



Psicologia: Reflexão e Crítica

ISSN: 0102-7972

prcrev@ufrgs.br

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Brasil

Albuquerque, Luiz Carlos de; Ferreira Darwich, Karina Vasconcelos
Efeitos de Regras com Diferentes Extensões sobre o Comportamento Humano
Psicologia: Reflexão e Crítica, vol. 14, núm. 1, 2001, pp. 143-155
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Porto Alegre, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18814112>

- 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

Efeitos de Regras com Diferentes Extensões sobre o Comportamento

Luiz Carlos de Albuquerque ¹

Universidade Federal do Pará

Karina Vasconcelos Darwich Ferreira

Secretaria Municipal de Saúde de Belém

Resumo

Para investigar se a extensão de uma regra interfere no seguir regras, dezesseis estudantes universitários participaram de um procedimento de escolha segundo o modelo. Em cada tentativa, um estímulo modelo e três de comparação foram apresentados ao participante, que deveria apontar para os estímulos de comparação em sequência. As sequências de estímulos foram R1, R2 e R1, R2 e R3, respectivamente, na Condição I; Regras R1, R2 e R1, respectivamente, na Condição II; R2, R1 e R2, respectivamente, na Condição III; e R3, R1 e R3, respectivamente, na Condição IV. R3 era mais extensa que R2 e R2 mais extensa que R1. Os resultados mostraram que as Regras 1 e 2 foram sempre seguidas. R3 foi seguida apenas na terceira sessão da Condição IV. Sugere-se que a extensão de uma regra pode interferir no seguir regras.

Palavras-chave: Comportamento governado por regras; procedimento de escolha segundo o modelo; estudantes universitários.

Effect of Rules Size on Human Behavior

Abstract

In order to verify whether rule size affects rule following, 16 college students were exposed to a matching-to-sample procedure. In each trial, a model stimulus and three comparison stimuli were presented to the participant, who was required to point to the comparison stimuli in sequence. The stimulus sequences were R1, R2 and R1, R2 and R3, respectively, in Condition I; rules R1, R2 and R1, respectively, in Condition II; R2, R1 and R2, respectively, in Condition III; and R3, R1 and R3, respectively, in Condition IV. R3 was longer than R2, and R2 was longer than R1. Results showed that Rules 1 and 2 were always followed. R3 was followed only in the third session, Condition IV. It is suggested that the size and complexity of a rule does affect rule following behavior.

Keywords: Rule following behavior; matching-to-sample; college students.

Na literatura do comportamento governado por regras, grande parte dos autores (Baron & Galizio, 1983; Galizio, 1979; Joyce & Chase, 1990; Schlinger & Blakely, 1987; Skinner, 1980, 1982), tem considerado regras como estímulos antecedentes que podem descrever contingências, isto é, que podem descrever o comportamento a ser emitido, as condições sob as quais

Os procedimentos usados para estudar o comportamento governado por regras sobre o comportamento de escolha, em apresentar ao ouvinte um determinado esquema de referência, e expor o ouvinte ao esquema de referência, um certo tempo, pressionando

de ser afetado pelas conseqüências (Andronis, 1991; Joyce & Chase, 1990; Paracampo, 1991). Depois disso, o comportamento é controlado por contingências (Andronis, 1991; Joyce & Chase, 1990).

Considerando isto, o presente estudo pretende investigar o objetivo proposto através de um procedimento de escolha de acordo com o modelo, similar ao que tem sido usado por Albuquerque (Albuquerque, 1989, 1991, 1998), analisando-se os efeitos do procedimento em cada indivíduo independentemente. Este procedimento foi usado porque permite avaliar, a cada tentativa, se as respostas emitidas pelo ouvinte se alternam ordenadamente entre as dimensões dos estímulos de comparação, de acordo com a ordem previamente descrita na regra, ou com as contingências de reforço, ou com a interação entre a regra e essas contingências.

Assim, no presente estudo, será dito que o comportamento que se seguir a apresentação de uma regra foi estabelecido por regra, quando a combinação de três condições for satisfeita: 1) quando o comportamento observado for o especificado na regra, emitido na presença dos estímulos descritos pela regra, e na seqüência descrita na regra; 2) quando este comportamento ocorrer antes mesmo que as conseqüências programadas no experimento possam exercer algum efeito sobre ele; e, 3) quando este comportamento mudar de acordo com as mudanças das regras.

