



Psicologia: Reflexão e Crítica

ISSN: 0102-7972

prcrev@ufrgs.br

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Brasil

Albuquerque, Luiz Carlos de; Matos, Maria Amélia; Souza das Graças de, Deisy; Paracampo Paiva, Carla Cristina
Investigação do Controle por Regras e do Controle por Histórias de Reforço Sobre o Comportamento Humano
Psicologia: Reflexão e Crítica, vol. 17, núm. 3, 2004, pp. 395-412
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Porto Alegre, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18817312>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica
Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

Investigação do Controle por Regras e do Controle por Histórias de Reforço Sobre o Comportamento Humano

Luiz Carlos de Albuquerque¹

Universidade Federal do Pará

Maria Amélia Matos

Universidade de São Paulo

Deisy das Graças de Souza

Universidade Federal de São Carlos

Carla Cristina Paiva Paracampo

Universidade Federal do Pará

Resumo

Este estudo investigou, com 16 universitários, o papel da história de reforço e da densidade relativa de reforço na escolha por regras. Utilizou-se um procedimento de escolha segundo o modelo, com 3 estímulos de comparação; a cada um dos 3 estímulos de comparação, em sequência, de acordo com a dimensão (Cor, Espessura ou Forma). As Fases 1, 2, 3 e 4 eram iniciadas, respectivamente, por instruções mínimas, regra discrepante (especificava EFC) e discrepante. A sequência CEF era a única reforçada em todas as fases. Observou-se tanto controle por regras quanto pela história de reforço, sob condições específicas. Os resultados apontaram para a distinção entre o comportamento controlado por regras e o controlado por contingências.

Palavras-chave: Regras; contingências; histórias experimentais; frequência relativa de reforço; procedimento de escolha; estudantes universitários.

Investigation of Rule Control by Controlling the Effects of Reinforcement History on Human Behavior

Abstract

This study investigated the role of experimental history and of relative density of reinforcement on rule control by undergraduate students participated. Under a matching-to-sample procedure, with 3 comparison stimuli, the participants had to point the comparisons in sequence, according to their dimension, Color, Thickness or Form, in common. At the beginning of Phases 1, 2, 3 and 4, participants were exposed, respectively, to minimal instructions, a discrepant rule (specifying a TFC sequence), a corresponding rule (specifying a TFC sequence) and a repeated discrepant rule. Only the CEF sequence was reinforced in all phases. In Phase 3, two sequences, TFC and CTF, were concurrently reinforced (Concurrent Control by rules and by reinforcement history were both observed, under specific conditions. These findings suggest a distinction between behaviors controlled by rules and those shaped by contingencies.

Keywords: Rules; contingencies; experimental histories; relative reinforcement rate; matching-to-sample; undergraduate students.

Na linha de pesquisa que investiga o comportamento governado por regras, a noção de que esse comportamento difere do comportamento controlado por contingências encontra unanimidade. No entanto, há algumas controvérsias sobre alguns aspectos da investigação, tais como a natureza da regra, a forma de apresentação dos estímulos e a forma de reforço.

De acordo com Skinner (1954), o comportamento humano é controlado por regras porque o comportamento é reforçado no passado. Consiste em um comportamento que foi reforçado no passado. Alguns autores têm sugerido que o comportamento humano é controlado por regras porque o comportamento é reforçado no passado.

probabilidade de certos comportamentos de seguir regras virem a ocorrer no futuro (Malott, 1989; Perone, Galizio & Baron, 1988), mas não a sua probabilidade presente. A probabilidade presente seria determinada pela história do ouvinte (Hayes & cols., 1989; Parrott, 1987).

De acordo com Catania, Shimoff e Matthews (1989), as consequências que seguem o comportamento de seguir regras particulares são mais prováveis de determinar a probabilidade de certas regras virem a ser seguidas quando as regras correspondem às contingências. Se as regras forem discrepantes das contingências, é mais provável que o controle pela história de consequências mediadas socialmente para o responder de acordo com regras possa superar o controle pelas consequências atuais que seguem o comportamento de seguir regras particulares.

Entretanto, há evidências experimentais de que, sob algumas condições, o controle pelas consequências atuais para o comportamento de seguir regras particulares pode prevalecer sobre o controle por regras discrepantes das contingências de reforço. Por exemplo, o comportamento de seguir regra discrepante das contingências pode deixar de ocorrer quando mantém contato prolongado com as consequências que contradizem a própria regra (Michael & Bernstein, 1991).

Também tem sido proposto que a insensibilidade² do seguimento de regras às contingências de reforço programadas tem maior probabilidade de ocorrer quando essas contingências são fracas, mas não quando são fortes (Cerutti, 1989). Em outras palavras, é mais provável que regras gerem comportamento insensível às contingências de reforço quando não se demonstra controle por estas contingências do que quando tal controle é demonstrado, antes de se apresentar uma regra ao ouvinte (Torgrud & Holborn, 1990).

Por outro lado, também há algumas evidências de que o seguimento de regras discrepantes das contingências de reforço pode ser mantido, mesmo quando se demonstra controle por essas contingências, antes da apresentação da regra ao ouvinte. Por exemplo, procurando testar a proposição sugerida por Torgrud e Holborn (1990), Albuquerque e colaboradores (2003) expuseram 8 estudantes universitários a um procedimento de

respostas), as Fases 2 e 4, com a apresentação das contingências (especificava que se o par para os estímulos de comparação na sequência de pontos trocáveis por dinheiro) e a Fase 3, com a regra correspondente (especificava EFC). Na sequência CEF era reforçada diferencialmente (contínuo) até a obtenção de 20 pontos. De acordo com o aumento gradual no valor do esquema de razão, a fase FR 4, esta fase era encerrada após a obtenção de 16 consecutivos em FR 4, desde que o participante atingisse no mínimo 16 pontos em FR 4. Apenas o participante atingisse este critério de encerramento da Fase 4 às demais fases. Durante as Fases 2, 3 e 4 a regra continuava sendo reforçada em FR4. Na Fase 2, a EFC também era reforçada em FR4, com a sequência CEF. A emissão de qualquer outra sequência não ocorria durante o experimento. Cada uma das Fases 2 e 4 quando um dos seguintes critérios fosse atingido: primeiro: após a obtenção de 20 pontos ou a obtenção de 240 tentativas. Os resultados mostraram que 6 participantes atingiram o critério de encerramento da Fase 2 e seguiram e 2 deixaram de seguir regra durante a Fase 2. Estes 2, ao deixarem de seguir regra, passaram a seguir a sequência CEF (estabelecida por reforço diferencial). Estes resultados, sugerindo que a demonstração de controle pelas contingências, antes de se apresentar uma regra, não é uma condição suficiente para tornar o comportamento sensível a contingências de reforço. Os resultados das situações experimentais, indicam que o comportamento de seguir regras sob as quais o seguimento de regras é menos provável de ser mantido, deve ser investigado.

Considerando isto, o presente estudo procurou investigar a frequência de reforço programada para o comportamento de seguir regra e para o comportamento estabelecido diferencialmente, com o objetivo de investigar os efeitos de reforço e da densidade relativa de reforço no comportamento de seguir regra. Tal investigação

anterior que sugere que a insensibilidade do seguimento de regras às contingências de reforço programadas pode ser devida a uma competição entre o controle pelas conseqüências mediadas socialmente para o responder de acordo com regras e o controle pelas conseqüências atuais que seguem o comportamento de seguir regras particulares (Hayes, Brownstein, Zettle, Rosenfarb & Korn, 1986b).

