

Análise do Papel das Conseqüências Programadas no Seguimento de Regras¹

Carla Cristina Paiva Paracampo

Luiz Carlos de Albuquerque

Universidade Federal do Pará

RESUMO

Investigando os efeitos de diferentes tipos de conseqüências sobre o seguimento de regras, 14 crianças foram expostas a um procedimento de escolha segundo o modelo. A tarefa era tocar um dos dois estímulos de comparação na presença de um estímulo contextual. Na Condição I, nenhuma resposta era reforçada. Na Condição II, Fase 1, o seguimento de regra evitava perda de reforçadores. Na Fase 2, as contingências eram alteradas e o seguimento de regra passava a produzir perda de reforçadores. Na Fase 3, as contingências eram novamente alteradas com o retorno às contingências da Fase 1. Na Condição III, o seguimento de regra não produzia reforço e o não seguimento de regra era reforçado. Na Condição I todos os quatro participantes seguiram regra. Na Condição II todos os quatro participantes seguiram regra na Fase 1 e passaram a se comportar de acordo com as contingências programadas nas fases subseqüentes. Na Condição III, três participantes seguiram e três deixaram de seguir regra. Sugere-se que a manutenção do seguimento de regra pode depender, em parte, do tipo de conseqüência produzida tanto pelo comportamento de seguir quanto pelo comportamento de não seguir regra.

Palavras-chave: comportamento controlado por regras; conseqüências programadas; procedimento de escolha segundo o modelo; crianças.

ABSTRACT

Analysis of the Role of Programmed Consequences in Rule Following

In order to investigate the effects of different types of consequences on rule following, 14 children were exposed to a matching-to-sample procedure. The task involved touching one of two comparison stimulus pairs in the presence of a contextual stimulus. In Condition 1, no response was reinforced. In condition 2, phase 1, rule following avoided the loss of reinforcers. In phase 2, the contingencies were changed and rule following resulted in the loss of reinforcers. In phase 3 contingencies reverted to those in effect in phase 1. In Condition 3, rule following was not reinforced and non-rule following was reinforced. In Condition 1, all four participants followed the stipulated rule. In condition 2, all four participants followed the rule established in phase 1, and then behaved in accordance with programmed contingencies in the subsequent phases. In condition 3, three participants followed the rule, whereas three others stopped following the rule. These results suggest that the maintenance of rule following may depend, in part, on the type of consequence produced either by rule-following or non-rule following behavior.

Keywords: rule-controlled behavior; programmed consequences; matching-to sample; children.

Na linha de pesquisa que investiga o comportamento controlado por regras, grande parte dos autores (Baron & Galizio, 1983; Galizio, 1979; Joyce & Chase, 1990; Schlinger & Blakely, 1987; Skinner, 1969, 1989) tem considerado regras como estímulos antecedentes verbais que podem descrever contingências, isto é, que podem descrever as relações entre os eventos que antecedem o comportamento, o próprio comportamento e suas prováveis conseqüências. Regras podem funcionar tanto como estímulos discriminativos quanto como estímulos alteradores de função de outros estímulos (Albuquerque, 1991, 2001; Catania, 1998); e são seguidas, possivelmente, devido a uma

história de reforço social para o responder de acordo com regras (Skinner, 1969, 1974).

Um comportamento pode ser classificado como controlado por regras, quando o comportamento que se segue à apresentação de uma regra é o previamente especificado pela regra e este comportamento ocorre independentemente de suas conseqüências imediatas. Pode ser classificado como controlado por contingências, quando ele é estabelecido por suas conseqüências imediatas e ocorre independentemente de uma descrição antecedente das contingências. E pode ainda ser classificado como controlado pela interação entre a regra e as conseqüências imediatas por ele produzidas, quando é

estabelecido por regra e sua manutenção depende de suas conseqüências imediatas (Albuquerque, 2001; Albuquerque, de Souza, Matos & Paracampo, 2003; Albuquerque, Matos, de Souza & Paracampo, no prelo).

Nesta linha, alguns autores têm observado que o comportamento estabelecido por regra freqüentemente não muda acompanhando mudanças nas contingências de reforço programadas em situações experimentais (Baron, Kaufman & Stauber, 1969; Galizio, 1979; Hayes, Brownstein, Zettle, Rosenfarb & Korn, 1986; Joyce & Chase, 1990; LeFrancois, Chase & Joyce, 1988; Shimoff, Catania & Matthews, 1981; Weiner, 1970).

De acordo com Galizio (1979), isto ocorre porque regras podem gerar padrões de comportamentos que evitam contato com as mudanças nas contingências de reforço programadas. Quando o seguir regra mantém contato com a discrepância instrução/contingências de reforço programadas (isto é, quando o comportamento de seguir regra mantém contato com as conseqüências que contradizem a própria regra), é provável que ele mude acompanhando as mudanças nas contingências.

Contudo, existem algumas evidências (Hayes e cols., 1986; Shimoff e cols., 1981) indicando que o seguir regras pode ser mantido mesmo quando o comportamento mantém contato com a discrepância entre as conseqüências descritas na regra e as conseqüências produzidas pelo comportamento de seguir esta regra.

