram apresentados, já que no momento do responder eles não estavam mais visíveis. Tal ausência de modelos requer por parte dos participantes que estes emitam uma resposta recorrente de lembrar a sequência anterior sem um estímulo exteroceptivo presente (a sequência está ausente), dificultando o lembrar.

O contrário ocorreu no Grupo A, em que foi possível analisar que a maioria dos participantes (1, 2, 4 e 5), após ter acertado alguma tentativa, não mais errou. Isso pode ter acontecido porque não era exigida a resposta de lembrar já que os modelos permaneciam presentes quando dada a oportunidade dos participantes responderem. Assim, havia possibilidade de o sujeito consultar o modelo a todo o momento. Ao observar os únicos participantes que ainda apresentaram respostas erradas após a descrição da regra (3 e 6), sugere-se que os mesmos ainda não estavam sendo controlados por elas, talvez pela quantidade de acertos conseguidos até então (apenas um acerto para cada participante).

Outro aspecto que deve ser analisado, é que, embora todos os participantes tenham formulado a regra, cinco deles não conseguiram solucionar o problema (Participante 3, do Grupo A, e os Participantes 1, 3, 4 e 6, do Grupo B), corroborando assim com o referencial teórico de que a consciência não é condição necessária para a melhora de desempenho (Simonassi, 1997).

Considerando o terceiro objetivo do Experimento III, que foi analisar e comparar o conjunto de experimentos, pode-se observar que na Condição B, a qual os participantes tiveram acesso à instrução detalhada (Experimento I: instrução detalhada + modelo presente e Experimento II: instrução detalhada + modelo ausente), novamente constata-se que a quantidade de acertos, quando o modelo está presente, é maior. Enquanto no Experimento I a média de acertos é de 53,3 %, no segundo estudo a média é de 65,8%. Sendo assim, os resultados obtidos, analisando apenas a “presença” (Condição A) e “ausência” (Condição C) em ambos os experimentos, se repetem ao compararmos à Condição B do Experimento I e II, já que neles puderam ser observados que a presença do modelo aumentou a quantidade de acertos dos participantes, mesmo quando é fornecida ao participante uma instrução que descrevem as contingências. Assim, a variável que parece facilitar na resolução do problema seria a presença do modelo, e não as instruções que descrevem as contingências ou a ausência dos modelos, como pode ser observado na Tabela 6.

Tabela 6 – Média de acertos em cada Condição nos Experimentos I, II e III.

Condições	Experimento I		Experimento II		Experimento III			
	Variáveis	%	Variáveis	%	Grupo A (presença)		Grupo B (ausência)	
<b>A</b>	Presença	64%	Presença	75%	A	AC	A	AC
<b>B</b>	Ausência + Instrução	53,3%	Presença + Instrução	65,8%	61%	60%	42%	30%
<b>C</b>	Ausência	47,5%	Ausência	65,5%				

Com esses dados, pode-se observar que analisando isoladamente o Experimento I, II e o III, além de compararmos a Condição B nos Experimentos I e II (Instrução + ausência e Instrução + presença, respectivamente - como observado no parágrafo anterior) constata-se que a variável que parece influenciar na resolução do problema é a presença do modelo no momento do participante responder.

## Discussão Geral

Através da replicação direta, foi possível observar que houve controle experimental nos experimentos realizados, uma vez que os resultados alcançados - quando observada a Condição A (presença do modelo) e a Condição C (ausência do modelo) nos Experimentos I e II e no Experimento III com o Grupo A e Grupo B - se repetiram, isto é, a presença do modelo parece facilitar a resolução do problema.

O resultado do terceiro estudo confirmam o resultado do Experimento II e de outros estudos (Simonassi, 2001; e Simonassi e cols 1994, 1995), isto é, a instrução parece não influenciar no desempenho dos participantes, uma vez que mesmo sem o controle instrucional nos dois grupos, o Grupo A, em que os modelos estavam presentes, continuou obtendo uma maior média de acertos e acertos consecutivos em relação ao Grupo B, em que os modelos estavam ausentes.

