

Controle por Regras: Efeitos de Perguntas, Sugestões e Ordens¹

Rule Control: Effects of Questions, Suggestions and Orders

**Luiz Carlos de Albuquerque, Wandria de Andrade Mescouto
& Carla Cristina Paiva Paracampo**

Universidade Federal do Pará

(Received May 05, 2010; Accepted September 28, 2010)

Regras são estímulos antecedentes verbais que podem exercer múltiplas funções (Albuquerque, 1991, 2001). Isto é, regras podem tanto estabelecer um comportamento novo independentemente de suas consequências imediatas (Albuquerque, 2001) quanto alterar as funções de estímulos (Schlinger, 1993; Schlinger & Blakely, 1987). Para um estímulo antecedente verbal ser classificado como regra, então, ele deve poder exercer uma e/ou outra dessas duas funções. Regras estabelecem comportamento quando o comportamento muda de acordo com o especificado por uma regra e não devido a outras variáveis; e, regras alteram a função de estímulos quando as funções dos estímulos mudam de acordo com as suas participações prévias na regra e não devido a outras variáveis (ver evidências experimentais que apóiam essas sugestões em Albuquerque, 2001, Albuquerque & Ferreira, 2001; Albuquerque, de Souza, Matos, & Paracampo, 2003).

Para estabelecer um comportamento é necessário que a regra especifique o comportamento a ser estabelecido, porque uma das exigências para que um comportamento seja chamado de controlado por regras é que a sua forma seja determinada pela regra (a outra exigência é que o comportamento ocorra independentemente de suas consequências imediatas). E para alterar a função de estímulos não é necessário que a regra especifique o comportamento a ser estabelecido e nem que especifique os estímulos a terem suas funções alteradas. Contudo, neste caso o comportamento específico que se segue à apresentação da regra não poderia ser chamado de puramente controlado por regras, uma vez que sua forma seria determinada, em parte, por outras variáveis, e não exclusivamente pela regra que alterou a função do estímulo (ver exemplos que esclarecem e evidências experimentais que apóiam essas sugestões em Albuquerque & Paracampo, no prelo; Braga, Albuquerque, Paracampo, & Santos, no prelo).

Portanto, o comportamento que se segue a apresentação de uma regra nem sempre é puramente controlado por regras. O estímulo antecedente verbal: “A atual constituição foi promulgada em 1998”, por exemplo, pode ser classificado como regra, porque ele altera a função do lugar que, a partir da regra, passa a ser um lugar que tem uma constituição. Tal regra pode contribuir também para determinar comportamentos, tais como: “O que é constituição?”, “Onde posso encontrar a constituição?”, “Você sabe o que a constituição diz sobre os estrangeiros?”, “Vou consultar a constituição”, etc. Tais comportamentos não são puramente determinados pela regra, porque a regra não determina, exclusivamente, a forma dos mesmos. A partir da

1) O trabalho foi realizado com o auxílio do CNPq, em forma de bolsa de produtividade em pesquisa, concedida ao primeiro e ao terceiro autor, de bolsa de IC, concedida ao segundo autor, e de auxílio à pesquisa.

Endereço: Luiz Carlos de Albuquerque. Universidade Federal do Pará. Rua Augusto Corrêa, 01. Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento. CEP: 66075-110. Guamá - Belém, PA. (91) 41414158. lcalbu@ufpa.br

regra “A atual constituição foi promulgada em 1998”, uma pessoa também pode consultar a constituição. O conhecer é o comportamento de formular regras. Tal comportamento, além de poder ser estabelecido por regras, também pode ser estabelecido por contingências, por observações e pela combinação entre regras, contingências e observações. Depois de estabelecida, a regra formulada (isto é, o conhecimento), por sua vez, pode vir a orientar as ações subsequentes da pessoa que formulou e de outras pessoas que não formularam a regra. Assim, uma pessoa pode, por exemplo, seguir as regras de uma constituição, mesmo não tendo sido exposta às variáveis que levaram a formulação da constituição.

Considerando isto, uma grande vantagem de regras é que elas permitem que as pessoas aprendam coisas sem que para isso tenham que ser expostas à ação seletiva das consequências imediatas. Outra grande vantagem de regras é que elas podem relatar eventos históricos e funcionar como substitutos atuais de tais eventos. Desta maneira, regras podem relatar a história pessoal de uma pessoa e transmitir práticas culturais. Podem relatar como o mundo era e dispensar a pessoa de “ir ao passado” para poder ser afetada pelos eventos que ocorreram, ou não. Uma terceira grande vantagem de regras é que elas podem relatar eventos futuros e também funcionar como substitutos atuais de tais eventos. Deste modo, regras podem relatar projetos de vida pessoal e planejamentos de práticas culturais. Podem relatar um mundo imaginário e dispensar a pessoa de “ir ao futuro” para poder ser afetada pelos eventos que poderão, ou não, vir a ocorrer. E uma quarta grande vantagem de regras é que elas podem relatar eventos privados² e alterar as suas funções. Desta forma, ao relatarem razões privadas utilizadas para justificar a ocorrência de comportamentos, regras podem contribuir para alterar os sentimentos das pessoas³.

Regras podem, portanto, ampliar ou restringir o ambiente que afeta as pessoas dependendo, em parte, do que elas relatam, isto é, de suas propriedades formais⁴. Em consequência disso, regras podem ampliar ou restringir as possibilidades de aprendizagem e o repertório comportamental das pessoas.

Mas regras têm uma grande desvantagem. Elas podem tornar o comportamento por elas estabelecido muito persistente e pouco adaptativo a mudanças nas contingências. Por exemplo, a regra: “Não toque na panela porque ela está quente” tem a vantagem de permitir que uma pessoa aprenda que não deve tocar na panela, sem que para isso tenha que se queimar. Mas, por outro lado, tem a desvantagem de poder tornar o comportamento de não tocar na panela insensível a mudanças nas contingências, isto é, a pessoa pode continuar seguindo a regra mesmo após a panela ter ficado fria. Esta observação levanta a questão de se o comportamento controlado por regras pode ser explicado pelos atuais princípios do comportamento ou se requer princípios novos para ser explicado.

Considerando isto, uma série de estudos relacionados, na linha de pesquisa que investiga o controle por regras, vem procurando identificar as condições sob as quais o comportamento de seguir regras tenderia a ser mais ou a ser menos persistente (Albuquerque, 2001; Albuquerque et al., 2003; Albuquerque, Matos, de Souza, & Paracampo, 2004; Albuquerque, Reis, & Paracampo, 2006; Albuquerque & Silva, 2006; Baron & Galizio, 1983; Catania, Matthews, & Shimoff, 1982; Catania, Shimoff, & Matthews, 1989; Catania,

2) O relato de eventos históricos, futuros e privados por uma regra faz parte da regra e, portanto, pode exercer controle sobre o comportamento especificado como um elemento verbal participante da regra, isto é, como estímulo antecedente verbal (Albuquerque, 2005; Albuquerque & Paracampo, no prelo).

3) Por essa visão, o que uma pessoa sente por outra depende, em parte, de regras que relatam razões privadas, íntimas (tais como desculpas, perdão, compreensão, amor, ódio, desprezo, etc), alegadas para justificar a ocorrência de comportamentos.

4) A expressão propriedades formais de estímulos verbais está sendo usada para se referir às características apresentadas pelo estímulo verbal que determinam, em parte, o que ele parece para uma comunidade verbal, de acordo com as suas práticas. Por exemplo, os estímulos: “você deve fazer?”, “você deve fazer”, “você deve fazer o dever” e “você deveria fazer o dever”, apresentam algumas características que permitem que uma determinada comunidade possa dizer que o primeiro tem a forma de uma pergunta, o segundo tem a forma de uma ordem, o terceiro tem a forma de uma regra e essa regra tem a forma de uma ordem e o quarto tem a forma de uma regra e essa regra tem a forma de uma sugestão (Albuquerque & Paracampo, no prelo).

Matthews, & Shimoff, 1990; Cerutti, 1989; Chase & Danforth, 1991; Galizio, 1979; Hayes, Brownstein, Zettle, Rosenfarb, & Korn, 1986; Hayes & Hayes, 1989; Hayes, Zettle, & Rosenfarb, 1989; Joyce & Chase, 1990; LeFrancois, Chase, & Joyce, 1988; Lowe, 1979; Malott, 1989; Michael & Bernstein, 1991; Monteles, Paracampo, & Albuquerque, 2006; Newman, Buffington, & Hemmes, 1995; Paracampo, de Souza, Matos, & Albuquerque, 2001; Paracampo & Albuquerque, 2004; Parrott, 1987; Perone, Galizio, & Baron, 1988; Pinto, Paracampo & Albuquerque, 2006; Santos, Paracampo, & Albuquerque, 2004; Shimoff, Catania, & Matthews, 1981; Torgrud & Holborn, 1990; Vaughan, 1989; Weiner, 1983; Wulfert, Greenway, Farkas, Hayes, & Dougher, 1994; Zettle & Hayes, 1982).

Alguns desses estudos têm mostrado que, de modo geral, o seguimento de regras tende a ser mantido quando produz as consequências reforçadoras descritas na regra (Albuquerque et al., 2003; Albuquerque et al., 2004; Hayes et al., 1986; Joyce & Chase, 1990; Michael & Bernstein, 1991; Newman et al., 1995; Paracampo et al., 2001; Wulfert et al., 1994) e tende a deixar de ocorrer quando produz perda de reforçadores (Baron & Galizio, 1983; Galizio, 1979; Paracampo & Albuquerque, 2004). Tais resultados sugerem que o comportamento de seguir regras pode ser explicado pelos princípios do comportamento.