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

E será dito que o comportamento que se seguir a apresentação de uma regra está sob controle da interação

convidados a participar do experimento. “Estou realizando uma pesquisa e queria saber se você estaria interessado. O objetivo da pesquisa é investigar a aprendizagem comuns a todas as crianças. A pesquisa é realizada em um único dia de trabalho. Você receberá, de aproximadamente, uma hora de participação. Você receberá passagem para a universidade. Você está interessado?”

Material

Foi utilizada uma mesa de madeira de modo a dividi-la ao meio por um espelho unidirecional, fixado na parede de madeira e localizado acima do anteparo, junto ao tampo da mesa, de forma retangular. Acima e ao centro do anteparo, um contador operado pelo experimenter, voltados para o participante, havia dois relógios estavam instaladas no anteparo, transparentes de cinco watts, dispostos um de 4 cm uma da outra. Três estímulos foram colocadas no anteparo, acima do anteparo, à esquerda tinha impressa a letra ‘C’, e a da direita, a letra ‘D’. Um relógio de 15 watts estava instalada na parede do anteparo. Ao lado direito do anteparo, uma fita cassete, um amplificador e conectados ao *tape-deck*, havia uma mesa estava situada no centro da sala.

Os estímulos modelo e de comparação foram peças de madeira, partes de computadores, blocos lógicos (marca FUNLOG), com dimensões: forma (quadrado, triângulo), cor (azul, vermelho, verde), espessura (grossa e fina). Estas peças foram dispostas em diferentes arranjos de estímulo. Um estímulo modelo e três estímulos de comparação foram

mesa, em uma bandeja de madeira em forma de ‘T’. Na parte final do cabo dessa bandeja, rente à base retangular, quatro ripas de madeira formavam um quadrado, no qual era colocado o estímulo modelo. Na base retangular da bandeja, dividida por ripas de madeira em três quadrados, eram apresentados os três 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 análises posteriores.

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. As três lâmpadas transparentes eram acesas apenas nas sessões iniciadas pelas instruções que descreviam essas lâmpadas. Nessas sessões o experimentador inicialmente apresentava ao participante uma determinada instrução, em seguida acendia uma dessas três lâmpadas, e logo após, apresentava os arranjos de estímulos. Nas sessões iniciadas pelas instruções que não descreviam lâmpadas, o experimentador apresentava uma determinada instrução e em seguida os arranjos de estímulos. As sessões, realizadas em um único dia, duravam em média 30 minutos e o intervalo entre sessões era de aproximadamente 5 minutos.

Em cada tentativa, após o experimentador apresentar um dos 30 arranjos de estímulos, e enquanto este ainda estava presente, o participante deveria apontar para os estímulos de comparação em uma dada sequência. Caso

Procedimentos

Orientações Preliminares

Na primeira sessão, quando o participante e o experimentador entravam na sala experimental, com os arranjos de estímulos estava sob o anteparo, ao participante. O experimentador pedia ao participante para sentar-se na cadeira e, ao lado do participante, apontando com o dedo para cada um dos estímulos que se referia, dizia: “Este objeto aqui é o modelo. Estes três objetos aqui embaixo são para comparar com o modelo. Nós vamos comparar os objetos de comparação. Observe que os três objetos de comparação tem uma característica comum ao modelo. Veja. Este só tem a cor vermelha com o modelo. Este aqui só tem a espessura igual ao modelo. Este aqui só tem a forma igual ao modelo. Durante a pesquisa você poderá ganhar pontos trocados por dinheiro. Cada ponto que você ganhar é trocado por CR\$ 3,00 (três cruzeiros reais) no final da pesquisa. Quando você ganhar pontos sempre aparecerão aqui neste contador. Os pontos aparecem no contador (o contador) que você encontrava no outro lado da mesa, acima do anteparo por cinco vezes). Entendeu?”

Regras

A seguir, o experimentador pedia ao participante para colocar os fones de ouvido e deslocava-se para o outro lado da cadeira. Separado do participante pelo anteparo e o espelho unidirecional, o experimentador colocava os seus fones de ouvido e, sob a condição experimental, entregava ao participante a abertura na base do anteparo, uma placa contendo uma das seguintes instruções datilografadas (ver Anexo A):

Instruções mínimas: Estas instruções especificavam qualquer sequência de respostas.

Regra R1: Esta regra especificava que o participante deveria apontar para o estímulo de comparação que fosse igual ao modelo.

As Regras R1, R2 e R3 eram correspondentes às contingências de reforço em vigor nas sessões em que eram apresentadas.

