

Análise de variáveis que podem interferir no comportamento de seguir regras discrepantes

(Analysis of variables that may interfere with discrepant rule following behavior)

Luiz Carlos de Albuquerque*, Laercio de Sousa Silva & Carla Cristina Paiva Paracampo***

*Universidade Federal do Pará

**Instituto de Estudos Superiores da Amazônia
(Brasil)

RESUMO

Com o objetivo de investigar o controle por regras, 10 universitários foram expostos a um procedimento de escolha de acordo com o modelo; a tarefa era apontar três estímulos de comparação em uma sequência correta. Na Sessão 1 nenhuma sequência era reforçada ou instruída. As contingências da Sessão 2 eram alteradas na Sessão 3, e as contingências da Sessão 3 eram mantidas inalteradas na Sessão 4, iniciada com a regra discrepante. Os participantes eram solicitados a descrever as contingências durante as sessões e foram distribuídos em dois grupos, que diferiam porque a sequência correta na Sessão 2 era estabelecida por reforço diferencial no Grupo RD e por regra no Grupo IN. Os participantes que responderam corretamente na Sessão 3 tenderam a deixar de seguir a regra discrepante na Sessão 4; e os que responderam incorretamente na Sessão 3 tenderam a seguir a regra discrepante na Sessão 4. Um participante, na Sessão 2, formulou uma autorregra antes de o comportamento por ela especificado ter sido estabelecido por suas consequências imediatas. Neste caso, o comportamento especificado pela autorregra permaneceu inalterado nas primeiras tentativas da Sessão 3. Discutem-se os efeitos de perguntas, regras, autorregras, consequências e histórias do ouvinte sobre o comportamento.

Palavras-chave: Regras e contingências, autorregras, pergunta, insensibilidade a contingências, histórias do ouvinte.

ABSTRACT

Aiming to investigate the control of behavior by rules, 10 college students were exposed to a matching to sample procedure with the task of pointing to each of three comparison stimulus in sequence. Each comparison stimulus shared one dimension with the sample: Color (C), Thickness (E) or Form (F). The participants were distributed in two groups. For both groups, in Session 1 no sequence was reinforced or instructed (baseline). During sessions 2, 3, and 4, the correct sequence was reinforced with points exchangeable for money. In Session 2 the sequence programmed as correct was sequence CEF. Initially the correct sequence was reinforced in a continuous reinforcement schedule (CRF), then in fixed ratio 2. The transition from Session 2 to 3 was characterized by the non signaled change in the programmed reinforcement contingencies for the sequences emitted. During Session 3, therefore, there were no instructions and only the sequence

EFC was reinforced in CRF. The transition from Session 3 to 4 was characterized by the introduction – in the beginning of Session 4 – of a discrepant rule specifying that emitting the sequence FCE the participant would earn points. During Session 4 the sequence EFC was the only one reinforced, in CRF. During Sessions 2, 3, 4, after every third trial the experimenter handed the participant a paper with the following question: “Answer in writing the following question: What is the sequence you have to point to the comparison objects in order to get points?”. The answers to the questions were never differentially reinforced by the experimenter. The two groups differed only concerning to the establishment of the correct sequence in Session 2. For the Group RD the correct sequence was established by differential reinforcement and for Group IN by rule. The participants who responded correctly in Session 3 presenting performance sensible to the contingencies were prone to stop following the discrepant rule in Session 4; those who responded incorrectly in Session 3, presenting performance not sensible to the change in contingencies, were prone to follow the discrepant rule in Session 4. One participant from Group RD formulated an auto-rule in Session 2 before the specified behavior had been established by its immediate contingencies. In this case, the behavior specified in the auto-rule was kept unaltered, e.g., insensible to the contingency change in Session 3 first trials. Considering the results of this study and other similar studies it is suggested that the effects of questions indicating that rules and contingencies are discrepant depend on the joint effect of other variables. The history of the behavior alternative to that specified by the rule should be taken in consideration as affecting the behavior selected by rules and by contingencies. Finally, it is suggested that auto rules may control behavior.

Keywords: Rules and contingencies, self-rules, questions, insensibility to contingencies, audience history.

Alguns estudos têm sugerido que as pessoas podem seguir regras¹, apesar de o seguimento de regra não produzir as consequências especificadas na regra, não porque elas não dispõem de um comportamento alternativo ao especificado pela regra, mas sim porque, na história da pessoa, esse comportamento alternativo não foi consistentemente reforçado, nas vezes em que foi emitido em substituição ao comportamento especificado pela regra. Em outras palavras, alguns estudos têm mostrado que a manutenção, ou não, do comportamento de seguir regras discrepantes de contingências de reforço depende, em parte, das variáveis que determinam o comportamento alternativo ao especificado pela regra (Albuquerque & Silva, 2006; Silva & Albuquerque, 2007).

Albuquerque e Silva (2006) investigaram os efeitos de histórias de exposição do comportamento a mudanças nas contingências sobre o seguimento de regras discrepantes das contingências. Nove estudantes universitários foram expostos a um procedimento de escolha de acordo com o modelo. Em cada tentativa, um estímulo-modelo e três de comparação eram apresentados e, em seguida, uma lâmpada era acesa. Na presença desses estímulos, o participante deveria apontar para os três de comparação em uma dada sequência. Cada estímulo de comparação apresentava apenas uma dimensão - cor (C), espessura (E) ou forma (F) - em comum com o estímulo modelo e diferia nas demais. As sequências corretas produziam pontos em esquema

1) Regras são estímulos antecedentes verbais que podem descrever o comportamento e suas variáveis de controle; estabelecer a topografia de comportamentos novos; e, alterar as funções de estímulos, independentemente das consequências imediatas produzidas pelo comportamento e de contiguidade espaço-temporal entre estímulo-comportamento e estímulo-estímulo. Essa definição estabelece uma distinção entre ambiente verbal e não verbal (o ambiente verbal pode funcionar tanto como regras quanto como consequências imediatas do comportamento; já o ambiente não verbal pode funcionar como consequências imediatas do comportamento, mas não funciona como regras) e uma distinção entre ambiente social de humanos (pode funcionar como regras) e de não humanos (não pode funcionar como regras) (Albuquerque, Paracampo, Matsuo, & Mescouto, no prelo).

de reforço contínuo (CRF). Além disso, os participantes eram solicitados a descrever as sequências corretas e as suas verbalizações corretas eram reforçadas.

Para os três grupos, com três participantes cada, durante as Sessões 1, 3 e 4, se a luz esquerda estivesse acesa, o participante produzia o reforço programado (ponto) somente se ele escolhesse, em primeiro lugar, o comparação cuja cor era igual à do modelo e, em segundo lugar, o comparação cuja espessura era igual à do modelo e, em terceiro lugar, o comparação cuja forma era igual à do modelo; se a luz direita estivesse acesa, o participante produzia o reforço programado somente se ele escolhesse, em primeiro lugar, o comparação cuja forma era igual à do modelo e, em segundo lugar, o comparação cuja cor era igual à do modelo e, em terceiro lugar, o comparação cuja espessura era igual à do modelo. Na Sessão 2, as sequências reforçadas eram as sequências ECF, na presença da luz esquerda, e CFE, na presença da luz direita. Assim, as contingências da Sessão 1 eram alteradas na Sessão 2, restabelecidas na Sessão 3 e mantidas inalteradas na Sessão 4, que era iniciada com a apresentação da instrução discrepante das contingências (especificava as sequências de respostas FEC e EFC na presença das luzes da esquerda e da direita, respectivamente). As transições da Sessão 1 para a Sessão 2 e da Sessão 2 para a Sessão 3 eram marcadas apenas pela mudança não sinalizada nas contingências programadas, uma vez que não eram apresentadas instruções nessas transições. A transição da Sessão 3 para a Sessão 4 era marcada pela introdução da regra discrepante.

Os três grupos diferiam quanto às instruções apresentadas no início da Sessão 1. Na Sessão 1, os participantes do Grupo 1 (P111, P112 e P113) foram expostos a instruções mínimas; os do Grupo 2 (P221, P222 e P223), à instrução correspondente às contingências para o comportamento não verbal (especificava que o participante deveria apontar nas sequências CEF e FCE na presença das esquerda e direita, respectivamente), e os do Grupo 3 (P331, P332 e P333), à instrução correspondente às contingências para o comportamento verbal (especificava que o participante deveria escrever “cor-espessura-forma” e “forma-cor-espessura” em resposta às perguntas, feitas ao longo do experimento, relativas às luzes da esquerda e da direita, respectivamente).

Na Sessão 1, as sequências corretas foram estabelecidas por reforço diferencial no caso dos Participantes P111, P112, P113 e P332 (P332 não seguiu a regra na Sessão 1, uma vez que variou o seu desempenho antes de atingir o critério de desempenho para o encerramento dessa sessão); e por regra no caso dos Participantes P221, P222, P223, P331 e P333. Nas demais sessões, os sete participantes (P111, P112, P113, P221, P222, P331 e P332) que apresentaram um desempenho sob o controle das contingências programadas (sensível² a tais contingências) nas Sessões 2 e 3 (isto é, os participantes que aprenderam por contingências o comportamento alternativo ao especificado pela regra nas Sessões 2 e 3³) deixaram de seguir a regra discrepante na Sessão 4. Já os dois (P223 e P333) que apresentaram um desempenho independente das consequências programadas (insensível a tais consequências) nas Sessões 2 e 3 (isto é, os participantes que seguiram regra, independentemente das consequências imediatas produzidas por esse comportamento, e que, por essa razão, não aprenderam por contingências o comportamento alternativo ao especificado pela regra nas Sessões 2 e 3) seguiram a regra discrepante na Sessão 4.

