



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
NÚCLEO DE TEORIA E PESQUISA DO COMPORTAMENTO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TEORIA E PESQUISA DO
COMPORTAMENTO

EFEITOS DAS PROPRIEDADES FORMAIS DE REGRAS EM FORMA DE
PEDIDO SOBRE O COMPORTAMENTO DE ESCOLHA

Danielly da Silva Lopes

Junho de 2013
Belém-Pará



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
NÚCLEO DE TEORIA E PESQUISA DO COMPORTAMENTO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TEORIA E PESQUISA DO
COMPORTAMENTO

Efeitos das propriedades formais de regras em forma de pedido sobre o comportamento de escolha

Danielly da Silva Lopes

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Carlos de Albuquerque

Trabalho parcialmente financiado pelo CAPES, através de bolsa de mestrado.

Junho de 2013
Belém-Pará



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
NÚCLEO DE TEORIA E PESQUISA DO COMPORTAMENTO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TEORIA E PESQUISA DO
COMPORTAMENTO

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Título: Efeitos das propriedades formais de regras em forma de pedido sobre o comportamento de escolha

Candidata: Danielly da Silva Lopes

Data: 14/06/2013

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Luiz Carlos de Albuquerque (UFPA), Orientador

Prof^a. Dr^a Carla Cristina Paiva Paracampo (UFPA), Membro

Prof^a. Dr^a Fabiana Pereira (Faculdade Esamaz e Ipiranga), Membro

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da UFPA

Lopes, Danielly da Silva, 1985-
Efeitos das propriedades formais de regras
em forma de pedido sobre o comportamento de
escolha / Danielly da Silva Lopes. - 2013.
Orientador: Luiz Carlos de Albuquerque.
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal
do Pará, Núcleo de Teoria e Pesquisa do
Comportamento, Programa de Pós-Graduação em
Teoria e Pesquisa do Comportamento, Belém, 2013.
1. Comportamento - Modificação. 2.
Comportamento humano. 3. Psicologia
experimental. I. Título.

CDD 23. ed. 153.85

AGRADECIMENTOS

Glórias à Deus sempre!! Aos amigos de luz, parceiros de todas as horas: Sto Antônio e São Francisco, obrigada!

Pai, mãe, irmão e Rafael, meus amores, vocês são a tradução de força, fé, coragem e amor em minha vida.

Isabelle, minha irmã da espécie canina: “você é luz, é raio, estrela e luar...” e alegria!

Lorena e Álvaro Sousa, meus afilhados amados, presentes que a vida me trouxe por meio dessa jornada.

Gilsany Matsuo, Nayra Carvalho e Andrea Fonseca, amigas, muito obrigada por tudo. Vocês foram fun-da-men-ta-is!

Juliany Castro e Vera Novaes: amigas queridas e parceiras desde a graduação!

Às minhas irmãs adotivas: Wandria Mescouto, Bruna Carvalló, Ana Rachel e Gabriela de Albuquerque.

Ao meu orientador Luiz Carlos de Albuquerque pela oportunidade preciosa.

À Fabiana Pereira por ter aceitado fazer parte da banca. Profissional e pessoa estimada com a qual tive a oportunidade de compartilhar conhecimentos, ainda na graduação, como sua aluna.

Á Carla Paracampo, primeiro, por me acolher em sua família e me adotar com carinho. Depois, por aceitar fazer parte da banca avaliadora deste estudo.

Ao programador do software que tornou este estudo mais eficiente: Lucas Bastos.

Para finalizar esta sessão, gostaria de compartilhar com vocês os versos de um poeta pensador:

...

Às vezes parece que a batalha tá perdida e
que você voltou pro ponto de partida.
Vai à luta, levanta, revida!

Vai em frente, não se rende, não se prende nesse medo de errar,
que é errando que se aprende que **o caminho até parece complicado**
e às vezes tão difícil que você se surpreende quando sente
de repente que era tudo muito simples -
vai em frente que você entende.

Boa sorte, firme e forte, vai com a ~~força da mente~~.

Vai sabendo que não há nenhum peso que você não aguente.
Vai na marra, vai na garra, vai em frente.

E se agarra no seu sonho com unhas e dentes.
Pra saber o que é possível é preciso que se tente conseguir o
impossível, então tente!
Sempre alimente a esperança de vencer.
Só duvide de quem duvida de você.

Ignora a energia negativa lá fora, porque dentro de você
 existe um poder bem maior do que você pensa.
 Vai atrás da recompensa e se houver inveja e se ouvir ofensa você
 responde com a força do perdão.

E aumenta sua crença cada que vez ouvir um não, porque todo não esconde um sim.

Ainda é só o começo, vá até o fim.

Aprenda nos tropeços, não olhe pro chão.

Olhe pro céu.

Olhe pra vida sempre de cabeça erguida que no fim do túnel
 tem uma saída, mesmo quando você não consegue ver a luz.

Feche os olhos que uma força te conduz.

Vai em frente, vai seguro, faz um furo nesse muro
 que o escuro se esclarece.

Vai em frente, simplesmente vai em frente
 que **o futuro é um presente que a vida te oferece.**

É no choro que o recém-nascido aprende a respirar.

Então respira fundo que a vitória tá no ar.

...

Acredite no bem, que fazer o bem faz bem.

Faça o bem que faz acontecer.

Vai na fé, vai a pé, vai do jeito que der.

Vai até onde puder, vai atrás do que tu quer.

...

Vai de peito aberto.

Vai dar certo.

Confiante que o distante num instante fica perto.

...

“Sem parar” de Gabriel – o pensador.

Lopes, D. S. (2013). **Efeitos das propriedades formais de regras em forma de pedido sobre o comportamento de escolha**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento. Belém: Universidade Federal do Pará, 46 páginas.