Delineamento Experimental

Os participantes foram divididos em quatro condições experimentais, conforme a Tabela 1. Cada condição era constituída de três sessões e era realizada com quatro participantes. Cada sessão, constituída de trinta tentativas, durava em média 30 minutos e os intervalos entre as sessões eram de 5 minutos, aproximadamente. Uma sessão tinha o seu início com a apresentação de uma instrução ao participante e o seu encerramento, após a trigésima tentativa, com a saída do participante da sala experimental.

Na Condição I (IM), eram apresentadas apenas as instruções mínimas no início de cada uma das três sessões. Na Condição II (R1-R2-R1), os participantes eram expostos à Regra R1 no início da primeira sessão, à Regra R2 no início da segunda sessão e novamente à Regra R1

no início da terceira sessão. Nas sessões em que as Regras R2 e R3 eram expostas às Regras R2, R3 e R1, 2 e 3, respectivamente. Nas sessões em que as Regras R3, R1 e R2 eram expostas às Regras R3, R1 e R2, 1, 2 e 3, respectivamente.

Nas sessões em que as instruções mínimas eram apresentadas, as três lâmpadas eram acesas. Estas lâmpadas eram apagadas nas sessões em que a Regra R1 era apresentada. Nas sessões em que a Regra R2 era apresentada, a lâmpada da esquerda era acesa nas primeiras tentativas; a lâmpada do centro nas tentativas subsequentes e, a lâmpada da direita nas últimas tentativas. Assim, as lâmpadas eram acesas na seguinte ordem, previamente estabelecida: esquerda – centro – direita. Em cada tentativa, primeiro uma lâmpada era acesa e, após a tentativa, constituído de um estímulo motor, a lâmpada acesa era apresentada. Quando um participante acertava, as outras duas ficavam apagadas.

Tabela 1. Esquema do Procedimento.

Condições	Sessão 1	Sessão 2	Sessão 3
I (Instruções mínimas)	Instruções mínimas Seqüência Reforçada: EFC	Instruções mínimas Seqüência Reforçada: EFC	Instruções mínimas Seqüência Reforçada: EFC
II (R1-R2-R1)	Regra R1 Seqüência Reforçada: EFC	Regra R2 Seqüências Reforçadas: CFE - lâmpada da esquerda. FEC - lâmpada do centro. ECF - lâmpada da direita.	Regra R1 Seqüência Reforçada: EFC
III (R2-R1-R2)	Regra R2 Seqüências Reforçadas: CFE - lâmpada da esquerda. FEC - lâmpada do centro. ECF - lâmpada da direita.	Regra R1 Seqüência Reforçada: EFC	Regra R2 Seqüências Reforçadas: CFE - lâmpada da esquerda. FEC - lâmpada do centro. ECF - lâmpada da direita.

lâmpada só era apagada após o participante completar a sequência de respostas que deveria ser emitida na sua presença, de acordo com a regra.

Nas quatro condições, quando uma sequência era reforçada, era reforçada em esquema de reforçamento contínuo (CRF). Em cada condição, as sequências reforçadas eram consideradas corretas e as sequências não reforçadas, consideradas incorretas. As sequências eram reforçadas com pontos que eram trocados por dinheiro.

Na Condição I, apenas a emissão da sequência EFC (sequência não instruída) era reforçada diferencialmente em CRF. A emissão de qualquer outra sequência não era reforçada. Na Condição II, nas Sessões 1 e 3, era reforçada apenas a emissão da sequência EFC, especificada pela Regra R1. Na Sessão 2 eram reforçadas apenas as sequências especificadas pela Regra R2, tal como se segue: Da primeira a décima tentativa, quando a lâmpada da esquerda era acesa, era reforçada apenas a sequência CFE. Da décima primeira a vigésima tentativa, quando a lâmpada do centro era acesa, era reforçada apenas a sequência FEC. E da vigésima primeira a trigésima tentativa, quando a lâmpada da direita era acesa, era reforçada apenas a sequência ECF. A emissão de qualquer outra sequência não era reforçada na Condição II.

Na Condição III, nas Sessões 1 e 3, eram reforçadas apenas as sequências especificadas pela Regra R2. A sequência CFE era reforçada apenas nas dez primeiras tentativas, quando a lâmpada da esquerda era acesa. A sequência FEC era reforçada apenas nas dez tentativas subsequentes, quando a lâmpada do centro era acesa. E a sequência ECF era reforçada apenas nas dez últimas tentativas, quando a lâmpada da direita era acesa. Na Sessão 2, era reforçada apenas a sequência EFC, especificada pela Regra R1. Emissão de qualquer outra sequência não era reforçada na Condição III.