Esses resultados sugerem que uma maneira de impedir a manutenção do seguimento de regra discrepante das contingências seria tornar o comportamento alternativo ao especificado pela regra sensível às

2) Sensibilidade é o termo usado para descrever o comportamento que ocorre dependendo de suas consequências imediatas e insensibilidade é o termo usado para descrever o comportamento que ocorre independentemente de suas consequências imediatas (Albuquerque, Reis, & Paracampo, 2008).

3) Os comportamentos emitidos pelos Participantes P221, P222 e P331 nas Sessões 1 e 3 devem ser considerados comportamentos diferentes, porque estavam sob o controle de variáveis distintas, uma vez que a topografia desses comportamentos (CEF, na presença da luz esquerda, e FCE, na presença da luz direita) foi estabelecida por regra na Sessão 1 e por reforço diferencial na Sessão 3.

contingências. Contudo, o estudo de Albuquerque e Silva (2006) não deixa claro como isso poderia ser feito. Tem sido sugerido que uma maneira de tornar um comportamento sensível ou insensível a mudanças nas contingências seria por meio da manipulação da forma de estabelecimento (se por regras ou por reforço diferencial) desse comportamento. Assim, o comportamento estabelecido por regras tenderia a ser insensível, e o comportamento estabelecido por reforço diferencial tenderia a ser sensível a mudanças nas contingências (Paracampo, Souza, Matos, & Albuquerque, 2001; Shimoff, Catania, & Matthews, 1981).

Um problema, no entanto, é que, diferente do que tem sido proposto por Paracampo et al. (2001) e Shimoff et al. (1981), três (P221, P222 e P331) dos cinco (P221, P222, P223, P331 e P333) participantes que tiveram o comportamento estabelecido por regra correspondente na Sessão 1 do estudo de Albuquerque e Silva (2006) abandonaram o seguimento de regra quando as contingências mudaram, isto é, na transição da Sessão 1 para a Sessão 2, esses três participantes deixaram de emitir as sequências especificadas pela regra (CEF, na presença da luz esquerda, e FCE, na presença da luz direita) e passaram a emitir as sequências que produziam o reforço programado (ECF, na presença da luz esquerda, e CFE, na presença da luz direita).

Silva e Albuquerque (2007) levantaram a hipótese de que o seguimento de regra pode ter deixado de ocorrer no estudo de Albuquerque e Silva, porque nesse estudo os participantes foram expostos a condições que favoreciam o controle pelas consequências programadas e ao abandono do seguimento de regras. Ou seja, os participantes foram expostos a perguntas, que poderiam indicar a ocorrência da discrepância entre a regra e as consequências para o seguimento de regra, e foram expostos a uma tarefa complexa.

Para avaliar essas possibilidades, Silva e Albuquerque (2007) usaram um procedimento de escolha de acordo com o modelo similar ao usado por Albuquerque e Silva (2006), mas a tarefa dos participantes era menos complexa, uma vez que exigia a emissão de apenas uma sequência com três diferentes respostas, e o comportamento verbal dos participantes não era solicitado. Além disso, enquanto no estudo de Albuquerque e Silva (2006) o comportamento era reforçado em esquema CRF, antes e depois da mudança nas contingências, no estudo de Silva e Albuquerque (2007) o comportamento era reforçado em esquema razão fixa 2 (FR 2), antes da mudança, e em esquema CRF, depois da mudança nas contingências.

No estudo de Silva e Albuquerque (2007), 10 estudantes universitários foram distribuídos em dois grupos, com cinco participantes cada, e expostos a quatro sessões. Os grupos diferiam quanto à forma de estabelecimento da sequência correta na Sessão 2. A Sessão 1 era de linha de base, e nenhuma sequência era reforçada ou instruída. Na Sessão 2, para os participantes do Grupo RD, a sequência correta era estabelecida por reforço diferencial; enquanto que para os participantes do Grupo IN, a sequência correta era estabelecida por regra correspondente às contingências. Na Sessão 3, as contingências eram alteradas, sem sinalização, de forma que uma nova sequência era reforçada. Por último, na Sessão 4, as contingências eram mantidas inalteradas, e a regra discrepante das contingências era introduzida.

Nove dos 10 participantes aprenderam a sequência correta na Sessão 2. Desses nove, os cinco (quatro do Grupo RD e um do Grupo IN) que apresentaram um desempenho discriminado, de acordo com as contingências de reforço na Sessão 3 (isto é, que aprenderam a sequência correta na Sessão 3), foram os mesmos cinco que deixaram de seguir a regra discrepante das contingências na Sessão 4; e os quatro (todos do Grupo IN) que continuaram seguindo a regra correspondente, independentemente das contingências programadas na Sessão 3 (isto é, que não aprenderam a sequência correta na sessão 3), foram os mesmos quatro que seguiram a regra discrepante das contingências na Sessão 4. Esses resultados são similares aos encontrados na transição da Sessão 3 para a Sessão 4 do estudo de Albuquerque e Silva (2006).

Mas, diferente do estudo de Albuquerque e Silva (2006), quando três (P21, P22 e P31) dos cinco (P21, P22, P23, P31 e P33) participantes deixaram de seguir a regra correspondente e passaram a apresentar um comportamento sob o controle das contingências programadas quando tais contingências foram alteradas, no estudo de Silva e Albuquerque (2007) apenas um dos cinco participantes (que tiveram o comportamento estabelecido por regra correspondente) fez o mesmo. Silva e Albuquerque (2007) sugeriram que essa dife-

rença de resultados pode ter ocorrido porque os participantes nesse estudo foram expostos a variáveis que, supostamente, teriam facilitado o controle por regras: 1) A tarefa era simples; 2) os participantes não eram expostos a perguntas, que poderiam indicar a ocorrência de discrepância entre a regra e as consequências para o seguimento de regra; e, 3) os participantes tinham uma história de reforço intermitente (FR 2) antes da mudança nas contingências.

Silva e Albuquerque (2007) fizeram estas sugestões considerando também que tem sido proposto que: 1) a extensão de uma regra pode interferir no seguimento de regra (Skinner, 1957); 2) quanto maior a complexidade da regra (medida pela sua extensão, isto é, pelo número de diferentes respostas descritas na regra), menor a probabilidade de a regra vir a ser seguida (Albuquerque & Ferreira, 2001); 3) perguntas que solicitam descrições de contingências programadas podem facilitar a discriminação de tais contingências (Cabello, Luciano, Gomez, & Barnes-Holmes, 2004; Rosenfarb, Newland, Brannon, & Howey, 1992; Silva & Albuquerque, 2006); e, 4) o esquema de reforço intermitente, em relação ao contínuo, teria maior probabilidade de manter o seguimento de regra (Newman, Buffington, & Hemmes, 1995).

O estudo de Silva e Albuquerque (2007), no entanto, não esclarece qual seria a contribuição de cada um desses fatores, isoladamente, na determinação da manutenção do seguimento de regra. Assim, por exemplo, não fica claro se o fato de o comportamento verbal que descrevia o não verbal ter sido solicitado por perguntas aos participantes no estudo de Albuquerque e Silva (2006) e não ter sido solicitado no estudo de Silva e Albuquerque (2007), contribuiu, ou não, para a diferença encontrada nos resultados desses estudos. Esta questão também é importante porque, embora haja algumas sugestões de que perguntas que solicitam descrições de contingências programadas podem facilitar a discriminação de tais contingências (Cabello et al., 2004; Rosenfarb et al., 1992; Silva & Albuquerque, 2006), também há evidências experimentais mostrando que o seguimento de regras pode ser mantido, mesmo quando os participantes são solicitados, ao longo do experimento, a descrever o comportamento que produz reforço (Paracampo et al., 2001).

Considerando isto, o presente estudo pretende investigar quais seriam os efeitos de perguntas acerca do comportamento que produz reforço sobre o seguimento de regra exposto à mudança nas contingências programadas. Para tanto, foi realizada uma replicação sistemática do estudo de Silva e Albuquerque (2007). Isto é, diferente do estudo de Silva e Albuquerque, no presente estudo os participantes serão expostos a perguntas que solicitam a descrição das contingências programadas ao longo do experimento. Assim, se perguntas acerca do comportamento que produz reforço facilitam a sensibilidade do comportamento à mudança nas contingências, então, deveria ser esperado no Grupo IN, diferente do estudo anterior, que os participantes do presente estudo deixassem de seguir a regra após a mudança nas contingências. Mas se somente a introdução de perguntas não é suficiente para tornar mais facilmente discriminável a discrepância entre a regra e as consequências produzidas pelo seguimento de regra e, desta forma, impedir o controle pela regra, deveria ser esperado que os resultados do estudo anterior fossem replicados. Isto é, os participantes do presente estudo que tivessem o comportamento estabelecido por regra deveriam continuar seguindo a regra após a mudança nas contingências.

O presente estudo foi planejado para que o controle por regras e o controle por contingências pudessem ser avaliados, principalmente, comparando-se o comportamento entre as sessões de um mesmo participante. Mas também se procurou fazer comparações entre grupos (Grupo IN e Grupo RD) com o objetivo de avaliar os efeitos, sobre o comportamento exposto à mudança nas contingências, das variáveis presentes na Sessão 2 desses dois grupos, como a forma de estabelecimento do comportamento e a história experimental de reforço. Portanto, utilizou-se um delineamento misto.

MÉTODO

Participantes

Os participantes foram 10 estudantes universitários, sem história experimental prévia, nove homens e uma mulher, com idades variando entre 19 e 28 anos, de diversos cursos (exceto o de Psicologia), e matriculados em diferentes semestres. Todos foram voluntários que concordaram em participar do estudo, atendendo a um convite oral feito pelo experimentador, por meio de assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido⁴.