Segundo Castanheira (2001), a melhor forma de aprendizagem se dá pela interação do comportamento governado por regras e do comportamento modelado pelas contingências. Se a aprendizagem ocorre apenas por regras, o indivíduo é impedido de entrar em contato com a experiência direta. Por outro lado, se iniciamos a aprendizagem experimentando as consequências, isto é, expondo os participantes a partes da contingência do ambiente, o passo seguinte seria completar a aprendizagem com as regras. No presente estudo, o comportamento de resolução de problema aconteceu com base nessa interação, pois os participantes entravam em contato com as contingências, experimentando as consequências e também através das regras.

Com o presente estudo, também se pode comprovar afirmações de Baldwin & Baldwin (1986) que garantem que os comportamentos modelados pelas contingências passam por reforçamento diferencial e a aprendizagem ocorre por meio de tentativas de ensaio e erro, enquanto os comportamentos governados por regras diminuem e/ou eliminam os erros. Isso pode ser observado pela grande quantidade de erros nos experimentos que vão diminuindo com o passar das tentativas.

Nos resultados obtidos, enquanto os participantes estavam sendo modelados pelas contingências, a quantidade de erros eram superiores, ao contrário de quando descreveram a regra e passaram a ser controlados por ela, momento em que as quantidades de erros diminuíram. Assim, a quantidade de acertos na última condição realizada pelo participante (independentemente de qual seja) nos Experimentos I e II é superior em relação às Condições anteriores. Da mesma forma, no Experimento III, tanto o Grupo A, quanto o Grupo B, em que no começo da sessão experimental era marcada pela grande quantidade de erros, ao final da mesma, esse número foi diminuído.

Com a realização desse conjunto de experimentos, estudou-se sobre duas classes de respostas independentes: resolução do problema (“fazer”) e descrição da regra (“dizer”). Nessa perspectiva, pode-se considerar que os participantes que formularam a regra apresentaram o comportamento de “dizer” e, quando resolveram o problema, apresentaram o comportamento de “fazer”.

Com base nos resultados obtidos, o presente trabalho corrobora com outros estudos já realizados que verificaram que as instruções que melhor descrevem as contingências não afetam de maneira significativa a solução do problema (Simonassi & col, 1997). Corrobora também com a literatura no que diz respeito ao desempenho do participante, demonstrando que a aquisição da consciência (descrição da regra) não é condição necessária para a melhora do desempenho de solucionar problemas (Simonassi, 1997).

Os dados encontrados nos experimentos realizados, responderam as perguntas propostas no estudo, contribuindo assim com a literatura, apoiando pressupostos já existentes e ampliando conhecimento sobre a resolução de problemas e formulação de regras.

## Referências

- Albuquerque, L. C. (2001). Definições de regras. Em: H. J. Guilhardi, M. B. B. P. Madi, P. P. Queiroz, & M. C. Scoz (Orgs.), *Sobre comportamento e cognição: Expondo a variabilidade*, 7, 132-140. Santo André: ESETEC.
- Albuquerque, L. C. & Ferreira, K. V. D. (2001). Efeito de regras com diferentes extensões sobre o comportamento humano. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 14, 143-155.
- Albuquerque, L. C., Matos, M. A., de Souza, D. G. & Paracampo, C. C. P. (2004). Investigação de controle por regras e do controle por histórias de reforço sobre o comportamento humano. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 17, 395 – 412.
- 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.
- Alves, A. M. (2003). *Efeitos da solicitação de relatos sobre resolução de problemas no desempenho de escolher: uma replicação a Simonassi, Tourinho e Silva*. Dissertação de mestrado não publicada. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.
- Alves, D. Z. (2009). *A natureza comportamental da mente: Behaviorismo Radical e filosofia da mente*. Dissertação de mestrado não publicada. Universidade Estadual Paulista, Marília, São Paulo.
- Andery, M. A. (2003). Aprender: uma questão de seguir regras ou de apostar na experiência?. In: Brandão, M. Z. S, Conte, F. C. de S. & Mezzaroba, S. M. B. (orgs.): *Comportamento Humano II*. São Paulo: ESETEC.
- Araújo, L. D.; Simonassi, L. E. & Rocha, L. N. (2011). *Solving Problem*. Pontifícia Universidade Católica de Goiás.