Na Condição IV, nas Sessões 1 e 3, eram reforçadas apenas as sequências especificadas pela Regra R3. A

sequência não era seguida de reforço. Quando a Regra R2 era apresentada, acrescentado no contador toda vez que o participante emitisse as sequências CFE nas dez primeiras tentativas (quando a lâmpada da esquerda era acesa) e ECF nas dez últimas tentativas (quando a lâmpada da direita era acesa). E nas sessões em que a Regra R3 era apresentada, um ponto era acrescentado no contador toda vez que o participante emitisse as sequências CEFEFC nas dez primeiras tentativas (quando a lâmpada da esquerda era acesa), FECECF nas dez tentativas subsequentes (quando a lâmpada do centro era acesa) e ECFFCE nas dez últimas tentativas (quando a lâmpada da direita era acesa).

Forma de Apresentação das Regras

Foi apresentada uma instrução no início de cada sessão. No início de cada sessão, imediatamente antes de o participante receber a folha de papel com as instruções datilografadas, o experimentador ligava o gravador e, através dos fones de ouvido, o participante passava a ouvir uma fita, previamente gravada com a seguinte mensagem: “Eu vou ler estas instruções para você. Você deve acompanhar a minha leitura, lendo em voz baixa. A gravação continuava com a leitura das instruções na folha de papel. Terminada esta leitura, a gravação prosseguia: “Agora, você deve ler estas instruções em voz baixa. Leia com calma e com atenção. Você tem todo o tempo que achar necessário para entendê-las”. A gravação era interrompida quando o participante avisava que havia terminado a leitura, a gravação prosseguia: “Eu vou ler estas instruções para você, acompanhando a minha leitura em voz baixa”. A gravação continuava com a leitura das instruções escritas. Terminada essa leitura, a gravação prosseguia: “Devolva-me a folha com as instruções. Eu só posso falar com você quando eu estiver falando sozinho. Você deve ler as instruções com atenção e com calma.”

lâmpada da esquerda, antes de voltar a apresentar a bandeja com um novo arranjo de estímulos e de pedir para o participante começar a apontar.

Comparação dos registros

Após a última sessão, um observador independente comparava o registro feito pelo experimentador com o registro feito pela filmadora. Caso houvesse 100% de concordância entre os registros, os dados do participante eram considerados para análise. Caso contrário, os dados do participante eram descartados por erro do experimentador na condução da sessão. No presente estudo, não foram descartados dados por essa razão.

Término de Sessão e da Participação do participante no Experimento

O participante podia ganhar no máximo 30 pontos por sessão. Cada ponto valia CR\$ 3,00 (três cruzeiros reais), mas o total de pontos obtidos em cada sessão somente era trocado por dinheiro ao final da pesquisa. Os pontos foram registrados cumulativamente entre as sessões. Assim, o total de pontos obtidos dentro de uma sessão ficava registrado no contador (visível ao participante) nas sessões seguintes. A participação do participante no experimento era encerrada depois de completada a terceira sessão.

Resultados

A Figura 1 mostra as seqüências de respostas corretas e incorretas apresentadas pelos participantes das Sessões 1 e 2 (Instruções mínimas). Pode-se observar que dos quatro participantes (P11, P12, P13 e P14), apenas um respondeu discriminativamente às contingências de reforço nestas sessões. Os outros três só passaram a responder corretamente na terceira sessão EFC, de acordo com as contingências estabelecidas na segunda (caso de P11) ou na terceira (casos de P12, P13 e P14).

A Tabela 2 mostra as porcentagens de respostas corretas apresentadas pelos participantes nas Sessões 1, 2 e 3 das Condições I e II.

A Figura 2 mostra as seqüências de respostas corretas e incorretas apresentadas pelos participantes das Sessões 2 e 3 (Instruções completas). Pode-se observar que os quatro participantes (P21, P22, P23 e P24) ganharam o primeiro ponto, iniciando a sessão emitindo a seqüência específica de respostas (EFC) e continuaram apresentando respostas corretas em mais de 83% das tentativas nas Sessões 2 e 3. Na segunda sessão, quando o participante P21 não respondeu corretamente, três participantes (P21, P23 e P24) não responderam mais, tal como descrito na Regra R2.