RESUMO

O presente estudo investigou os efeitos da manipulação de justificativas sobre o seguimento de regras. Mais especificamente, procurou investigar os efeitos de um pedido para a ocorrência do seguimento de regra que descreve que a emissão do comportamento produziria reforço imediatamente (Regra I) e para a ocorrência do seguimento de regra que descreve que a emissão do comportamento produziria reforço no final da pesquisa (Regra F). Participaram da pesquisa trinta e seis estudantes universitários distribuídos igualmente em seis Condições experimentais. Foi utilizado um procedimento de escolha de acordo com o modelo. A tarefa consistia em apontar para cada um de três estímulos de comparação, em uma determinada sequência. O participante ganhava pontos, em esquema de reforço contínuo, pelo não seguimento das sequências de respostas descritas nas regras I e F. No entanto, se o participante, após a última tentativa (40ª tentativa) da fase 2 de cada Condição, seguisse a regra, no mínimo, em 70 das 80 tentativas do experimento, o mesmo ganhava 100 pontos ao final da pesquisa. Os resultados sugerem que manipulações de justificativas para o seguimento de regras, isto é, manipulações de propriedades formais de regras, podem determinar o comportamento de seguir regras.

Palavras-chave: regras; justificativas; reforçadores imediatos; reforçadores futuros.

Lopes, D. S. (2013). **Effects of the formal properties of rules in order form on choice behavior**. Master's Thesis. Belém: Behavior Theory and Research Graduate Program, Federal University of Pará, 46 pages.

ABSTRACT

The present study investigates the effects of the manipulation of justification about following rules. More specifically, tried to investigate the effects of a request to the occurrence of following the rules which describes that the emission of behavior should produce reinforcement immediately (rule nº 1) and the occurrence of following the rule which describes that the emission of behavior should produce reinforcement at the end of the research. thirty six undergraduate participated in the research, divided equally into six conditions. It was used a matching-to-sample procedure; the task consisted in pointing to each one of the comparison stimuli in a given sequence. The participant earned points, in continuous reinforcements to not follow the sequences of answers described in rules I and F. However, if after the last attempt (40th attempt) of the second phase of each condition the participant followed the rule, at least in seventy of eighty attempts of the study, he could earned a hundred points at the end of the research.

The results suggest that manipulation of justifications to the following of rules, in other words, manipulation of found properties of rules, may determine the behavior of following the rules.

Keywords: rules; justifications; immediate reinforcers; future reinforcers.

SUMÁRIO

Introdução	01
Método	11
Participantes	11
Material e equipamentos.....	11
Situação experimental.....	12
Orientações preliminares	13
Procedimento	17
Resultados.....	21
Discussão	32
Referências	35
Anexo	40
Anexo: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido -TCLE	41

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Imagem ilustrativa do computador utilizado na coleta de dados.....	12
Figura 2: Frequência acumulada de sequências de respostas emitidas por cada participante da Condição 1	21
Figura 3: Frequência acumulada de sequências de respostas emitidas por cada participante da Condição 2	23
Figura 4: Frequência acumulada de sequências de respostas emitidas por cada participante da Condição 3	25
Figura 5: Frequência acumulada de sequências de respostas emitidas por cada participante da Condição 4	27
Figura 6: Frequência acumulada de sequências de respostas emitidas por cada participante da Condição 5	29
Figura 7: Frequência acumulada de sequências de respostas emitidas por cada participante da Condição 6	31

LISTA DE TABELA

Tabela 1: Descrição do procedimento	20
--------------------------------------------------	----

Skinner (1966,1969) sistematizou e definiu duas classes de comportamento operante: o que está sob o controle direto de instruções, o qual chamou de “comportamento controlado por regras” e o comportamento sob o controle direto das contingências que chamou de "comportamento modelado por contingências". Nesse contexto, surgiram proposições buscando diferenciar comportamento controlado por regras e comportamento controlado pelas contingências.

Assim como Skinner (1966,1969), Albuquerque (2001) concorda que o comportamento sob o controle de regras difere do comportamento sob o controle direto das contingências de reforçamento e os definiu de forma mais específica da seguinte maneira: o comportamento é controlado por regra quando o comportamento emitido é especificado pela regra e ocorre independentemente de suas consequências imediatas e é controlado por contingência quando ocorre sob o controle de suas consequências imediatas, independente da apresentação de regras. De acordo com o autor, no que diz respeito à aprendizagem, o primeiro evoca comportamentos novos sem contato direto com as contingências. Albuquerque (2001) levanta, ainda, a possibilidade de o comportamento ser controlado pela interação entre a regra e as consequências imediatas por ele produzidas, quando é estabelecido por regra e sua manutenção depende de suas consequências imediatas.

No entanto, há divergências quanto à definição de regras. Nesse contexto, diversos autores preocuparam-se em buscar compreender como regras funcionam e, a partir disso, concepções diferentes surgiram no cenário científico. Skinner (1969) propõe que um estímulo deve ser considerado como uma regra quando ele funcionar como um estímulo discriminativo e especificar

contingência, desta forma, ele pode descrever as relações entre as condições que antecedem o comportamento, o próprio comportamento e as suas prováveis consequências (Albuquerque, 1991; 2001). Zettle e Hayes (1982) criticam tal proposição, pois para eles Skinner não deixa claro o que significa especificar contingências. Assim, estes autores definem regras como estímulos antecedentes verbais. Alternativamente, Schlinger e Blakely (1987) propuseram que regras funcionam como estímulos alteradores de função de outros estímulos. Para esses autores, seria o estímulo descrito pela regra e não a própria regra que evocaria o comportamento. Albuquerque (1991; 2001; 2005), baseado em fundamentos teóricos e empíricos, define regras como estímulos antecedentes verbais que podem especificar contingências, como proposto por Skinner (1969), e exercer múltiplas funções, neste sentido, podem evocar o comportamento por elas especificado; alterar a função dos estímulos por elas descritos, ou ainda, exercer estes dois efeitos ao mesmo tempo e estabelecer comportamentos novos, antes que estes comportamentos mantenham contato com suas consequências. Assim, regras não deveriam ser definidas apenas como estímulos discriminativos (Skinner, 1969), porque estímulos discriminativos não estabelecem a forma (topografia) do comportamento e regras podem exercer esta função (Albuquerque & Paracampo, 2010; Albuquerque, Paracampo, Matsuo & Mescouto, no prelo).