- Baldwin, L. D. & Baldwin, J. I. (1986). *Behavior principles in everyday life*. New Jersey: Englewood Cliffs.
- Bandura, A. (1979). *Modificação do Comportamento*. Rio de Janeiro: Interamericana.
- Barbosa, J. I. C. (2003). A criatividade sob o enfoque da análise do comportamento. *Revista Brasileira de terapia Comportamental e Cognitiva*, 5, 185 - 193.
- Baum, W. M. (1999). *Compreender o behaviorismo: Ciência, comportamento e cultura*. Porto Alegre: Artmed.
- Birch, H. G. (1945). The relation of previous experience to insightful problem-solving. *Journal of Copmparative Psychology*, 38, 367 – 383.
- Blakely, E. & Schlinger, H. (1987). Rules: Function-altering contingencies-specifying. *The Behavior Analyst*, 10, 183 – 187.
- Borloti, E., Iglesias, A., Dalvi, C. M. & Silva, R. D. M. (2008). Análise comportamental do discurso: fundamentos e método. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 24, 101 - 109.
- Brino, A. L. F. & de Rose, J. C. (2006). Correspondência entre auto-relatos e desempenhos acadêmicos antecedentes em crianças com história de fracasso escolar. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 2, 67 – 77.
- Castanheira, S. S. (2001). Regras e aprendizagem por contingência: sempre e em todo lugar. Em: H. J. Guilhardi, M. B. B. P. Madi, P. P. Queiroz & M. C. Scoz (Orgs.), *Sobre comportamento e cognição – Expondo a variabilidade*, 7, 36 – 46.

- Catania, A. C. (1989). Rules as classes of verbal behavior: A reply to Glenn. *The Analysis of Verbal Behavior*, 7, 49-50.
- Catania, A. C. (1999). *Aprendizagem: Comportamento, linguagem e cognição*. Tradução organizada por D. G. Souza. Porto Alegre: Artmed (Trabalho original publicado em 1993).
- Cavalcante, M. R. (1999). *Fazer e dizer em uma tarefa de encaixe com crianças: natureza da tarefa e o papel de instruções e de contingência*. Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Cerutti, D. T. (1989). Discrimination theory of rulegoverned behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 51, 259 – 276.
- Costa, A. K. (2009). *O efeito da presença do experimentador sobre o seguimento de instruções*. Tese de Mestrado não publicada, Universidade de Brasília, Brasília, DF.
- Critchfield, T. S. (1993). Signal-detection properties of verbal self-reports. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 60, 495 – 514.
- Critchfield, T.S. & Perone, M. (1990). Verbal self-reports of delayed matching to sample by humans. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 53, 321 - 344.
- Critchfield, T.S. & Perone, M. (1993). Verbal self-reports about delayed matching to sample: Effects of the number of elements in a compound sample stimulus. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 59, 193 - 214.
- Danforth, J. S., Chase, P. N., Dolan, M., & Joyce, J. H. (1990). The establishment of stimulus control by instructions and by differential reinforcement. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 54, 97-112.

- De Rose, J. C. (1982). Consciência e propósito no Behaviorismo Radical. Em: J. B. Prado (Org.). *Filosofia e Comportamento*, 6, 67- 91.
- De Rose, J. C. (2001). O relato verbal segundo a perspectiva da análise do comportamento: contribuições conceituais e experimentais. Em: R. A. Banaco (Org.). *Sobre Comportamento e cognição: Aspéctos teóricos, metodológicos e de formação em análise do comportamento e terapia cognitivista* (pp. 140 – 153). Santo André: Esetec
- Dixon, M. R. & Hayes, L. J. (1998). Effects of differing instructional histories on the resurgence of rule-following. *The Psychological Record*, 48, 275 - 292.
- Figueirêdo, M. G. & Borloti, E. B. (2005). Resolução de problemas na atenção ambulatorial da esquizofrenia. *Psicologia: Teoria e Prática*, 7, 207 – 238.
- Galizio, M. (1979). Contingency - shaped and role-governed behavior: Intructional control of human loss avoidance. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 31, 53 – 70.
- Glenn, S. S. (1987). Rules as environmental events. *The Analysis of Verbal Behavior*, 5, 29 – 32.
- Glenn, S. S. (1989). On rules and rule-governed behavior. A reply to Catania's reply. *The Analysis of Verbal Behavior*, 7, 51 – 52.
- Hayes, S. C. & Ju, W. (1998). Rule - governed behavior. Em: W. O'Donohue (Org.), *Learning and behavior therapy* (pp. 374-391). Boston: Allyn and Bacon.
- Henriques, M. B. (2007). *Efeitos da acurácia e da história de consequenciação do seguimento de regras e do desempenho na contingencia colateral*. Dissertação não publicada, Universidade Católica de Goiás, Goiânia.