Equipamentos e material

Foi utilizada uma mesa de madeira, medindo 150 x 78 x 70 cm. Fixado à mesa, de modo a dividi-la ao meio em todo o seu comprimento, havia um anteparo com espelho unidirecional de 150 x 60 cm, fixado em uma moldura de madeira e localizado 13 cm acima do tampo da mesa. No centro do anteparo, junto ao tampo da mesa, havia uma abertura retangular de 45 x 3 cm. Dois centímetros acima e ao centro dessa abertura havia um contador operado pelo experimentador e com os dígitos voltados para o participante. Visível ao participante estava instalada no anteparo uma lâmpada transparente de 5watts com uma etiqueta de papel com a frase impressa: “Você ganhou um ponto”. Uma lâmpada fluorescente de 15 watts estava instalada na borda superior e ao centro do anteparo. Ao lado direito do experimentador, havia duas fitas cassetes, um amplificador e um *tape-deck*. Conectados ao *tape-deck*, havia dois fones de ouvido. A mesa estava situada no centro de uma sala.

Os estímulos modelo e de comparação foram peças de madeira (blocos lógicos da marca FUNBEC), variando em três dimensões: forma (quadrado, círculo, retângulo e triângulo), cor (azul, vermelha e amarela) e espessura (grossa e fina). Estas peças de madeira formavam 30 diferentes arranjos de estímulos, cada um constituído de um estímulo-modelo e três estímulos de comparação. Cada estímulo de comparação apresentava apenas uma dimensão - cor (C), espessura (E) ou forma (F) - em comum com o estímulo-modelo e diferia nas demais. Os 30 arranjos de estímulos previamente preparados ficavam sobre a mesa, ao lado do experimentador, na ordem em que seriam apresentados em cada tentativa. Os estímulos eram apresentados ao participante através da abertura retangular na base do anteparo divisor da mesa, em uma bandeja de madeira em forma de ‘T’. As respostas de escolha emitidas pelos participantes eram registradas pelo experimentador em um protocolo previamente preparado e eram também gravadas por uma filmadora, para análises posteriores. Os reforçadores utilizados eram pontos, registrados no contador. Cada ponto valia R\$ 0,05 (cinco centavos de real).

Procedimentos

Durante as sessões experimentais, participante e experimentador ficavam sentados à mesa de frente um para o outro, separados pelo anteparo divisor da mesa. A lâmpada na borda superior do anteparo ficava constantemente acesa, voltada para o participante, de maneira a assegurar que seu lado apresentasse iluminação em

4) O projeto específico que resultou nessa publicação não foi submetido ao comitê de ética. Mas os procedimentos adotados no atual estudo estão de acordo com o projeto: “Efeitos da longa exposição a uma história de seguimento de regras e o controle por contingência”, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do NMT/UFPA. Protocolo: N° 004/2011 – CEP/NMT.

maior intensidade, garantindo que as ações emitidas pelo participante, bem como os arranjos de estímulos apresentados, pudessem ser observados através do espelho. O experimentador, em algumas sessões, inicialmente apresentava ao participante uma determinada instrução e em seguida apresentava os arranjos de estímulos, em outras, apresentava apenas os arranjos de estímulos. Cada sessão durava em média 20 minutos e o intervalo entre sessões era de aproximadamente 5 minutos.

Em cada tentativa, após o experimentador apresentar um dos 30 arranjos de estímulos, e enquanto este ainda estava presente, o participante deveria apontar para os estímulos de comparação em uma dada sequência. As sequências corretas eram reforçadas com pontos trocados por dinheiro no final da pesquisa. Os pontos eram registrados cumulativamente, no contador, apenas dentro de uma mesma sessão. No entanto, a partir da segunda sessão, logo após entrar na sala experimental, o participante era informado pelo experimentador sobre o número total de pontos obtidos nas sessões anteriores. Caso a sequência de respostas emitida estivesse de acordo com as contingências de reforço programadas (sequência correta), a lâmpada transparente com a frase impressa: “Você ganhou um ponto” era acesa e apagada, um ponto era acrescentado no contador e a bandeja com o arranjo de estímulos era retirada. Caso a sequência de respostas fosse incorreta, a lâmpada transparente não era acesa, e a bandeja com o arranjo de estímulos era retirada, sem ser acrescentado um ponto no contador. Havia um intervalo variável de aproximadamente 5 segundos entre uma tentativa e outra.

Orientações preliminares

Na primeira sessão, quando participante e experimentador entravam na sala, a bandeja com um arranjo de estímulos estava sobre a mesa, visível ao participante. O experimentador, sempre apontando com o dedo para cada um dos estímulos a que se referia, dizia:

“Este objeto, aqui em cima, é um modelo. Estes três objetos, aqui em baixo, são para você comparar com o modelo. Nós vamos chamar estes três objetos, aqui em baixo, de objetos de comparação. Observe que cada um destes três objetos de comparação tem uma única propriedade comum ao modelo. [Veja. Este, só tem a espessura comum ao modelo. Este aqui, só tem a cor comum ao modelo. Este aqui, só tem a forma igual ao modelo]. Durante a pesquisa você poderá ganhar pontos que serão trocados por dinheiro. Quando você ganhar pontos, os pontos sempre aparecerão aqui neste contador, e esta lâmpada será acesa. Cada ponto que você ganhar será trocado por R\$ 0,05 (cinco centavos de real), mas apenas no final da pesquisa. Veja como os pontos aparecem no contador (o contador era acionado cinco vezes). Quando você não ganhar pontos, nenhum ponto será acrescentado no contador, e esta lâmpada não será acesa. Algumas vezes, durante a pesquisa, você receberá uma folha de papel contendo uma pergunta para você respondê-la por escrito. Entendeu?”.

Esse procedimento era repetido duas vezes e ocorria apenas no início da primeira sessão. Na segunda vez em que essas orientações preliminares eram apresentadas, o trecho entre colchetes era omitido.

Regras

A seguir o experimentador pedia para o participante colocar os fones de ouvido, colocava os seus fones de ouvido e, dependendo da sessão experimental, entregava ao participante, pela abertura na base do anteparo, uma folha de papel contendo uma das seguintes instruções (regras) impressas:

Instruções mínimas: Instruções que não especificavam sequência de respostas.

“Aponte com o dedo em sequência para cada um dos três objetos de comparação”.

Regra correspondente: Regra cujo comportamento de segui-la produzia ponto.

“Quando eu mostrar estes objetos para você, você deve fazer o seguinte: Primeiro aponte com o dedo para o objeto de comparação que tem a mesma cor [espessura⁵] do objeto modelo. Depois aponte para o objeto de comparação que tem a mesma espessura [cor] do objeto modelo. Em seguida aponte para o objeto de comparação que tem a mesma forma [forma] do objeto modelo. Ou seja, você deve apontar primeiro para a mesma cor [espessura], depois para a mesma espessura [cor] e em seguida para a mesma forma [forma]. Entendeu? Repita para mim o que você deve fazer. Fazendo isso, você poderá ganhar pontos que serão mostrados no contador à sua frente. Cada ponto que você ganhar será trocado por R\$ 0,05 (cinco centavos de real), mas apenas no final da pesquisa”.

Regra discrepante: Regra cujo comportamento de segui-la não produzia ponto.

A regra discrepante diferia da regra correspondente apenas no seguinte aspecto: A regra discrepante especificava a sequência forma-cor-espessura.

Delineamento experimental

Os participantes foram distribuídos em dois grupos e cada grupo foi exposto a quatro sessões.

Grupo RD (Reforço diferencial).

A Sessão 1 era iniciada com as instruções mínimas e era constituída de 10 tentativas de linha de base em relação à qual eram avaliados os efeitos da introdução do procedimento de reforço diferencial na Sessão 2. Durante a Sessão 1 nenhuma resposta era reforçada ou instruída.

Na Sessão 2 não eram apresentadas instruções. Durante essa sessão, apenas uma de duas sequências de respostas era reforçada com pontos trocáveis por dinheiro: a sequência Cor-Espessura-Forma (CEF) ou a sequência Espessura-Cor-Forma (ECF). Qual dessas sequências era reforçada e, portanto, considerada correta, dependia do desempenho do participante na Sessão 1. Se na Sessão 1 a sequência CEF fosse emitida em mais de 50% das tentativas, a sequência correta na Sessão 2 seria a sequência alternativa ECF, e não a sequência CEF. Caso contrário, a sequência correta na Sessão 2 seria a sequência CEF e não a sequência alternativa ECF. No início da Sessão 2, a sequência correta (CEF ou ECF) era reforçada em CRF. Imediatamente após o participante receber 10 pontos consecutivos em CRF, a sequência correta passava a ser reforçada em FR 2. Nesse esquema de razão fixa, cada duas emissões consecutivas da sequência correta produzia um ponto no contador. Erros ou a não emissão consecutiva da sequência correta, reiniciavam a FR 2 para obtenção de um ponto. A Sessão 2 era encerrada após a obtenção de 10 pontos em FR 2, independentemente de serem consecutivos ou não. Caso na Sessão 2 o participante não ganhasse pontos em 30 tentativas consecutivas a sua participação no experimento era encerrada nesta sessão. Portanto, só eram expostos às Sessões 3 e 4, os participantes que atingissem o critério de desempenho para o encerramento da Sessão 2, isto é, os que ganhassem 10 pontos em FR 2.

A transição da Sessão 2 para a Sessão 3 era marcada pela mudança não sinalizada nas contingências de reforço programadas para o comportamento não verbal. Durante a Sessão 3, portanto, não eram apresentadas instruções e apenas a emissão da sequência EFC era reforçada, em CRF. Essa sessão era encerrada de acordo com um dos seguintes critérios, o que ocorresse primeiro: após a concessão de 10 pontos ou após a ocorrência de 30 tentativas.