Outra questão pertinente e que ainda não está suficientemente esclarecida é: por que regras são seguidas? Para Skinner (1969; 1974), regras são seguidas porque o comportamento de seguir regras similares foi reforçado no passado. Diversos autores concordam com a proposição de Skinner (1969; 1974) de que o comportamento de seguir regras ocorre devido a uma história de

reforço social para o seguimento de regras e de punição social para o não seguimento de regras (Albuquerque, de Souza, Matos & Paracampo, 2003; Baron & Galizio, 1983; Catania, Matthews & Shimoff, 1990; Catania, 1999; Skinner, 1969; Zettle & Hayes, 1982). Seguir regras também dependeria do prestígio do falante (Skinner, 1957) e se as consequências para o seguimento de regras são planejadas, ou não, pelo falante (Skinner, 1969). Quando as consequências são planejadas pelo falante, a presença do mesmo, monitorando o seguimento de regra, é importante e tende a aumentar a probabilidade de o seguimento de regra ser mantido (Barret, Deitz, Gaydos & Quinn, 1987). No entanto, mesmo quando é monitorado, o seguimento de regras tende a deixar de ocorrer quando produz perda de reforçadores (Albuquerque, Paracampo & Albuquerque, 2004; Galizio, 1979; Paracampo, Albuquerque, Farias, Carvalló & Pinto, 2007). Pesquisas mostram também que a manutenção, ou não, do comportamento de seguir regras depende, em parte, do tipo de consequência produzida por este comportamento e se as mudanças nas contingências de reforço são ou não sinalizadas e se as regras correspondem às contingências de reforço programadas no experimento (Galizio, 1979; Hayes, Brownstein, Zettle, Rosenfarb & Korn, 1986; Joyce & Chase, 1990; LeFrançois, Chase & Joyce, 1988; Paracampo et al., 2001; Santos, Paracampo & Albuquerque, 2004; Paracampo et al., 2007).

Recentemente, alguns estudos têm mostrado que a manutenção do seguimento de regras também depende de manipulações dos estímulos que constituem a regra, isto é, das propriedades formais da regra.¹ Para distinguir os

¹ O termo “propriedades formais de estímulos verbais” está sendo usado para se referir às características apresentadas pelo estímulo verbal que determinam, em parte, o que ele parece para uma comunidade verbal, de acordo com as suas práticas. Por exemplo, a sentença “Eu

efeitos dos estímulos que constituem a regra (por exemplo, consequências futuras relatadas na regra) dos efeitos de outros estímulos (por exemplo, consequências imediatas contatadas pelo seguimento de regras), Albuquerque e colaboradores (Albuquerque, 2005; Albuquerque, Mescouto, & Paracampo, 2011; Albuquerque & Paracampo, 2010; Albuquerque et al, no prelo) sugeriram o uso do termo *justificativas*² para descrever os efeitos das propriedades formais das regras sobre a instalação e manutenção do seguir regras.

Alguns estudos têm começado a investigar os efeitos de justificativas sobre o seguir regras (Albuquerque et al., 2011; Albuquerque, Paracampo, & Oeiras, submetido a; Albuquerque, Tupinambá, & Paracampo, submetido b; Carvalho, Paracampo, & Albuquerque, submetido; Castro, Paracampo, & Albuquerque, submetido; Gonçalves, Albuquerque, & Paracampo, submetido; Farias, Paracampo, & Albuquerque, 2011; Matsuo, Albuquerque, & Paracampo, submetido).

Por exemplo, Albuquerque et al. (submetido) procuraram avaliar a competição entre os efeitos de uma regra que especifica consequências imediatas e os efeitos de uma regra que especifica consequências futuras, quando essas regras foram apresentadas concorrentemente e foram manipuladas, tanto as

sugiro que você entre agora” tem forma de sugestão e a sentença “Você deve entrar agora” tem forma de ordem.

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

justificativas para o seguimento de uma ou outra dessas regras, quanto a história do comportamento alternativo ao especificado por uma ou outra dessas regras. Para tanto, 24 estudantes universitários foram expostos a um procedimento de emparelhamento com o modelo. A tarefa era apontar para os estímulos de comparação em uma determinada sequência. Cada estímulo de comparação apresentava apenas uma dimensão - cor (C), espessura (E) ou forma (F) - em comum com o estímulo modelo e diferia nas demais. Foram avaliados os efeitos das seguintes regras: A Regra CI (consequência imediata) especificava que se o participante emitisse a sequência CEF, ele passaria a ganhar pontos imediatamente. Ganharia 80 pontos. A Regra CF (consequência futura) especificava que se o participante emitisse a sequência EFC, ele poderia ganhar um número maior de pontos no final. Poderia ganhar 160 pontos no final. As regras CICF e CFCI eram constituídas das regras CI e CF. A Regra CICF especificava: “Quando eu mostrar estes objetos para você, se você apontar primeiro para a mesma cor, depois para a mesma espessura e, em seguida, para a mesma forma, você passará a ganhar pontos imediatamente. Fazendo isso, você ganhará 80 pontos. Mas você deve apontar primeiro para a mesma espessura, depois para a mesma forma e, em seguida, para a mesma cor, porque, se você apontar nesta sequência, você poderá ganhar um número maior de pontos no final. Apontando na sequência espessura-forma-cor, você poderá ganhar 160 pontos no final”. Já a Regra CFCI especificava: “Quando eu mostrar estes objetos para você, se você primeiro apontar para a mesma espessura, depois para a mesma forma e, em seguida, para a mesma cor, você poderá ganhar um número maior de pontos no final. Apontando na sequência espessura-forma-cor, você poderá ganhar 160 pontos no final. Mas você deve apontar primeiro para a

mesma cor, depois para a mesma espessura e, em seguida, para a mesma forma, porque, se você apontar nesta sequência, você passará a ganhar pontos imediatamente. Fazendo isso, você ganhará 80 pontos”.