Uma explicação para essas diferenças pode ser encontrada quando se analisam os tipos de conseqüências programadas para o seguir regras, nos estudos de Galizio (1979); Hayes e cols. (1986); e Shimoff e cols. (1981). Por exemplo, seguir regra discrepante no estudo de Galizio (1979), produzia perda de pontos trocáveis por dinheiro. Já nos estudos de Hayes e cols. e Shimoff e cols., apenas não produzia tantos pontos quanto poderia produzir, caso mudasse acompanhando as mudanças nas contingências de reforço programadas. Isto sugere que a manutenção ou não do comportamento de regras depende, em parte, do tipo de conseqüência produzida por este comportamento. Assim, o seguir regras seria mais provável de ser abandonado quando produzisse conseqüências aversivas do que quando produzisse outros tipos de conseqüências (Baron & Galizio, 1983; Chase & Danforth, 1991; Galizio, 1979; LeFrancois e cols., 1988; Perone, Galizio, & Baron, 1988).

Se for assim, então, deveria ser esperado que o seguimento fosse abandonado quando produzisse perda de reforçadores e fosse mantido quando produzisse outros tipos de conseqüências. O presente estudo procurou testar esta possibilidade. Ou seja, o presente estudo objetivou investigar se o seguimento de regra

pode ser mantido sob as seguintes condições: 1) quando o seguimento de regra não é reforçado diferencialmente; 2) quando o seguimento de regra produz perda de reforçadores e o não seguimento de regra evita perda de reforçadores; e, 3) quando o seguimento de regra não produz reforço e o não seguimento de regra produz reforço. Para tanto, foi utilizado um procedimento de escolha de acordo com o modelo, similar ao usado por Paracampo (1991).

MÉTODO

Participantes

Participaram do estudo seis meninos (P12, P23, P24, P32, P33 e P34) e sete meninas (P11, P13, P14, P21, P22, P31, P35 e P36), com idades variando entre sete e nove anos, cursando a primeira, segunda ou terceira série do Ensino Fundamental em uma escola particular. De cada turma foram escolhidas, pela professora, no máximo três crianças. As crianças de uma mesma turma sempre foram atribuídas a condições experimentais diferentes. Todas as crianças foram previamente autorizadas pelos responsáveis a participar da pesquisa.

Material

Foi utilizada uma mesa retangular medindo 100 cm de comprimento por 70 cm de largura e 64 cm de altura. Estavam instaladas sobre a mesa duas lâmpadas, uma de cor verde e outra de cor vermelha. Em relação ao participante, estas lâmpadas estavam no lado esquerdo, dispostas em fileira. As duas distavam da lateral esquerda da mesa 14 cm e da lateral frontal, a de cor verde distava 24 cm e a de cor vermelha, 38 cm. Dois interruptores também estavam instalados sobre a mesa experimental, no canto direito em relação ao experimentador.

Foram utilizados como estímulos discriminativos e condicionais 45 desenhos coloridos de objetos conhecidos das crianças (por exemplo, uma bola, uma lua, uma meia etc.). Estes desenhos de 5 x 5 cm cada, eram impressos em cartões que eram colados em folhas de papel cartão de 14 x 14 cm, de maneira a formar 30 diferentes arranjos de estímulos. Cada arranjo de estímulos continha três cartões com desenhos; dois desenhos eram sempre iguais entre si e o terceiro era diferente. Um cartão contendo um dos desenhos iguais era colado no topo da folha (estímulo modelo) e os outros dois mais abaixo e lado a lado (estímulos de comparação). A combinação dos estímulos era aleatória, assim como a ordem de apresentação dos 30 arranjos. Como estímulos contextuais foram utilizadas duas lâmpadas coloridas acesas e, como estímulos

reforçadores, moedas de Cr\$ 5,00 (cinco cruzeiros)² que poderiam ser trocadas por brinquedos e guloseimas. Um copo de plástico era utilizado pelo experimentador para guardar as moedas. O copo ficava sobre a mesa ao lado direito do experimentador.

O desempenho dos participantes foi registrado por um observador em um protocolo de registro previamente preparado e foi também gravado em vídeo, para análises posteriores.

O experimento foi realizado em uma sala da escola, contendo um ventilador e duas lâmpadas fluorescentes instalados no teto. Na sala, além da mesa experimental, havia uma mesa, visível ao participante, sobre a qual ficavam expostos diversos brinquedos e guloseimas. Em cada brinquedo e guloseima estava afixada uma etiqueta de papel com um número impresso (por exemplo, 3, 10, 20 etc.), indicando o total de moedas que cada brinquedo e guloseima valia.