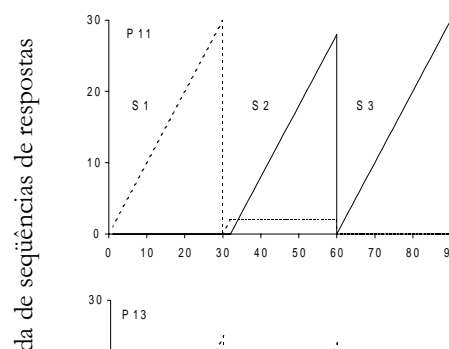
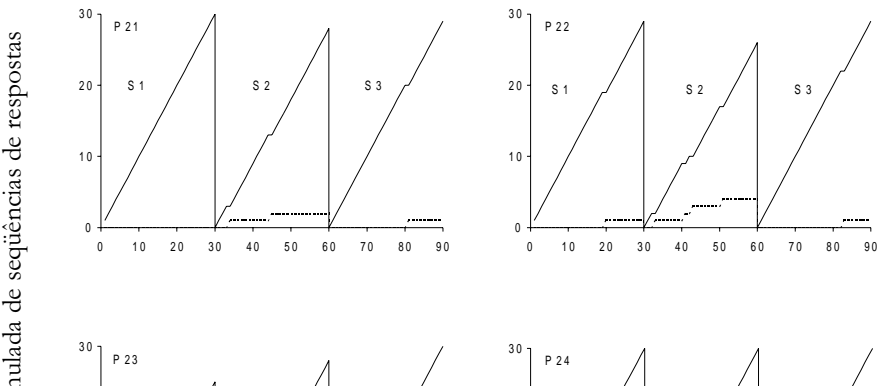


Tabela 2. Porcentagens de Sequências de Respostas Corretas Apresentadas pelos Participantes durante as Sessões 1 e 2 e 3 das Condições II, III e IV

Condições	Participantes	Sessão 1			Sessão 2			Sessão 3	
		Tentativas			Tentativas				
II (R1-R2-R2)	P21	1-30			1-10	11-20	21-30		
	P22	100			90	90	100		
	P23	97			90	80	90		
	P24	83			100	80	100		
		100			100	100	100		
III (R2-R1-R2)		Tentativas			Tentativas			Tentativas	
		1-10	11-20	21-30	1-30				1-10
	P31	90	80	90	97				90
	P32	60	100	100	90				80
	P33	100	80	100	100				100
	P34	100	100	100	100				100
IV (R3-R1-R3)		Tentativas			Tentativas			Tentativas	
		1-10	11-20	21-30	1-30				1-10
	P41	70	0	0	100				100
	P42	10	0	20	100				80
	P43	100	30	70	100				100
	P44	0	0	0	100				90

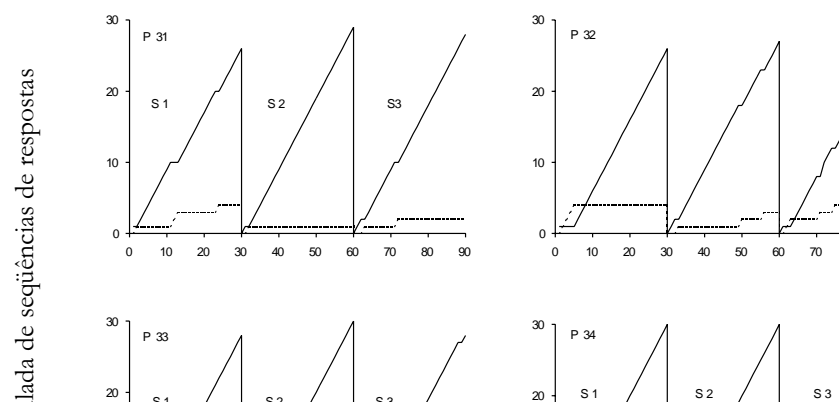


corretas nas tentativas 1, 11 e 21. Na Tabela 2 pode-se notar que estes participantes (P21, P23 e P24) emitiram as seqüências corretas em mais de 80% das vezes em que os arranjos de estímulos foram apresentados nas tentativas de 1-10, 11-20 e 21-30. O Participante P22, contudo, embora tenha apresentado a seqüência correta em 80% das vezes nas tentativas de 11-20 e em 90% das vezes nas tentativas de 21-30, não emitiu as seqüências corretas nas tentativas 11 e 21 dessa sessão. Na terceira sessão, quando a Regra R1 voltou a ser apresentada, todos os quatro participantes voltaram a apresentar a seqüência especificada pela Regra R1 em mais de 97% das tentativas dessa sessão.