Contudo, o seguimento de regras nem sempre é prontamente explicado pelas variáveis experimentais a que tem sido exposto. Por exemplo, há evidências experimentais mostrando que o seguimento de regras pode ser mantido mesmo quando ele não produz as consequências reforçadoras relatadas na regra e o ouvinte, antes de ser exposto à regra, é exposto a uma história de controle pelas contingências de um esquema de reforço intermitente (Albuquerque et al., 2003). No Experimento 2 desse estudo, por exemplo, oito estudantes universitários foram expostos a um procedimento de escolha de acordo com o modelo com três estímulos de comparação. Cada estímulo de comparação possuía apenas uma dimensão - cor (C), espessura (E) ou forma (F) - em comum com o modelo e diferia nas demais. A tarefa consistia em apontar para cada um dos estímulos de comparação, em sequência. Os oito participantes foram expostos a instruções mínimas na Fase 1, à regra discrepante das contingências (especificava que se o participante apontasse para os estímulos de comparação na sequência FCE ele ganharia pontos trocáveis por dinheiro) nas Fases 2 e 4 e à regra correspondente às contingências (especificava a sequência EFC) na Fase 3. Na Fase 1 a sequência CEF era inicialmente reforçada em esquema de reforço contínuo e depois era feita uma aproximação gradual ao valor do esquema razão fixa 4 (modelagem). Nas Fases 2, 3 e 4, a sequência CEF continuava sendo reforçada em FR 4. Na Fase 3 a sequência EFC também era reforçada em FR 4, concorrentemente com CEF. A emissão de qualquer outra sequência não era reforçada.

A sequência CEF foi modelada em seis participantes na Fase 1. Destes, quatro seguiram e dois deixaram de seguir as regras nas fases subsequentes. Estes dois, ao deixarem de seguir as regras, passaram a apresentar a sequência CEF (previamente modelada na Fase 1). Os resultados dos quatro participantes que seguiram as regras sugerem que regras podem ser seguidas mesmo quando as contingências de reforço que contradizem a regra são fortes, isto é, mesmo quando é demonstrado controle por estas contingências antes de o ouvinte ser exposto à regra.

Esses resultados são importantes por duas principais razões. Primeira, eles demonstram que regras podem tanto estabelecer um comportamento novo independentemente de suas consequências imediatas quanto alterar as funções de estímulos (Albuquerque, 2001). Pode-se afirmar que as regras exerceram essa primeira função, porque os comportamentos [FCE (na Fase 2), EFC (na Fase 3) e novamente FCE (na Fase 4)] mudaram entre as Fases 2, 3 e 4 de acordo com as mudanças das regras e não devido às contingências programadas, visto que tais contingências eram as mesmas durante as Fases 2, 3 e 4. Também não se pode dizer que as diferenças entre os desempenhos nas Fases, 2, 3 e 4 foram determinadas pelas dimensões dos estímulos modelo e de comparação, uma vez que os arranjos de estímulos usados na Fase 2 foram os mesmos usados nas Fases 3 e 4. Por essas mesmas razões, também se pode afirmar que as regras alteraram a funções das dimensões dos estímulos modelo e de comparação, porque estas dimensões funcionaram como

estímulos discriminativos para as sequências FCE, EFC e FCE, nas Fases 2, 3 e 4, respectivamente, devido às suas participações prévias nas regras e não devido a outras variáveis. Mas ainda é necessário considerar o papel de histórias pré-experimentais na determinação dos desempenhos dos participantes.

As histórias pré-experimentais de seguimento de regras geralmente têm sido consideradas como explicações alternativas para o controle por regras. Isto não deveria ocorrer. As histórias pré-experimentais, como a de reforço para o seguir e de punição para o não seguir regras (Baron & Galizio, 1983; Catania et al., 1989; Cerutti, 1989; Hayes et al., 1986; Joyce & Chase, 1990; Malott, 1989; Pinto et al., 2006; Torgrud & Holborn, 1990; Wulfert et al., 1994; Zettle & Hayes, 1982) e a de exposição a regras que relatam justificativas⁵ para o seguir regras (Albuquerque, 2005; Albuquerque & Paracampo, no prelo), podem contribuir para a ocorrência e manutenção do comportamento generalizado de seguir regras. Mas a forma do comportamento especificado por uma regra é determinada pela regra e não pelas histórias de seguimento de regras. Assim, não se pode dizer que as diferenças entre os desempenhos dos participantes no estudo de Albuquerque et al. (2003) foram determinadas pelas diferenças nas histórias pré-experimentais de seguimento de regras dos participantes, até porque essas histórias não foram manipuladas. As diferenças de desempenho encontradas nas Fases 2, 3 e 4 desse estudo foram determinadas pelas variáveis manipuladas, isto é, pelas diferenças formais entre as regras. Mas os efeitos das propriedades formais das regras dependem, em parte, das histórias de treinos de correspondências entre os estímulos que constituem a regra (as palavras) e os estímulos que constituem as condições sob as quais o seguimento de regra ocorre (referentes). Deste modo, pode-se dizer que uma vantagem de regras em relação a estímulos discriminativos não-verbais, é que enquanto estes só evocam comportamento, regras evocam e determinam a forma do comportamento. Similarmente, uma vantagem de regras em relação às consequências imediatas do comportamento é que, embora tal como regras, essas consequências possam determinar a forma do comportamento, diferente de regras, elas não podem evocar comportamento, uma vez que o comportamento tem que primeiro ocorrer para só, então, as consequências poderem exercer as suas funções.

Os resultados do estudo de Albuquerque et al. (2003) também são importantes porque, de um lado, eles ampliam as condições sob as quais o seguimento de regras discrepantes das contingências pode ser mantido, de outro, eles limitam a generalidade das proposições que sugerem que o seguimento de regras é improvável de ser mantido quando: a) o comportamento especificado pela regra mantém contato com a discrepância entre as consequências descritas na regra e as consequências produzidas pelo comportamento de seguir regra (Baron & Galizio, 1983; Galizio, 1979; Perone, et al., 1988); b) é demonstrado controle discriminativo pelas contingências programadas antes de se apresentar uma regra ao ouvinte (Torgrud & Holborn, 1990); e, c) existe na situação experimental contingências programadas para emissão de um comportamento alternativo ao especificado pela regra e esse comportamento alternativo faz parte do repertório do participante (LeFrancois et al., 1988; Weiner, 1970).

É possível que os resultados do estudo de Albuquerque et al. (2003) tenham ocorrido, porque a história de controle por esquema de reforço intermitente, mesmo estabelecendo um comportamento alternativo (a sequência CEF) ao especificado pela regra, não facilita a discriminação da discrepância entre as consequências relatadas na regra e as consequências produzidas pelo seguimento da regra após o ouvinte ser exposto à regra discrepante (Baron & Galizio, 1983; Cerutti, 1989, 1991; Newman et al., 1995; Otto, Torgrud, & Holborn, 1999). Outra possibilidade seria que a história de controle por esquema de reforço intermitente não favorece a sensibilidade do seguimento subsequente de regras discrepantes às contingências,

5) Uma história tal como, por exemplo, a de promessas de reforço para o seguir e ameaças de punição para o não seguir regras. O termo *justificativa* se refere aos estímulos antecedentes verbais participantes de uma regra que relatam, explicita ou implicitamente, as razões (em geral as razões são relatos de consequências futuras) para a emissão do comportamento relatado, explicita ou implicitamente, na regra.

porque a emissão do comportamento alternativo ao especificado pela regra, estabelecido por essa história, envolve alto custo de resposta. Ou seja, neste caso, para o não-seguimento de regra ser reforçado, não basta que o ouvinte emita respostas aleatoriamente. Para tanto, ele deve persistir respondendo em um padrão de respostas específico: o previamente estabelecido em sua história experimental. Uma implicação disso é que o ouvinte deve claramente não fazer o que o falante disse que era para ele fazer, isto é, ele deve claramente desobedecer ao falante; o que na sua história pré-experimental, possivelmente, já produziu punição social (Albuquerque et al., 2006).

Considerando essas duas possibilidades, como se poderia aumentar a probabilidade de o seguimento de regras se tornar sensível às contingências, quando antes de ser exposto à regra, o ouvinte é exposto a uma história de controle pelas contingências de um esquema de reforço intermitente? Uma maneira de fazer isso seria arranjar condições que facilitassem a discriminação, pelo ouvinte, tanto do comportamento alternativo ao especificado pela regra, quanto das contingências de reforço que o controlam. Outra maneira seria arranjar condições que pudessem minimizar as supostas propriedades aversivas das consequências para o não-seguimento de regras.

Por exemplo, no primeiro caso, o ouvinte poderia ser solicitado a responder a perguntas, feitas no início da construção da história de controle por esquema de reforço intermitente, acerca do comportamento que produz reforço e do esquema de reforço em vigor. Esta sugestão está de acordo com a proposição de Skinner (1969) de que perguntas, tais como: “O que você fez?”, “O que você está fazendo?”, e “O que você vai fazer?”, podem contribuir para tornar o indivíduo consciente das variáveis que controlam o seu comportamento. Também está de acordo com algumas evidências experimentais que sugerem que perguntas podem evocar verbalizações que podem facilitar a discriminação das contingências (Dixon & Hayes, 1998; Cabello, Luciano, Gomez, & Barnes-Holmes, 2004; Rosenfarb, Newland, Brannon, & Howey, 1992; Silva & Albuquerque, 2006).

No segundo caso, poder-se-ia apresentar a regra ao ouvinte, não na forma de uma ordem, mas sim na forma de uma sugestão. Em outras palavras, ao invés de o falante dizer ao ouvinte “você deve” seguir a regra, o que poderia levá-lo a seguir a regra sob controle de uma suposta história pré-experimental em que o seguimento de regras evitou punição social; o falante diria “se você quiser” você pode seguir a regra, o que poderia levá-lo a seguir a regra sob controle de uma suposta história em que o seguimento de regras produziu reforço social⁶. Deste modo, o falante poderia estar indicando que o seguimento de regra não estaria sendo por ele monitorado. Em outras palavras, o falante poderia estar indicando que o ouvinte não é obrigado a seguir a regra e, portanto, que o não-seguimento de regras não seria punido por ele. Esta sugestão também está de acordo a visão de Skinner (1989) de que falantes podem manipular autoclíticos para aumentar a probabilidade de regras serem seguidas.