- Jonas, A. L. (1999). O que é auto regra? Em: R. A. Banaco (org.), *Sobre comportamento e Cognição: aspectos teóricos, metodológicos e de formação em análise do comportamento e terapia cognitivista*, 1,137- 139.
- Kohlsdorf, M. & Costa, A. L. (2009). O autorrelato na pesquisa em Psicologia da saúde: desafios metodológicos. *Psicol. Argum. [online]*, 27, 131 – 139.
- Luna, S. V. & Marinotti, M. (2010). Ensino da resolução de problemas: questões conceituais e metodológicas. Em: E. Z. Tourinho & S. V. Luna (Orgs.), *Análise do Comportamento: Investigações históricas, conceituais e aplicadas*. São Paulo: ROCA .
- Machado, L. M. C. M. (1997). Consciência e Comportamento Verbal. *Psicologia USP [online]*, 8, 101 – 108.
- Malott, R. W. (1989). The achievement of evasive goals: Controle by rules describing contingencies that are not direct acting. Em: S. C. Hayes (Org.), *Rule governed behavior: Cognition, contingencies, and intruactional control* (pp. 269 – 322). New York: Plenum.
- Matos, M. A. (2001). Comportamento governado por regras. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 2, 51-66.
- Millenson, J. R. (1975). *Princípios de análise de comportamento*. Brasília: Coordenada.
- Moreira, M. B., & Medeiros, C. A. (2007). *Princípios básicos de análise do comportamento*. Porto Alegre: Artmed.
- Moroz, M. (1991). *Resolução de problemas: Problema a ser solucionado conceitual e empiricamente: uma análise da interpretação de B. F. Skinner*. Tese de Doutorado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.

- Neto, M. B. C. (1997). Skinner e o fenômeno da consciência. Em: R. R. Kerbay & R. C. Wieleznka (Orgs.), *Sobre comportamento e cognição: Aspectos teóricos metodológicos e de formação em análise do comportamento e terapia cognitivista*, 4, 26-30.
- Nezu, A. M. & Nezu, C. M. (1996). Treinamento em solução de problemas. Em: V. E. Caballo (Org.). *Manual de técnicas de terapia e modificação do comportamento*. Santos Editores, 22, 471-493.
- Oliveira, C. I., Castro, J. M. O., Simonassi, L. E., & Vieira, T. M. (1999). Resolução de problema e descrição de contingências: efeitos da acurácia das instruções em tarefas sucessivas. *Acta Comportamental*, 10, 65 – 86.
- Oliveira, V. L. & Albuquerque, L. C. (2007). Efeitos de histórias experimentais e de esquemas de reforço sobre o seguir regras. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 23, 217 – 228.
- Paracampo, C. C. P., Albuquerque, L. C., Farias, A. F., Carvalló, B. N. & Pinto, A. C. (2007). *Interação em Psicologia*, 11, 161 – 173.
- Perone, M. (1988). Laboratory lore and research practices in the experimental analysis of human behavior: Use and abuse of subjects verbal reports. *The Behavior Analyst*, 11, 71-75.
- Pinto, M. B. F. (2005). *Correspondência entre classes de operantes: uma questão de procedimento*. Dissertação de mestrado não publicada, Universidade Católica de Goiás, Goiânia.
- 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.
- Sanabio, E. T. (2000). *Punição de Relato verbal: Uma contribuição para a Análise do Comportamento Verbal*. Dissertação de Mestrado não publicada, Universidade de Brasília, Brasília.