A Figura 3 mostra as seqüências de respostas corretas e incorretas apresentadas pelos participantes da Condição III (R2-R1-R2). Pode-se observar que na primeira sessão todos os participantes (P31, P32, P33 e P34) responderam na presença dos estímulos de comparação, tal como descrito previamente na Regra R2, emitindo as seqüências corretas nas tentativas 1, 11 e 21. Na Tabela 2 pode-se notar que estes participantes emitiram as seqüências corretas em mais de 60% das vezes nas tentativas de 1-10, 11-20 e 21-30. Na segunda sessão, quando a Regra R1 foi apresentada, todos os quatro participantes

passaram a responder tal como descrito na Regra R1, emitindo a seqüência correta em mais de 90% das tentativas dessa sessão. Na terceira sessão, quando a Regra R2 voltou a ser apresentada, todos os quatro participantes responderam de acordo com a Regra R2, emitindo as seqüências corretas em mais de 60% das tentativas de 1-10, 11-20 e 21-30. O Participante P32 tinha emitido a seqüência incorreta nas tentativas de 11-20, este participante voltou a apresentar a seqüência correta na tentativa 11 da terceira sessão.

A Figura 4 mostra as seqüências de respostas corretas e incorretas apresentadas pelos participantes da Condição IV (R3-R1-R3). Pode-se observar que na primeira sessão, quando a Regra R3 foi apresentada, todos os quatro participantes (P41, P42, P43 e P44) responderam de acordo com esta regra nas tentativas 1, 11 e 21. Na segunda sessão, quando a Regra R1 foi apresentada, dois participantes (P42 e P44) responderam corretamente na tentativa 11, mas os outros dois se notou que três participantes emitiram as seqüências incorretas ao longo da sessão. Na terceira sessão, quando chegou a responder de acordo com a Regra R3, este participante (P43) respondeu corretamente em apenas 30% dessas tentativas.



30, só passou a emitir a seqüência correta a partir da tentativa 24 (ver a Figura 4). Na segunda sessão, quando a Regra R1 foi apresentada, todos os quatro participantes passaram a responder tal como descrito na Regra R1, emitindo a seqüência correta em 100% das tentativas dessa sessão. Na terceira sessão, quando a Regra R3 voltou a ser apresentada, três participantes (P41, P43 e P 44) passaram a responder de acordo com a Regra 3, emitindo as seqüências corretas nas tentativas 1, 11 e 21. Na Tabela 2 pode-se notar que estes participantes (P41, P43 e P 44) emitiram as seqüências corretas em mais de 80% das vezes

nas tentativas de 1-10, 11-20 e 21-30. O participante P42 emitiu as seqüências corretas nas tentativas 1-10, embora tenha emitido a seqüência correta em 100% das vezes nas tentativas de 11-20, este participante não emitiu a seqüência correta na tentativa 21.

Discussão

Na literatura do comportamento experimental, a aplicação de regras tem sido sugerido que a aplicação de regras tem consequências programadas para o seguimento das regras.

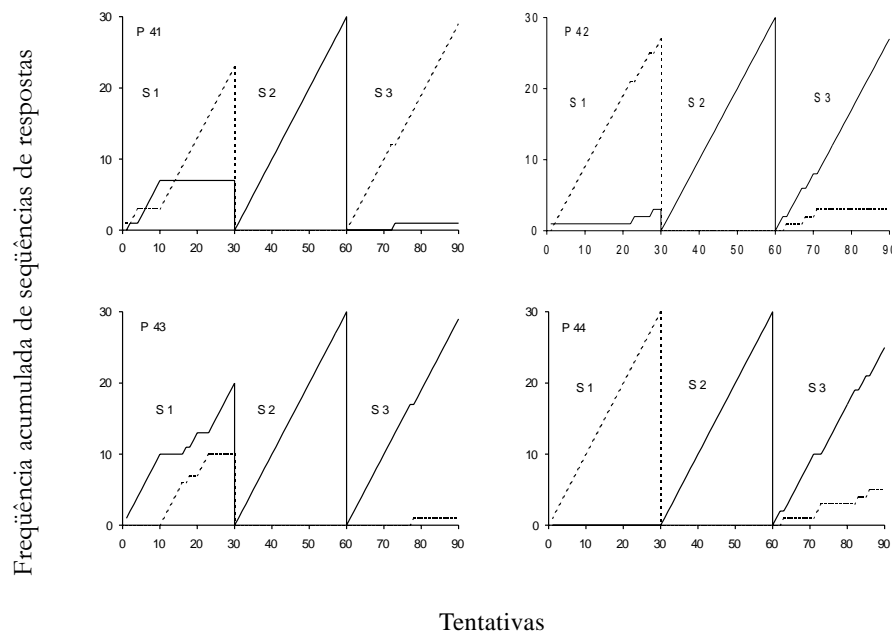


Figura 4. Frequência acumulada de seqüências de respostas corretas (linha sólida) e incorretas (linha tracejada), para cada participante (P) da Condição IV durante cada sessão (S) experimental. Quebras na curva acumulada indicam mudanças de sessão.

regra, eles podem ou não emitir o comportamento especificado pela regra, dependendo, em parte, da extensão da regra, isto é, do número de diferentes respostas descritas na regra.