É importante investigar se a manutenção do seguimento de regras depende do fato de uma regra discrepante das contingências ser apresentada na forma de uma ordem ou na forma de uma sugestão, primeiro porque poucos estudos têm investigado os efeitos de manipulações de propriedades formais das regras (Albuquerque & Ferreira, 2001; Albuquerque et al., 2003; Braga, Albuquerque & Paracampo, 2005; Braga et al., no prelo; Capovilla & Himeline, 1989; Navarick, 2004; Simonassi, Oliveira, & Gosch, 1997); e segundo porque tais investigações podem vir a contribuir para esclarecer por que regras são seguidas, na medida em

6) Por estas suposições, quando regras funcionam como uma ordem, as consequências aversivas para o não-seguimento da regra seriam organizadas pelo falante que apresentou a regra. Já quando regras funcionam como uma sugestão, as consequências positivamente reforçadoras para o seguimento da regra não seriam organizadas pelo falante que apresentou a regra. Assim, uma ordem seria seguida porque o comportamento de seguir ordens similares evitou punição social no passado. Já uma sugestão seria seguida porque o comportamento de seguir sugestões similares foi positivamente reforçado no passado (Skinner, 1957, 1969, 1974).

que podem esclarecer se as propriedades formais das regras devem, ou não, ser consideradas como um fator na explicação do controle por regras.

Do mesmo modo, a investigação do papel de perguntas na facilitação da discriminação da discrepância entre as consequências descritas na regra e as consequências produzidas pelo seguimento de regras, também é importante, porque ainda não está claro se tal discriminação é uma variável crítica que deve ser considerada na explicação da manutenção do seguimento de regras. Não está claro, porque há tanto evidências mostrando que o seguimento de regras discrepantes pode ser mantido (Albuquerque et al., 2003) quanto há evidências mostrando que esse comportamento pode deixar de ocorrer (Cerutti, 1991), quando os participantes fazem tal discriminação.

Finalmente, tais investigações também são importantes, porque podem ter implicações práticas, na medida em que podem produzir resultados que indiquem procedimentos por meio dos quais se podem tornar o seguimento de regras discrepantes das contingências mais ou menos provável de ocorrer.

Diante disso, o presente estudo pretende investigar os efeitos de uma história experimental de reforço em esquema de reforço intermitente sobre o seguimento subsequente de regras discrepantes das contingências, quando são manipuladas as propriedades formais das regras, isto é, quando são comparados os efeitos de uma regra discrepante apresentada na forma de ordem com os efeitos de uma regra discrepante apresentada na forma de sugestão, e quando os participantes são, ou não, solicitados a responderem a perguntas acerca das contingências de reforço.

Para tanto, estudantes universitários foram expostos a um procedimento de escolha de acordo com o modelo similar ao usado por Albuquerque et al. (2003). Este procedimento permitiria avaliar os efeitos de perguntas e das propriedades formais das regras, porque os participantes seriam distribuídos em quatro condições. Cada condição seria constituída de três fases. Nas quatro condições, na Fase 1, a sequência correta seria modelada por suas consequências (pontos trocáveis por dinheiro) e mantida em esquema de razão fixa – 4 (FR 4). Nas Fases 2 e 3, enquanto as contingências em vigor na Fase 1 permaneceriam inalteradas, seriam apresentadas regras discrepantes de tais contingências. Seriam utilizadas duas regras discrepantes, uma com a forma de uma sugestão e a outra com a forma de uma ordem. Na Fase 1 das Condições 1 (Com Perguntas/Sugestão/Ordem) e 3 (Com Perguntas/Ordem/Sugestão), o participante seria solicitado, por meio de perguntas, a descrever o comportamento correto e o esquema de reforço em vigor nesta fase. Nas Condições 2 (Sem Perguntas/Sugestão/Ordem) e 4 (Sem Perguntas/Ordem/Sugestão), não seriam feitas perguntas. Nas Condições 1 e 2, a Fase 2 seria iniciada com a sugestão e a Fase 3 com a ordem. Nas Condições 3 e 4, a Fase 2 seria iniciada com a ordem e a Fase 3 com a sugestão.

Assim, se o seguimento de regras discrepantes tende a ser mantido, mesmo quando o participante, antes de ser exposto à regra, é exposto a uma história de controle por esquema de reforço intermitente, porque essa história não facilita a discriminação da discrepância entre as consequências descritas na regra e as consequências produzidas pelo seguimento da regra, após o participante ser exposto à regra discrepante (Baron & Galizio, 1983; Cerutti, 1989, 1991; Newman et al., 1995; Otto et al., 1999), então, deveria ser esperado que, independentemente da forma da regra, o seguimento de regras fosse abandonado nas Condições 1 (Com Perguntas/Sugestão/Ordem) e 3 (com Perguntas/Ordem /Sugestão) e fosse mantido nas Condições 2 (Sem Perguntas/Sugestão/Ordem) e 4 (Sem Perguntas/Ordem /Sugestão), uma vez que, nas Condições 1 e 3, os participantes seriam expostos a perguntas que, de acordo com alguns autores (Dixon & Hayes, 1998; Cabello et al., 2004; Rosenfarb et al., 1992), podem facilitar tal discriminação, enquanto os participantes das Condições 2 e 4, não seriam expostos a tais perguntas.

Por outro lado, se a história de controle por esquema de reforço intermitente não favorece a sensibilidade do seguimento subsequente de regras discrepantes das contingências, porque a emissão do comportamento alternativo ao especificado pela regra, estabelecido por essa história, envolve alto custo de resposta, então, deveria ser esperado que, independentemente da condição experimental, o seguimento de regra fosse

mantido quando a regra fosse apresentada na forma de uma ordem e fosse abandonado quando ela fosse apresentada na forma de uma sugestão, uma vez que o não-seguimento de uma ordem (isto é, a emissão do comportamento alternativo ao especificado pela regra) teria maior probabilidade de implicar em consequências sociais aversivas (isto é, envolveria maior custo de respostas) do que o não-seguimento de uma sugestão (Albuquerque, 2005; Albuquerque et al., 2006).

Mas se tanto as perguntas quanto as formas das regras não interferem no seguimento de regras, então, deveria ser esperado que o seguimento de regras fosse mantido em todas as condições. O presente estudo pretende avaliar estas possibilidades.

Dentro de cada condição, será dito que o comportamento que se seguir à apresentação de uma regra foi estabelecido por regra, quando a combinação de duas condições for satisfeita: 1) o comportamento observado for o especificado na regra, emitido na presença dos estímulos descritos pela regra e 2) este comportamento ocorrer antes mesmo que as consequências programadas no experimento possam exercer algum efeito sobre ele.

Será dito que o comportamento observado foi estabelecido pelas contingências de reforço programadas no experimento quando a combinação de duas condições for satisfeita: 1) o comportamento observado for o reforçado e 2) este comportamento ocorrer independentemente de uma descrição antecedente verbal, especificando que comportamento na presença de que estímulo poderá ser reforçado.

Será dito que o comportamento que se seguir à apresentação de uma regra está sob controle da interação entre a regra e as contingências de reforço, quando a combinação de duas condições for satisfeita: 1) o comportamento observado for o especificado na regra, emitido na presença dos estímulos descritos pela regra e 2) este comportamento estiver sendo reforçado.

E será dito que a história experimental exerceu controle quando o padrão de respostas apresentado em uma dada fase do experimento continuar sendo apresentado na fase subsequente.

MÉTODO

Participantes

Participaram da pesquisa 24 estudantes universitários, sem história experimental prévia, de diversos cursos (exceto o de Psicologia), 12 homens e 12 mulheres, matriculados em diferentes semestres, com idades variando entre 19 e 25 anos. Todos foram voluntários atendendo a um convite do experimentador.

Equipamentos e Material

Foi utilizada uma mesa de madeira, medindo 150 x 78 x 70 cm. Fixada 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 desta 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 5 watts. Uma etiqueta de papel com a frase impressa “Você ganhou um ponto” estava colocada no anteparo acima desta lâmpada. Uma lâmpada fluorescente de 15 watts estava instalada na borda superior e ao centro do anteparo. Ao lado direito do experimentador, havia um amplificador e um *tape-deck*. Conectados ao *tape-deck*, havia dois fones de ouvido. A mesa estava situada no centro de uma sala com refrigeração.

Os estímulos modelo e de comparação eram 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 40 diferentes arranjos de estímulos, cada 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 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 na base do anteparo divisor da mesa, em uma bandeja de madeira em forma de ‘T’. Na parte final do cabo dessa bandeja, quatro ripas de madeira formavam um quadrado no qual era colocado o estímulo modelo. Na base retangular, dividida por ripas de madeira em três quadrados, eram apresentados os três estímulos de comparação. As respostas de apontar para os estímulos de comparação, bem como eventuais verbalizações 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).

Procedimento

Durante as sessões experimentais, participante e experimentador ficavam sentados à mesa de frente um para o outro, separados pelo anteparo divisor da mesa. A lâmpada na borda superior do anteparo ficava constantemente acesa, voltada para o participante, de maneira a assegurar que seu lado apresentasse iluminação em maior intensidade, garantindo que apenas as ações emitidas pelo participante, bem como o arranjo dos estímulos apresentados, pudessem ser observadas 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. As sessões duravam em média 30 min e o intervalo entre sessões era de aproximadamente 5 min. As sessões eram realizadas diariamente, de segunda a sexta-feira. Eram realizadas, no máximo, duas sessões por dia.

Em cada tentativa, o experimentador apresentava um dos 40 arranjos de estímulos. Na presença desses estímulos, o participante deveria apontar para cada um dos três estímulos de comparação em uma dada sequência. Caso a sequência de respostas emitida estivesse de acordo com as contingências de reforço programadas (sequência correta), um ponto era acrescentado no contador, a lâmpada transparente era acesa e apagada 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 que fosse acrescentado um ponto no contador. Havia um intervalo variável de aproximadamente 5 s entre uma tentativa e outra. Os pontos eram registrados cumulativamente, no contador, apenas dentro de uma mesma sessão. No entanto, a partir da terceira sessão, logo após entrar na sala experimental, o participante era informado pelo experimentador sobre o número total de pontos obtidos nas sessões anteriores.

Orientações Preliminares

Na primeira sessão, quando participante e experimentador entravam na sala, a bandeja com um arranjo de estímulos estava sobre a mesa, portanto, visível ao participante. O experimentador pedia ao participante que se sentasse na cadeira e que colocasse os fones de ouvido. No outro lado da mesa, o auxiliar de pesquisa ligava o *tape-deck*. Por meio dos fones, o participante passava a ouvir as seguintes orientações:

“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. E 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. Veja como os pontos aparecem no contador (o auxiliar, que se encontrava no outro lado da mesa, acionava o contador e acendia a lâmpada cinco vezes). Quando você não ganhar pontos, nenhum ponto será acrescentado no contador. Entendeu?”