Os participantes foram distribuídos em quatro condições. Na Condição 1, os participantes eram expostos às regras CI, CICF, CI e CICF, no início das sessões 1, 2, 3 e 4, respectivamente. Na Condição 2, eram expostos às regras CICF, CI e CICF, no início das sessões 1, 2 e 3, respectivamente. Na Condição 3, eram expostos às regras CF, CFCI, CF e CFCI, no início das sessões 1, 2, 3 e 4, respectivamente. Na Condição 4, eram expostos às regras CFCI / CF / CFCI, no início das sessões 1, 2 e 3, respectivamente. A sequência CEF, especificada pela Regra CI, era reforçada (com pontos trocáveis por dinheiro) em esquema de reforço contínuo (CRF). Já a sequência EFC, especificada pela Regra CF, era consequenciada com 160 pontos, mas apenas após a última (80^a) tentativa da sessão. Cada sessão era encerrada após 80 tentativas.

Pode-se dizer que o comportamento observado estava sob o controle das justificativas destacadas pelo experimentador quando o participante seguisse a regra recomendada pela Regra CICF ou pela Regra CFCI. E pode-se dizer que o comportamento observado estava sob o controle da história experimental quando o participante, ao invés de seguir a regra recomendada, seguisse a regra não recomendada e o comportamento especificado por essa regra já tivesse sido reforçado na sessão imediatamente anterior. A Regra CI e a Regra CF, nas sessões em que foram apresentadas isoladamente, sempre foram seguidas. Na Condição 1 (CI, CICF, CI e CICF), Sessão 2, quatro participantes (67%) seguiram a Regra CF, de acordo com as justificativas destacadas pelo experimentador e dois (33%) seguiram a Regra CI, de acordo com a história

experimental de reforço para o seguir essa regra. Na Sessão 4, quatro participantes (67%) responderam de acordo com as justificativas destacadas pelo experimentador e com a história de reforço para o seguir a Regra CF na Sessão 3; um (16%) respondeu de acordo com as justificativas; e, um (16%) respondeu de acordo com a história experimental. Na Condição 3 (CF/ CFCI / CF / CFCI), Sessão 2, quatro participantes (67%) seguiram a Regra CI, conforme recomendado pelas justificativas, e dois (33%) seguiram a Regra CF, de acordo com a história experimental de reforço para o seguir essa regra, construída na Sessão 1. Esses resultados foram replicados na Sessão 4.

Na Condição 2 (CICF / CI / CICF), Sessão 1, dois participantes (33%) seguiram a Regra CF, conforme recomendado pelas justificativas; três (50%) seguiram a regra alternativa não recomendada (Regra CI); e, um (16%) variou, isto é, ficou alternando, ora seguindo a Regra CI, ora a Regra CF. Na Condição 4 (CFCI / CF / CFCI), Sessão 1, três participantes (50%) seguiram a Regra CI, tal como recomendado pelas justificativas, dois (33%) variaram, ora seguindo a regra recomendada para ser seguida (Regra CI), ora seguindo a regra alternativa (Regra CF); e, apenas um (16%) seguiu a regra alternativa. Desse modo, pode-se dizer que 83% dos participantes seguiram a Regra CI, de acordo com as justificativas nessa sessão. Na Sessão 3, cinco participantes responderam de acordo com a história experimental de reforço para o seguir a Regra CF, isto é, após o seguimento da Regra CF ter sido reforçado na Sessão 2, 83% dos participantes continuaram seguindo essa regra alternativa na Sessão 3. Logo, não seguiram a regra recomendada para ser seguida. Mas um participante seguiu a Regra CI, recomendada para ser seguida pelas justificativas, apesar de a história

de reforço para o seguimento da Regra CF na Sessão 2 e das propriedades formais dessa regra especificar que o seu seguimento produziria 160 pontos.

Tais resultados apoiam tanto a proposição de Albuquerque e colaboradores (Albuquerque, 2005; Albuquerque & Paracampo, 2010; Albuquerque et al., no prelo; Paracampo et al., no prelo) de que justificativas diferenciadas para o seguir e para o não seguir regras podem determinar a probabilidade de o seguimento de regra vir a ocorrer no futuro, quanto a proposição de Skinner (1974) de que regras que relatam consequências futuras (justificativas do Tipo 1) seriam seguidas, em parte, devido a uma história de reforço do seguimento de regras semelhantes.