Procedimento

Os participantes foram alocados a uma de três condições experimentais. Nas três condições o participante era conduzido à sala experimental pelo experimentador, aproximadamente cinco minutos antes do início da sessão, quando lhe eram mostrados os brinquedos e guloseimas e dito que poderia ganhá-los participando de um jogo; durante o jogo poderia receber moedas que seriam trocadas por brinquedos e guloseimas após o jogo. No início da sessão experimental, que durava aproximadamente 40 minutos, participante e experimentador ficavam sentados à mesa, frente a frente. O experimentador apresentava oralmente ao participante uma regra (descrita a seguir) e, em seguida, solicitava ao participante que verbalizasse a tarefa que deveria desempenhar, fazendo a seguinte pergunta: “O que você deve fazer na brincadeira?” Quando o participante não verbalizava corretamente a tarefa, a regra era repetida e, novamente, lhe era solicitado verbalizar o que deveria fazer. O experimentador repetia este procedimento no máximo por três vezes. Apenas os participantes que verbalizassem corretamente a regra participavam do experimento. Com isto, o experimentador procurava ter alguma garantia de que o participante tinha entendido a regra. Em cada tentativa, um arranjo constituído de um estímulo modelo e dois de comparação era apresentado ao participante. Na presença desses estímulos o participante deveria apontar com o dedo apenas um dos estímulos de comparação. Cada arranjo ficava disponível para o participante por 10 segundos no máximo. Imediatamente após o participante emitir a resposta de apontar um dos estímulos de comparação, ou se o participante não emitisse a resposta requisitada de

apontar, passados esses 10 segundos, os estímulos eram removidos e um novo arranjo era apresentado, iniciando uma nova tentativa. O intervalo entre tentativas era o tempo gasto pelo experimentador na substituição dos estímulos.

A Condição I, realizada com quatro participantes, era constituída de três fases. A Fase 1 era iniciada com o experimentador apresentando uma regra ao participante, como se segue: Inicialmente o experimentador apresentava, simultaneamente, um arranjo constituído de um cartão modelo e dois cartões de comparação. Em seguida, apontava para o cartão modelo e dizia: “Este é o cartão-mãe. Aponte com dedo o cartão mãe”. Depois, apontava para os dois cartões de comparação e dizia: “Estes são os cartões-filhos. Aponte com o dedo os cartões-filhos”. Logo após, o experimentador acendia a luz verde e dizia: “Quando esta luz verde estiver acesa, você deve apontar o cartão-filho que é igual ao cartão-mãe. A luz verde está acesa, aponte o cartão-filho que é igual ao cartão-mãe”. Depois a luz verde era apagada, a luz vermelha acesa e dito: “Quando esta luz vermelha estiver acesa, você deve apontar o cartão-filho que é diferente do cartão-mãe. A luz vermelha está acesa, aponte o cartão-filho que é diferente do cartão-mãe”.

Nas Fases 1 e 3 as luzes verde e vermelha eram apresentadas aleatoriamente ao longo das tentativas. Quando a luz verde estava acesa, a vermelha estava apagada e vice-versa. Na Fase 2, as duas luzes ficavam apagadas. Nenhuma resposta emitida pelo participante aos estímulos de comparação, na presença ou ausência dos estímulos luminosos, era reforçada diferencialmente com moedas. Cada uma das Fases 1 e 3 era composta de 28 tentativas e a Fase 2 era composta de 14 tentativas. Nas Fases 1 e 3, cada luz foi apresentada 14 vezes. Para cada participante houve uma única sessão, que era encerrada após a ocorrência de 70 tentativas.

A Condição II, realizada com quatro participantes, também era constituída de três fases. A Fase 1 era iniciada com o experimentador apresentando a seguinte regra ao participante: “O jogo começa com você ganhando 30 moedas” (o experimentador entregava 30 moedas ao participante). “O objetivo do jogo é você não perder moedas. Agora eu vou mostrar para você o que você deve fazer para não perder moedas”. O experimentador apresentava ao participante, simultaneamente, um cartão modelo e dois de comparação, apontava para o cartão modelo e dizia: “Este é o cartão-mãe. Aponte-o com o dedo”. Em seguida, apontava para os dois cartões de comparação e dizia: “Estes são os cartões-filhos. Aponte-os com o dedo”. Logo após, o experimentador acendia a luz verde e dizia:

“Para você não perder moedas, quando esta luz verde estiver acesa, você deve apontar com o dedo o cartão-filho que é igual ao cartão-mãe. A luz verde está acesa, aponte o cartão-filho que é igual ao cartão-mãe”. Depois, a luz verde era apagada, a luz vermelha acesa e dito: “Para você não perder moedas, quando esta luz vermelha estiver acesa você deve apontar com o dedo o cartão-filho que é diferente do cartão-mãe”. Ao final era dito: “Você perde moedas quando eu tiro uma moeda do seu montinho e coloco aqui no meu copo”.

Nas três fases as luzes vermelha e verde eram apresentadas aleatoriamente ao longo das tentativas. Quando a luz vermelha estava acesa, a luz verde estava apagada e vice-versa. Na Fase 1, nenhuma resposta era conseqüenciada com a retirada de uma moeda. Na Fase 2, cada resposta de apontar para o estímulo de comparação igual ao modelo na presença da luz verde era conseqüenciada com a retirada de uma moeda das 30 que haviam sido inicialmente entregues ao participante. A emissão de qualquer outra resposta de apontar para os estímulos de comparação na presença de qualquer uma das luzes, não era conseqüenciada com a retirada de uma moeda. Na Fase 3, tal como na Fase 1, nenhuma resposta era conseqüenciada com a retirada de uma moeda. Cada fase era composta de 28 tentativas e cada estímulo luz era apresentado 14 vezes em cada fase. Para cada participante houve uma única sessão, que era encerrada após a ocorrência de 84 tentativas.