O presente estudo avaliou os efeitos da história de reforço e da densidade relativa de reforço sobre o comportamento de seguir regra usando um procedimento similar ao usado por Albuquerque e colaboradores (2003), ao qual foi acrescentada uma variação nos esquemas de reforço para os dois tipos de comportamento.

Os participantes foram expostos a duas condições experimentais, uma com FR 2 e outra com FR 6. Na primeira condição, o comportamento modelado por contingências era mantido em um esquema de FR 2, enquanto o comportamento de seguir a regra correspondente era conseqüenciado em esquema de FR 6 e o comportamento de seguir a regra discrepante não produzia a conseqüência reforçadora descrita na regra. Na segunda condição o comportamento modelado por contingências era mantido em um esquema de FR 6, enquanto o comportamento de seguir a regra correspondente era conseqüenciado em esquema de FR 2 e o comportamento de seguir a regra discrepante não produzia a conseqüência reforçadora descrita na regra. Se a manutenção do seguimento de regras depende do quanto o comportamento instruído é mais ou menos freqüentemente reforçado do que o comportamento não instruído (Chase & Danforth, 1991), então, deveria ser esperado que o seguimento da regra discrepante (sob extinção) não se instalasse nas duas condições, e que o seguimento da regra correspondente não se instalasse na condição em que ele era conseqüenciado em FR 6, mas que prevalecesse na condição em que era conseqüenciado em FR 2. Assim, o presente experimento avaliou experimentalmente essas possibilidades.

Método

A pesquisa funcionará de 2ª a 6ª série e deve durar, aproximadamente, 2 meses. O participante receberá a passagem de ônibus. Além disso, poderá receber mais informações no final da pesquisa. Você está inte-

Ao aluno que aceitasse o convite, foi entregue um cartão que, além do endereço, continha o nome do experimentador como professor. A identificação foi feita visando a um maior contato com os participantes sobre o experimento.

Equipamentos e Material

Foi utilizada uma mesa de madeira com 70 cm de altura e 170 cm de comprimento. Fixado à mesa, de modo que o seu comprimento, havia um painel unidirecional de 150 x 60 cm, feito de madeira e localizado 13 cm acima do centro do anteparo, junto ao qual havia uma abertura retangular de 45 x 3 cm. No centro dessa abertura havia um espaço para o experimentador e com os dígitos 1 a 6. Uma lâmpada fluorescente de 40 W estava na borda superior e ao centro do anteparo. Ao lado do experimentador, havia duas fitas adesivas de um *tape-deck*. Conectados ao *tape-deck*, a mesa estava situada no centro da sala.

Os estímulos modelo e de comparação eram de madeira, partes de quatro conjuntos de peças variando em 3 dimensões: forma (círculo, quadrado e triângulo), cor (azul, vermelho e amarelo) e espessura (grossa e fina). Estas peças foram usadas em diferentes arranjos de estímulo. O estímulo modelo e 3 estímulos de comparação de estímulo de comparação apre-

(cor, espessura ou forma) em cores diferentes e diferia nas demais. A combinação era aleatória, assim como a ordem

por ripas de madeira em 3 quadrados, eram apresentados os 3 estímulos de comparação.

As respostas de escolha emitidas pelos participantes eram registradas pelo experimentador em um protocolo previamente preparado e eram também gravadas por uma filmadora, para avaliação da confiabilidade.

Situação Experimental

Durante as sessões experimentais, participante e experimentador ficavam sentados à mesa, de frente um para o outro, separados pelo anteparo divisor da mesa. A lâmpada na borda superior do anteparo ficava constantemente acesa, voltada para o participante, de maneira a assegurar que seu lado apresentasse iluminação em maior intensidade, garantindo que apenas as ações emitidas pelo participante, bem como o arranjo dos estímulos apresentados, pudessem ser observados através do espelho. O experimentador, em algumas sessões, inicialmente apresentava ao participante uma determinada instrução e em seguida apresentava os arranjos de estímulos; em outras, só apresentava os arranjos de estímulos. As sessões duravam em média 30 minutos e o intervalo entre sessões era de aproximadamente 10 minutos.

Em cada tentativa, após o experimentador apresentar um dos 40 arranjos de estímulos, e enquanto este ainda estava presente, o participante deveria apontar para os estímulos de comparação em uma dada sequência. As seqüências corretas eram reforçadas com pontos trocados por dinheiro no final da pesquisa. Caso a seqüência de respostas emitida estivesse de acordo com as contingências de reforço programadas (seqüência correta), um ponto era acrescentado no contador e a bandeja com o arranjo de estímulos era retirada. Caso a seqüência de respostas fosse incorreta, a bandeja era retirada, sem ser acrescentado um ponto no contador. Havia um intervalo variável de aproximadamente 5 segundos entre uma tentativa e outra.

Procedimentos

Orientações preliminares

Na primeira sessão, quando participante e experimentador estavam na sala, a bandeja com um arranjo de estímulos

igual ao modelo). Durante a pesquisa vários pontos que serão trocados por dinheiro. Quando os pontos, os pontos sempre aparecerão a você. Veja como os pontos aparecem no contador. Quando se encontrava no outro lado da mesa, a bandeja era retirada por cinco vezes). Quando você não ganhar um ponto será acrescentado no contador. E

Este procedimento era repetido por duas vezes, apenas no início da primeira sessão. Na segunda sessão, que estas orientações preliminares eram dadas, este trecho entre colchetes era omitido.

Regras

Logo após as orientações preliminares serem dadas ao participante, o experimentador pedia para o participante fechar os olhos e se deslocava em direção ao anteparo. Separado do participante pelo anteparo com espelho, o experimentador também colocava os seus pontos no contador. Dependendo da fase experimental, entregava a bandeja com a abertura na base do anteparo, uma folha de papel com as seguintes instruções (regras) datilografadas.

Instruções Mínimas- “A sua tarefa será ganhar pontos, você deve apontar com o dedo para cada um dos três objetos de comparação. Quando você apontar na seqüência correta, você pode ganhar pontos no contador. Cada ponto que você ganhar será trocado por 0,50 (50 centavos de Real), mas apenas no final da pesquisa. Tente descobrir como se pode ganhar pontos. Quando você apontar na seqüência para cada um dos três objetos de comparação, você ganhará pontos.”

*Regra correspondente*³ - “Quando eu mostrar o modelo para você, você deve fazer o seguinte: Primeiro, aponte o dedo para o objeto de comparação com a mesma espessura do objeto modelo. Depois aponte para o objeto de comparação que tem a mesma forma do objeto modelo. Em seguida aponte para o objeto de comparação com a mesma cor do objeto modelo. Ou seja, primeiro para a mesma espessura, depois para a mesma forma e em seguida para a mesma cor. Entendeu? Repetidamente, você deve fazer. Fazendo isso, você poderá

comparação que tem a mesma espessura do objeto modelo. Ou seja, você deve apontar primeiro para a mesma forma, depois para a mesma cor e em seguida para a mesma espessura. Entendeu? Repita para mim o que você deve fazer. Fazendo isso, você poderá ganhar pontos que serão mostrados no contador à sua frente. Cada ponto que você ganhar será trocado por R\$0,50 (50 centavos de Real), mas apenas no final da pesquisa”.

Delineamento Experimental

Os participantes foram distribuídos em duas condições experimentais, conforme indicado na Tabela 1. Cada condição era constituída de quatro fases e era realizada com 8 participantes. Nas duas condições, a Fase 1 era iniciada com a apresentação das instruções mínimas, as Fases 2 e 4 com a

apresentação da regra discrepante e a Fase 3 com a apresentação da regra correspondente. A regra discrepante era apresentada de acordo com um critério discrepante (por exemplo, seguir), e cada uma das Fases 2 e 4 era iniciada com um dos seguintes critérios fosse discrepante ou correspondente: primeiro: 1) após serem completadas a obtenção de 20 pontos. Cada participante tinha 10 tentativas. O início e o encerramento de cada fase foram marcados, respectivamente, por um sinal de participação da sala experimental.