5) Se na Sessão 1 o participante respondesse na sequência CEF em mais de 50% das tentativas, a Sessão 2 seria iniciada com a regra correspondente especificando a sequência alternativa ECF [descrita entre colchetes], e não a sequência CEF.

A transição da Sessão 3 para a Sessão 4 era marcada pela introdução da regra discrepante no início da Sessão 4. Durante a Sessão 4, a sequência EFC era a única sequência reforçada, em CRF. Essa sessão era encerrada de acordo com os mesmos critérios usados na Sessão 3.

A cada três tentativas, durante os intervalos entre tentativas de cada uma das Sessões 2, 3 e 4, o experimentador entregava ao participante uma folha de papel, através da abertura do anteparo, contendo a pergunta: “Responda por escrito a seguinte pergunta: Você deve apontar para os objetos de comparação em que sequência para ganhar pontos?”. Imediatamente após o participante escrever a sua resposta e devolver a folha ao experimentador, também pela abertura na base do anteparo, o experimentador apresentava um novo arranjo de estímulos, iniciando uma nova tentativa. Uma resposta à pergunta era considerada correta quando descrevia a sequência de respostas não verbais que produzia o reforço programado (ponto) na sessão em que a pergunta era feita. Qualquer outra verbalização era considerada incorreta. Em qualquer caso, as verbalizações dos participantes (respostas às perguntas) nunca eram reforçadas diferencialmente pelo experimentador.

Grupo IN (Instrução)

O Grupo IN (Instrução) diferia do Grupo RD (Reforço diferencial), apenas quanto à forma de estabelecimento do comportamento não verbal no início da Sessão 2. A Sessão 2 do Grupo IN era iniciada com a regra correspondente às contingências, especificando a sequência CEF ou ECF. A sequência especificada pela regra correspondente era reforçada inicialmente em CRF, até a concessão de 10 pontos consecutivos, e depois passava a ser reforçada em FR 2. Essa sessão era encerrada após a concessão de 10 pontos em FR 2, independentemente de serem consecutivos ou não.

Comparação dos registros e término da participação do estudante no experimento

A participação do estudante no experimento era encerrada quando o participante atingisse o critério de encerramento da Sessão 4, ou se o participante não atingisse o critério de encerramento da Sessão 2. Nos dois grupos, após a Sessão 4, um observador independente comparava o registro feito pelo experimentador com o registro feito pela filmadora. Caso houvesse 100% de concordância entre os registros, os dados do participante eram considerados para análise. Caso contrário, eram descartados. No presente estudo, nenhum dos dados coletados foi descartado.

RESULTADOS

Comportamento não verbal

Durante a Sessão 1 (linha de base) nenhum dos participantes dos grupos RD (Reforço diferencial) e IN (Instrução) emitiu a sequência CEF em mais de 50% das tentativas. Desse modo, a Sessão 2 do Grupo RD foi iniciada reforçando-se diferencialmente as emissões da sequência CEF e a Sessão 2 do Grupo IN foi iniciada com a regra correspondente especificando a sequência CEF.

A Figura 1 mostra as sequências de respostas não verbais corretas e incorretas apresentadas pelos participantes dos dois grupos. Pode-se observar que quatro (P11, P12, P13 e P14) dos cinco participantes do Grupo RD atingiram o critério de desempenho para o encerramento da Sessão 2 (isto é, a obtenção de 10 pontos em FR 2), emitindo a sequência de respostas correta (sequência CEF). O Participante P15 não ganhou pontos em 30 tentativas consecutivas. Deste modo, apenas P11, P12, P13 e P14 foram expostos às Sessões 3 e 4.

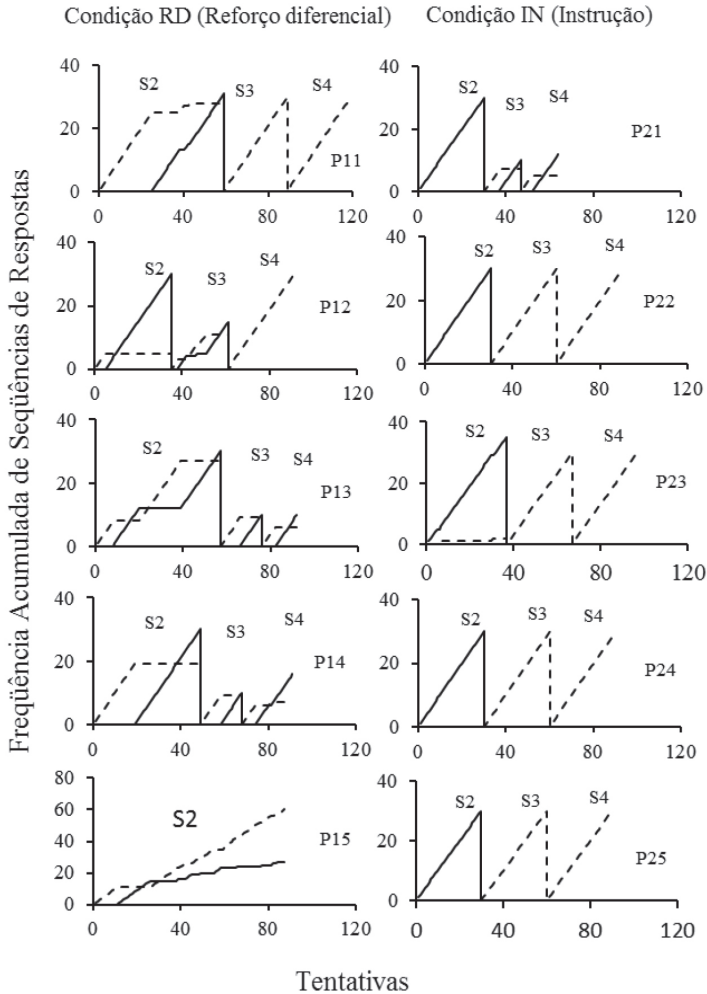


Figura 1. Frequência acumulada de seqüências de respostas não verbais corretas (linha sólida) e incorretas (linha tracejada), para cada participante (P), durante as Sessões (S) 2, 3 e 4. Quebras na curva acumulada indicam mudanças de sessão.

Na Sessão 3, quando as contingências de reforço foram alteradas, três (P12, P13 e P14) desses quatro participantes mudaram os seus desempenhos e passaram a responder corretamente (isto é, passaram a responder na seqüência EFC), de acordo com as novas contingências de reforço. O Participante P11 não mudou o seu desempenho e continuou respondendo na seqüência CEF (estabelecida na Sessão 2) até a 11ª tentativa da Sessão 3. A partir daí, começou a variar, ora emitindo a seqüência CEF, ora emitindo outras seqüências incorretas, até completar 30 tentativas sem ganhar pontos, quando a sessão foi encerrada.

Na Sessão 4, quando a regra discrepante foi introduzida, e as contingências em vigor na Sessão 3 foram mantidas inalteradas, todos os quatro participantes iniciaram essa sessão respondendo incorretamente, seguindo a regra discrepante (isto é, emitindo a sequência FCE). Mas depois, dois participantes (P13 e P14) deixaram de seguir a regra e passaram a responder corretamente, de acordo com as suas histórias experimentais e com as contingências programadas; e dois (P11 e P12) continuaram seguindo a regra discrepante das contingências.

Na Figura 1 observa-se também que os Participantes P21, P22, P23, P24 e P25, do Grupo IN (Instrução), iniciaram a Sessão 2 respondendo corretamente, seguindo a regra correspondente, desde a primeira tentativa, e atingiram o critério de desempenho para o encerramento dessa sessão.

Na Sessão 3, quando as contingências de reforço foram alteradas e o seguimento de regra deixou de produzir pontos, quatro participantes (P22, P23, P24 e P25) continuaram seguindo a regra (continuaram emitindo a sequência CEF) e um (P21) mudou o seu desempenho, deixando de seguir a regra e passando a responder corretamente, de acordo com as novas contingências de reforço.

Na Sessão 4, quando a regra discrepante foi introduzida, todos os cinco participantes iniciaram a sessão respondendo incorretamente, seguindo a regra discrepante. Depois, os quatro participantes (P22, P23, P24 e P25) que tinham seguido a regra na Sessão 3, seguiram a regra discrepante; e o participante (P21), que havia deixado de seguir a regra na Sessão 3, abandonou o seguimento da regra discrepante e passou a responder corretamente, de acordo com a sua história experimental e com as contingências programadas na Sessão 4.

Comportamento verbal

A Tabela 1 mostra o número ordinal da tentativa na qual os desempenhos não verbal e verbal dos participantes das duas condições foram apresentados pela primeira vez de maneira correta. Pode-se observar que, na Sessão 2, um participante (P11) começou a verbalizar corretamente antes de apresentar um desempenho não verbal correto; três (P12, P13 e P14) fizeram o oposto, isto é, apresentaram um desempenho não verbal correto antes de verbalizar corretamente, e cinco (P21, P22, P23, P24 e P25) apresentaram esses dois repertórios praticamente simultaneamente.

Tabela 1. Resumo dos desempenhos não verbal e verbal apresentados pelos participantes

Condição RD (Reforço Diferencial)

Participantes	<i>Número ordinal da tentativa na qual os desempenhos não verbal e verbal foram apresentados pela primeira vez de maneira correta.</i>					
	<i>Sessão 2</i>		<i>Sessão 3</i>		<i>Sessão 4</i>	
	<i>Não Verbal</i>	<i>Verbal</i>	<i>Não Verbal</i>	<i>Verbal</i>	<i>Não Verbal</i>	<i>Verbal</i>
P 11	26 ^a	25 ^a	Não	Não	Não	Não
P 12	6 ^a	7 ^a	4 ^a	19 ^a	Não	Não
P 13	9 ^a	10 ^a	10 ^a	10 ^a	7 ^a	7 ^a
P 14	20 ^a	22 ^a	10 ^a	10 ^a	7 ^a	7 ^a

Condição IN (Instrução)

Número ordinal da tentativa na qual os desempenhos não-verbal e verbal foram apresentados pela primeira vez de maneira correta.