A Condição III, realizada com seis participantes, era constituída de uma única sessão de 70 tentativas. A sessão era iniciada com o experimentador apresentando a seguinte regra ao participante: “O objetivo do jogo é você ganhar moedas para depois trocá-las por brinquedos naquela lojinha. Agora, eu vou te explicar o que você tem que fazer para ganhar moedas”. O experimentador apresentava ao participante, simultaneamente, um arranjo constituído de um cartão modelo e dois cartões de comparação. Em seguida, apontava para o cartão modelo e dizia: “Este é o cartão-mãe. Aponte com dedo o cartão-mãe”. Depois, apontava para os dois cartões de comparação e dizia: “Estes são os cartões-filhos. Aponte com o dedo os cartões-filhos”. Logo após, o experimentador acendia

a luz verde e dizia: “Quando esta luz verde estiver acesa, você deve apontar o cartão-filho que é igual ao cartão-mãe. A luz verde está acesa, aponte o cartão-filho que é igual ao cartão-mãe”. Depois a luz verde era apagada, a luz vermelha acesa e dito: “Quando esta luz vermelha estiver acesa, você deve apontar o cartão-filho que é diferente do cartão-mãe. A luz vermelha está acesa, aponte o cartão-filho que é diferente do cartão-mãe”. Após o participante apontar, o experimentador dizia: “Fazendo isso, você ganha uma moeda que eu tiro aqui do meu copinho e coloco no seu montinho”.

As luzes vermelha e verde eram apresentadas aleatoriamente ao longo das tentativas. Quando a luz vermelha estava acesa, a luz verde estava apagada e vice-versa. As respostas especificadas na regra não eram reforçadas; eram reforçadas as respostas de não seguir a regra, isto é, as respostas de apontar para o estímulo de comparação diferente do modelo na presença da luz verde e para o estímulo igual ao modelo na presença da luz vermelha. Nesta condição, portanto, a regra era discrepante das contingências programadas desde o início do experimento.

Nas três condições, ao término da sessão a criança recebia 30 moedas e era conduzida à lojinha e trocava às suas moedas por brinquedos e/ou guloseimas. Depois de encerrada a sessão, um observador independente comparava o registro feito pelo observador 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 por erro do experimentador na condução da sessão. No presente estudo, nenhum dos dados coletados foi descartado por essa ou qualquer outra razão.

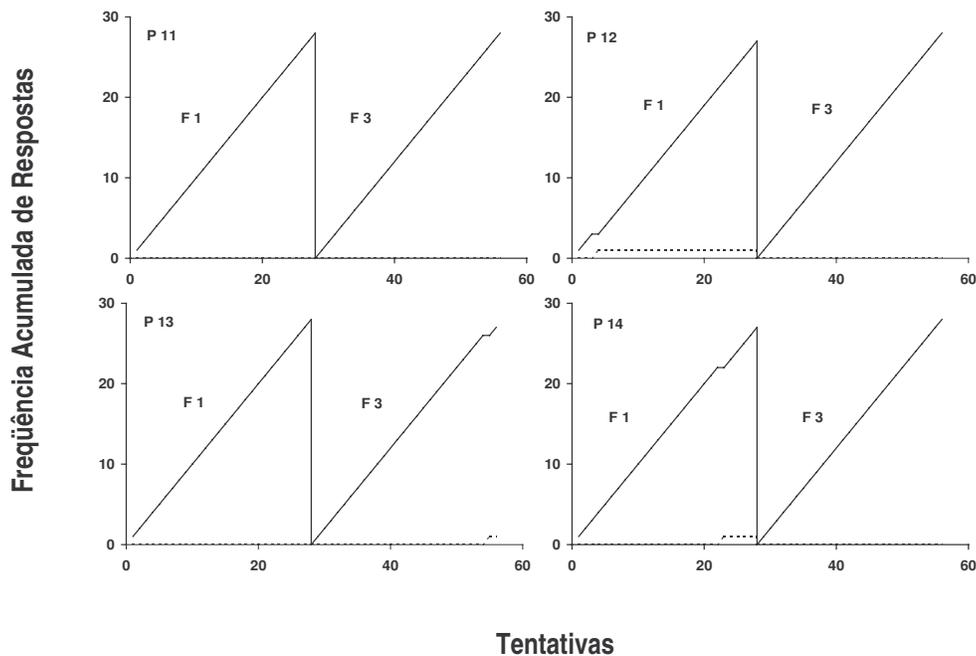
RESULTADOS

Todos os participantes das três condições, quando solicitados a verbalizar a tarefa que deveriam desempenhar o fizeram corretamente.