O experimentador, ao lado do participante, sempre apontava com o dedo para cada um dos estímulos a que se referia a gravação. Este procedimento ocorreria apenas no início da primeira sessão.

Regras

A seguir, o experimentador pedia para o participante colocar os fones de ouvido e se deslocava em direção à sua cadeira. Separado do participante pelo anteparo com espelho unidirecional, o experimentador também 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:

Instrução mínima: Instrução que não especificava sequência de respostas.

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

Regra discrepante (apresentada na forma de Sugestão): Regra cujo comportamento de segui-la não produzia ponto.

“Quando eu mostrar estes objetos para você, faça o que achar melhor para você. Se você quiser, você pode fazer o seguinte: Primeiro aponte para a mesma forma, depois para a mesma cor e em seguida para a mesma espessura. 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 (apresentada na forma de Ordem): Regra cujo comportamento de segui-la não produzia ponto.

“Quando eu mostrar estes objetos para você, eu quero que você faça o seguinte: Você deve apontar primeiro para a mesma espessura, depois para a mesma cor e em seguida para a mesma forma. 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”.

Imediatamente após entregar ao participante a folha de papel contendo uma instrução impressa, o experimentador ligava o *tape-deck* e, por intermédio dos fones de ouvido, o participante passava a ouvir uma fita, previamente gravada, com a voz do experimentador lendo a instrução. Na gravação, o experimentador solicitava ao participante, ora que acompanhasse a sua leitura, ora que ele lesse sozinho, silenciosamente. Desse modo, o participante lia a instrução por três vezes seguidas no início da primeira sessão da Fase 1 e no início da primeira e segunda sessão da Fase 2. Após a última leitura, a gravação solicitava ao participante que devolvesse a folha com a instrução. Logo após receber a folha com a instrução, o experimentador removia a bandeja, voltava a apresentar a bandeja com um novo arranjo de estímulos, e dizia: “Comece a apontar”.

Perguntas

Imediatamente após a apresentação da instrução mínima, em algumas condições (descritas a seguir), o experimentador entregava ao participante, pela abertura na base do anteparo, uma folha de papel contendo o seguinte:

“Qual a sequência correta?”.

“Quantas vezes você têm que apontar, consecutivamente, na sequência correta para ganhar um ponto?”.

Quando você descobrir as respostas para estas duas perguntas, escreva as suas respostas nesta mesma folha de papel. Imediatamente após você escrever as respostas, devolva-me esta folha pela mesma abertura que você a recebeu.

Delineamento experimental

Os participantes foram distribuídos em quatro condições experimentais como mostra a Tabela 1. Cada condição, realizada com seis participantes, era constituída de três fases. Nas quatro condições, a Fase 1 era iniciada com a apresentação da instrução mínima e as Fases 2 e 3 eram iniciadas com a apresentação de uma das duas regras discrepantes das contingências (Sugestão ou Ordem). A Fase 1 era encerrada quando um critério de desempenho (descrito a seguir) fosse atingido. Cada uma das Fases 2 e 3 era encerrada após ser completada uma sessão. Cada sessão era encerrada após a ocorrência de 80 tentativas. O início e o encerramento de uma sessão eram marcados, respectivamente, pela entrada e saída do participante da sala experimental. A única sequência de respostas reforçada (correta) era a sequência cor (c), espessura (E) forma (F). Esta sequência era reforçada com pontos trocáveis por dinheiro. A emissão de qualquer outra sequência não era reforçada.

Também nas quatro condições, a Fase 1 era constituída de três passos: estabelecimento, extinção e recuperação da sequência de repostas correta (CEF). No início desta fase a sequência CEF era reforçada diferencialmente em esquema de reforço contínuo (CRF). Imediatamente após o participante receber 10 pontos consecutivos em CRF, era feito um aumento gradual no valor do esquema de razão fixa até FR 4. Neste esquema de razão fixa, cada quatro emissões consecutivas de uma mesma sequência correta produzia um ponto no contador. Erros ou a não emissão consecutiva de uma mesma sequência correta, reiniciavam o esquema FR 4 para obtenção de um ponto. O procedimento de modelagem podia variar, dependendo do desempenho de cada participante, mas, em geral, no início deste procedimento, a sequência CEF era reforçada em FR 2. Depois que o participante tivesse obtido quatro pontos em FR 2, a sequência CEF passava a ser reforçada em FR 3. Obtidos mais quatro pontos em FR 3, passava a ser reforçada em FR 4 até a obtenção de quatro pontos em FR 4. Após a obtenção dos quatro pontos em FR 4, independentemente de serem consecutivos ou não, a sequência correta deixava de ser reforçada durante 80 tentativas (extinção). Após o procedimento de extinção, o procedimento de modelagem da sequência correta era reiniciado, como se segue: inicialmente a sequência CEF era reforçada em CRF até a obtenção de cinco pontos. Depois, passava a ser reforçada em FR 2 até a obtenção de dois pontos. Em seguida, passava a ser reforçada em FR 3 até a obtenção de dois pontos. Por último, passava a ser reforçada em FR 4 até o critério de encerramento desta fase ser atingido. O critério de desempenho para o encerramento da fase era a obtenção de quatro pontos consecutivos em FR 4 (portanto, 16 sequências, quatro reforçadas), desde que o participante já tivesse obtido no mínimo 16 pontos em FR 4 no passo de recuperação.

Caso o desempenho do participante variasse (isto é, caso o participante passasse a emitir outras sequências de respostas entre uma e outra emissão da sequência CEF), durante a modelagem, a sequência CEF voltava a ser reforçada em CRF, em duas a cinco tentativas e, em seguida, era reiniciada a modelagem do desempenho sob o esquema FR 4. Se o desempenho do participante continuasse variando, mesmo com este procedimento, sua participação no experimento era encerrada na Fase 1. Esta fase também podia ser encerrada, caso o participante passasse 160 tentativas (duas sessões) sem ganhar pontos no passo de estabelecimento ou no passo de recuperação da sequência correta. Assim, só eram expostos à Fase 2 os participantes que atingissem o critério de desempenho para o encerramento da Fase 1. O procedimento de modelagem só ocorria na Fase 1. Nas Fases 2 e 3 a emissão da sequência CEF continuava sendo reforçada em FR 4.

Tabela 1. Esquema do procedimento

	<i>Condição 1</i>		
	<i>Fase 1</i>	<i>Fase 2</i>	<i>Fase 3</i>
Apresentação das perguntas	Sim	Não	Não
Sequência de respostas instruídas	Nenhuma	FCE	ECF
Sequência de repostas reforçadas	CEF	CEF	CEF
Forma da Regra	Não	Sugestão	Ordem
Esquema de Reforço	Modelagem: CRF a FR 4	FR 4 para CEF	FR 4 para CEF
<i>Condição 2</i>			
	<i>Fase 1</i>	<i>Fase 2</i>	<i>Fase 3</i>
Apresentação das perguntas	Não	Não	Não
Sequência de respostas instruídas	Nenhuma	FCE	ECF
Sequência de repostas reforçadas	CEF	CEF	CEF
Forma da Regra	Não	Sugestão	Ordem
Esquema de Reforço	Modelagem: CRF a FR 4	FR 4 para CEF	FR 4 para CEF
<i>Condição 3</i>			
	<i>Fase 1</i>	<i>Fase 2</i>	<i>Fase 3</i>
Apresentação das perguntas	Sim	Não	Não
Sequência de respostas instruídas	Nenhuma	ECF	FCE
Sequência de repostas reforçadas	CEF	CEF	CEF
Forma da Regra	Não	Ordem	Sugestão
Esquema de Reforço	Modelagem: CRF a FR 4	FR 4 para CEF	FR 4 para CEF
<i>Condição 4</i>			
	<i>Fase 1</i>	<i>Fase 2</i>	<i>Fase 3</i>
Apresentação das perguntas	Não	Não	Não
Sequência de respostas instruídas	Nenhuma	ECF	FCE
Sequência de repostas reforçadas	CEF	CEF	CEF
Forma da Regra	Não	Ordem	Sugestão
Esquema de Reforço	Modelagem: CRF a FR 4	FR 4 para CEF	FR 4 para CEF

Nota: Cada condição foi realizada com seis participantes. C = resposta à dimensão cor. E = resposta à espessura. F = resposta à forma. CRF = esquema de reforço contínuo. FR = esquema de reforço intermitente de razão fixa.

As quatro condições diferiam em dois aspectos: 1) quanto à apresentação, ou não, das perguntas na Fase 1; e, 2) quanto à ordem de apresentação das regras discrepantes (Sugestão ou Ordem) nas Fases 2 e 3. Nas Condições 1 (Com Perguntas/Sugestão/Ordem) e 3 (com Perguntas/Ordem /Sugestão), imediatamente após apresentar a instrução mínima, no início da primeira sessão da Fase 1, o experimentador entregava ao participante, pela abertura na base do anteparo, a folha de papel contendo as perguntas e, em seguida, passava a apresentar os arranjos de estímulos. Caso o participante devolvesse a folha de papel apresentando respostas incorretas às perguntas, o experimentador lhe entregava uma nova folha, contendo as mesmas perguntas. Este procedimento era repetido no máximo 10 vezes. Se o participante não respondesse corretamente

às perguntas nessas 10 oportunidades, sua participação no experimento era encerrada na Fase 1. Assim, nestas duas condições, só eram expostos à Fase 2 os participantes que respondessem corretamente às perguntas. Nas Condições 2 (Sem Perguntas/Sugestão/Ordem) e 4 (Sem Perguntas/Ordem/Sugestão), o experimentador não entregava ao participante a folha de papel contendo as perguntas. Nas Condições 1 (Com Perguntas/Sugestão/Ordem) e 2 (Sem Perguntas/Sugestão/Ordem), a Fase 2 era iniciada com a apresentação da regra discrepante na forma de sugestão e a Fase 3 era iniciada com a apresentação da regra discrepante na forma de ordem. Nas Condições 3 (com Perguntas/Ordem /Sugestão) e 4 (Sem Perguntas/Ordem /Sugestão), a Fase 2 era iniciada com a apresentação da regra discrepante na forma de ordem e a Fase 3 era iniciada com a apresentação da regra discrepante na forma de sugestão.