Condição FR 2

Durante a Fase 1 apenas a regra discrepante era reforçada. A emissão de qualquer resposta correta era

Tabela 1
Esquema do Procedimento: Sequências de Respostas Instruídas e Reforçadas em cada Fase. Os Trigramas representam a Letra e a Dimensão do Estímulo: C para Cor, E para Espessura e F para Forma. CRF Indica Esquema de Reforço de Razão Fixa

Condição FR 2				
Sequências de respostas instruídas	Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4
	Instruções mínimas	Regra discrepante	Regra correspondente	Regra discrepante
	Instruções mínimas	FCE	EFC	FCE
Sequências de respostas reforçadas (corretas)	CEF	CEF	CEF e EFC	CEF
Esquemas de reforço	Modelagem: CRF a FR 2	Concorrente: FR 2 para CEF. Extinção para qualquer outra sequência	Concorrentes: FR 2 para CEF FR 6 para EFC	Concorrente: FR 2 para CEF. Extinção para qualquer outra sequência
Condição FR 6				
	Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4
	Instruções mínimas	Regra discrepante	Regra correspondente	Regra discrepante

reforçada. No início desta fase a sequência CEF era reforçada em CRF até a obtenção 20 pontos; depois passava a ser reforçada em FR 2. Neste esquema de razão fixa, cada duas emissões consecutivas de uma mesma sequência correta produzia um ponto no contador. Erros ou a não emissão consecutiva de uma mesma sequência correta, reiniciavam a razão fixa - 2 para obtenção de um ponto. A Fase 1 era encerrada após a obtenção de quatro pontos consecutivos em FR 2, desde que o participante já tivesse obtido no mínimo 16 pontos em FR 2. Caso o desempenho do participante variasse (i.e., caso o participante passasse a emitir outras sequências de respostas entre uma e outra emissão da sequência CEF) na transição do CRF para o FR 2, voltava-se a reforçar a sequência CEF em CRF em duas a cinco tentativas, depois voltava-se a reforçar a sequência CEF em FR 2. Se o desempenho do participante continuasse variando, mesmo com este procedimento, sua participação no experimento era encerrada na Fase 1. Assim, só eram expostos à Fase 2 os participantes que atingissem o critério de encerramento desta Fase 1. Nas Fases 2, 3 e 4 a emissão da sequência CEF continuava sendo reforçada em FR 2.

Durante as Fases 2 e 4 o seguimento da regra discrepante não era reforçado; só eram reforçadas, em FR 2, emissões consecutivas da sequência CEF (a mesma modelada na Fase 1). Durante as Fases 2 e 4, portanto, os participantes foram expostos a um esquema concorrente: extinção para a emissão de qualquer sequência que não a sequência CEF e FR 2 para emissões consecutivas desta sequência. Deste modo, a frequência de reforço programada para emissões da sequência CEF era maior do que a programada para a emissão de qualquer outra sequência, inclusive a especificada na regra.

Durante a Fase 3 o seguimento da regra correspondente (EFC) era reforçado em FR 6. Concorrentemente, emissões consecutivas da sequência CEF eram reforçadas em FR 2. Durante esta fase, portanto, os participantes foram expostos a esquemas concorrentes: FR 6 para a sequência EFC e FR 2 para a sequência CEF. Deste modo, a frequência de reforço programada para emissões da sequência CEF (estabelecida por reforço diferencial na Fase 1) era maior do que a programada

reiniciavam a razão fixa - 6 para obtenção de um ponto. O procedimento de modelagem variou de acordo com o desempenho de cada participante, mas, em todos os casos, 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 CRF. Obtidos mais cinco pontos em FR 3 passava a ser reforçada em FR 4. Obtidos mais quatro pontos em FR 4 passava a ser reforçada em FR 5. Obtidos mais quatro pontos em FR 5 passava a ser reforçada em FR 6, até o encerramento desta fase fosse atingido. A Fase 2 era encerrada após a obtenção de três pontos consecutivos em FR 6. Caso o desempenho do participante continuasse variando, mesmo com este procedimento, sua participação no experimento era encerrada na Fase 1. Assim, só eram expostos à Fase 2 os participantes que atingissem o critério de encerramento desta Fase 1. Este procedimento de modelagem só ocorria na Fase 1. Nas Fases 2, 3 e 4 a emissão da sequência CEF continuava sendo reforçada em FR 2.

Durante as Fases 2 e 4 o seguimento da regra discrepante não era reforçado; só eram reforçadas, em FR 2, emissões consecutivas da sequência CEF (a mesma modelada na Fase 1). Durante as Fases 2 e 4, portanto, os participantes foram expostos a um esquema concorrente: extinção para a emissão de qualquer sequência que não a sequência CEF e FR 2 para emissões consecutivas desta sequência. Deste modo, a frequência de reforço programada para emissões da sequência CEF era maior do que a programada para a emissão de qualquer outra sequência, inclusive a especificada na regra.

Durante a Fase 3 o seguimento da regra correspondente (EFC) era reforçado em FR 6. Concorrentemente, emissões consecutivas da sequência CEF eram reforçadas em FR 2. Durante esta fase, portanto, os participantes foram expostos a esquemas concorrentes: FR 2 para a sequência CEF e FR 6 para a sequência EFC. Deste modo, a frequência de reforço programada para emissões da sequência CEF (estabelecida por reforço diferencial na Fase 1) era maior do que a programada

Forma de apresentação das regras

Nas duas condições, imediatamente após entregar ao participante a folha de papel contendo as instruções datilografadas, o experimentador ligava o *tape-deck* e, através dos fones de ouvido, o participante passava a ouvir uma fita, previamente gravada, que dizia: “Eu vou ler estas instruções para você em voz alta. Acompanhe minha leitura, lendo silenciosamente”. A gravação continuava com a leitura das instruções contidas na folha de papel. Terminada essa primeira leitura, a gravação prosseguia: “Agora, você deve ler estas instruções sozinho, silenciosamente. Leia com calma e bastante atenção. Você tem todo o tempo que achar necessário para entendê-las. Quando você achar que entendeu bem as instruções, avise-me”. A gravação era interrompida e logo após o participante avisar que havia terminado esta segunda leitura, a gravação prosseguia: “Eu vou ler mais uma vez estas instruções para você, acompanhe a minha leitura, lendo em voz baixa”. A gravação continuava com a leitura das instruções escritas. Terminada esta terceira leitura, a gravação prosseguia: “Devolva-me a folha com as instruções. Eu só posso falar com você agora, no início da próxima sessão. Você pode retirar os fones de ouvido agora”. Esse procedimento era usado apenas no início de cada fase.

A partir da Fase 2, inclusive, se o critério de encerramento de uma fase não fosse atingido na primeira sessão, cada uma das demais sessões dessa fase era iniciada com a mesma regra que havia sido apresentada no início da primeira sessão. Neste caso, era repetido apenas o procedimento da primeira leitura. Ou seja, no início da segunda e/ou terceira sessão de cada uma dessas fases, imediatamente após o participante receber a folha de papel contendo as instruções datilografadas, o experimentador ligava o *tape-deck* e, através dos fones de ouvido, o participante passava a ouvir uma fita, previamente gravada, que dizia: “Eu vou ler estas instruções para você em voz alta. Acompanhe minha leitura, lendo silenciosamente”. A gravação continuava com a leitura das instruções contidas na folha de papel. Terminada essa leitura, a gravação prosseguia: “Devolva-

Logo após o participante receber as instruções, o experimentador apresentava a bandeja com um cartão e dizia: “Comece a apontar”.