Participantes	Sessão 2		Sessão 3		Sessão 4	
	Não Verbal	Verbal	Não Verbal	Verbal	Não Verbal	Verbal
P 21	1 ^a	1 ^a	8 ^a	10 ^a	6 ^a	7 ^a
P 22	1 ^a	1 ^a	Não	Não	Não	Não
P 23	1 ^a	1 ^a	Não	Não	Não	Não
P 24	1 ^a	1 ^a	Não	Não	Não	Não
P 25	1 ^a	1 ^a	Não	Não	Não	Não

Nota: “Não”, indica que o participante não respondeu corretamente na sessão.

Na Sessão 3, dois participantes (P12 e P21) começaram a apontar corretamente antes de começarem a verbalizar corretamente; dois (P13 e P14) apresentaram estes dois repertórios praticamente simultaneamente; e cinco (P11, P22, P23, P24 e P25) não apresentaram comportamentos corretos. Os Participantes P22, P23, P24 e P25 persistiram apresentando o mesmo comportamento não verbal apresentado na Sessão 2 (isto é, a sequência CEF) e apresentaram um comportamento verbal que descrevia o não verbal. Já o Participante P11 também persistiu apresentando o mesmo comportamento não verbal apresentado na Sessão 2 (isto é, a sequência CEF) nas primeiras 11 tentativas dessa sessão. Depois passou a variar, ora emitindo a sequência CEF, ora emitindo outras sequências. Deste modo, emitiu a sequência CEF em 19 das 30 tentativas nessa sessão. Quando, nessa sessão, a pergunta foi feita pela primeira vez, respondeu: “Apontando cor, espessura e forma. Às vezes ganho ponto; outras, não”. Depois, após a 4^a; 7^a; 10^a; 13^a; 16^a; 19^a; 22^a; 25^a; e 28^a tentativas, apresentou, respectivamente, as seguintes respostas: “Agora, parece que nenhuma”; “Agora, não há sequência”; “Não há sequência privilegiada”; “Nenhuma sequência é privilegiada”; “Agora eu não sei”; “Era cor, espessura, forma (algumas vezes). Mas agora, não é. Tentei outras disposições, mas nenhum ponto marcado”; “Não sei”; Não sei. Possivelmente nenhuma”; “Não sei”.

Na Sessão 4, um participante (P21) começou a apontar corretamente antes de começar a verbalizar corretamente; dois participantes (P13 e P14) apresentaram esses dois repertórios praticamente simultaneamente; e seis (P11, P12, P22, P23, P24 e P25) não apresentaram comportamentos corretos, uma vez que seguiram a regra discrepante das contingências de reforço e apresentaram um comportamento verbal que descrevia o não verbal.

DISCUSSÃO

No presente estudo foram construídas duas histórias experimentais. Em uma, procurou-se primeiro estabelecer o comportamento por reforço diferencial e, depois, testar a sensibilidade desse comportamento à mudança nas contingências (transição da Sessão 2 para a Sessão 3 do Grupo RD). Em outra, procurou-se primeiro estabelecer o comportamento por regra correspondente às contingências e, depois, testar a sensibilidade desse comportamento à mudança nas contingências (transição da Sessão 2 para a Sessão 3 do Grupo IN). Em seguida, procurou-se avaliar os efeitos de cada uma dessas duas histórias experimentais sobre o seguimento subsequente da regra discrepante das contingências (transição da Sessão 3 para a Sessão 4 do Grupo IN e do Grupo RD) (Silva & Albuquerque, 2007).

Na transição da Sessão 2 para a Sessão 3, constata-se que os resultados dos participantes do Grupo IN do presente estudo são similares aos resultados dos participantes do Grupo IN do estudo de Silva e Al-

buquerque (2007), uma vez que quatro dos cinco participantes de cada um desses dois grupos continuaram seguindo a regra após a mudança nas contingências. Assim, considerando esses resultados e que os participantes do Grupo IN do presente estudo foram solicitados a responder a perguntas, enquanto que os participantes do Grupo IN do estudo de Silva e Albuquerque (2007) não foram expostos a perguntas, pode-se dizer que a apresentação de perguntas acerca das contingências que contradizem a regra não é por si só suficiente para impedir o controle por regras após a mudança nas contingências.

Algumas sugestões de por que quatro de cinco participantes seguiram regra na transição da Sessão 2 para a Sessão 3 do presente estudo podem ser apresentadas quando tais resultados são comparados com os resultados do estudo de Albuquerque e Silva (2006). Os resultados dos participantes do Grupo IN do presente estudo diferem dos encontrados por Albuquerque e Silva (2006), quanto ao percentual de participantes que seguiram regra após a mudança nas contingências (80% no presente estudo e 40% no estudo de Albuquerque e Silva), provavelmente, porque o número de variáveis combinadas que favoreciam o seguimento de regra era maior no presente estudo do que no estudo de Albuquerque e Silva (2006). As variáveis que poderiam favorecer a manutenção do seguimento de regra, após a mudança nas contingências, eram: 1) a monitorização do seguimento de regra pelo experimentador (no presente estudo e no estudo de Albuquerque & Silva, 2006); 2) a tarefa simples (só no presente estudo); e, 3) a história experimental de reforço intermitente do seguimento de regra, antes da mudança nas contingências (só no presente estudo). Já as variáveis que poderiam favorecer o não seguimento de regra, após a mudança nas contingências, eram: 1) a retirada do reforço programado para o seguimento de regra (nos dois estudos em análise); 2) a apresentação de pergunta acerca das contingências (nos dois estudos em análise); 3) a tarefa complexa (só no estudo de Albuquerque & Silva, 2006); e, 4) a história experimental de reforço contínuo do seguimento de regra, antes da mudança nas contingências (só no estudo de Albuquerque & Silva, 2006).

Esta análise sugere que o efeito isolado, característico de uma determinada variável, como por exemplo, o de perguntas, pode depender de sua combinação com outras variáveis. Assim, para poder contribuir para que o seguimento seja abandonado, após a mudança nas contingências, uma pergunta acerca da discrepância entre a regra e as contingências não deveria ser apresentada junto com variáveis que favorecem o controle por regras, tal como ocorreu no presente estudo, mas deveria ser apresentada junto com variáveis que favorecem o controle por contingências, tal como ocorreu no estudo de Albuquerque e Silva (2006). Esta sugestão está de acordo com a proposição de que o comportamento de seguir regras depende da combinação entre o conjunto de variáveis favoráveis e o conjunto de variáveis não favoráveis a sua manutenção (Albuquerque, de Souza, Matos, & Paracampo, 2003), e pesquisas futuras poderiam testá-la. Poderiam, por exemplo, comparar os efeitos de variáveis isoladas com os efeitos de variáveis combinadas sobre o comportamento, seja ele selecionado por regras ou por suas consequências imediatas.

Na transição da Sessão 2 para a Sessão 3, também se constata que os resultados dos participantes do Grupo RD do presente estudo são similares aos resultados dos participantes do Grupo RD do estudo de Silva e Albuquerque (2007). Tais resultados, em conjunto com os resultados dos participantes do Grupo IN desses dois estudos, apoiam a sugestão de que o comportamento estabelecido por regra tende a ser insensível, enquanto que o comportamento estabelecido por reforço diferencial (ou por contingências) tende a ser sensível à mudança nas contingências (Paracampo et al., 2001; Shimoff et al., 1981). Isso tenderia a ocorrer, de acordo com Chase e Danforth (1991), porque, em geral, o procedimento de reforço diferencial geraria variação comportamental, enquanto que a regra evitaria tal variação, no momento da mudança nas contingências. Por essa proposição, para as consequências imediatas poderem selecionar o comportamento, quando as contingências mudam, o comportamento teria de variar e para variar ele teria de ser exposto a condições que pudessem gerar variação comportamental, como o procedimento de extinção, o procedimento de reforço diferencial e a apresentação de instruções que especificam que o comportamento deve variar

(Baumann, Abreu-Rodrigues, & Souza, 2009; Chase & Danforth, 1991; Joyce & Chase, 1990; LeFrancois, Chase, & Joyce, 1988; Santos, Paracampo, & Albuquerque, 2004).

No entanto, de acordo com a proposição de Albuquerque et al. (2003), a sensibilidade ou a insensibilidade do comportamento à mudança nas contingências dependeria também das variáveis combinadas que poderiam favorecer o controle por regras ou o controle por contingências.

Passando agora a analisar as possíveis variáveis que contribuíram para determinar o seguimento da regra discrepante das contingências programadas na Sessão 4, constata-se que os resultados dos Participantes P13, P14, P21, P22, P23, P24 e P25 do presente estudo são similares aos resultados obtidos nos estudos anteriores (Albuquerque & Silva, 2006; Silva & Albuquerque, 2006; Silva & Albuquerque, 2007). Os participantes que apresentaram um comportamento discriminado, de acordo com as contingências na Sessão 3 (isto é, que aprenderam por contingências o comportamento alternativo ao especificado pela regra), tenderam a deixar de seguir a regra discrepante na Sessão 4 (caso de P13, P14 e P21). E os participantes que apresentaram um comportamento independente das consequências programadas na Sessão 3 (isto é, que não aprenderam por contingências o comportamento alternativo ao especificado pela regra), tenderam a seguir a regra discrepante na Sessão 4 (caso de P22, P23, P24 e P25). Os resultados do Participante P11 do Grupo RD também apoiam essa proposição, uma vez que ele não apresentou um desempenho discriminado, de acordo com as contingências programadas na Sessão 3, e seguiu a regra discrepante na Sessão 4. Assim, considerando os resultados de todos os nove participantes que foram expostos às Sessões 3 e 4 no presente estudo, essa proposição só não é apoiada pelos dados do Participante P12, que apresentou um desempenho discriminado, de acordo com as contingências programadas na Sessão 3, e seguiu a regra discrepante na Sessão 4.