Condição I

A Figura 1 apresenta a frequência acumulada de respostas de seguimento de regra (linhas cheias) e de não seguimento de regra (linhas tracejadas) emitidas

regra, e na vigésima sétima tentativa da Fase 3, quando P13 também não seguiu a regra, os quatro participantes dessa condição responderam tal como descrito



pelos Participantes P11, P12, P13 e P14 da Condição I, durante as Fases 1 e 3 (nesta figura não foram incluídos os dados da Fase 2, porque nesta fase não havia possibilidade de ocorrer seguimento de regra, uma vez que as luzes não foram apresentadas). Observa-se que todos os quatro participantes seguiram a regra durante a maior parte das Fases 1 e 3. Ou seja, exceto na quarta e vigésima terceira tentativa da Fase 1, quando P12 e P14, respectivamente, não seguiram a

regra, escolhendo o estímulo de comparação igual ao modelo na presença da luz verde e o estímulo de comparação diferente do modelo na presença da luz vermelha, em todas as demais tentativas das Fases 1 e 3. Na Fase 2, quando ambas as luzes deixaram de ser apresentadas, P11, P12 e P13 não emitiram qualquer resposta de apontar. O Participante P14 apontou para o estímulo de comparação igual ao modelo durante as 14 tentativas desta fase.

Figura 1: Frequência acumulada de respostas de seguimento de regra (linha sólida) e de não seguimento de regra (linha tracejada), para cada participante (P) da Condição I, durante as fases (F) 1 e 3. Quebras na curva acumulada indicam mudanças de fase. Nenhuma resposta era reforçada diferencialmente durante as fases dessa condição. Os dados da Fase 2 não foram incluídos porque nesta fase não havia possibilidade de ocorrer seguimento de regra.

Condição II

A Figura 2 apresenta a frequência acumulada de respostas de seguimento de regra (linhas cheias) e de não seguimento de regra (linhas tracejadas) emitidas pelos Participantes P21, P22, P23 e P24 durante cada uma das três fases da Condição II. Observa-se que todos os quatro participantes seguiram a regra apresentada no início da Fase 1. Na Fase 2, quando as contingências mudaram e as respostas ao estímulo de comparação igual ao modelo na presença da luz verde passaram a produzir perda de moedas, todos os quatro participantes deixaram de responder diferencialmente tal como descrito previamente pela regra. O Partici-

pante P21 fez isso a partir da quinta tentativa, quando passou a escolher o estímulo de comparação diferente do modelo na presença de ambas as luzes durante as tentativas restantes dessa fase. Os Participantes P22, P23 e P24, ao deixarem de seguir a regra, a partir da décima segunda, quinta e décima tentativa, respectivamente, passaram a escolher o estímulo de comparação igual ao modelo na presença da luz vermelha e o estímulo de comparação diferente do modelo na presença da luz verde durante as tentativas restantes dessa fase. Na Fase 3, quando as contingências foram novamente alteradas, com o retorno às contingências em vigor na Fase 1, todos os quatro participantes continuaram apresentando o mesmo desempenho que vinham apresentando no final da Fase 2.

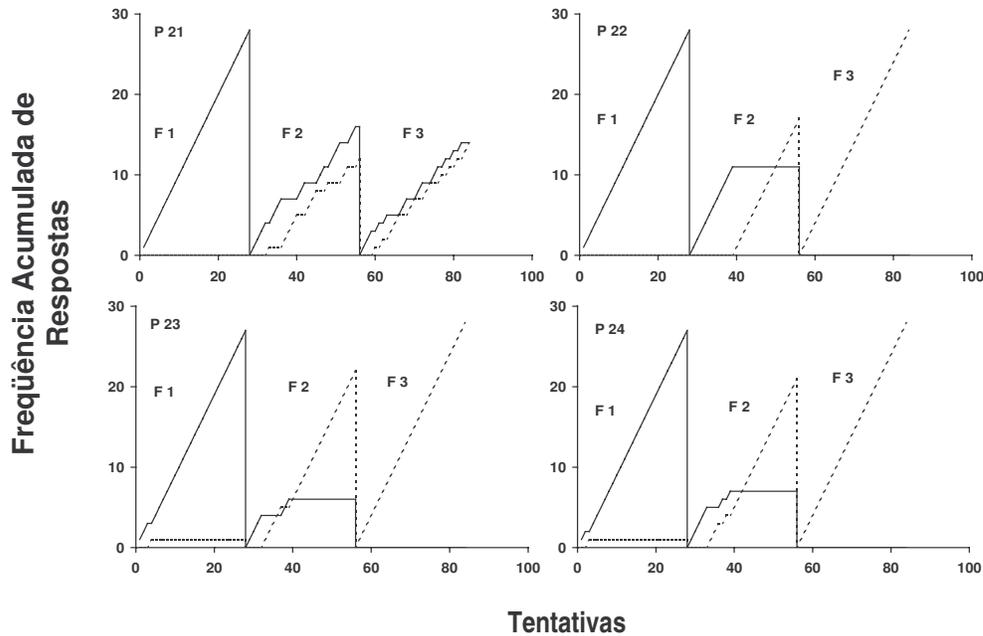


Figura 2: Frequência acumulada de respostas de seguimento de regra (linha sólida) e de não seguimento de regra (linha tracejada), para cada participante (P) da Condição II, durante cada fase (F) experimental. Quebras na curva acumulada indicam mudanças de fase. Na Fase 1 o seguimento de regra evitava perda de reforçadores. Na Fase 2, as contingências eram alteradas e o seguimento de regra passava a produzir perda de reforçadores. Na Fase 3 as contingências eram novamente alteradas com o retorno às contingências em vigor na Fase 1.