Observando apenas os resultados da primeira sessão das Condições II (R1-R2-R1), III (R2-R1-R2) e IV (R3-R1-R3), poder-se-ia dizer que, quanto maior a extensão de uma regra (isto é, quanto maior o número de diferentes respostas descritas na regra) menor a possibilidade dessa regra ser seguida e que, quanto menor a extensão de uma regra (isto é, quanto menor o número de diferentes respostas descritas na regra) maior a possibilidade dessa regra ser seguida.

Contudo, os resultados da Condição IV (R3-R1-R3), mostrando que a Regra R3 chegou a ser seguida na terceira sessão, depois dos participantes terem sido expostos às contingências de reforço programadas para o seguimento da Regra R3 na primeira sessão e às contingências e reforço programadas para o seguimento da R1 na segunda sessão dessa condição, sugerem que a história de reforçamento diferencial para o seguimento de regras com diferentes extensões também deve ser considerada como uma condição antecedente que pode facilitar o controle do comportamento por uma regra extensa.

Além de contribuir para delimitar as condições sob as quais o seguimento de regras é mais ou menos provável de ocorrer, os resultados do presente estudo também apoiam algumas sugestões acerca de alguns dos efeitos de regras sobre o comportamento humano. Por exemplo, os dados da Condição II (R1-R2-R1), quando comparados com os dados da Condição I (IM), apoiam a sugestão de que o comportamento descrito em uma regra é estabelecido mais rapidamente e apresenta menor variação do que o comportamento estabelecido por contingências (Albuquerque, 1998; Baron & Galizio, 1983; Joyce & Chase, 1990); visto que, na Condição I (IM), os participantes passaram a responder seguidamente na sequência espessura-forma-cor, de acordo com as

comparação adquiriram função de sequência espessura-forma-reforçamento diferencial da sonoridade na presença dessas dimensões. Na primeira sessão da Condição II, os sujeitos foram submetidos a dois estímulos de comparação discriminativa, provavelmente devido às participações prévias na Regra

Na literatura, a maior parte do comportamento de seguir uma história de reforço tem correspondência entre a regra nela descrito (Catania e colaboradores, 1982; Matthews & Shimoff, 1990; Foss, 1989) e a maior parte dos estudos tem procurado investigar a correspondência entre o comportamento por regras e o controle por consequências. Os resultados de pesquisas futuras que tentem delimitar quando e sob que condições um comportamento é determinado por suas consequências ou pelas regras das consequências. Os resultados de pesquisas futuras que tentem delimitar quando e sob que condições um comportamento é determinado por suas consequências ou pelas regras das consequências. Os resultados de pesquisas futuras que tentem delimitar quando e sob que condições um comportamento é determinado por suas consequências ou pelas regras das consequências.

Referên

- Albuquerque, L. C. (1989). Efeitos de rejeição e escolha. *Resumos da XIX Reunião Anual da Associação Brasileira de Psicologia de Ribeirão Preto* (pp. 422-423). Ribeirão Preto: ABP.
- Albuquerque, L. C. (1991). Efeitos de rejeição e escolha no comportamento humano. *Comunicações Científicas em Psicologia*, 11(1), 1-10. Federal do Pará.
- Albuquerque, L. C. (1998). *Efeitos de Heterogeneidade e de Regras em uma Subseqüente de Regras*. Tese de doutorado em Psicologia, Universidade de São Paulo.
- Andronis, P. (1991). Rule-governance: Implications for the self. In L. J. Higgins & D.N. Giesche (Orgs.), *Dissociation and the self* (pp. 111-126). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