Comparação dos registros (a

Nas duas condições, a cada sessão, o participante independente comparava o registro feito por ele com o registro feito pela filmagem. A concordância entre os registros era verificada pelo participante participando do experimento. Caso contrário, o registro seria descartado por erro do experimentador ou da sessão. No presente estudo, nenhum registro foi descartado por essa razão.

Término da participação do

Nas duas condições, cada participante recebia um valor (R\$0,50)⁴, mas o total de pontos obtidos era trocado por dinheiro ao final de cada sessão. Logo após o participante entrar na sala experimental, o contador era sempre resetado. Os pontos eram registrados cumulativamente ao longo de uma mesma sessão. No entanto, se o participante não logo após entrar na sala experimental atingisse o critério de uma sessão, o participante era informado que a sessão e o número total de pontos obtidos naquela sessão seriam descartados.

As sessões eram realizadas de forma alternada nas duas condições. Nas duas condições, no máximo, por dia eram realizadas em um mesmo dia era de no máximo, 30 sessões. Cada sessão durava, em média, 30 minutos.

A participação no experimento terminava quando o participante atingisse o critério de encerramento ou quando o participante não atingisse o critério de encerramento em 30 sessões.

Resultados

Condição FR 2

A Figura 1 mostra a frequência de acertos e erros nas respostas corretas e incorretas, e a

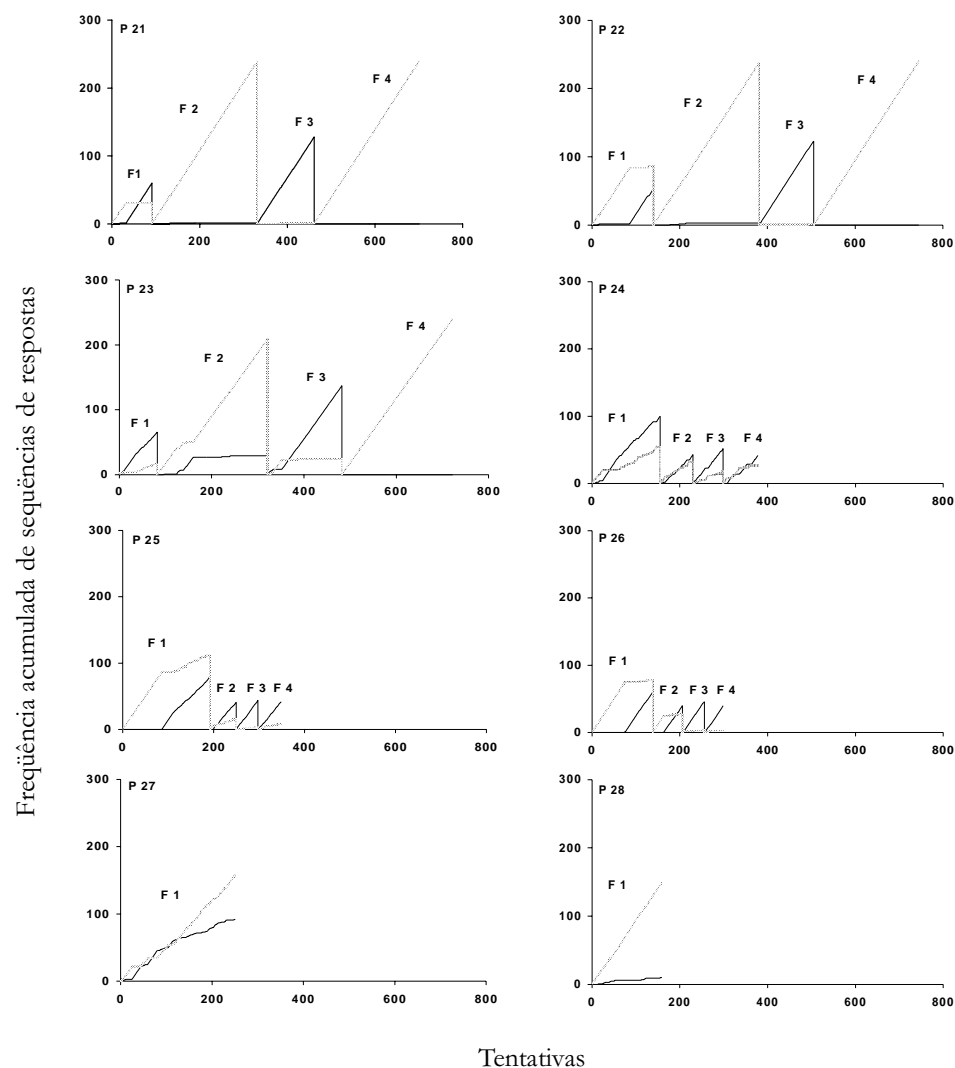


Figura 1. Frequência acumulada de seqüências de respostas corretas (linha sólida preta) e incorretas (linha tracejada cinza) para cada participante (P), durante cada fase (F) experimental. Quebras na curva acumulada indicam mudanças de regra. Na Fase 1 a seqüência correta (reforçada) era estabelecida por reforço diferencial. Concorrentemente com a seqüência correta, na Fase 1 (correta em todas as fases), nas Fases 2 e 4 a regra discrepante especificava uma seqüência incorreta. Na Fase 3 a regra discrepante especificava uma seqüência também correta.

Tabela 2
Resumo dos Principais Dados da Fase1, dos Participantes que Atingiram o Critério de Encerram

Condições	Participantes	Número Ordinal da Tentativa	
		na qual a seqüência correta foi emitida pela primeira vez	a partir da qual a modelagem foi iniciada
FR 2	P 21	18	52
	P 22	15	105
	P 23	3	25
	P 24	8	41
	P 25	87	107
	P 26	74	96
FR 6	P 61	12	36
	P 62	3	33
	P 63	1	20
	P 64	7	31
	P 65	13	33
	P 66	10	48

Tabela 3
Porcentagens de Seqüências de Respostas Emitidas Durante a Modelagem na Fase 1, pelos Participantes que Encerraram esta Fase

Seqüências	Condição FR 2						Condição FR 6		
	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P61	P62	P63
CEF	100	91	80	70	70	94	81	98	92
CFE	0	9	12	3	5	2	11	1	6
FCE	0	0	2	7	5	2	1	0	0
FEC	0	0	2	9	3	2	3	0	2
EFC	0	0	0	6	7	0	3	0	0
ECF	0	0	4	5	10	0	1	1	0

185 e 126, respectivamente, passaram a responder de maneira correta e consistente até atingirem o critério de encerramento. A Tabela 4 mostra as porcentagens de respostas apresentadas durante a modelagem.