Condição III

Na Condição III, embora a participação dos participantes na sessão estivesse prevista para ser encerrada ao final de 70 tentativas, isto ocorreu apenas com os Participantes P31, P33, P34 e P35. Os Participantes P32 e P36 tiveram suas participações encerradas ao final de 90 tentativas. Foram apresentadas mais 20 tentativas para estes dois participantes, porque, a partir da quinquagésima tentativa, eles emitiram respostas diferentes das especificadas na regra. Assim, a participação destes participantes foi prolongada para se poder observar se eles continuariam ou não seguindo a regra.

A Figura 3 apresenta a frequência acumulada de respostas de seguimento de regra (linhas cheias) e de não seguimento de regra (linhas tracejadas) emitidas pelos Participantes P31, P32, P33, P34, P35 e P36 na sessão da Condição III. Observa-se que todos os seis participantes iniciaram a sessão seguindo a regra. Isto é, todos iniciaram a sessão respondendo diferencialmente na presença das duas luzes conforme especificado na regra. Contudo, enquanto P31, P32 e P33 continuaram seguindo a regra até o fim da sessão, P34, P35 e P36 deixaram de segui-la. Os Participantes P34, P35 e P36 deixaram de seguir a regra a partir da vigésima segunda, décima terceira e quinquagésima nona tentativa, respectivamente.

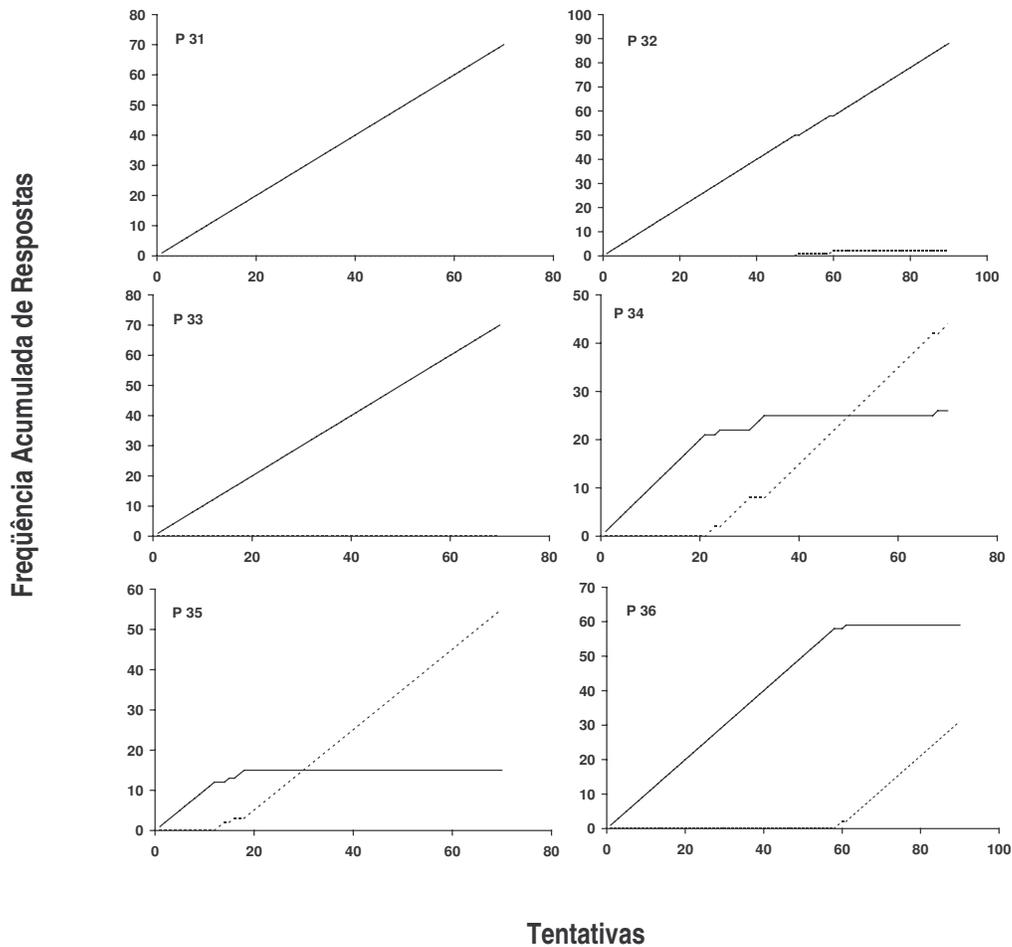


Figura 3: Frequência acumulada de respostas de seguimento de regra (linha sólida) e de não seguimento de regra (linha tracejada), para cada participante (P) da Condição III, durante a sessão experimental. Durante a sessão, o seguimento de regra não produzia reforço e o não seguimento de regra era reforçado.