Os comportamentos observados na Sessão 4 ocorreram, em parte, devido à história de exposição às variáveis que favoreceram, ou não, a ocorrência e a manutenção do comportamento alternativo ao especificado pela regra. Os participantes que, ao longo dessa história, foram expostos a variáveis que favoreciam a ocorrência e a manutenção desse comportamento alternativo (como, por exemplo, o procedimento de reforço diferencial), aprenderam que havia um comportamento que era reforçado quando emitido em substituição ao comportamento especificado pela regra e deixaram de seguir a regra na Sessão 4. Já os participantes que foram expostos a variáveis que não favoreciam a ocorrência e a manutenção do comportamento alternativo ao especificado pela regra (como, por exemplo, o controle por regra na Sessão 3), não aprenderam por contingências esse comportamento alternativo e seguiram a regra na Sessão 4. Em outras palavras, as diferenças relativas ao seguimento e ao não seguimento de regra, observadas na Sessão 4, foram determinadas, em grande parte, pelas diferenças nas histórias experimentais dos participantes.

Na área do controle por regras, há estudos que têm destacado a importância da história pré-experimental de reforço social para o seguir e de punição social para o não seguir regras (Catania, Shimoff, & Matthews, 1989; Cerutti, 1989; Hayes, Brownstein, Zettle, Rosenfarb, & Korn, 1986; Joyce & Chase, 1990; Paracampo, Souza, & Albuquerque, no prelo b; Pinto, Paracampo, & Albuquerque, 2006) e há estudos que têm destacado a importância da história pré-experimental de exposição a *justificativas*⁶ diferenciais para

6) *Justificativas* são estímulos participantes de uma regra que, quando manipulados, podem alterar a probabilidade de o comportamento relatado na regra vir a ocorrer no futuro. Os principais tipos de justificativas são os relatos antecedentes do falante sobre: 1) as eventuais consequências do seguimento de regra; isto é, os relatos que podem indicar se as consequências são: aversivas ou reforçadoras, de grande ou de pequena magnitude, próximas ou futuras; passíveis de serem contatadas ou não, etc.; 2) a eventual aprovação do seguimento de regra; isto é, os relatos que podem indicar se o falante ou outras pessoas fazem questão, ou não, que a regra seja seguida; 3) a confiabilidade do falante; isto é, os relatos, tais como, “Eu acho”, “Não estou certo”, “Eu estou seguro”, “Confie em mim”, etc., que podem indicar se as consequências relatadas serão realmente produzidas, ou não, pelo seguimento de regra; 4) a forma da regra, isto é, os relatos que podem indicar se a regra tem a forma de sugestão, ordem, ameaça, acordo, discurso, etc.; e, 5) o que observar; isto é, os relatos que podem indicar exemplos de comportamentos a serem seguidos ou não (Albuquerque et al., 2011; Albuquerque & Paracampo, 2010; Albuquerque et al., no prelo).

o seguir e para o não seguir regras (Albuquerque, 2005; Albuquerque, Mescouto, & Paracampo, 2011; Albuquerque & Paracampo, 2010) na determinação do seguimento de regras. O presente estudo, diferente dos demais estudos dessa área, destaca a importância da história recente do comportamento alternativo ao especificado pela regra na determinação do seguimento de regras; e, sugere que essa história também deveria ser considerada na explicação desse comportamento.

Essa proposição também tem implicações práticas. Por exemplo, algumas pessoas com diabetes com frequência não seguem as regras do tratamento para fazer exercícios físicos regularmente e comer alimentos saudáveis (Najjar, Albuquerque, Ferreira, & Paracampo, no prelo). O não seguimento de tais regras pode ocorrer, em grande parte, devido à presença da história de comportamentos alternativos (classificados de estilo de vida, como a história de vida sedentária e de comer alimentos pouco saudáveis) aos especificados pelas regras do tratamento. Similarmente, o seguimento excessivo de regras e de autorregras discrepantes, frequentemente relatado na clínica (Pinto et al., 2006), pode ser mantido, em parte, devido à ausência de tais histórias de comportamentos alternativos aos especificados pela regra. Por essa proposição, então, uma maneira de alterar a probabilidade de o seguimento de regra vir a ocorrer no futuro seria por meio da manipulação de variáveis envolvidas no controle de comportamentos alternativos ao especificado pela regra.

Outra sugestão de alterar o seguimento de regra seria estabelecer por modelagem a regra que controla esse comportamento. Em outras palavras, mudar por meio de modelagem o que as pessoas dizem para si mesmas seria uma maneira de mudar o que elas fazem (Catania, 1998; Catania, Matthews, & Shimoff, 1982). Para Skinner (1969) uma regra pode evocar o comportamento por ela especificado, mas não alteraria a probabilidade de esse comportamento vir a ocorrer no futuro. O que determinaria se o ouvinte continuaria, ou não, emitindo o comportamento evocado pela regra seriam as consequências, isto é, a história de exposição às consequências para o comportamento de seguir regras. Assim, o comportamento controlado por regras, como todo comportamento, seria determinado por consequências e, portanto, uma maneira de alterar a probabilidade de esse comportamento vir a ocorrer no futuro seria por meio da manipulação das consequências (Skinner, 1969, 1974, 1981).

No entanto, para Albuquerque e colaboradores (Albuquerque, 2005; Albuquerque et al., 2011; Albuquerque & Paracampo, 2010; Paracampo, Albuquerque, Mescouto, & Farias, no prelo a) regras podem alterar a probabilidade de o comportamento por ela especificado vir a ocorrer no futuro, e uma maneira de alterar o seguimento de regras seria por meio de manipulações de justificativas diferenciais para o seguir e para o não seguir regras. Um exemplo pode ajudar a esclarecer essa proposição⁷. Suponha que um falante convida uma ouvinte para uma festa e que a ouvinte recuse o convite. Mas o falante apresenta a justificativa de que fulano vai estar na festa e a ouvinte, então, diz que irá a festa. Nesse exemplo, portanto, a justificativa alteraria a probabilidade de a ouvinte ir à festa. O termo *justificativas* descreve os efeitos dos estímulos que constituem a regra (as propriedades formais das regras⁸) sobre o seguimento de regras e tem sido usado para distinguir os efeitos de tais estímulos (como as consequências futuras relatadas em regras) dos efeitos de outros estímulos (como as consequências imediatas produzidas pelo comportamento). Fazer tal distinção é

7) Por essa proposição, quando o comportamento é controlado por regras, são as regras que determinam a topografia do comportamento, a sua probabilidade de ocorrer no futuro e alteram as funções dos estímulos. Já quando o comportamento é controlado por contingências, são as consequências imediatas do comportamento que exercem essas funções. Mas, funcionalmente, regras diferem das consequências imediatas, porque regras também podem evocar comportamento, e as consequências imediatas não exercem esta função. Deste modo, regras também não deveriam ser chamadas de contingências verbais. (Albuquerque & Paracampo, 2010; Albuquerque et al., 2008; Albuquerque et al., no prelo).

8) Propriedades formais de estímulos verbais são as características apresentadas pelo estímulo verbal que determinam, em parte, o que ele parece ser ou o que ele indica para uma determinada comunidade verbal, de acordo com as suas práticas. Portanto, uma análise dos efeitos de manipulações das propriedades formais do ambiente verbal sobre o comportamento é uma análise funcional, e não uma análise estrutural, do comportamento (Albuquerque et al., 2011).

importante porque ela implica o estabelecimento de limites entre o que é controle por contingências e o que é controle por regras.

Por exemplo, no presente estudo as consequências imediatas eram a apresentação e a não apresentação de pontos. Já as justificativas eram os relatos participantes da regra que indicavam, implícita ou explicitamente, que o responder de acordo com a regra produziria ponto (justificativas do Tipo 1) e a aprovação do falante que apresentou a regra (justificativas do Tipo 2).⁹ As justificativas, como estímulos antecedentes verbais participantes da regra, exerceram controle quando o comportamento entrou em contato com tais estímulos antecedentes, no momento em que a regra foi apresentada. As consequências imediatas passaram a exercer controle, quando elas foram introduzidas, após a emissão do comportamento na Sessão 2. As justificativas contribuíram para determinar a topografia do comportamento de seguir regra, na medida em que tal topografia mudou em função da mudança nas regras na transição das Sessões 2 e 3 para a Sessão 4 do Grupo IN. Já as consequências imediatas determinaram a topografia do comportamento controlado por contingências nas Sessões 2 e 3 do Grupo RD e nos casos em que o seguimento de regra deixou de ocorrer.