Tabela 4

Porcentagens de Sequências de Respostas Emitidas pelos Participantes da Condição FR 2 nas duas Primeiras e duas Últimas Tentativas Durante Toda a Fase Experimental, nas Fases 2, 3 e 4

Sequências	Fase 2			Fase 3			Fase 4	
	Primeiras tentativas	Últimas tentativas	Durante o experimento	Primeiras tentativas	Últimas tentativas	Durante o experimento	Primeiras tentativas	Últimas tentativas
Participante P21								
CEF	0	0	1	0	0	0	0	0
FCE	100	50	94	0	0	0	100	100
EFC	0	0	2	100	100	98	0	0
Outras	0	50	3	0	0	2	0	0
Participante P22								
CEF	0	0	2	0	0	0	0	0
FCE	100	100	90	0	0	0	100	100
EFC	0	0	0	100	100	98	0	0
Outras	0	0	8	0	0	2	0	0
Participante P23								
CEF	0	0	12	0	0	1	0	0
FCE	100	100	55	0	0	1	100	100
EFC	0	0	2	100	100	85	0	0
Outras	0	0	31	0	0	13	0	0
Participante P24								
CEF	0	100	57	0	100	62	0	100
FCE	100	0	31	0	0	5	100	0
EFC	0	0	0	100	0	15	0	0
Outras	0	0	12	0	0	18	0	0
Participante P25								
CEF	0	100	67	100	100	82	50	100
FCE	100	0	15	0	0	2	0	0
EFC	0	0	3	0	0	8	0	0
Outras	0	0	15	0	0	8	50	0
Participante P26								
CEF	0	100	58	0	100	80	50	100
FCE	100	0	35	50	0	2	50	0
EFC	0	0	0	50	0	12	0	0
Outras	0	0	7	0	0	6	0	0

Nota. CEF = Sequência estabelecida por reforço diferencial na Fase 1; FCE = sequência específica discrepante nas Fases 2 e 4; EFC = sequência especificada pela regra correspondente na Fase 3.

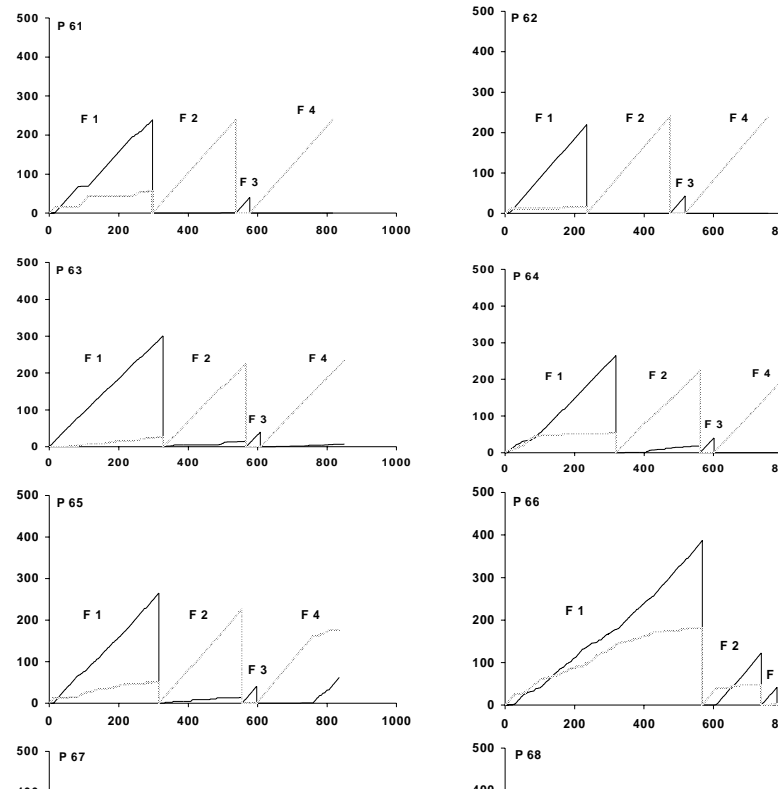
participantes, P 24, P 25 e P 26 seguiram a regra em apenas 15; 8 e 12% das tentativas, respectivamente. Quando não seguiram a regra, estes últimos participantes emitiram, durante a maior parte das tentativas, a seqüência CEF (estabelecida por reforço diferencial na Fase 1), que também produzia a consequência. Isto é, emitiram esta seqüência em 62, 82 e 80% das tentativas dessa fase, respectivamente. Deste modo, atingiram o critério de obtenção de 20 pontos para o encerramento desta fase.

Na Fase 4, com a reapresentação da regra discrepante, P 21, P 22 e P 23 seguiram a regra (isto é, emitiram a seqüência FCE) em praticamente 100% das tentativas dessa fase. Já P 24, P 25 e P 26 emitiram a seqüência FCE em apenas 28, 10 e 7% das tentativas dessa fase, respectivamente. Quando não seguiram a regra, estes

participantes (P 24, P 25 e P 26) emitiram a seqüência correta (CEF) em 56, 86 e 93% das tentativas, respectivamente. Deste modo, atingiram o critério de 20 pontos para o encerramento desta fase.

Novamente, as distribuições de pontos ao longo das tentativas, mostradas na Figura 4, revelam os padrões de desempenhos dos participantes apresentados na Tabela 4. No conjunto, os dados mostram que nas Fases 2, 3 e 4, os participantes (P 21, P 22 e P 23) seguiram a regra e P 24, P 25 e P 26) deixaram de seguir a regra e passaram a emitir a seqüência cor-espessura-forma, de acordo com os padrões experimentais.

Figura 4. Frequência acumulada de seqüências de respostas.



Condição FR 6

A Figura 2 mostra a frequência acumulada de seqüências de respostas corretas e incorretas, emitidas por cada participante da Condição FR 6, durante as fases a que foram expostos. Pode-se observar que dos 8 estudantes dessa condição, 6 (P 61, P 62, P 63, P 64, P 65 e P 66) atingiram o critério de encerramento da Fase 1 e foram expostos às Fases 2, 3 e 4. Os 2 restantes (P 67 e P 68) não atingiram o critério de encerramento da Fase 1 e, portanto, não foram expostos às fases subsequentes. P 68 pediu para não mais continuar participando do experimento no final da 5ª sessão da Fase 1. Em função

disso, apenas os dados dos participantes que completaram o teste de encerramento da Fase 1 serão considerados. Como na condição precedente, as curvas das latências de reação das análises quantitativas apresentadas nas Tabelas 1 e 2 foram

Na Tabela 2 pode-se observar que 5 participantes (P 62, P 64, P 65 e P 66) iniciaram a Fase 1 incorretamente; P63 iniciou respondendo corretamente nas primeiras tentativas 12, 3, 7, 13, e 10, respectivamente. Os demais participantes (P61,P62,P64,P65eP66) começaram a responder incorretamente, mas só passaram a responder

Tabela 5

Porcentagens de Sequências de Respostas Emitidas pelos Participantes da Condição FR 6 nas seis Primeiras e seis Últimas Respostas Dadas em Cada Fase Experimental, Durante Toda a Fase Experimental, nas Fases 2, 3 e 4

Seqüências	Fase 2			Fase 3			Fase 4	
	Primeiras tentativas	Últimas tentativas	Durante o experimento	Primeiras tentativas	Últimas tentativas	Durante o experimento	Primeiras tentativas	Últimas tentativas
Participante P61								
CEF	0	0	1	0	0	0	0	0
FCE	83	100	97	0	0	0	100	100
EFC	0	0	0	100	100	100	0	0
Outras	17	0	2	0	0	0	0	0
Participante P62								
CEF	0	0	0	33	0	5	0	0
FCE	100	100	100	0	0	0	100	100
EFC	0	0	0	67	100	95	0	0
Outras	0	0	0	0	0	0	0	0
Participante P63								
CEF	0	0	6	0	0	0	0	17
FCE	100	100	93	0	0	3	100	83
EFC	0	0	0	100	100	97	0	0
Outras	0	0	1	0	0	0	0	0
Participante P64								
CEF	0	0	7	0	0	0	0	0
FCE	100	100	77	0	0	0	100	100
EFC	0	0	2	100	100	100	0	0
Outras	0	0	14	0	0	0	0	0
Participante P65								

das tentativas 285, 169, 301, 298 e 525, respectivamente. P 63 só passou a responder sem erros a partir da tentativa 309.