Carvalho et al. (submetido) procuraram verificar se esses resultados de Albuquerque et al. (submetido a) seriam replicados, caso as justificativas para o seguimento de regra fossem apresentadas na forma de sugestão (“Mas se você seguir...”), ao invés de serem apresentadas na forma de recomendação (“Mas você deve seguir...”), como ocorreu no estudo anterior. Para tanto, 16 estudantes universitários foram expostos a um procedimento informatizado de emparelhamento com o modelo. A tarefa era clicar em cada um dos três estímulos de comparação em uma determinada sequência. Cada estímulo de comparação apresentava apenas uma dimensão - cor (C), espessura (E) ou forma (F) - em comum com o estímulo modelo e diferia nas demais. As regras apresentadas foram as seguintes: A Regra CI (consequência imediata) especificava que se o participante emitisse a sequência CEF, ele passaria a ganhar pontos imediatamente. A Regra CF (consequência futura) especificava que se o participante emitisse a sequência EFC, ele ganharia um número maior de pontos no final. As Regras CICF e CFCI eram constituídas,

concorrentemente, das Regras CI e CF. A Regra CICF especificava que se o participante seguisse a Regra CI, ele passaria a ganhar pontos imediatamente. Ganharia 80 pontos. Mas, se ele seguisse a Regra CF, ele ganharia um número maior de pontos no final da sessão. Ganharia 160 pontos. A Regra CFCI especificava que se o participante seguisse a Regra CF, ele ganharia um número maior de pontos no final da sessão. Ganharia 160 pontos. Mas, se ele seguisse a Regra CI, ele passaria a ganhar pontos imediatamente. Ganharia 80 pontos. Os participantes foram distribuídos em quatro condições. Na Condição 1, os participantes eram expostos às Regras CI, CICF, CI e CICF, no início das Sessões 1, 2, 3 e 4, respectivamente. Na Condição 2, eram expostos às Regras CICF, CI e CICF, no início das Sessões 1, 2 e 3, respectivamente. Na Condição 3, eram expostos as Regras CF, CFCI, CF e CFCI, no início das Sessões 1, 2, 3 e 4, respectivamente. Na Condição 4, eram expostos às Regras CFCI / CF / CFCI, no início das Sessões 1, 2 e 3, respectivamente. A sequência CEF, especificada pela Regra CI, era reforçada (com pontos trocáveis por dinheiro) em esquema de reforço contínuo. Já a sequência EFC, especificada pela Regra CF, era consequenciada com 160 apenas após a 80ª tentativa da sessão em que era apresentada. Cada sessão era encerrada após 80 tentativas. Diferente do estudo anterior, 15 dos 16 dos participantes seguiram a Regra CF, independentemente da sessão e da condição experimental. Em conjunto, os resultados dos dois estudos indicam que justificativas que recomendam claramente o que o ouvinte deve fazer tendem a ser mais efetivas em determinar que uma regra seja seguida, e não outra, do que justificativas que sugerem isso implicitamente.

Seguindo essa mesma linha de investigação, Farias et al. (2011), realizaram um estudo que teve como objetivo comparar os efeitos de instruções

apresentadas na forma de ordem, sugestão e acordo (justificativas do Tipo 4) sobre o estabelecimento e manutenção do comportamento de seguir instruções. A ordem especificava: “Eu quero que você faça o seguinte para ganhar pontos.”; a sugestão especificava: “Se você quiser você poderá fazer o seguinte para ganhar pontos.”; e, o acordo especificava: “Vamos fazer um acordo para você ganhar pontos.” Em seguida, nas três instruções, era especificado o comportamento que produziria pontos. Os resultados mostraram que as regras na forma de ordem, sugestão e acordo estabeleceram novos comportamentos. Entretanto, quando ocorreram mudanças nas contingências, os comportamentos estabelecidos pela ordem e pelo acordo mostraram-se mais resistentes às mudanças nas contingências quando comparados com aqueles estabelecidos pela instrução na forma de sugestão. Esses resultados são similares a resultados encontrados em estudos anteriores (Albuquerque et al., 2011; Gonçalves et al., submetido).

Dando continuidade a essa linha de investigação, o presente estudo também pretende investigar os efeitos de justificativas sobre o seguimento de regras. Mais especificamente, o presente estudo procurou investigar os efeitos de um pedido para a ocorrência do seguimento de regra que descreve que a emissão do comportamento produziria consequência imediata e de menor magnitude (Regra I - especificava que se o participante apontasse na sequência cor-espessura-forma, ele ganharia pontos imediatamente, em um total de 40 pontos) e de um pedido para a ocorrência do seguimento de regra que descreve que a emissão do comportamento produziria consequência futura e de maior magnitude (Regra F - especificava que se o participante apontasse na sequência espessura-forma-cor, ele ganharia pontos no final da pesquisa, em um total de

100 pontos), quando estas regras são apresentadas concorrentemente, o seguimento de regra não produz o reforço programado e não seguimento de regra produz tal reforço.

Método

Participantes

Participaram da pesquisa 36 estudantes universitários, sem história experimental prévia, de diversos cursos (exceto o de Psicologia), matriculados em diferentes semestres de uma universidade pública. Com a afirmativa, o experimentador entregava para a pessoa uma folha de papel contendo impresso o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo 1) e pedia para que o documento fosse lido e assinado. Só participaram da pesquisa os estudantes que assinaram esse documento.

Material e equipamentos

Utilizou-se um computador com um programa (*software*) desenvolvido em ambiente Windows especialmente para uso da pesquisa, de acordo com seus objetivos. O programa, uma versão informatizada do procedimento desenvolvido por Albuquerque (1989), apresentava as instruções, as contingências programadas e registrava automaticamente as respostas dos participantes.

Durante o experimento, os estímulos apareciam na tela do computador, como indicado na Figura 1, a seguir. Acima e ao centro da tela, havia um contador que registrava os pontos. Abaixo do contador, havia uma caixa de texto onde eram apresentadas as instruções, bem como a consequência verbal (“Você ganhou um ponto”) que era apresentada logo em seguida da sequência de respostas corretas de acordo com a contingência programada. As instruções foram gravadas e apresentadas aos participantes por meio de caixas de som.

Abaixo da caixa de texto constava um arranjo de estímulos, constituído de um estímulo-modelo (localizado na metade superior da tela) e de três estímulos de comparação (dispostos em fileira, um ao lado do outro, abaixo do estímulo-modelo). Esses estímulos consistiam em figuras geométricas variando em três dimensões: forma (quadrado, círculo, retângulo e triângulo), cor (azul, vermelha e amarela) e espessura (grossa e fina). Estas figuras formavam diferentes arranjos de estímulos. Cada estímulo de comparação apresentava apenas uma dimensão - cor (C), espessura (E) ou forma (F) - em comum com o estímulo-modelo e diferia nas demais. As respostas de escolha emitidas pelos participantes foram registradas automaticamente pelo programa. Cada ponto que o participante ganhava também valia R\$0,05 centavos em créditos que poderiam ser trocados por um cartão brinde.