DISCUSSÃO

Na literatura tem sido sugerido que a manutenção ou não do seguimento de regras depende do tipo de consequência produzida pelo comportamento de seguir regras (Baron & Galizio, 1983; Chase & Danforth, 1991; Galizio, 1979; LeFrancois e cols., 1988). Os resultados das Condições I e II do presente estudo, juntos, apóiam esta proposição. Ou seja, os resultados da Condição I sugerem que regras que não especificam a dependência entre o comportamento e suas consequências podem ser seguidas, mesmo quando o seguimento e o não seguimento de regra não são reforçados diferencialmente pelo falante. Já os resultados da Condição II são similares aos resultados encontrados no estudo de Galizio (1979, Experimento II) e sugerem que o seguimento de regras que se tornam discrepantes das contingências tende a deixar de ocorrer quando passa a produzir perda de reforçadores.

Contudo, os resultados da Condição III do presente estudo, mostrando que três participantes seguiram e três deixaram de seguir a regra, quando o comporta-

mento de seguir regra não produzia reforço e o comportamento de não seguir regra era reforçado, não são prontamente explicados pelas diferenças nos tipos de consequências programadas para o seguimento de regras, uma vez que estas consequências eram as mesmas para todos os participantes desta condição.

Não está claro porque ocorreu variabilidade entre os desempenhos dos participantes na Condição III. Diferenças entre os desempenhos de participantes humanos expostos a uma mesma condição experimental, também têm sido encontradas em outros estudos desta linha de pesquisa (por exemplo, Albuquerque e cols., no prelo; Catania, Matthews & Shimoff, 1982; Cerutti, 1991, 1994; Galizio, 1979; Hayes e cols., 1986; Joyce & Chase, 1990; LeFrancois e cols., 1988; Michael & Bernstein, 1991; Shimoff e cols., 1981; Torgrud & Holborn, 1990) e têm sido atribuídas, principalmente, a diferenças entre os repertórios verbais dos participantes (Catania, Shimoff & Matthews, 1989; Lowe, 1979) e a efeitos de histórias de reforço (Branch, 1991; Buskist, Newland & Sherburne, 1991; Weiner, 1983). No entanto, outras su-

gestões de possíveis explicações para os resultados dos participantes da Condição III, enfatizando as variáveis experimentais, podem ser oferecidas visando à realização de pesquisas futuras.

Os dados dos Participantes P34, P35 e P36 apóiam a sugestão de que o seguimento de regra pode ser abandonado quando mantém contato com as conseqüências que contradizem a regra (Galizio, 1979). Contudo, os dados dos Participantes P31, P32 e P33 questionam esta proposição, uma vez que mesmo mantendo contato com as conseqüências que contradiziam a regra (não obtenção de moedas) estes participantes continuaram seguindo regra. Entretanto, embora todos os participantes da Condição III, no início do experimento, tenham mantido contato com as conseqüências programadas para o seguimento de regra (não obtenção de moedas), nem todos chegaram a manter contato com as conseqüências programadas para o não seguimento de regra (obtenção de moedas). Dos quatro participantes (P32, P34, P35 e P36) que mantiveram contato com as conseqüências programadas para o não seguimento de regra (isto é, que ganharam moedas por não seguir a regra), apenas um (P32) não abandonou completamente o seguimento de regra. Dos três que abandonaram, todos alternaram suas respostas entre respostas especificadas e não especificadas na regra. Isto é, antes destes participantes abandonarem completamente o seguimento de regra, suas respostas de seguir e de não seguir regra foram reforçadas diferencialmente.

Esta análise sugere que o contato com as conseqüências diferenciais para o seguimento e para o não seguimento de regra, e não o contato isolado com as conseqüências para o seguimento de regra, possivelmente fez com que os Participantes P34, P35 e P36 tivessem abandonado o seguimento de regra. Em outras palavras, é possível que o contato com as conseqüências para o seguimento de regra (não obtenção de moedas) tenha feito com que estes participantes (P34, P35 e P36) tivessem deixado de seguir a regra, enquanto que o contato com as conseqüências reforçadoras para o não seguimento de regra (obtenção de moedas) tenha mantido este comportamento de não seguir a regra. Assim, poder-se-ia supor que os Participantes P31 e P33 continuaram seguindo a regra porque não mantiveram contato com essas conseqüências diferenciais. Contudo, os dados do Participante P32, mostrando que o seguimento de regra foi mantido, mesmo quando o comportamento de seguir regra não foi reforçado e o comportamento de não seguir regra chegou a ser reforçado em duas tentativas (na quinquagésima primeira e na sexagésima tentativa), sugerem que estas suposições deveriam ser testadas em pesquisas futuras que manipulassem, em um mesmo ouvinte, não apenas as conseqüências programadas para o comportamento de

seguir regra, mas também as conseqüências programadas para o comportamento de não seguir regra.