Comparação dos registros e término da participação do estudante no experimento

Nas quatro condições, a cada duas sessões, 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 eram considerados para análise. Caso contrário, os dados eram descartados. A participação do estudante no experimento era encerrada depois de ser atingido o critério de encerramento da Fase 3, ou caso o estudante não atingisse os critérios estabelecidos na Fase 1, relativos ao encerramento de fase e às respostas às perguntas.

RESULTADOS

Serão apresentados os dados de cada fase dentro de cada condição. As Figuras 1, 2, 3 e 4 mostram a frequência acumulada de sequências de respostas emitidas pelos participantes (P), durante as Fases (F) 1, 2 e 3. Quebra na curva acumulada indica mudança de fase. A linha cinza tracejada indica a sequência cor (C) – espessura (E) – forma (F), estabelecida por modelagem na Fase 1 e que continuava como a única sequência correta (reforçada) durante as Fases 2 e 3. A linha cinza sólida indica outras sequências, que não as sequências CEF, ECF e FCE. A linha preta tracejada indica a sequência ECF, especificada pela regra discrepante, em forma de ordem, na Fase 3 das Condições 1 (Com Perguntas/Sugestão/Ordem) e 2 (Sem Perguntas/Sugestão/Ordem) e na Fase 2 das Condições 3 (com Perguntas/Ordem /Sugestão) e 4 (Sem Perguntas/Ordem /Sugestão). A linha preta sólida indica a sequência FCE, especificada pela regra discrepante, em forma de sugestão, na Fase 2 das Condições 1 (Com Perguntas/Sugestão/Ordem) e 2 (Sem Perguntas/Sugestão/Ordem) e na Fase 3 das Condições 3 (com Perguntas/Ordem /Sugestão) e 4 (Sem Perguntas/Ordem/Sugestão). A Tabela 2 mostra as porcentagens das sequências CEF, ECF e FCE emitidas pelos participantes das quatro condições durante as Fases 1, 2 e 3.

A Figura 1 e a Tabela 2 mostram os dados dos Participantes P11, P12, P13, P14, P15 e P16, da Condição 1 (Com Perguntas/Sugestão/Ordem). Nesta condição os participantes eram solicitados a responder a perguntas acerca das contingências na Fase 1. Pode-se observar que todos os seis participantes atingiram o critério de desempenho para o encerramento da Fase 1 e foram expostos às Fases 2 e 3. Na Fase 2, quando foi introduzida a sugestão, dos seis participantes, quatro (P11, P14, P15 e P16) iniciaram a fase seguindo a sugestão, mas depois deixaram de seguir essa regra, um (P12) não seguiu a sugestão desde o início da fase e um (P13) seguiu a sugestão durante toda a fase. No final da fase, portanto, cinco participantes (P11, P12, P14, P15 e P16) não seguiram e um (P13) seguiu a regra discrepante na forma de sugestão. Na Figura 1 e Tabela 2, pode-se observar que, quando não seguiram a regra, os participantes emitiram a sequência CEF, modelada na Fase 1.

CEF (correta) até o final da fase. O Participante P13 emitiu a sequência (ECF) especificada pela ordem em apenas 6% das tentativas. Em 94% das tentativas este participante emitiu a sequência EFC. No final da fase, portanto, os seis participantes não seguiram a regra discrepante na forma de ordem.

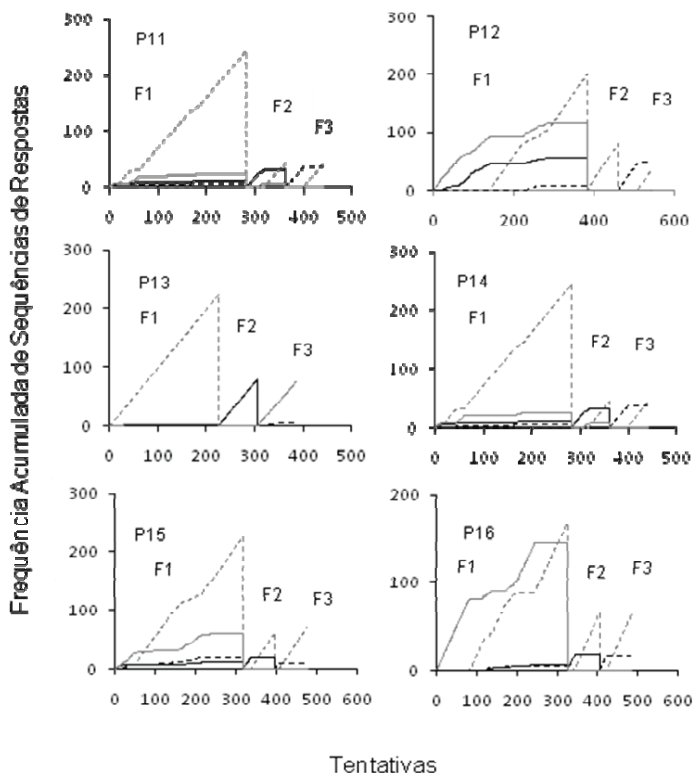


Figura 1. Frequência acumulada de sequências emitidas pelos participantes (P) da Condição 1, nas Fases (F) 1, 2 e 3. Linha cinza tracejada = Sequência cor-espessura-forma (única correta em todas as fases). Linha cinza sólida = Outras sequências. Linha preta tracejada = Sequência espessura-cor-forma (especificada pela ordem a Fase 3). Linha preta sólida = Sequência forma-cor-espessura (especificada pela sugestão na Fase 2).

Na Fase 3, quando foi introduzida a ordem, dos seis participantes, quatro (P11, P14, P15 e P16) iniciaram a fase seguindo a ordem, mas depois deixaram de seguir essa regra e passaram a emitir a sequência correta (CEF) em mais de 55% das tentativas. O Participante P12, que não seguiu a sugestão na Fase 2, na Fase 3, seguiu a ordem até a 49ª tentativa, quando deixou de seguir essa regra e passou a emitir a sequência

Tabela 2. .Porcentagens das seqüências CEF, FCE, ECF e de Outras seqüências emitidas durante as Fases 1, 2 e 3 pelos participantes das quatro condições

Participantes	Seqüências de Respostas											
	Fase 1				Fase 2				Fase 3			
	CEF	ECF	FCE	Outras	CEF	ECF	FCE	Outras	CEF	ECF	FCE	Outras
P11	86	2	4	8	54	0	38	8	55	44	1	0
P12	53	2	15	30	100	0	0	0	40	60	0	0
P13	99	0	0	1	0	0	100	0	0	6	0	94
P14	86	2	4	8	54	0	38	8	55	44	1	0
P15	71	6	4	19	75	0	25	0	89	11	0	0
P16	52	1	2	45	79	0	21	0	80	20	0	0
P21	84	1	0	15	8	0	80	12	0	100	0	0
P22	54	5	6	35	75	0	21	4	83	15	0	2
P23	59	12	8	21	78	13	9	0	98	0	2	0
P24	60	4	6	30	3	0	96	1	4	96	0	0
P25	63	9	6	22	0	0	100	0	0	100	0	0
P26	51	11	8	30	75	0	25	0	71	29	0	0
P31	50	9	8	33	9	69	4	18	60	7	20	13
P32	59	4	2	35	10	34	14	42	14	19	21	46
P33	86	3	1	10	0	100	0	0	88	1	10	1
P34	58	11	8	23	56	44	0	0	94	0	6	0
P35	75	4	6	15	0	100	0	0	86	0	14	0
P36	26	5	9	60	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
P41	56	2	9	33	6	90	3	1	1	0	96	3
P42	58	6	4	32	34	50	5	11	15	5	70	10
P43	62	5	23	10	19	75	1	5	14	8	26	52
P44	52	9	7	32	0	100	0	0	0	0	100	0
P45	62	11	7	20	0	100	0	0	0	0	100	0
P46	0	0	100	0	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não

Nota: FCE = Seqüência especificada pela sugestão; ECF = Seqüência especificada pela ordem; CEF = Seqüência correta (reforçada em FR4); Outras = Outras seqüências emitidas. P11 a P16 = Condição 1; P21 a P26 = Condição 2; P31 a P36 = Condição 3; P41 a P46 = Condição 4. Não, indica que o participante não foi exposto a fase.

A Figura 2 e a Tabela 2 mostram os dados dos Participantes P21, P22, P23, P24, P25 e P26, da Condição 2 (Sem Perguntas/Sugestão/Ordem). Nesta condição os participantes não eram solicitados a responder a perguntas. Pode-se observar que todos os seis participantes atingiram o critério de desempenho para o encerramento da Fase 1 e foram expostos às Fases 2 e 3. Pode-se observar, na Fase 2, quando a sugestão foi apresentada, que todos os seis participantes iniciaram a fase seguindo a sugestão, mas depois três participantes (P21, P24 e P25) continuaram seguindo essa regra em mais de 80% das tentativas da fase e três (P22, P23 e P26) deixaram de seguir a regra. Na Fase 3, quando a ordem foi apresentada, os participantes apresentaram um desempenho similar ao apresentado na Fase 2. Ou seja, os três participantes (P21, P24 e P25) que haviam

seguido a sugestão na Fase 2, seguiram a ordem na Fase 3. Similarmente, os três participantes (P22, P23 e P26) que haviam deixado de seguir a sugestão na Fase 2, deixaram de seguir a ordem na Fase 3. Os Participantes P22, P23 e P26, quando não seguiram regra, emitiram predominantemente a seqüência correta (CEF).