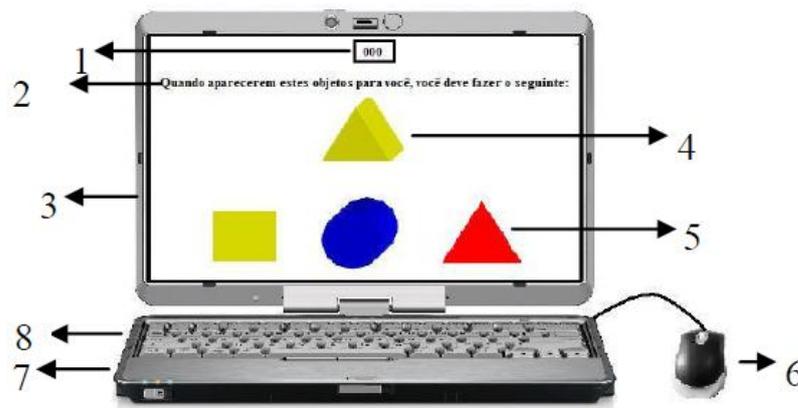


Figura 1. Imagem ilustrativa do notebook utilizado: (1) contador; (2) caixa de texto para a apresentação das regras manipuladas, das orientações preliminares ou da consequência verbal; (3) tela do computador; (4) objeto modelo; (5) objetos de comparação; (6) mouse; (7) caixas de som embutidas; (8) teclado.

Situação Experimental

Inicialmente cada participante foi convidado a ler e, caso concordasse, a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Após assinar, o participante era conduzido até o computador, momento em que a experimentadora apresentava oralmente orientações sobre o funcionamento do

programa. Em seguida, o computador era acionado para dar início à sessão experimental e a experimentadora saía da sala. Cada sessão do experimento tinha início com a apresentação de uma instrução e, em seguida, apresentavam-se os arranjos de estímulos.

Em cada tentativa, após ser apresentado um arranjo de estímulos, o participante deveria clicar com o *mouse* nos três estímulos de comparação em uma dada sequência.

Caso a sequência de respostas emitida estivesse de acordo com as contingências de reforço programadas (sequência correta), um ponto era acrescentado no contador e na caixa de texto era apresentada a frase: “Você ganhou um ponto”. Caso a sequência de respostas emitida fosse considerada incorreta, nenhum ponto era acrescentado no contador, o arranjo desaparecia da tela e um novo arranjo era apresentado. Utilizou-se um intervalo de 5 segundos entre uma tentativa e outra.

Orientações Preliminares

Na primeira sessão experimental, após o experimentador retirar-se da sala, estando o computador acionado para o início da sessão experimental, apresentava-se as seguintes orientações preliminares:

“Este objeto que irá piscar aqui em cima é o modelo. Estes três objetos que irão piscar aqui em baixo são para você comparar com o modelo. Vamos chamar estes três objetos de objetos de comparação. Observe que cada um dos objetos de comparação tem apenas uma propriedade em comum com o modelo. Por exemplo, o objeto que irá piscar tem a mesma cor do modelo. E este que irá piscar em seguida tem a mesma forma do modelo. Este que irá piscar agora tem a mesma espessura do modelo. Quando você ganhar pontos, um ponto será

acrescentado no contador no topo da tela e a frase "Você ganhou um ponto" aparecerá logo abaixo. Veja como um ponto aparece no contador (o programa mostrava automaticamente o acréscimo de um ponto no contador). Cada ponto que você ganhar também valerá R\$0,05 centavos em créditos que serão trocados por um cartão brinde. Quando você não ganhar pontos, nenhum ponto será acrescentado no contador e nenhuma frase aparecerá. Entendeu?". Repetia-se, mais uma vez, estas orientações ao participante e depois era dito: "A partir da tela seguinte a pesquisa será iniciada".

Regras

Logo após as instruções iniciais serem apresentadas ao participante, era apresentada, na tela do computador, uma das seguintes regras:

Regra IFSP (Imediata/Futura/Sem pedido). Esta regra era constituída da Regra I e da Regra F. A Regra I especificava que se o participante apontasse na sequência cor-espessura-forma (CEF), ele ganharia pontos imediatamente, em um total de 40 pontos. Já a Regra F especificava que se o participante apontasse na sequência espessura-forma-cor (EFC), ele ganharia pontos no final da pesquisa, em um total de 100 pontos. A Regra IFSP especificava primeiro a Regra I e, em seguida, a Regra F, nesta ordem, mas não especificava qual dessas duas regras (I ou F) deveria ser seguida:

“Quando eu mostrar estes objetos para você, se você apontar primeiro para o objeto de comparação que tem a mesma cor do objeto modelo, depois para o objeto de comparação que tem a mesma espessura do objeto modelo e, em seguida, para o objeto de comparação que tem a mesma forma do objeto modelo, você passará a ganhar pontos agora, imediatamente. Apontando na sequência cor-espessura-forma, você ganhará 40 pontos. E se você apontar primeiro para o

objeto de comparação que tem a mesma espessura do objeto modelo, depois para o objeto de comparação que tem a mesma forma do objeto modelo e, em seguida, para o objeto de comparação que tem a mesma cor que o objeto modelo, você ganhará um número maior de pontos no final da pesquisa. Apontando na sequência espessura-forma-cor, você ganhará 100 pontos no final da pesquisa”.