Finalmente, os resultados do presente estudo apóiam a proposição de distinção entre o comportamento controlado por regras e o comportamento controlado por contingências, sugerida por Albuquerque (2001). De acordo com esta proposição um determinado comportamento particular pode ser dito controlado por regras, quando este comportamento é estabelecido por uma regra e ocorre independentemente de suas conseqüências imediatas (caso de P31, P32 e P33, por exemplo). Por esta definição, o comportamento estabelecido por uma regra pode ser afetado por suas conseqüências imediatas, mas quando isto ocorre, este comportamento deixa de ser puramente controlado por regras e passa a ser ou controlado pela interação entre a regra e as contingências (caso da Fase 1 de P21, P22, P23 e P24, por exemplo) ou controlado pelas contingências (caso da Fase 2 de P21, P22, P23 e P24, por exemplo).

REFERÊNCIAS

- Albuquerque, L. C. (1991). *Alguns efeitos de regras no controle do comportamento humano*. Dissertação de mestrado. Curso de Mestrado em Psicologia: Teoria e Pesquisa do Comportamento, Universidade Federal do Pará. Belém, PA.
- Albuquerque, L. C. (2001). Definições de regras. Em H. J. Guilhardi; M. B. B. P. Madi; P. P. Queiroz & M. C. Scoz (Orgs.), *Sobre comportamento e cognição: expondo a variabilidade* (pp. 132-140). Santo André: ARBytes.
- 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. (no prelo). Investigação do controle por regras e do controle por histórias de reforço sobre o comportamento humano. *Psicologia: Reflexão e Crítica*.
- Baron, A.; Kaufman, R. & Stauber, K. A. (1969). Effects of instructions and reinforcement-feedback on human operant behavior maintained by fixed-interval reinforcement. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 12, 701-712.
- Baron, A. & Galizio, M. (1983). Instructional control of human operant behavior. *The Psychological Record*, 33, 495-520.
- Branch, M. N. (1991). On the difficulty of studying "basic" behavioral processes in humans. *The Behavior Analyst*, 14, 107-110.
- Buskist, W. F.; Newland, M. C. & Sherburne, T. (1991). Continuity and context. *The Behavior Analyst*, 14, 11-116.
- Catania, A. C.; Matthews, A. & Shimoff, E. (1982). Instructed versus shaped human verbal behavior: interactions with nonverbal responding. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 38, 233-248.
- Catania, A. C.; Shimoff, E. & Matthews, A. (1989). An experimental analysis of rule-governed behavior. Em S. C. Hayes (Org.), *Rule-governed behavior: cognition, contingencies, and instructional control* (pp. 119-150). New York: Plenum.
- Catania, A. C. (1998). *Learning*. New Jersey: Prentice Hall.
- Cerutti, D. T. (1991). Discriminative versus reinforcing properties of schedules as determinants of schedule insensitivity in humans. *The Psychological Record*, 41, 51-67.

- Cerutti, D. T. (1994). Compliance with instructions: effects of randomness in scheduling and monitoring. *The Psychological Record*, 44, 259-269.
- 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.
- 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 e P. Harzem (Orgs.), *Advances in analysis of behaviour: vol. 1: reinforcement and the organization of behaviour* (pp. 159-192). Chichester: Wiley.
- 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.
- Paracampo, C. C. P. (1991). Alguns efeitos de estímulos antecedentes verbais e reforçamento programado no seguimento de regra. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 7, 149-161.
- Perone, M.; Galizio, M. & Baron, A. (1988). The relevance of animal-based principles in the laboratory study of human operant conditioning. Em G. Davey C. & Cullen (Orgs.), *Human operant conditioning and behavior modification* (pp. 59-85). New York: Wiley & Sons.
- 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.
- Skinner, B. F. (1969). *Contingencies of reinforcement: a theoretical analysis*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Skinner, B. F. (1989). The behavior of the listener. Em S. C. Hayes (Org.), *Rule-governed behavior: cognition, contingencies, and instructional control* (pp. 85-96). New York: Plenum.
- Skinner, B. F. (1974). *About behaviorism*. New York: Alfred A. Knopf.
- 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.
- Weiner, H. (1970). Instructional control of human operant responding during extinction following fixed-ratio conditioning. *Journal of the Analysis Experimental of Behavior*, 13, 391-394.
- Weiner, H. (1983). Some thoughts on discrepant human-animal performances under schedules of reinforcement. *The Psychological Record*, 33, 521-532.

Enviado: 30/09/2004

Revisado: 22/10/2004

Aceito: 30/10/2004

Notas:

¹ Os resultados das Condições I e II do presente trabalho foram apresentados em 1993 na 45ª reunião anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, e os resultados da Condição III foram apresentados, também em 1993, na XXIII Reunião Anual de Psicologia da Sociedade Brasileira de Psicologia

² Moeda monetária do Brasil em 1992, ano em que os dados da presente pesquisa foram coletados.

Sobre os autores:

Carla Cristina Paiva Paracampo: Doutora em Psicologia Experimental, Professora do Departamento de Psicologia Experimental da Universidade Federal do Pará e do Programa de Pós-graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento da mesma instituição. Endereço Eletrônico: ccpp@cpgp.ufpa.br.

Luiz Carlos de Albuquerque: Doutor em Psicologia Experimental, Professor do Departamento de Psicologia Experimental da Universidade Federal do Pará e Coordenador do Programa de Pós-graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento da mesma instituição.