Na Tabela 3, pode-se observar que, quando a sequência correta passou a ser reforçada intermitentemente na Fase 1, durante a modelagem ao esquema de razão fixa 6, P 61, P 64 P 65 e P 66 apresentaram um desempenho mais variável do que os P 62 e P 63. Ou seja, durante a modelagem, P 61, P 64, P 65 e P 66 responderam incorretamente em 19, 15, 13 e 29% das tentativas, respectivamente. Já P 62 e P 63 responderam incorretamente em 2 e 8% das tentativas, respectivamente. A distribuição dos erros ao longo da Fase 1 pode ser examinada nas curvas acumuladas da Figura 2. Com uma razão fixa maior (FR 6), a frequência acumulada de seqüências de respostas tendeu a ser maior para os participantes desta condição do que para os participantes da Condição FR 2.

A Tabela 5 mostra as porcentagens de seqüências de respostas apresentadas, durante as Fases 2, 3 e 4, pelos participantes da Condição FR 6. Pode-se observar que todos os 6 participantes iniciaram a Fase 2 respondendo incorretamente, emitindo a seqüência FCE especificada pela regra discrepante (responder incorreto) em mais de 80% das seis primeiras tentativas dessa fase. Durante esta fase, P 62 seguiu a regra em 100% das tentativas. P 61, P 63, P 64 e P 65 também seguiram a regra na maior parte das tentativas, isto é, emitiram a seqüência especificada pela regra discrepante (FCE) em 97, 93, 77 e 88% das tentativas, respectivamente. Quando não seguiram a regra, estes participantes chegaram a emitir a seqüência correta (CEF), modelada na Fase 1. Fizeram isso em 1; 6, 7 e 6% das tentativas dessa fase, respectivamente, mas não persistiram respondendo na seqüência correta e terminaram a fase seguindo a regra. P 66 seguiu a regra em apenas 24% das tentativas. Quando deixou de seguir a regra, emitiu a seqüência correta (CEF) em 72% das tentativas dessa fase. Em outras palavras, ao deixar de seguir a regra, emitiu a seqüência CEF por 6 vezes consecutivas (completando deste modo os requisitos do esquema FR 6), obteve ponto e continuou respondendo nessa seqüência.

Na Fase 3, quando a regra correspondente foi apresentada e o seu seguimento era reforçado de acordo com o esquema de FR 2, todas as 6 participantes (P 61, P 62, P 63, P 64, P 65 e P 66)

a responder na seqüência correta (CEF) (isto é, emitiram a seqüência CEF por seis vezes consecutivas, ganhando o ponto e emitindo esta seqüência até o fim da Fase 3).

Os dados globais da Tabela 5, Fases 2 e 3, indicam que na Fase 2 5 participantes (P 61, P 63, P 64 e P 65) seguiram a regra discrepante (FCE) e passaram a responder na seqüência correta (CEF) com a sua história experimental. Os participantes P 62 e P 66 seguiram a regra discrepante (FCE) e produziram reforços mais frequentes para responder na seqüência CEF. Na Fase 4, 4 participantes (P 61, P 63, P 64 e P 65) seguiram a regra discrepante, e 2 (P 62 e P 66) seguiram esta regra e passaram a responder na seqüência CEF, de acordo com as suas histórias experimentais.

Em síntese, os resultados de desempenho indicam que 12 dos 16 participantes seguiram a regra de encerramento da Fase 1. Desse total, 10 (P 22 e P 23 da Condição FR 2 e P 24, P 25 e P 26 da Condição FR 6) seguiram a regra discrepante (FCE) e abandonaram o seguimento da regra, passaram a responder na seqüência correta (CEF) de acordo com as suas histórias experimentais. Há algumas diferenças entre os participantes. P 24, P 25 e P 26 seguiram a regra no início da Fase 2, passaram a responder na seqüência previamente estabelecida por regra (isto é, a seqüência cor-espessura) e continuaram emitindo essa seqüência. P 24, P 25 e P 26, com a diferença de desempenho de P 65 diferiu principalmente, porque só foi deixada de seguir a regra especificado pela regra discrepante (FCE) e passou a emitir o comportamento previamente estabelecido pela regra discrepante (FCE).

comportamento de seguir a regra e o comportamento estabelecido por reforço diferencial, os dados das Fases 2 e 4 são importantes porque fornecem um controle complementar. Esse controle (entre fases, para um mesmo indivíduo) replica e confirma a tendência de 4 (P 24, P 25 e P 26 da Condição FR 2 e P 66 da Condição FR 6) dos 12 participantes a alocarem mais comportamentos na alternativa com maior densidade de reforços, enquanto essa replicação não ocorreu no caso dos outros participantes, que mantiveram o comportamento de seguir a regra na Fase 3, mas também o fizeram nas Fases 2 e 4 (quando o comportamento de seguir a regra discrepante não produzia a consequência reforçadora descrita na regra e a emissão da sequência modelada na Fase 1 era reforçada em esquema de razão fixa).

Discussão

O presente experimento foi realizado com o objetivo de testar a proposição que sugere que a manutenção do seguimento de regras depende do quanto o comportamento instruído é mais ou menos freqüentemente reforçado do que o comportamento não instruído (Chase & Danforth, 1991). Por esta proposição, que está de acordo com a noção de que qualquer tipo de comportamento ocorre no contexto de escolha entre comportamentos simultaneamente disponíveis (Herrnstein, 1970; McDowell, 1988), se uma situação experimental apresentar um arranjo em que o comportamento de acordo com instruções seja mais freqüentemente reforçado do que o comportamento diferente do instruído, os indivíduos responderão de acordo com as instruções. Contudo, se for arranjada uma história na qual o responder não instruído seja mais freqüentemente reforçado que o seguimento de instruções, pode-se supor o efeito oposto.

Os dados de P 24, P 25 e P 26 estão de acordo com esta proposição, já que durante as Fases 2, 3 e 4 da Condição FR 2 a freqüência de reforço programada para o seguimento de regra foi sempre menor (extinção nas Fase 2 e 4 e FR 6 na Fase 3) do que a programada para emissão do comportamento estabelecido

o seguimento de regra era reforçado em FR 2 e o comportamento estabelecido por reforço diferencial não sendo reforçada em FR 6 (caso da Fase 3). Os dados de P 24, P 25 e P 26 deste participante (P 66) sugerem que, quando o comportamento de regra é reforçado (como na Fase 3), ele persiste mesmo tendo o participante uma história de não seguir a regra reforçada por não seguir regra (como na Fase 2). A história de reforço do comportamento de não seguir a regra na Fase 2 pode ter contribuído para que esse participante deixasse de seguir a regra discrepante na Fase 3. Os resultados das Fases 2, 3 e 4 deste participante sugerem que o seguimento de regra só foi mantido quando o comportamento estabelecido pela regra produzia a consequência claramente da freqüência relativa das consequências desse comportamento.

O desempenho dos 4 participantes (P 24, P 25, P 26 e P 66) que deixaram de seguir a regra discrepante na Fase 3, não ocorrido, não apenas como resultado das consequências da freqüência de reforço programada para o seguimento de regra para o comportamento estabelecido por reforço diferencial, mas também como resultado da interação entre a história de exposição às contingências de reforço na Fase 1; 2) da exposição à discrepância entre o comportamento descrito na regra e as consequências produzidas pelo comportamento de segui-la; e, 3) do comportamento de seguir a regra ter sido reforçado. Esta análise foi aplicada aos dados da última sessão da Fase 4 da Condição FR 6, uma vez que nesta sessão este participante deixou de seguir a regra e passou a emitir o comportamento estabelecido por reforço diferencial na Fase 3. A exposição prolongada à discrepância entre o comportamento e as consequências produzidas pelo comportamento nas Fases 2 e 4 pode também ter contribuído para os resultados observados na última sessão da Fase 4.