Regra FISP (Futura/Imediata/Sem pedido). A Regra FISP especificava primeiro a Regra F e, em seguida, a Regra I, nesta ordem, mas não especificava qual dessas duas regras (F ou I) deveria ser seguida:

“Quando eu mostrar estes objetos para você, se você apontar primeiro para o objeto de comparação que tem a mesma espessura do objeto modelo, depois para o objeto de comparação que tem a mesma forma do objeto modelo e, em seguida, para o objeto de comparação que tem a mesma cor que o objeto modelo, você ganhará um número maior de pontos no final da pesquisa. Apontando na sequência espessura-forma-cor, você ganhará 100 pontos no final da pesquisa. E se você apontar primeiro para o objeto de comparação que tem a mesma cor do objeto modelo, depois para o objeto de comparação que tem a mesma espessura do objeto modelo e, em seguida, para o objeto de comparação que tem a mesma forma do objeto modelo, você passará a ganhar pontos agora, imediatamente. Apontando na sequência cor-espessura-forma, você ganhará 40 pontos”.

Regra IFCP (Imediata/Futura/Com pedido). A Regra IFCP especificava primeiro a Regra I e, em seguida, a Regra F, nesta ordem, e especificava um pedido para que a Regra F fosse seguida:

“Quando eu mostrar estes objetos para você, se você apontar primeiro para o objeto de comparação que tem a mesma cor do objeto modelo, depois para o objeto de comparação que tem a mesma espessura do objeto modelo e, em seguida, para o objeto de comparação que tem a mesma forma do objeto modelo, você passará a ganhar pontos agora, imediatamente. Apontando na sequência cor-espessura-forma, você ganhará 40 pontos. Mas eu gostaria muito que você atendesse a um pedido meu. O meu pedido é o seguinte: Aponte primeiro para o objeto de comparação que tem a mesma espessura do objeto modelo, depois para o objeto de comparação que tem a mesma forma do objeto modelo e, em seguida, para o objeto de comparação que tem a mesma cor que o objeto modelo, porque se você apontar nesta sequência, você ganhará um número maior de pontos no final da pesquisa. Apontando na sequência espessura-forma-cor, você poderá ganhará 100 pontos no final da pesquisa”.

Regra FICP (Futura/Imediata/Com pedido). A Regra FICP especificava primeiro a Regra F e, em seguida, a Regra I, nesta ordem, e especificava um pedido para que a Regra I fosse seguida:

“Quando eu mostrar estes objetos para você, se você apontar com o mouse primeiro para o objeto de comparação que tem a mesma espessura do objeto modelo, depois para o objeto de comparação que tem a mesma forma do objeto modelo e, em seguida, para o objeto de comparação que tem a mesma cor que o objeto modelo, você ganhará um número maior de pontos no final da pesquisa. Apontando na sequência espessura-forma-cor, você ganhará 100 pontos no final da pesquisa. Mas eu gostaria muito que você atendesse a um pedido meu. O meu pedido é o seguinte: Aponte primeiro para o objeto de comparação que tem a mesma cor do objeto modelo, depois para o objeto de

comparação que tem a mesma espessura do objeto modelo e, em seguida, para o objeto de comparação que tem a mesma forma do objeto modelo, porque se você apontar nesta sequência, você passará a ganhar pontos agora, imediatamente. Apontando na sequência cor-espessura-forma, você ganhará 40 pontos”.

Procedimento

Os participantes foram distribuídos em seis condições, com seis participantes cada, conforme indicado na Tabela 1. Em cada condição, os participantes foram expostos a duas fases de 40 tentativas cada uma. Em todas as seis condições, durante a Fase 1 e durante a Fase 2, o único comportamento que produzia ponto, era o comportamento de não seguir as regras apresentadas [isto é, a emissão das sequências cor-forma-espessura, espessura-cor-forma, forma-cor-espessura e forma-espessura-cor]. O não seguimento de regras produzia ponto em esquema de reforço contínuo (CRF). Portanto, durante as Fases 1 e 2, o comportamento de seguir as regras [isto é, a emissão da sequência cor-espessura-forma (especificada pela Regra I) e a emissão da sequência espessura-forma-cor (especificada pela Regra F) não produzia ponto. Mas, após a última tentativa (após a 40ª tentativa) da Fase 2, era acrescentado 100 pontos no contador do participante que emitiu uma das sequências de respostas descritas nas regras, no mínimo, em 70 das 80 tentativas apresentadas durante o experimento (Fases 1 e 2). Deste modo, as condições diferiam apenas quanto às regras apresentadas no início das Fases 1 e 2. A participação do estudante na pesquisa era encerrada ao término da Fase 2. Poderia ser encerrada ainda se o participante quisesse abandonar a pesquisa, a qualquer momento.

Na Condição 1, a Fase 1 era iniciada com a apresentação da Regra FICP (Futura/ Imediata/ com pedido/) e a Fase 2 com a Regra IFCP (Imediata/

Futura/com pedido/). Na Condição 1, a Fase 1 teve como objetivo avaliar o efeito do pedido para o seguimento da Regra I (isto é, para a emissão da sequência CEF), que especifica consequência imediata, e a Fase 2 teve como objetivo avaliar o efeito da história de exposição ao pedido para o seguir a Regra 1 sobre o pedido subsequente para o seguimento da Regra F (isto é, para a emissão da sequência EFC), que especifica consequência futura. Portanto, a Condição 1 procurou avaliar, em um mesmo participante, os efeitos do pedido tanto para o seguimento da Regra I, quanto para o seguimento da Regra F.