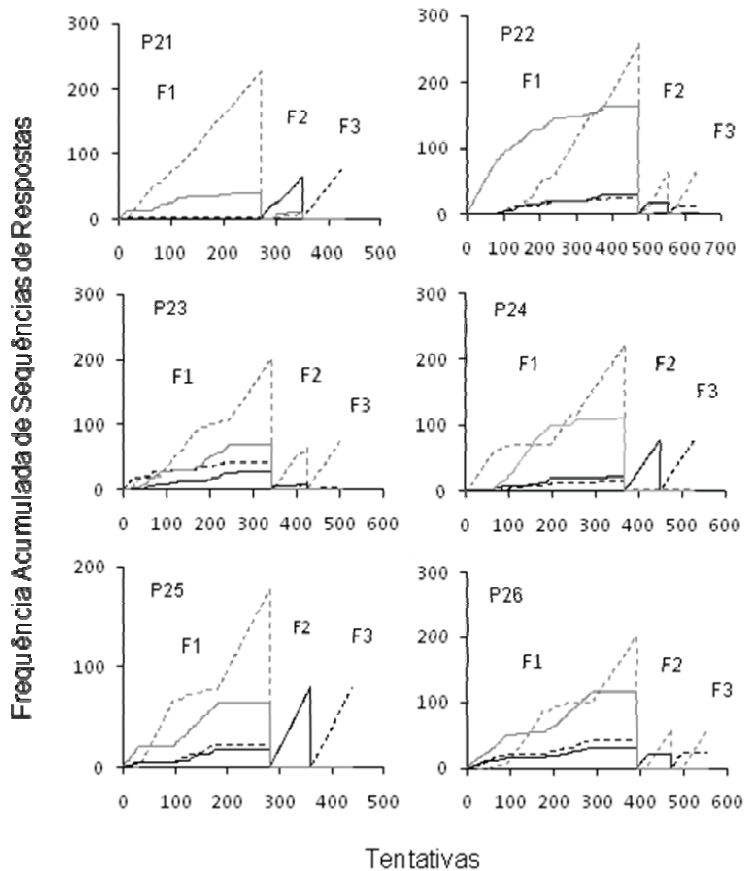


Figura 2. Frequência acumulada de seqüências emitidas pelos participantes (P) da Condição 2, nas Fases (F) 1, 2 e 3. Linha cinza tracejada = Seqüência cor-espessura-forma (única correta em todas as fases). Linha cinza sólida = Outras seqüências. Linha preta tracejada = Seqüência espessura-cor-forma (especificada pela ordem na Fase 3). Linha preta sólida = Seqüência forma-cor-espessura (especificada pela sugestão na Fase 2).

A Figura 3 e a Tabela 2 mostram os dados dos Participantes P31, P32, P33, P34, P35 e P36, da Condição 3 (com Perguntas/Ordem /Sugestão). Nesta condição os participantes eram solicitados a responder a perguntas acerca das contingências na Fase 1. Pode-se observar que cinco participantes (P31, P32, P33, P34 e P35) atingiram e um (P36) não atingiu o critério de desempenho para o encerramento da Fase 1. Na Fase

2, quando a ordem foi apresentada, dos cinco participantes que atingiram o critério de desempenho para o encerramento da fase anterior, três (P31, P33 e P35) seguiram a ordem e dois (P32 e P34) deixaram de seguir essa regra. Na Fase 3, quando a sugestão foi apresentada, todos os cinco participantes deixaram de seguir essa regra. Quando deixaram de seguir regra, quatro participantes (P31, P33, P34 e P35) passaram a emitir a sequência correta (CEF) e um (P32) variou o seu desempenho.

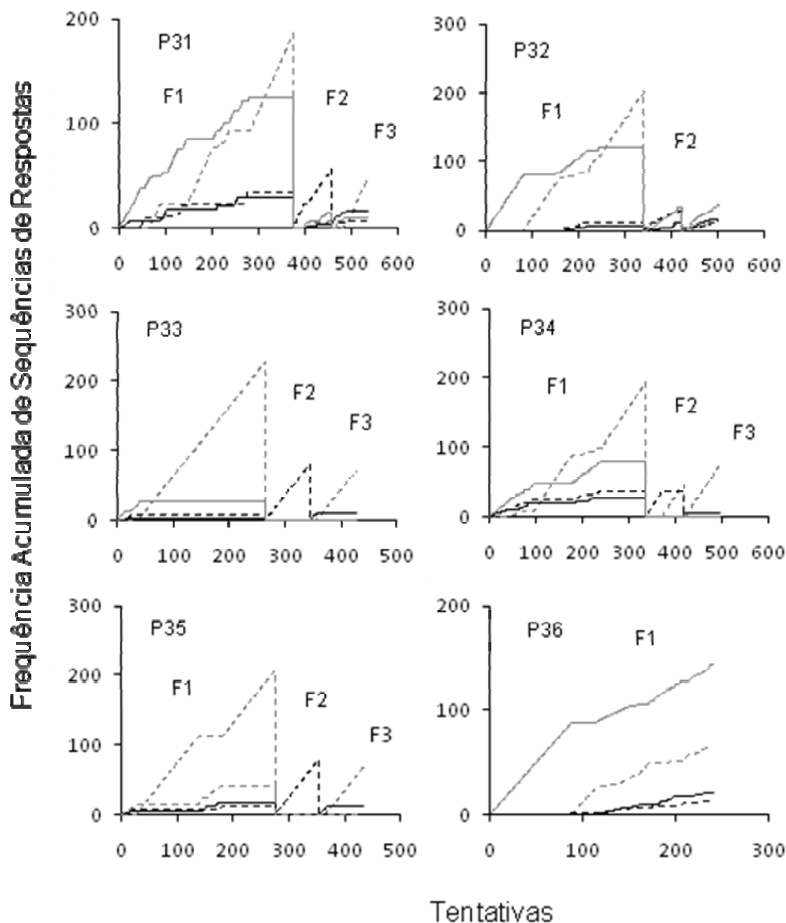


Figura 3. Frequência acumulada de seqüências emitidas pelos participantes (P) da Condição 3, nas Fases (F) 1, 2 e 3. Linha cinza tracejada = Sequência cor-espessura-forma (única correta em todas as fases). Linha cinza sólida = Outras seqüências. Linha preta tracejada = Sequência espessura-cor-forma (especificada pela ordem na Fase 2). Linha preta sólida = Sequência forma-cor-espessura (especificada pela sugestão na Fase 3).

A Figura 4 e a Tabela 2 mostram os dados dos Participantes P41, P42, P43, P44, P45 e P46, da Condição 4 (sem Perguntas/Ordem /Sugestão). Nesta condição os participantes não eram solicitados a responder a perguntas. Observa-se cinco participantes (P41, P42, P43, P44 e P45) atingiram e um (P46) não atingiu o critério de desempenho para o encerramento da Fase 1. Na Fase 2, quando a ordem foi apresentada, dos cinco participantes que atingiram o critério de desempenho para o encerramento da Fase 1, todos seguiram a ordem. O Participante P42 variou o seu desempenho ao longo de toda a fase, mas a sequência especificada pela ordem (ECF) foi a que foi emitida um maior número de vezes (em 50% das tentativas). Na Fase 3, quando a sugestão foi apresentada, quatro participantes (P41, P42, P44 e P45) seguiram a sugestão e um (P43) ficou alternando entre o seguir e o não seguir essa regra.

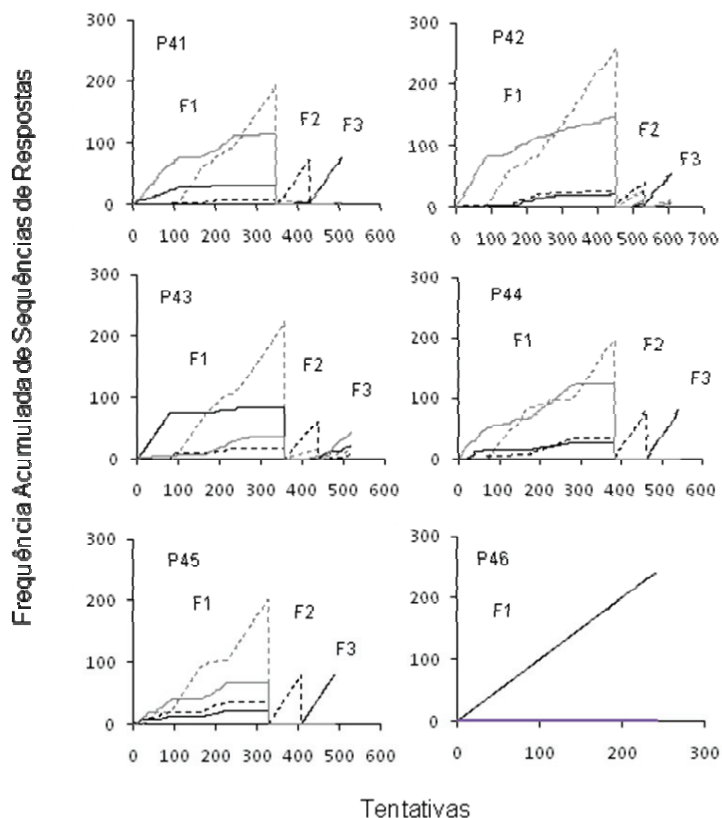


Figura 4. Frequência acumulada de sequências emitidas pelos participantes (P) da Condição 4, nas Fases (F) 1, 2 e 3. Linha cinza tracejada = Sequência cor-espessura-forma (única correta em todas as fases). Linha cinza sólida = Outras sequências. Linha preta tracejada = Sequência espessura-cor-forma (especificada pela ordem na Fase 2). Linha preta sólida = Sequência forma-cor-espessura (especificada pela sugestão na Fase 3).

DISCUSSÃO

Em síntese, os resultados mostraram que, quando os participantes foram solicitados a responder a perguntas acerca das contingências [comparação entre as Condições 1 (Com perguntas/sugestão/ordem) e 3 (Com perguntas/ordem/sugestão)], 7 (P11, P12, P14, P15, P16, P32 e P34) dos 11 participantes terminaram a Fase 2 não seguindo a regra discrepante. Inversamente, quando não foram solicitados a responder a perguntas acerca das contingências [comparação entre as Condições 2 (Sem perguntas/sugestão/ordem) e 4 (Sem perguntas/ordem/sugestão)], 8 (P21, P24, P25, P41, P42, P43, P44 e P45) dos 11 participantes seguiram a regra discrepante durante a maior parte da Fase 2. Esses dados sugerem que fazer perguntas acerca das contingências de reforço a que as pessoas são expostas contribui para impedir o controle por regras discrepantes de tais contingências.

Quando foram expostos à regra discrepante na forma de sugestão na Fase 2 [comparação entre as Condições 1 (Com perguntas/sugestão/ordem) e 2 (Sem perguntas/sugestão/ordem)], 8 (P11, P12, P14, P15, P16, P22, P23 e P26) dos 12 participantes terminaram a Fase 2 não seguindo a sugestão. Diferentemente, quando foram expostos à regra discrepante na forma de ordem na Fase 2 [comparação entre as Condições 3 (Com perguntas/ordem/sugestão) e 4 (Sem perguntas/ordem/sugestão)], 8 (P31, P33, P35, P41, P42, P43, P44 e P45) dos 10 participantes seguiram a ordem. Esses dados sugerem que regras discrepantes das contingências têm maior probabilidade de serem seguidas quando são apresentadas na forma de ordem do que quando são apresentadas na forma de sugestão.