Os resultados dos outros 7 participantes (P 24, P 25, P 26, P 61, P 62, P 63 e P 64) da Condição FR 2 e P 61, P 62, P 63 e P 64 dos 12 que atingiram o critério de encerramento do experimento também não são prontamente explicados pelos dados da Fase 1 (Chase & Danforth, 1991).

comportamento alternativo ao especificado pela regra; e, 3) esse comportamento alternativo faz parte do repertório do participante, já que esse comportamento havia sido freqüentemente reforçado, antes da regra ser apresentada.

Daqueles 7 participantes, 1 (P 62) seguiu a regra discrepante sem apresentar variação em seu desempenho e 6 (P 21, P 22, P 23, P 61, P 63 e P 64) chegaram a não seguir esta regra. Destes 6, ao deixarem de seguir a regra, 3 (P 21, P 22 e P 61) responderam muito pouco na seqüência cor-espessura-forma, isto é, responderam nesta seqüência em menos de 2% das tentativas. Os outros 3 (P 23, P 63 e P 64) chegaram a persistir respondendo nesta seqüência. P 63 e P 64 chegaram até a responder por três vezes consecutivas na seqüência cor-espessura-forma, mas como não persistiram respondendo nesta seqüência a ponto de atingirem o requisito de FR 6 (a emissão desta seqüência por seis vezes consecutivas), não ganharam ponto e voltaram a seguir a regra discrepante. Mas destes 6 participantes, P 23 foi o que apresentou um desempenho mais atípico. Ou seja, quando este participante abandonou o seguimento de regra no início da primeira sessão da Fase 2, passou a emitir a seqüência cor-forma-espessura, mas no final desta sessão, chegou a ganhar 12 pontos por responder na seqüência cor-espessura-forma. Na segunda sessão voltou a abandonar o seguimento de regra, mas ao invés de emitir a seqüência cor-espessura-forma, voltou a emitir a seqüência cor-forma-espessura. Como não ganhou ponto, voltou a seguir a regra na Fase 2 e continuou seguindo a regra nas Fases 3 e 4, tal como fizeram P 21, P 22, P 61, P 63 e P 64.

Não está claro porque estes 6 participantes (P 21, P 22, P 23, P 61, P 63 e P 64) voltaram a seguir a regra discrepante. Uma suposição seria que não havia dicas que assegurassem ao participante que as contingências de reforço programadas na Fase 1 ainda continuavam em vigor na Fase 2 e tentar descobrir isso, envolvia alto custo de respostas. Ou seja, envolvia emitir consecutivamente a seqüência cor-espessura-forma, o que, por sua vez, implicava em não fazer o que as instruções diziam que deveria ser feito. Instruções estas, apresentadas por um experimentador que, no convite aos alunos-participantes, foi

que mostraram essas evidências (B 1987; Capovilla & Hinline, 1989) pelas contingências de reforço ao ouvinte. E terceiro porque 5 dos 12 participantes que foram expostos a esta seqüência (P 24, P 25, P 26, P 65 e P 66) e passaram a emitir o comportamento estabelecido por reforço diferencial correspondência entre a regra e o estímulo ter sido monitorada pela presença do reforço experimental.

As diferenças entre os desempenhos nas Fases 2, 3 e 4 podem ter ocorrido devido a diferenças nas histórias pré-experimentais. Mas os desempenhos na Fase 1, também apresentaram diferenças observadas nas fases subsequentes.

Uma análise do desempenho dos participantes que foram expostos às Fases 2, 3 e 4 sugere a seguinte hipótese. Quando a seqüência cor-forma-espessura foi reforçada intermitentemente durante a modelagem, 12 participantes que atingiram o critério de esta seqüência até o encerramento da modelagem, no início da modelagem, o desempenho dos participantes que nas fases subsequentes seguiram a regra e passaram a apresentar o comportamento por reforço diferencial foi mais variável. Da maior parte dos participantes que seguiram a regra (3 e Figuras 1 e 2). Ou seja, no início da modelagem, P 65 e P 66) dos 5 participantes que seguiram a regra e passaram a apresentar o comportamento estabelecido por reforço diferencial. Os desempenhos apresentando diferenças antes de atingirem o critério de esta seqüência. Por outro lado, dos 7 participantes que não seguiram a regra (P 21 e P 62) praticamente não variaram (isto é, emitiram a seqüência CEF durante a modelagem) e 2 (P 22 e P 63) variaram (isto é, não emitiram a seqüência CEF durante a modelagem).

esta proposição deveria ser investigada em um experimento planejado com este objetivo.

A investigação dessa possibilidade seria importante, porque tem sido sugerido que para o comportamento humano tornar-se sensível às contingências de reforço programadas, ele deve ser exposto a condições que possam gerar variação comportamental antes ou no momento das mudanças nas contingências de reforço programadas (Chase & Danforth, 1991; Joyce & Chase, 1990; LeFrancois, Chase & Joyce, 1988). Pesquisas futuras também poderiam expor os participantes por um período mais prolongado às contingências de reforço programadas, antes da introdução da regra. Tais investigações seriam importantes porque tem sido sugerido que a longa exposição a tais contingências poderia minimizar possíveis efeitos de histórias pré-experimentais (Baron, Perone & Galizio, 1991). Poderiam ainda verificar se o seguimento de regras discrepantes das contingências seria mantido quando, antes da apresentação da regra, o comportamento alternativo ao por ela especificado fosse reforçado em CRF. Isto porque tem sido proposto que o seguimento de regra tem mais probabilidade de ser abandonado quando o não seguimento de regras é reforçado em CRF do que quando é reforçado em esquema de razão (Newman, Buffington & Hemmes, 1995).

Considerando também que diferenças entre os desempenhos de participantes humanos dentro de uma mesma condição experimental, têm sido atribuídas às diferenças entre os seus repertórios verbais (Catania & cols. 1989; Lowe, 1979), pesquisas futuras poderiam registrar o comportamento verbal dos participantes ao longo da construção de uma história experimental de reforço e observar os efeitos dessa história sobre seguimento subsequente de regras apresentadas pelo experimentador. Isto permitiria fazer comparações entre as verbalizações dos participantes antes da introdução das regras, bem como fazer comparações, em um mesmo participante, entre os eventuais efeitos de regras geradas pelos participantes com os efeitos de regras apresentadas pelo experimentador. No presente estudo não foi possível fazer tais comparações, porque o comportamento verbal dos participantes não foi solicitado durante experimento. Em síntese, investigações futuras dos efeitos de outras histórias

considerado estar sob controle de regras (isto é, regras discrepantes das contingências), se não mostrarem o comportamento conhecido de um padrão sob controle do estímulo a que foi exposto, ou se este padrão não mudar com as mudanças nas contingências.

Quando regras correspondem às contingências, argumenta-se que não há base para decidir entre as contingências que exercem controle. Nesse caso, tem sido sugerido que se o comportamento for estabelecido sob uma regra, pode-se dizer que este comportamento é controlado de regra, mesmo que ele apresente o padrão de comportamento de esquema a que foi submetido (Catania & cols. 1989; Brownstein, Haas & Greenway, 1986^a; S. J. Brownstein & Catania, 1986). Entretanto, tem sido argumentado que o verdadeiro seguimento de regra é somente aquele em que o comportamento de seguir a regra não tem oportunidade de ser afetado pelas consequências imediatas (Andronis, 1991; Joyce & Chase, 1990; Paracampo, 1991; Joyce & Chase, 1990). Assim, se o comportamento é controlado por contingências, ele não é considerado como sendo controlado por regras (Andronis, 1991; Joyce & Chase, 1990).