Essa análise está de acordo com visão de que as consequências imediatas têm pouco efeito na determinação da topografia do comportamento previamente estabelecido por regras e que a topografia desse comportamento é determinada por variáveis sociais, introduzidas no ambiente do ouvinte, quando uma regra é apresentada (Albuquerque, 1991; Baum, 1999; Cerutti, 1989; Catania, 1998; Malott, 1989; Skinner, 1969). Tais variáveis seriam os estímulos que constituem a regra que indicam: 1) o comportamento a ser emitido, as suas consequências futuras e se o evento futuro relatado é reforçador ou é aversivo (justificativas do Tipo 1); e, 2) se o falante faz questão, ou não, que a regra seja seguida e se o comportamento a ser emitido está ou não de acordo com práticas culturais etc. (justificativas do Tipo 2). Os efeitos de tais justificativas, no entanto, ao invés de serem considerados efeitos de estímulos antecedentes verbais (isto é, de regras), têm sido considerados como se fossem efeitos de consequências imediatas (isto é, de contingências), ou mais especificamente, como se fossem efeitos de: contingências verbais (Skinner, 1969); consequências mediadas socialmente (Hayes et al., 1986; Zettle & Hayes, 1982); consequências instrucionais (Cerutti, 1989), regras que descrevem contingências que não agem diretamente (Malott, 1989), contingência próxima e contingência última (Baum, 1999); e, contingências verbais e sociais de ordem superior (Catania, 1998). O problema do uso de tais termos é que eles não contribuem para o esclarecimento da distinção entre o que é controle por estímulos que constituem a regra e o que é controle por outros estímulos e, dessa maneira, não contribuem para distinguir o que é controle por regra e o que é controle por contingências.

Por exemplo, há duas formas principais de o falante indicar para o ouvinte que aprova, ou não, o responder de acordo com uma regra: 1) por gestos, expressões faciais, críticas, elogios, contatos com os eventos futuros relatados na regra, etc., apresentados imediatamente após a ocorrência do comportamento; e, 2) por estímulos antecedentes verbais participantes da regra, como “Você deve fazer”, “Faça o que você bem entender”, etc. Os efeitos da aprovação deveriam ser considerados como efeitos de contingências, no primeiro caso, e de regras, no segundo caso. Como distinções como essa, em geral, não têm sido feitas, algumas afirmações sobre a contribuição de regras e de contingências não ficam claras. Desse modo, quando Skinner (1974) sugere que todo o comportamento, incluído o controlado por regras, é determinado por con-

9) O presente estudo não manipulou as justificativas do Tipo 2, mas pode-se sugerir que os estímulos participantes da regra que especificavam: “Quando eu mostrar estes objetos para você, você deve fazer o seguinte:” contribuíram para determinar o seguimento de regra, porque estudos que manipularam tais justificativas, utilizando uma regra discrepante muito similar à usada no presente estudo, mostraram que o comportamento especificado pela regra discrepante apresentou maior probabilidade de ser instalado e mantido, quando a regra discrepante especificava: “Quando eu mostrar estes objetos para você, eu quero que você faça o seguinte:...” do que quando tal regra especificava: “Quando eu mostrar estes objetos para você, faça o que achar melhor para você. Se você quiser, você pode fazer o seguinte:...”. (Albuquerque et al., 2011; Farias, Paracampo, & Albuquerque, 2011).

seqüências, não fica clara se a fonte de controle dessa afirmação são as consequências imediatas diferenciadas ou as justificativas diferenciadas para o seguir e para o não seguir regras. Essa análise também se aplica às afirmações de Catania (1998), previamente apresentadas. Deve ser destacado ainda que o modelo proposto por Skinner (1969, 1974, 1981) também não considera a possibilidade de os estímulos (incluindo regras e as próprias consequências imediatas do comportamento) terem as suas funções alteradas por regras e não apenas pelas consequências imediatas do comportamento (Albuquerque, 2001; Schlinger & Blakely, 1987, 1994). No presente estudo, por exemplo, a função reforçadora das consequências imediatas (os pontos) foi estabelecida pelas orientações preliminares, e as funções discriminativas das dimensões dos estímulos modelo e de comparação, relativas à ordem em que tais dimensões deveriam ser escolhidas, foram estabelecidas na Sessão 2, por reforço diferencial (no caso dos participantes do Grupo RD) e por regra (no caso dos participantes do Grupo IN).

Essa análise sugere que o ambiente humano pode determinar a topografia de um comportamento novo e alterar as funções de estímulos, tanto quando esse ambiente é uma consequência imediata do comportamento, quanto quando esse ambiente é uma regra (um estímulo antecedente verbal). Portanto, as funções de regras e de consequências imediatas são muito similares. Por essa razão, é imprescindível considerar a distinção entre o que é controle por regras e o que é controle por contingências, principalmente, quando se pretende descrever como o ambiente social, o ambiente verbal e as práticas culturais funcionam e adquirem as suas funções.

Os resultados do presente estudo também são relevantes para esclarecer o papel de perguntas, como estímulos antecedentes verbais, na formulação de autorregras (autorregras são regras apresentadas por uma pessoa para si mesma) e de autorregras na determinação do comportamento não verbal. Ou seja, a pergunta feita para os participantes do Grupo RD do presente estudo pode ter contribuído para restringir a topografia das respostas verbais (Braga, Albuquerque, & Paracampo, 2005; Braga, Albuquerque, Paracampo, & Santos, 2010; Silva & Albuquerque, 2006). Isto considerando que as respostas verbais (os relatos verbais) apresentadas pelos participantes foram verbalizações relacionadas às propriedades formais da pergunta, isto é, relacionadas a “apontar para os objetos de comparação em que seqüência para ganhar pontos” e não a outros eventos. Os resultados do presente estudo, no entanto, mostram que os relatos verbais apresentados pela maior parte dos participantes (P12, P13, P14, P21, P22, P23, P24 e P25) não funcionaram claramente como autorregras, uma vez que não exerceram as funções que regras podem exercer, isto é, não alteraram as funções de estímulos e/ou estabeleceram a topografia do comportamento não verbal independentemente de suas consequências imediatas (Albuquerque & Paracampo, 2010).

Por exemplo, pode-se dizer que os relatos verbais apresentados pelos Participantes P12, P13, P14, P21, P22, P23, P24 e P25 não alteraram as funções de estímulos, porque, como já analisado, as funções dos pontos e das dimensões dos estímulos foram estabelecidas por regras ou pelas consequências imediatas.

Também se pode dizer que os relatos verbais apresentados pelos Participantes P12, P13, P14, P21, P22, P23, P24 e P25 não estabeleceram a topografia do comportamento não verbal independentemente de suas consequências imediatas. No caso dos Participantes P12, P13, P14 e P21, isso pode ser afirmado pelas seguintes razões: 1) o comportamento verbal correspondeu ao não verbal, mas não se pode dizer que o verbal estabeleceu a topografia do não verbal, porque para exercer esta função, o verbal teria de ter antecedido o não verbal e isso não aconteceu; 2) embora o verbal tivesse correspondido ao não verbal, também não se pode dizer que o verbal controlou o não verbal, porque esses dois comportamentos podiam estar ocorrendo juntos, sob o controle de uma terceira variável, como as consequências imediatas programadas ou instruções prévias; e, 3) os dados da Sessão 3 demonstram claramente que esses dois comportamentos estavam ocorrendo juntos, sob o controle das consequências imediatas programadas para o não verbal, uma vez que tanto o comportamento não verbal quanto o comportamento verbal que descrevia o não verbal, apresentados por esses quatro participantes, mudaram acompanhando a mudança nas contingências. No caso dos Parti-

cipantes P22, P23, P24 e P25, aquela afirmação pode ser feita, porque foram as regras apresentadas pelo experimentador que exerceram controle sobre os comportamentos verbal e não verbal destes participantes, uma vez que esses comportamentos mudaram em função das mudanças nas regras, independentemente das consequências imediatas programadas nas Sessões 3 e 4. (Albuquerque, 2005; Paracampo et al., 2001; Silva & Albuquerque, 2006)

Os resultados do Participante P11, no entanto, sugerem que relatos verbais podem funcionar como autorregras. Na Sessão 2, P11 formulou uma autorregra antes de o comportamento por ela especificado ter sido estabelecido por suas consequências imediatas; isto é, ele descreveu o comportamento não verbal que produzia o reforço programado, antes de esse comportamento ser emitido e, portanto, de ser reforçado diferencialmente. Esses resultados poderiam sugerir que a autorregra estava exercendo controle sobre o comportamento por ela especificado. Contudo, como o seguimento da autorregra produzia o reforço programado, não se pode descartar a possibilidade de que, nessa sessão, tanto o relato verbal (isto é, a autorregra) quanto o comportamento não verbal relatado (isto é, o seguimento da autorregra), estivessem, juntos, sob o controle das contingências imediatas programadas. Para avaliar essas possibilidades, na Sessão 3, tais contingências foram alteradas. Assim, após a mudança das contingências, a autorregra e o comportamento por ela especificado deveriam mudar, caso estivessem juntos sob o controle das contingências programadas; e, deveriam permanecer inalterados, caso a autorregra estivesse exercendo controle sobre o comportamento por ela especificado e foi isso o que ocorreu.

Os resultados do presente estudo, relativos à relação verbal / não verbal, são similares a alguns resultados encontrados em outros estudos que têm solicitado relatos verbais dos participantes (Baumann et al., 2009; Bentall & Lowe, 1987; Cabello et al., 2004; Catania, Matthews, & Shimoff, 1982; Cerutti, 1991; Dixon & Hayes, 1998; Lippman & Meyer, 1967; Lowe, 1979; Paracampo et al., 2001; Pouthas, Droit, Jaquet & Wearden, 1990; Rosenfarb et al., 1992; Silva & Albuquerque, 2006; Torgrud & Holborn, 1990; Vaughan, 1985), e a análise feita aqui está de acordo com a proposição de Skinner (1963), que sugere que fazer perguntas acerca do comportamento que satisfaz as contingências de reforço poderia levar o ouvinte a fazer descrições dessas contingências e essas descrições, por sua vez, poderiam afetar o seu comportamento subsequente. Mas, em adição, ela esclarece as condições sob as quais se pode dizer que um comportamento está, ou não, sob o controle de autorregras. Isto é, a análise feita aqui sugere que o controle por uma determinada autorregra particular pode ser verificado quando a combinação de três condições for satisfeita: 1) quando a autorregra for formulada antes de o comportamento por ela especificado ter sido estabelecido por suas consequências imediatas ou por outras variáveis; 2) o comportamento especificado pela autorregra não for o especificado previamente por uma regra apresentada por outra pessoa; e, 3) quando o comportamento especificado pela autorregra ocorrer independentemente de suas consequências imediatas. Por esta análise, então, o controle por regras e o controle por autorregras deveriam ser avaliados com o mesmo rigor, de acordo com os mesmos critérios. Pesquisas futuras, no entanto, deveriam começar a investigar as condições que poderiam tornar a formulação de autorregras mais provável.