Mas quando os resultados da Fase 2 das Condições 1 (Com perguntas/sugestão/ordem) e 4 (Sem perguntas/ordem/sugestão) são comparados, pode-se chegar as seguintes conclusões, relativas ao papel de ordens, sugestões e perguntas na determinação do seguimento de regras discrepantes: 1) o seguimento de regras discrepantes tem maior probabilidade de ser mantido quando a regra é apresentada na forma de uma ordem e o participante não é solicitado a responder a perguntas acerca do comportamento que produz reforço, como ocorreu na Condição 4 (Sem perguntas/ordem/sugestão); e, 2) o seguimento de regras discrepantes tem maior probabilidade de deixar de ocorrer quando a regra é apresentada na forma de uma sugestão e o participante é solicitado a responder a perguntas acerca do comportamento que produz reforço, como ocorreu na Condição 1 (Com perguntas/sugestão/ordem). Ou seja, os dados das Fases 1 e 2 da Condição 1 (Com perguntas/sugestão/ordem) sugerem que o seguimento de regras discrepantes tende a deixar de ocorrer quando a pessoa é exposta a condições em que: a) é facilitada a discriminação da discrepância entre a regra discrepante e as contingências programadas, porque a pessoa é exposta a perguntas que facilitavam a discriminação das contingências, na medida em que as perguntas funcionavam como regras que especificavam parte do comportamento que produzia reforço, isto é, especificavam que o participante deveria persistir respondendo em uma sequência correta (a sequência correta era indicada pelos pontos); e, b) é removida, implicitamente, pela apresentação da regra em forma de sugestão, a possibilidade de ocorrência de consequências sociais aversivas para o seguimento (aprovação do experimentador) e para o não-seguimento de regras (desaprovação do experimentador). Já os dados das Fases 1 e 2 da Condição 4 (Sem perguntas/ordem/sugestão) sugerem que o seguimento de regras tende a ser mantido quando a pessoa é exposta a condições em que: a) é dificultada a discriminação da discrepância entre a regra e as contingências programadas, porque a pessoa não é exposta a perguntas que poderiam induzi-la a fazer tal discriminação; e, b) é introduzida, pela apresentação da regra em forma de ordem, implicitamente, a possibilidade de ocorrência de consequências sociais aversivas para o não-seguimento de regras, isto é, para o não fazer o que o experimentador quer que seja feito e que é explicitamente especificado.

Os dados da Fase 3 das Condições 1 (Com perguntas/sugestão/ordem) e 2, (Sem perguntas/sugestão/ordem), mostrando que 9 (P11, P12, P13, P14, P15, P16, P22, P23 e P26) dos 12 participantes não seguiram a ordem, não deveriam questionar essas conclusões, uma vez que 8 (P11, P12, P14, P15, P16, P22, P23 e

P26) desses 9 participantes não seguiram a ordem na Fase 3, possivelmente, porque tinham uma história de reforço do não-seguimento de regra na Fase 2. Além disso, os dados de P11, P12 e P14 mostram o forte controle exercido pela ordem, visto que apesar de o não-seguimento da sugestão ter sido reforçado pelas consequências programadas na Fase 2, esses três participantes iniciaram a Fase 3 seguindo a ordem e seguiram essa regra em 44, 60 e 44% das tentativas da fase, respectivamente. Deve ser destacado também que quando P12, por exemplo, deixou de seguir a ordem, ele fez isso de forma deliberada, sob controle de sua história experimental. Ou seja, ao deixar de seguir a ordem, este participante não variou seu desempenho, ao invés ele emitiu a sequência correta por quatro vezes consecutivas para só, então, a sequência ser reforçada com ponto. Pode-se dizer, neste sentido, que ele deliberadamente desobedeceu ao experimentador.

Os dados do presente estudo apóiam algumas proposições teóricas existentes na literatura. Apóiam a proposição que sugere que a manutenção ou não do seguimento de regras discrepantes das contingências depende, em parte, de se o ouvinte discrimina a discrepância entre as consequências descritas na regra e as consequências produzidas pelo seguimento da regra (Baron & Galizio, 1983; Cerutti, 1989, 1991; Newman et al., 1995; Otto et al., 1999). Apóiam também a proposição que uma história experimental de reforço pode substituir o controle subsequente por regras (Albuquerque et al., 2003; Oliveira & Albuquerque, 2007). Além disso, apóiam a proposição que sugere que o seguimento de regras discrepantes das contingências depende, em parte, das propriedades formais da própria regra (Albuquerque, 2005; Albuquerque & Ferreira, 2001; Albuquerque & Paracampo, no prelo; Albuquerque et al., 2003; Albuquerque et al., 2006; Braga et al., 2005; Braga et al., no prelo).

Como os dados do presente estudo apóiam esta última proposição, no entanto, ainda precisa ser esclarecido. Na área que investiga o controle por regras, a grande parte dos autores (Albuquerque, 2001; Baron & Galizio, 1983; Catania et al., 1989; Cerutti, 1989; Chase & Danforth, 1991; Hayes et al., 1986; Paracampo & Albuquerque, 2004; Parrott, 1987; Pinto et al., 2006; Skinner, 1969; Torgrud & Holborn, 1990; Wulfert et al., 1994; Zettle & Hayes, 1982) tem concordado que o seguimento de regras pode ocorrer sob o controle de consequências imediatas produzidas por este comportamento e/ou de consequências mediadas socialmente para o responder de acordo com regras. No caso do presente estudo, as consequências imediatas produzidas pelo seguimento e pelo não-seguimento de regras eram a não-obtenção e a obtenção de pontos trocáveis por dinheiro, respectivamente. Já as consequências mediadas socialmente eram a aprovação para o seguimento e a desaprovação para o não-seguimento de regras.

Um problema, no entanto, é que a aprovação e a desaprovação do seguimento e do não-seguimento de regras são consequências atrasadas e remotas, uma vez que tais consequências podem ou não ocorrer no futuro. Ou seja, o seguimento ou o não-seguimento de regra ocorre antes que a sua eventual aprovação ou desaprovação social possa vir a ocorrer, ou não, no futuro. Deste modo, como consequências atrasadas, a aprovação e a desaprovação não podem exercer controle sobre o comportamento sob controle antecedente de regras. Tais consequências exercem controle como estímulos antecedentes relatados ou implicados em regras.

Por essa visão, o relato de consequências atrasadas por uma regra faz parte da regra e, portanto, pode exercer controle sobre a ocorrência do comportamento especificado pela regra como um elemento verbal participante da regra, isto é, como estímulo antecedente verbal e não como uma consequência do comportamento. Já o evento futuro, relatado pela regra, não pode exercer controle sobre o comportamento sob controle antecedente da regra, porque o comportamento não pode ficar sob controle de um evento que ainda não ocorreu. Assim, quando uma regra relata consequências atrasadas, a ocorrência do comportamento especificado pela regra não ficaria sob controle do evento futuro relatado pela regra, mas sim de um evento passado, isto é, da própria regra que relata tais consequências (Albuquerque, 2005; Albuquerque & Paracampo, no prelo).

No presente estudo, as regras não relatavam explicitamente as consequências atrasadas, mas implicitamente indicavam tais consequências. A sugestão indicava que o experimentador não iria se importar se

a regra fosse seguida ou não, uma vez que a sugestão especificava: “Quando eu mostrar estes objetos para você, faça o que achar melhor para você. Se você quiser, você pode fazer o seguinte:...”. Já a ordem indicava que o experimentador iria se importar se a regra fosse seguida ou não, uma vez que a ordem especificava: “Quando eu mostrar estes objetos para você, eu quero que você faça o seguinte:...”. Portanto, o experimentador se importar, ou não, com a ocorrência, ou não, do seguimento de regra seria a consequência atrasada implicitamente relatada na regra.

Considerando isto, pode-se dizer que na Fase 2 do presente estudo, os participantes tenderam a deixar de seguir a sugestão e tenderam a seguir a ordem, em parte, porque estas regras, implicitamente em suas propriedades formais, indicavam consequências atrasadas diferentes para o não-seguimento de regra. O não seguir a sugestão era permitido e, portanto, não implicava em desobedecer ao experimentador. Já o não seguir a ordem não era permitido e, portanto, implicava em desobedecer ao experimentador. Assim, o não seguir a sugestão teria ocorrido, em parte, porque as propriedades formais dessa regra indicavam que o não-seguimento de regra não produziria desaprovação social, isto é, indicavam que o experimentador não iria se importar caso o não-seguimento de regra ocorresse. Já o seguir a ordem teria ocorrido, em parte, porque as propriedades formais dessa regra indicavam que o seguimento de regra produziria aprovação social, isto é, indicavam que o experimentador queria que o seguimento de regra ocorresse.

Em resumo, no presente estudo as diferenças de resultados, observadas na Fase 2, ocorreram, em grande parte, devido às diferenças entre as propriedades formais das regras e não devido às eventuais diferenças entre as consequências mediadas socialmente para o seguimento de regras. Tais diferenças de resultados também não podem ser atribuídas à história pré-experimental de reforço para o seguir e de punição para o não seguir regras, uma vez que, por esta história, todos os participantes deveriam seguir todas as regras. Ou seja, essa história pode ter contribuído para que a ordem fosse seguida, mas não para que a sugestão não fosse seguida. Pesquisas futuras poderiam solicitar aos participantes relatos verbais acerca das razões que eles alegam para o seguir e para o não seguir as regras e avaliar os efeitos de diferentes relatos sobre o seguimento e o não-seguimento de regras. Poderiam também investigar as variáveis que determinam tais relatos. Tais pesquisas poderiam vir a contribuir para esclarecer como relatos verbais de consequências atrasadas, atuando como estímulos antecedentes verbais participantes de regras, podem afetar o seguimento de regras.