- Catania, A. C., Shimoff, E. & Matthews, A. (1989). An experimental analysis of rule-governed behavior. Em S. C. Hayes (Org.), *Rule-governed behavior: Cognition, contingencies, and instructional control* (pp.119-150). New York: Plenum.
- Cerutti, D. T.(1989). Discrimination theory of rule-governed behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 51, 259-276.
- 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, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Galizio, M. (1979). Contingency-shaped and rule-governed behavior: Instructional control of human loss avoidance. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 31, 53-70.
- Hayes, S. C., Brownstein, A. J., Haas, J. R. & Greenway, D. (1986). Instructions, multiple schedules, and extinction: Distinguishing rule-governed from schedule-controlled behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 46, 137-147.
- 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.
- Hayes, S. C., Zettle, R. & Rosenfarb, I. (1989). Rule-following. Em S. C. Hayes (Org.), *Rule governed behavior: Cognition, contingencies, and instructional control* (pp.191-220). New York: Plenum.
- 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.
- 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.
- Paracampo, C. C. P., Albuquerque, L. C. & Fontes, J. (1991). Algumas das variáveis responsáveis pela manutenção de regras. *Anais da 45ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Psicologia* (p. 984). São Paulo, SP.
- Perone, M., Galizio, M. & Baron, A. (1988). The relationship between principles in the laboratory study of human behavior. Em G. Davey & C. Cullen (Orgs.), *Human operant behavior: Modification* (pp. 59-85). New York: Wiley & Sons.
- Schlinger, H. & Blakely, E. (1987). Function-altering contingencies: specifying stimuli. *The Behavior Analyst*, 10, 41-48.
- Shimoff, E., Catania, A. C. & Matthews B. A. (1981). Rule-governed responding: Sensitivity of low-rate performance to changes in contingencies. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 220.
- Shimoff, E., Matthews, B. A. & Catania, A. C. (1986). Rule-governed performance: Sensitivity and pseudosensitivity to changes in contingencies. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 46, 149-161.
- Skinner, B. F. (1978). *O comportamento verbal*. São Paulo: Editora Cultrix (publicado em 1957)
- Skinner, B. F. (1980). *Contingências de reforço: Uma análise experimental*. São Paulo: Abril Cultural. (Original publicado em 1968)
- Skinner, B. F. (1982). *Sobre o behaviorismo*. São Paulo: Editora Cultrix (publicado em 1974)
- Torgrud, L. J. & Holborn, S. W. (1990). The effects of different verbal descriptions on nonverbal operant responding. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 54, 273-291.
- Weiner, H. (1970). Instructional control of human behavior during extinction following fixed-ratio conditioning. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 13, 391-394.

Sobre os autores:

Luiz Carlos de Albuquerque é Doutor em Psicologia Experimental pela Universidade de São Paulo; Professor do Departamento de Psicologia Experimental da UFPa e do Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento da mesma Universidade.

Karina Ferreira é Mestre em Psicologia pela UFPa; Coordenadora do Núcleo de Planejamento da Secretaria Municipal de Saúde de Belém.

Anexo A

Instruções Mínimas Dadas aos Participantes para a Coleta de D

“A sua tarefa será ganhar muitos pontos. Para você ganhar pontos, você deve apontar um dos três objetos de comparação. Toda vez que apontar na sequência correta, você ganha um ponto no contador. Tente descobrir qual a melhor maneira de ganhar pontos”.

Regra R1 - “Quando eu mostrar estes objetos para você, você deve fazer o seguinte: Primeiro, aponte com o dedo para o objeto de comparação que tem a mesma 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 que tem a mesma cor do objeto modelo. Entendeu? Repita para mim o que você deve fazer.”

Regra R2 - Quando a lâmpada da esquerda estiver acesa (essa que tem a letra ‘E’ em cima), faça o seguinte: Primeiro, aponte com o dedo para o objeto de comparação que tem 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 que tem a mesma cor do objeto modelo.

Agora, quando a lâmpada do centro estiver acesa (essa que tem a letra ‘C’ em cima), faça o seguinte: Primeiro, aponte com o dedo para o objeto de comparação que tem a mesma espessura do objeto modelo. Depois, aponte com o dedo para o objeto de comparação que tem a mesma forma do objeto modelo. Em seguida, aponte para o objeto de comparação que tem a mesma cor do objeto modelo.

Quando a lâmpada da direita estiver acesa (essa que tem a letra ‘D’ em cima), faça o seguinte: Primeiro, aponte com o dedo para o objeto de comparação que tem 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 que tem a mesma cor do objeto modelo. Entendeu? Repita para mim o que você deve fazer.”

Regra R3 - Quando a lâmpada da esquerda estiver acesa (essa que tem a letra ‘E’ em cima), faça o seguinte: Primeiro, aponte com o dedo para o objeto de comparação que tem 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 que tem a mesma cor do objeto modelo. Entendeu? Repita para mim o que você deve fazer.”

Agora, quando a lâmpada do centro estiver acesa (essa que tem a letra ‘C’ em cima), faça o seguinte: Primeiro, aponte com o dedo para o objeto de comparação que tem 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 que tem a mesma cor do objeto modelo. Entendeu? Repita para mim o que você deve fazer.”