Os resultados do presente estudo sugerem que o comportamento estabelecido por uma regra pode ser considerado como sendo controlado por regras, mesmo quando os dados da Fase 3 do P 66, por exemplo, mostram que o comportamento é controlado por regras, e não por contingências. Quando o comportamento estabelecido por uma regra tem que ocorrer independentemente de suas consequências imediatas (como mostrado nos dados das Fases 2 e 4 do P 61, por exemplo). Isto sugere que o comportamento de seguir uma regra não pode ser considerado como sendo controlado por contingências imediatas por ele produzidas. Quando isto ocorre, este comportamento deixa de ser controlado por regra e passa a ser controlado pela interação entre as consequências imediatas por ele produzidas e as consequências imediatas (como mostrado nos dados da Fase 3 do P 66, por exemplo) ou a interação entre as consequências imediatas (como mostrado nos dados das Fases 2 e 4 do P 66, por exemplo).

Deste modo, pode-se dizer que um dado comportamento pode ser classificado como sendo controlado por regras, mesmo quando os dados da Fase 3 do P 66, por exemplo, mostram que o comportamento é controlado por regras, e não por contingências.

pelas suas conseqüências imediatas (Albuquerque, 2001, 2002; Albuquerque & cols., 2003).

Por esta proposição, então, quando uma determinada regra corresponde às contingências de reforço programadas, o seguimento de regra pode estar em contato com dois tipos de contingências (Cerutti, 1989; Zettle & Hayes, 1982). Além das conseqüências imediatas produzidas pelo comportamento de seguir a regra (Ex.: continuar seguindo a regra porque no passado o comportamento de segui-la produziu pontos trocáveis por dinheiro), o seguimento de regra também pode ser mantido por uma história de conseqüências mediadas socialmente para o responder de acordo com regras (Ex.: seguir a regra porque no passado o comportamento de segui-la evitou sanções sociais). Ou seja, neste caso, o comportamento estaria sob controle da interação entre estes dois conjuntos de conseqüências. Quando uma determinada regra é discrepante das contingências de reforço programadas, no entanto, o seguimento da regra seria mantido pela história de conseqüências mediadas socialmente para o responder de acordo com regras, já que as conseqüências imediatas produzidas pelo comportamento de segui-la não corresponderiam às conseqüências descritas na regra. Ou seja, o comportamento de seguir uma determinada regra discrepante das contingências de reforço programadas, por definição, ocorreria independentemente das conseqüências imediatas por ele produzidas, mas não independentemente das conseqüências mediadas socialmente para o responder de acordo com regras. Esta proposição, portanto, é compatível com a noção skinneriana de que os comportamentos, de modo geral, são controlados por contingências (Skinner, 1974). Além disso, é consistente com as proposições (Catania & cols., 1990; Cerutti, 1989; Hayes & cols., 1989; Malott, 1989; Skinner, 1969) acerca das variáveis responsáveis pelo seguimento de regras (ver o segundo parágrafo da introdução do presente trabalho), que sugerem que o comportamento de seguir uma determinada regra seria mantido pelas contingências sociais que operam para a classe geral de seguir regras.

- Andronis, P. (1991). Rule-governance: Em L. J. Hayes & P. N. Chase (Orgs.), *Dialectical behavior analysis*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- Baron, A. & Galizio, M. (1983). Instructional control of behavior. *The Psychological Record*, 33, 1-14.
- Baron, A., Perone, M. & Galizio, M. (1985). Instructional control of human behavior: Indispensable, ancillary, or superfluous? *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 14, 145-155.
- Barret, D. H., Deitz, S. M., Gaydos, G. R. (1989). Rule-governed programmed contingencies and social interaction with human subjects. *The Psychological Record*, 39, 1-14.
- Capovilla, F. C. & Hineline, P. N. (1989). O controle de seguir instruções experimentais: O que é e como fazer saber. *Resumos da XIX Reunião Anual da Associação Brasileira de Psicologia de Ribeirão Preto*, p. 194.
- Catania, A. C., Matthews, A. & Shimoff, E. (1980). Rule-governed behaviour and their implications. Em S. C. Hayes & P. N. Chase (Orgs.), *Dialectical behavior analysis*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum, pp. 215-230.
- Catania, A. C., Shimoff, E. & Matthews, A. (1980). The effects of rule-governed behavior. Em S. C. Hayes & P. N. Chase (Orgs.), *Dialectical behavior analysis*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum, pp. 231-244.
- Cerutti, D. T. (1989). Discrimination theory and the experimental analysis of behavior. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 14, 1-14.
- Chase, P. N. & Danforth, J. S. (1991). The experimental analysis of behavior. Em L. J. Hayes & P. N. Chase (Orgs.), *Dialectical behavior analysis*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum, pp. 1-14.
- Hayes, S. C., Brownstein, A. J., Haas, J. R. & Zettle, R. E. (1989). Multiple schedules, and extinction: The effects of schedule-controlled behavior. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 46, 137-147.
- Hayes, S. C., Brownstein, A. J., Zettle, R. E. & Rosenfarb, I. (1989). Rule governed behavior and sensitivity to the environment: Responding. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 46, 1-14.
- Hayes, S. C., Zettle, R. & Rosenfarb, I. (1989). *Rule governed behavior: Cognition and the experimental analysis of behavior*. (pp.191-220). New York: Plenum.
- Herrnstein, R. J. (1970). On the law of effect. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 13, 243-266.
- Joyce, J. H. & Chase, P. N. (1990). Effects of rule-governed behavior. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 54, 251-262.
- LeFrancois, J. R., Chase, P. N. & Joyce, J. H. (1990). The effects of instructions on human fixed-interval responding. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 49, 1-14.

- 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.
- Parrott, L. J. (1987). Rule-governed behavior. Na implicit analysis of reference. Em S. Modgil & C. Modgil (Orgs.), *B. F. Skinner: Consensus and Controversy* (pp. 265-276). Sussex: Falmer Press.
- 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.
- Schlenger, H. (1993). Separating discriminative and function-altering effects of verbal stimuli. *The Behavior Analyst*, 16, 9-23.
- Shimoff, E., Matthews, B. A. & Catania, A. C. (1986). Human operant performance: Sensitivity and pseudosensitivity to contingencies. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 46, 149-157.
- 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.
- Torgrud, L. J. & Holborn, S. W. (1990). The effects of verbal descriptions on nonverbal operant responding. *Journal of Analysis of Behavior*, 54, 273-291.
- Vaughan, M. E. (1989). Rule-governed behavior in the experimental and theoretical history. Em S. C. Hayes (Org.), *Behavior: Cognition, contingencies, and instructional control*. New York: Plenum.
- Weiner, H. (1983). Some thoughts on discrepant human behavior under schedules of reinforcement. *The Psychological Record*, 33, 1-10.
- Zettle, R. D. & Hayes, S. C. (1982). Rule-governed behavior: A theoretical framework for cognitive-behavior therapy. Em S. C. Hayes (Org.), *Advances in cognitive-behavioral research and theory*. New York: Academic Press.

Sobre os autores

Luiz Carlos de Albuquerque é Psicólogo, Doutor em Psicologia Experimental pela Universidade de São Paulo. É Professor da Universidade Federal do Pará.

Maria Amélia Matos é Psicóloga, Doutora em Psicologia pela *Columbia University*. É Professora da Universidade de São Paulo.

Deisy das Graças de Souza é Psicóloga, Pós-doutora pela *University of Maryland System*. É Professora na Universidade Federal de São Carlos.

Carla Cristina Paiva Paracampo é Psicóloga, Doutora em Psicologia Experimental pela Universidade de São Paulo. É Professora da Universidade Federal do Pará.