REFERÊNCIAS

- Albuquerque, L. C. (1991). Efeitos de regras no controle do comportamento humano. [Resumo]. Em Sociedade Brasileira de Psicologia (Org.), *Resumos de comunicações científicas* (p. 162). Ribeirão Preto: SBP.
- Albuquerque, L. C. (2001). Definições de regras. Em H. J. Guilhardi, M. B. B. P. Madi, P. P. Queiroz, P. P. & M. C. Scoz (Orgs.), *Sobre comportamento e cognição: Expondo a variabilidade* (pp.132-140). Santo André: ARBytes.
- Albuquerque, L. C. (2005). Regras como instrumento de análise do comportamento. Em L. C. Albuquerque (Org.), *Estudos do comportamento* (pp.143-176). Belém: Edufpa
- Albuquerque, L. C., & Ferreira, K. V. D. (2001). Efeitos de regras com diferentes extensões sobre o comportamento humano. *Psicologia: Reflexão e Crítica, 14*, 127-139.
- 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 Comportamental, 11*, 87-126.
- Albuquerque, L. C., Matos, M. A., de Souza, D. G., & Paracampo, C. C. P. (2004). Investigação do controle por regras e do controle por histórias de reforço sobre o comportamento humano. *Psicologia: Reflexão e Crítica, 17*, 395-412.

- Albuquerque, L. C., Reis, A. A., & Paracampo, C. C. P. (2006). Efeitos de uma história de reforço contínuo sobre o seguimento de regra. *Acta Comportamentalia*, 14, 47-75.
- Albuquerque, L. C., Reis, A. A., & Paracampo, C. C. P. (2008). Efeitos de histórias de reforço, curtas e prolongadas, sobre o seguimento de regras. *Acta Comportamentalia*, 305-332.
- 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., & Paracampo, C. C. P. (no prelo). Análise do controle por regras. *Psicologia USP*.
- Barret, D. H., Deitz S. M., Gaydos G. R., & Quinn P. C. (1987). The effects of programmed contingencies and social conditions on responses stereotypy with human subjects. *The Psychological Record*, 34, 489-505.
- Baron, A., & Galizio, M. (1983). Instructional control of human operant behavior. *The Psychological Record*, 33, 495-520.
- 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. (no prelo). Efeitos de manipulações de propriedades formais de estímulos verbais sobre o comportamento. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*.
- 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.
- Capovilla, F. C., & Hinceline, P. N. (1989). Efeitos da fonte da instrução, do formato da instrução e das relações entre as demandas da instrução e da tarefa [Resumos]. Em Sociedade de Psicologia de Ribeirão Preto (Org.), *Resumos de comunicações científicas*, XIX Reunião Anual de Psicologia da Sociedade de Psicologia de Ribeirão Preto (p. 87). Ribeirão Preto, SP: SPRP.
- 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., Matthews, A., & Shimoff, E. (1990). Properties of rule-governed behaviour and their implications. Em D. E. Blackman & H. Lejeune (Orgs.), *Behaviour analysis in theory and practice: Contributions and controversies* (pp.215-230). Brighton: Lawrence Erlbaum.
- Catania, A. C., Shimoff, E., & Matthews, A. (1989). An experimental analysis of rule-governed behavior. Em S. C. Hayes (Org.), *Rule-governed behavior: Cognition, contingencies, and instructional control* (pp.119-150). New York: Plenum.
- 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. Em L. J. Hayes & P. N. Chase (Orgs.), *Dialogues on verbal behavior* (pp.205-225). Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- Galizio, M. (1979). Contingency-shaped and rule-governed behavior: Instructional control of human loss avoidance. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 31, 53-70.
- Hayes, S. C., Brownstein, A. J., Zettle, R. D., Rosenfarb, I., & Korn, Z. (1986). Rule governed behavior and sensitivity to changing consequences of responding. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 45, 237-256.
- 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.

- Lowe, C. F. (1979). Determinants of human operant behaviour. Em M. D. Zeiler & P. Harzem (Orgs.), *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. Em S. C. Hayes (Org.), *Rule governed behavior: Cognition, contingencies, and instructional control*. (pp. 153-190). New York: Plenum.
- Michael, R. L., & Bernstein, D. J. (1991). Transient effects of acquisition history on generalization in a matching-to-sample task. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 56, 155-166.
- Monteles, K. M. C., Paracampo, C. C. P., & Albuquerque, L. C. (2006). Efeitos de uma história de reforço contínuo e de conseqüências sociais sobre o seguir regras. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 19, 186-196.
- Navarick, D. J. (2004). Analysis of impulsive choice: Assessing effects of implicit instructions. *The Psychological Record*, 49, 663-684.
- Newman, B., Buffington, D. M., & Hemmes, N. S. (1995). The effects of schedules of reinforcement on instruction following. *The Psychological Record*, 45, 463-476.
- Oliveira, V. L., & Albuquerque, L. C. (2007). Efeitos de histórias experimentais e de esquemas de reforço sobre o seguir regras. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 23, 217-228.
- Otto, T. L., Torgrud, L. J., & Holborn, S. W. (1999). An operant blocking interpretation of instructed insensitivity to schedule contingencies. *The Psychological Record*, 49, 663-684.
- Paracampo, C. C. P., & Albuquerque, L. C. (2004). Análise do papel das conseqüências programadas no seguimento de regras. *Interação em Psicologia*, 8, 237-245.
- Paracampo, C. C. P., de Souza, D. G., Matos, M. A., & Albuquerque, L. C. (2001). Efeitos de mudança em contingências de reforço sobre o comportamento verbal e não verbal. *Acta Comportamental*, 9, 31-55.
- 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 Comportamental*, 14, 171-194.
- 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. (1993). Separating discriminative and function-altering effects of verbal stimuli. *The Behavior Analyst*, 16, 9-23.
- Schlinger, H., & Blakely, E. (1987). Function-altering effects of contingency-specifying stimuli. *The Behavior Analyst*, 10, 41-45.
- Shimoff, E., Catania, A. C., & Matthews B. A. (1981). Uninstructed human responding: Sensitivity of low-rate performance to schedule contingencies. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 36, 207-220.
- 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.
- Simonassi, L., Oliveira, C., & Gosch, C. (1997). Exposição a contingências, conteúdo de instrução e formulação de regras. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 2(13), 189-195.
- Skinner, B. F. (1957). *Verbal behavior*. Massachusetts: Prentice Hall.
- 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. (1989). *Recent issues in the analysis of behavior*. Columbus: Merrill Publishing Company.

- 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.
- Wulfert, E., Greenway, D. E., Farkas, P., Hayes, E. C., & Douguer, M. J. (1994). Correlation between self-reported rigidity and rule-governed insensitivity to operant contingencies. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 27, 659-671.
- Zettle, R. D., & Hayes, S. C. (1982). Rule-governed behavior: A potential theoretical framework for cognitive-behavior therapy. Em P. C. Kendall (Org.), *Advances in cognitive-behavioral research and therapy* (pp. 73-118). New York: Academic Press.

RESUMO

Investigando se o seguir regras depende de se o ouvinte discrimina ou não a discrepância regras/contingências e se este comportamento depende das propriedades formais da regra, 24 estudantes universitários foram expostos a um procedimento de escolha de acordo com o modelo. A tarefa era apontar para os estímulos de comparação em sequência. Os estudantes foram distribuídos em quatro condições. Em cada condição, na Fase 1, a sequência correta era modelada e depois mantida em esquema razão fixa. Nas Fases 2 e 3, as contingências eram mantidas inalteradas, enquanto as regras eram manipuladas. Na Fase 1 das Condições 1 e 3, eram feitas perguntas acerca das contingências. Nas Condições 2 e 4, não eram feitas perguntas. Nas Condições 1 e 2, a Fase 2 era iniciada com a sugestão e a Fase 3, com a ordem. Nas Condições 3 e 4, era o inverso. Na Condição 1, 5 dos 6 participantes não seguiram a sugestão na Fase 2. Na Condição 4, os 5 participantes seguiram a ordem na Fase 2. Nas Condições 2 e 3 houve variabilidade nos resultados. Sugere-se que a manutenção, ou não, do seguir regras discrepantes depende, em parte, da discriminação da discrepância regras/contingências e das propriedades formais da regra.

Palavras-chave: controle instrucional; controle por contingências; sugestão; ordem; perguntas.

ABSTRACT

Some authors agree that manipulations of formal properties of rules, as well as questions about the behavior which produces reinforcement, can interfere in rule-following. However, few studies have investigated experimentally these possibilities. The present study aimed to investigate the effects of an experimental history of reinforcement on subsequent following of a rule discrepant from the contingencies, when such rules are presented either in the form of an order or suggestion, and the participants are, or are not, asked to answer questions about the contingencies. Twenty four undergraduate students were exposed to a matching-to-sample procedure. In each trial, one sample and three comparison stimuli were presented to the participant, who had to point to the comparison stimuli in a sequence. The students were distributed into four conditions. Each condition, composed by six participants, had three phases. In Phase 1 of all four conditions, the correct sequence was shaped by their consequences (points exchangeable for money) and maintained in a fixed ratio schedule (FR 4). In Phases 2 and 3, the contingencies were maintained with no changes, but the formal properties of the discrepant rules were manipulated. The four conditions differed regarding to the presentation, or not, of questions in Phase 1; and, regarding the presentation of the rule in form of a suggestion and an order in Phases 2 and 3. In the beginning of Conditions 1 and 3, the participants were exposed to questions about the correct sequence and the operative reinforcement schedule. In Conditions 2 and 4, no questions were asked. In Conditions 1 and 2, Phase 2 began with the suggestion and Phase 3 with the order. In Conditions 3 and 4, Phase 2 began with the order and Phase 3 with the suggestion. Phase 1 ended after obtaining four consecutive points in FR 4, as long as the participant had obtained a minimum of 16 points. Phases 2

and 3 ended after 80 trials. Twenty two participants reached the criterion which ended Phase 1 and were exposed to the following phases. In Condition 1, 5 out of 6 participants finished Phase 2 not following the suggestion. In Phase 3, all six participants finished without following the order. In Condition 2, 3 participants followed and 3 did not follow both the suggestion (Phase 2) and the order (Phase 3). In Condition 3, 3 out of 5 participants followed the order in Phase 2 and all 5 did not follow the suggestion in Phase 3. In Condition 4, all 5 participants followed the order in Phase 2 and 4 out of 5 followed the suggestion in Phase 3. It is suggested that the maintenance or not of following discrepant rules depends, in part of: 1) if the listener discriminates the discrepancy between the consequences described in the rule and the consequences produced by rule following; and, 2) the formal properties of the rule.

Keywords: instructional control; control by contingencies; suggestion; order; questions.