- Sanabio, E. T. & Abreu- Rodrigues, J. (2002). Efeitos de contingências de punição sobre os desempenhos verbal e não verbal. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 18, 161 – 172.
- Schlinger, H. (1990). Separating discriminative and functional effects of verbal stimuli. *The Behavior Analyst*, 16, 9 – 23.
- Silva, L. S. & Albuquerque, L. C. (2007). Efeito de histórias comportamentais sobre o comportamento de seguir regras discrepantes das contingências. *Interação em Psicologia*, 11, 11-25.
- Sidman, M. (1976). *Táticas da pesquisa científica. Avaliação dos dados experimentais na Psicologia*. Tradução organizada por M. E. Paiva. São Paulo: Editora Brasiliense (Trabalho original publicado em 1960).
- Simonassi, L. E. (1997). Aquisição de consciência como condição para a melhora de desempenho. Em: R. A. Banaco (Org.), *Sobre comportamento e cognição: Aspectos teóricos, metodológicos e de formação em análise do comportamento e terapia cognitivista*, 1, 282-288.
- Simonassi, L. E. (1999). Cognição: Contato com contingências e regras. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 1, 83 – 93.
- Simonassi, L. E. (2001). Fazer, dizer e pensar: comportamentos operantes inter-relacionados. Anais do II Congresso Norte-Nordeste de Psicologia, Salvador, maio de 2001.
- Simonassi, L. E. & Cameschi, C. E. (2003). O episódio verbal e a análise de comportamentos verbais privados. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 5, 105-119.
- Simonassi, L. E., Cameschi, C. E., Vilela, J. B., Coelho, A. E. V. & Figueiredo, V.P. (2007). Inferências sobre classes de operantes precorrentes verbais privados. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 3, 97 – 113.

- Simonassi, L. E., Fróes, A. C. & Sanábio, E. T. (1995), Contingências e regras: Considerações sobre comportamentos conscientes. *Estudos*, 22, 189 -199.
- Simonassi, L. E., Oliveira, C. I. & Gosch, C. S. (1997). Exposição a contingências, conteúdo de instruções e formulação de regras. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 13, 189-195.
- Simonassi, L. E., Oliveira, C.I., Gosch, C. S., Silva, A. V., Mujali, M. & Souza, A. V. (1997). Efeito sobre a solução de problema e formulação de regras. *Temas em Psicologia*, 1, 79 – 92.
- Simonassi, L. E., Oliveira, C. I. & Sanabio, E. T. (1994). Descrições sobre possíveis relações entre contingências programadas e formulação de regras. *Estudos*, 21, 97-112.
- Simonassi, L. E., Tourinho, E. Z. & Silva, A. V. (2001). Comportamento Privado: Acessibilidade e relação com comportamento público. *Psicologia, Reflexão e Crítica*, 14, 133- 142.
- Skinner, B. F. (1966). The ontogeny and phylogeny of behavior. *Science*, 153, 1202 – 1213
- Skinner, B. F. (1972). *Tecnologia do ensino*. São Paulo: Herder. (Trabalho original publicado em 1968).
- Skinner, B. F. (1978). *Comportamental Verbal*. Tradução organizada por M. P. Villalobos.-São Paulo: Ed. Cultrix. (Original publicado em 1957).
- Skinner, B. F. (1980). *Contingências do reforço: Uma análise teórica*. Tradução organizado por R. Moreno. São Paulo: Editora Abril Cultural. (Trabalho original publicado em 1969).

Skinner, B. F. (1989). The behavior of the listener. Em: S.C. Hayes (Org.), *Rule-Governed Behavior* (pp. 85-96). New York: Plenum Press.

Skinner, B. F. (1995). *Questões recentes na Análise Comportamental*. São Paulo: Papyrus. (Original publicado em 1988).

Skinner, B. F. (2003). *Ciência e Comportamento Humano*. Tradução organizada por J. C. Todorov & R. Azzi. 11ª Edição. São Paulo: Martins Fontes. (Trabalho original publicado em 1953).

Skinner, B. F. (2006). *Sobre o Behaviorismo*. Tradução de M. da P. Villalobos. 10ª Edição. São Paulo: Cultrix. (Original publicado em 1974).