REFERÊNCIAS

- Albuquerque, L. C. (2001). Definições de regras. In H. J. Guilhardi, M. B. B. P. Madi, P. P. Queiroz, P. P. & M. C. Scoz (Eds.), *Sobre comportamento e cognição: Expondo a variabilidade* (pp.132-140). Santo André: ARBytes.
- Albuquerque, L. C. (2005). Regras como instrumento de análise do comportamento. In L. C. Albuquerque (Ed.), *Estudos do comportamento* (pp.143-176). Belém: Edufpa.
- Albuquerque, L. C., de Souza, D. G., Matos, M. A., & Paracampo, C. C. P. (2003). Análise dos efeitos de histórias experimentais sobre o seguimento subsequente de regras. *Acta Comportamentalia*, 11, 87-126.

- Albuquerque, L. C., & Ferreira, K. V. D. (2001). Efeitos de regras com diferentes extensões sobre o comportamento humano. *Psicologia: Reflexão e Crítica, 14*, 143-155.
- Albuquerque, L. C., & Silva, F. M. (2006). Efeitos da exposição a mudanças nas contingências sobre o seguir regras. *Psicologia: Teoria e Pesquisa, 22*, 101-112.
- Albuquerque, L. C., Mescouto, W. A., & Paracampo, C. C. P. (2011). Controle por regras: efeitos de perguntas, sugestões e ordens. *Acta Comportamentalia, 19*, 19-42.
- Albuquerque, L. C., & Paracampo, C. C. P. (2010). Análise do controle por regras. *Psicologia USP, 21*, 253-273.
- Baum, W. M. (1999). *Compreender o behaviorismo: ciência, comportamento e cultura*. Porto Alegre: Artmed (Trabalho original publicado em 1994).
- Baumann, A. A., Abreu-Rodrigues, J., & Souza, A. S. (2009). Rules and self-rules: Effects of variation upon behavioral sensitivity to change. *The Psychological Record, 34*, 641-670.
- Bentall, R. P., & Lowe, C. F. (1987). The role of verbal behavior in human learning III. Instructional effects on children. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 47*, 177-190.
- Braga, M. V. N., Albuquerque, L. C., & Paracampo, C. C. P. (2005). Análise dos efeitos de perguntas e de instruções sobre o comportamento não-verbal. *Interação em Psicologia, 9*, 77-89.
- Braga, M. V. N., Albuquerque, L. C., Paracampo, C. C. P., & Santos, J. V. (2010). Efeitos de manipulações de propriedades formais de estímulos verbais sobre o comportamento. *Psicologia: Teoria e Pesquisa, 4*, 129-142.
- Catania, A. C. (1998). *Learning*. Hillsdale, NJ: Prentice Hall.
- Catania, A. C., Matthews, A., & Shimoff, E. (1982). Instructed versus shaped human verbal behavior: Interactions with nonverbal responding. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 38*, 233-248.
- Catania, A. C., Shimoff, E., & Matthews, A. (1989). An experimental analysis of rule-governed behavior. In S. C. Hayes (Ed.), *Rule-governed behavior: Cognition, contingencies, and instructional control* (pp.119-150). New York: Plenum.
- Cabello, F., Luciano, C., Gomez, I., & Barnes-Holmes, D. (2004). Human schedule performance, protocol analysis, and the "silent dog" methodology. *The Psychological Record, 54*, 405-422.
- Cerutti, D. T. (1989). Discrimination theory of rule-governed behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 51*, 259-276.
- Cerutti, D. T. (1991). Discriminative versus reinforcing properties of schedules as determinants of schedule insensitivity in humans. *The Psychological Record, 41*, 51-67.
- Chase, P. N. & Danforth, J. S. (1991). The role of rules in concept learning. In L. J. Hayes & P. N. Chase (Eds.), *Dialogues on verbal behavior* (pp. 205-225). Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- Dixon, M. R., & Hayes, L. J. (1998). Effects of differing instructional histories on the resurgence of rule-following. *The Psychological Record, 48*, 275-292.
- Farias, A. F., Paracampo, C. C. P., & Albuquerque, L. C. (2011). Efeitos de ordens, sugestões e acordos sobre o comportamento não-verbal de adultos. *Acta Comportamentalia, 19*, 65-88.
- Hayes, S. C., Brownstein, A. J., Zettle, R. D., Rosenfarb, I., & Korn, Z. (1986). Rule governed behavior and sensitivity to changing consequences of responding. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 45*, 237-257.
- Joyce, J. H., & Chase, P. N. (1990). Effects of response variability on the sensitivity of rule-governed behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 54*, 251-262.
- LeFrancois, J. R., Chase, P. N., & Joyce, J. (1988). The effects of variety of instructions on human fixed-interval performance. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 49*, 383-393.
- Lippman, L. G., & Meyer, M. E. (1967). Fixed interval performance as related instructions and to subjects verbalizations of the contingency. *Psychonomic Science, 8*, 135-136.

- Lowe, C. F. (1979). Determinants of human operant behaviour. In M. D. Zeiler & P. Harzem (Eds.), *Advances in analysis of behaviour: Vol. 1 Reinforcement and the organization of behaviour* (pp.159-192). Chichester, England: Wiley.
- Malott, R. M. (1989). Achievement of evasive goals. In S. C. Hayes (Ed.), *Rule governed behavior: Cognition, contingencies, and instructional control*. (pp. 153-190). New York: Plenum.
- Najjar, E. C. A., Albuquerque, L. C., Ferreira, E. A. P., & Paracampo, C. C. P. (no prelo). Efeitos de regras sobre relatos de comportamentos de cuidados com os pés em pessoas com diabetes. *Psicologia: Reflexão e Crítica*.
- Newman, B., Buffington, D. M., & Hemmes, N. S. (1995). The effects of schedules of reinforcement on instruction following. *The Psychological Record*, 45, 463-476.
- Paracampo, C. C. P., de Souza, D. G., Matos, M. A., & Albuquerque, L. C. (2001). Efeitos de mudanças em contingências de reforço sobre o comportamento verbal e o não verbal. *Acta Comportamentalia*, 9, 31-55.
- Paracampo, C. C. P., Albuquerque, L. C., Mescouto, W. A., & Farias, A. F. (no prelo a). Efeitos de perguntas e de respostas às perguntas sobre o seguir regras. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*.
- Paracampo, C. C. P., Souza, L. M., & Albuquerque, L. C. (no prelo b). Variáveis que podem interferir no seguir regras de participantes flexíveis e inflexíveis. *Psicologia: Reflexão e Crítica*.
- Pinto, A. R., Paracampo, C. C. P., & Albuquerque, L. C. (2006). Análise do controle por regras em participantes classificados de flexíveis e de inflexíveis. *Acta Comportamentalia*, 14, 171-194.
- Pouthas, V., Droit, S., Jacquet, Y., & Wearden, J. H. (1990). Temporal differentiation of response duration in children of different ages: developmental changes in relations between verbal and nonverbal behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 53, 21-31.
- Rosenfarb, I. S., Newland, M. C., Brannon, S. E., & Howey, D. S. (1992). Effects of self-generated rules on the development of schedule-controlled behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 58, 107-121.
- Santos, J. G. W., Paracampo, C. C. P. & Albuquerque, L. C. (2004). Análise dos efeitos de histórias de variação comportamental sobre o seguimento de regras. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 17, 413-425.
- Schlinger, H., & Blakely, E. (1987). Function-altering effects of contingency-specifying stimuli. *The Behavior Analyst*, 10, 41-45.
- Schlinger, H., & Blakely, E. (1994). A descriptive taxonomy of environmental operations and its implications for behavior analysis. *The Behavior Analyst*, 17, 43-57.
- Shimoff, E., Catania, A. C., & Matthews B. A. (1981). Uninstructed human responding: Sensitivity of low-rate performance to schedule contingencies. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 36, 207-220.
- Silva, F. M., & Albuquerque, L. C. (2006). Efeitos de perguntas e de histórias experimentais sobre o seguir regras. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 22, 133-142.
- Silva, L. S., & Albuquerque, L. C. (2007). Efeitos de histórias comportamentais sobre o comportamento de seguir regras discrepantes das contingências. *Interação em Psicologia*, 11, 11-25.
- Skinner, B. F. (1957). *Verbal behavior*. Massachusetts: Prentice Hall.
- Skinner, B. F. (1963). Operant behavior. *American Psychologist*, 18, 503-515.
- Skinner, B. F. (1969). *Contingencies of reinforcement: A theoretical analysis*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Skinner, B. F. (1974). *About behaviorism*. New York: Alfred A. Knopf.
- Skinner, B. F. (1981). Selection by consequences. *Science*, 213, 501-504.
- Torgrud, L. J., & Holborn, S. W. (1990). The effects of verbal performance descriptions on nonverbal operant responding. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 54, 273-291.

- Vaughan, M E. (1985). Repeated acquisition in the analysis of rule-governed behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 44, 175-184.
- Zettle, R. D., & Hayes, S. C. (1982). Rule-governed behavior: A potential theoretical framework for cognitive-behavior therapy. In P. C. Kendall (Ed.), *Advances in cognitive-behavioral research and therapy* (pp. 73-118). New York: Academic Press.

Received: June 7, 2013
Accepted: November 17, 2013