Thorndike, E. L. (1998). Animal intelligence: An experimental study of the associative processes in animals. *American Psychologist*, 53, 1125-1127. (Original publicado em 1898).

Todorov, J. C. (1989). A Psicologia como estudo de interações. *Psicologia: teoria e pesquisa*, 5, 325- 347.

Zettle, R. D. (1990). Rule - Governed Behavior: a radical behavioral to the cognitive challenge. *The Psychological Record*, 40, 41- 49.

Zettle, R. D. & Hayes, S. C. (1982). Rule – governed behavior. A potential theoretical framework for cognitive – behavior therapy. Em: P. C. Kendall (Org.), *Advances in cognitive – behavioral research and therapy* (pp. 73 – 118). New York: Academic Press.

# Anexos



Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Pró-Reitoria de Pós Graduação e Pesquisa  
Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Psicologia

### **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

Prezado participante,

Você está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), em uma pesquisa. Após ser esclarecido(a) sobre as orientações a seguir, no caso de aceitar fazer parte deste estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é da pesquisadora responsável. Em caso de dúvida sobre os aspectos éticos, você poderá procurar o Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica de Goiás pelo telefone: (62) 3946 – 1902 e 3946 – 1901.

### **INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA**

**Título do Projeto:** Efeito da presença/ausência de modelos na formulação de regras e resolução de problemas

**Pesquisadora Responsável:** Letícia Nunes Rocha

**Telefone para contato:** (62) 3281 5808; (62) 9216 5458

**Orientador do Projeto de Mestrado:** Dr. Lorismario Ernesto Simonassi

Esta pesquisa científica refere-se a um trabalho de Mestrado em Psicologia, vinculado ao Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu (PSSP) em Psicologia – Processos Básicos da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, sendo requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Psicologia. O estudo tem como objetivo investigar variáveis que afetam processos comportamentais. O processo comportamental envolvido no experimento é a Resolução de Problemas.

**Riscos inerentes à participação na pesquisa:** O risco para o participante da pesquisa é mínimo. Poderá haver um leve cansaço (visto que as sessões durarão no máximo 40 minutos), porém, caso isso ocorra, você poderá abandonar o experimento a qualquer momento sem que haja nenhum ônus prejudicial.

Além disso, será disponibilizado a você auxílio técnico de Psicologia. Como responsável pela investigação, prestar assistência psicológica adequada e, se necessário, providenciar encaminhamento ao serviço da Clínica Escola da Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Este estudo garante total sigilo e proteção das informações, bem como a garantia de que, em qualquer momento, você poderá retirar o consentimento da pesquisa.

**Formas de indenização ou ressarcimento de despesas:** Se em algum momento do estudo você sentir-se prejudicado(a) poderá procurar a Justiça, e o que for decidido será acatado pelos responsáveis da pesquisa.

Você tem total direito de fazer perguntas acerca dos propósitos da pesquisa, de se recusar a participar dela e a responder qualquer pergunta que possa vir a lhe causar constrangimento ou incômodo, assim como retirar sua participação na pesquisa, sem que isso lhe infrinja qualquer dano.

**Benefícios decorrentes da participação na pesquisa:** Com informações apresentadas, a pesquisa tem como contribuição a possibilidade de desenvolver maior conhecimento sobre o efeito de diferentes variáveis na resolução de problemas e colaborar na implementação de novos referenciais e instrumentais de trabalho com outros pesquisadores.

Agradeço antecipadamente sua colaboração,

---

Letícia Nunes Rocha  
Pesquisadora



Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa  
Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Psicologia

### CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO

Eu, \_\_\_\_\_, RG \_\_\_\_\_,  
CPF \_\_\_\_\_, li e compreendi o termo de consentimento e concordo em participar da pesquisa “Efeito de diferentes variáveis na resolução de problema”, como voluntário(a). Fui devidamente informado(a) pela pesquisadora Letícia Nunes Rocha sobre a pesquisa, os procedimentos envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isso leve a qualquer penalidade.

Goiânia, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

Nome do participante: \_\_\_\_\_

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceite do sujeito em participar.

Testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores)

Nome: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_