Na Condição 2, a Fase 1 era iniciada com a apresentação da Regra IFCP (Imediata/ Futura/Com pedido) e a Fase 2 com a Regra FICP (Futura/ Imediata/ Com pedido). Na Condição 2, a Fase 1 teve como objetivo avaliar o efeito do pedido para o seguimento da Regra F (isto é, para a emissão da sequência EFC), que especifica consequência futura, e a Fase 2 teve como objetivo avaliar o efeito da história de exposição ao pedido para o seguir a Regra F sobre o pedido subsequente para o seguimento da Regra I (isto é, para a emissão da sequência CEF), que especifica consequência imediata. A Condição 2, portanto, foi realizada com o objetivo de controlar efeitos de ordem de apresentação dos pedidos para o seguimento das regras F e I nas Fases 1 e 2.

Na Condição 3, a Fase 1 era iniciada com a apresentação da Regra IFSP (Imediata/Futura/Sem pedido) e a Fase 2 com a Regra FICP (Futura/ Imediata/Com pedido). Na Condição 3, procurou-se avaliar, na Fase 1, os efeitos das Regras I e F, apresentadas nesta ordem, na ausência de pedido, com o objetivo de estabelecer uma linha de base em relação à qual seriam avaliados os efeitos da introdução, na Fase 2, do pedido para o seguimento da Regra I (isto é, para a emissão da sequência CEF), que especifica consequência imediata.

Na Condição 4, a Fase 1 era iniciada com a apresentação da Regra FISP (Futura/Imediata/Sem pedido) e a Fase 2 com a Regra FICP (Futura/Imediato/Com pedido). Na Condição 4, procurou-se avaliar, na Fase 1, os efeitos das Regras F e I, apresentadas nesta ordem, na ausência de pedido, com o objetivo de estabelecer uma linha de base em relação à qual seriam avaliados os efeitos da introdução, na Fase 2, do pedido para o seguimento da Regra I (isto é, para a emissão da sequência CEF), que especifica consequência imediata. A Condição 4, portanto, foi realizada com o objetivo de controlar efeitos de ordem de apresentação das regras F e I na linha de base.

Na Condição 5, a Fase 1 era iniciada com a apresentação da Regra IFSP (Imediata/Futura/Sem pedido) e a Fase 2 com a Regra IFCP (Imediata/ /Futura/Com pedido). Na Condição 5, procurou-se avaliar, na Fase 1, os efeitos das Regras I e F, apresentadas nesta ordem, na ausência de pedido, com o objetivo de estabelecer uma linha de base em relação à qual seriam avaliados os efeitos da introdução, na Fase 2, do pedido para o seguimento da Regra F (isto é, para a emissão da sequência EFC), que especifica consequência futura.

Na Condição 6, a Fase 1 era iniciada com a apresentação da Regra FISP (Futura/Imediata/Sem pedido) e a Fase 2 com a Regra IFCP (Imediata/Futura/Com pedido). Na Condição 6, procurou-se avaliar, na Fase 1, os efeitos das Regras F e I, apresentadas nesta ordem, na ausência de pedido, com o objetivo de estabelecer uma linha de base em relação à qual seriam avaliados os efeitos da introdução, na Fase 2, do pedido para o seguimento da Regra F (isto é, para a emissão da sequência EFC), que especifica consequência futura. A Condição 6, portanto, foi realizada com o objetivo de controlar efeitos de ordem de apresentação das regras F e I na linha de base.

Em síntese, as condições 1 e 2 procuraram avaliar, em um mesmo participante, os efeitos do pedido tanto para o seguimento da Regra I (especifica consequência imediata), quanto para o seguimento da Regra F (especifica consequência futura). As condições 3 e 4 procuraram avaliar os efeitos do pedido para o seguimento da Regra I e as condições 5 e 6 procuraram avaliar os efeitos do pedido para o seguimento da Regra F, quando antes da introdução desses pedidos era estabelecida uma linha de base onde os efeitos das Regras I e F eram avaliados, na ausência de pedido.

Condição 1				Condição 2		
	Regras	Respostas instruídas	Respostas reforçadas	Regras	Respostas instruídas	Respostas reforçadas
Fase 1	FICP	EFC/ CEF	CFE;ECF;FCE;FEC	IFCP	CEF/EFC	CFE;ECF;FCE;FEC
Fase 2	IFCP	CEF/ EFC	CFE;ECF;FCE;FEC	FICP	EFC/CEF	CFE;ECF;FCE;FEC
Condição 3				Condição 4		
	Regras	Respostas instruídas	Respostas reforçadas	Regras	Respostas instruídas	Respostas reforçadas
Fase 1	IFSP	CEF/EFC	CFE;ECF;FCE;FEC	FISP	EFC/CEF	CFE;ECF;FCE;FEC
Fase 2	FICP	EFC/CEF	CFE;ECF;FCE;FEC	FICP	EFC/CEF	CFE;ECF;FCE;FEC
Condição 5				Condição 6		
	Regras	Respostas instruídas	Respostas reforçadas	Regras	Respostas instruídas	Respostas reforçadas
Fase 1	IFSP	CEF/EFC	CFE;ECF;FCE;FEC	FISP	EFC/CEF	CFE;ECF;FCE;FEC
Fase 2	IFCP	CEF/EFC	CFE;ECF;FCE;FEC	IFCP	CEF/EFC	CFE;ECF;FCE;FEC

Tabela 1 – Descrição do Procedimento (FICP: especificava primeiro a Regra F e, em seguida, a Regra I, nesta ordem, e especificava um pedido para que a Regra I fosse seguida; IFCP: especificava primeiro a Regra I e, em seguida, a Regra F, nesta ordem, e especificava um pedido para que a Regra F fosse seguida; FISP / IFSP: especificava primeiro a Regra F ou I e, em seguida, a Regra I ou F, mas não especificava qual dessas duas regras (F ou I) deveria ser seguida).

Resultados

Condição 1:

A Figura 2 apresenta a frequência acumulada das sequências de respostas CEF, EFC e de outras sequências emitidas pelos participantes P11, P12, P13, P14, P15 e P16 da Condição 1 durante as Fases 1 e 2.

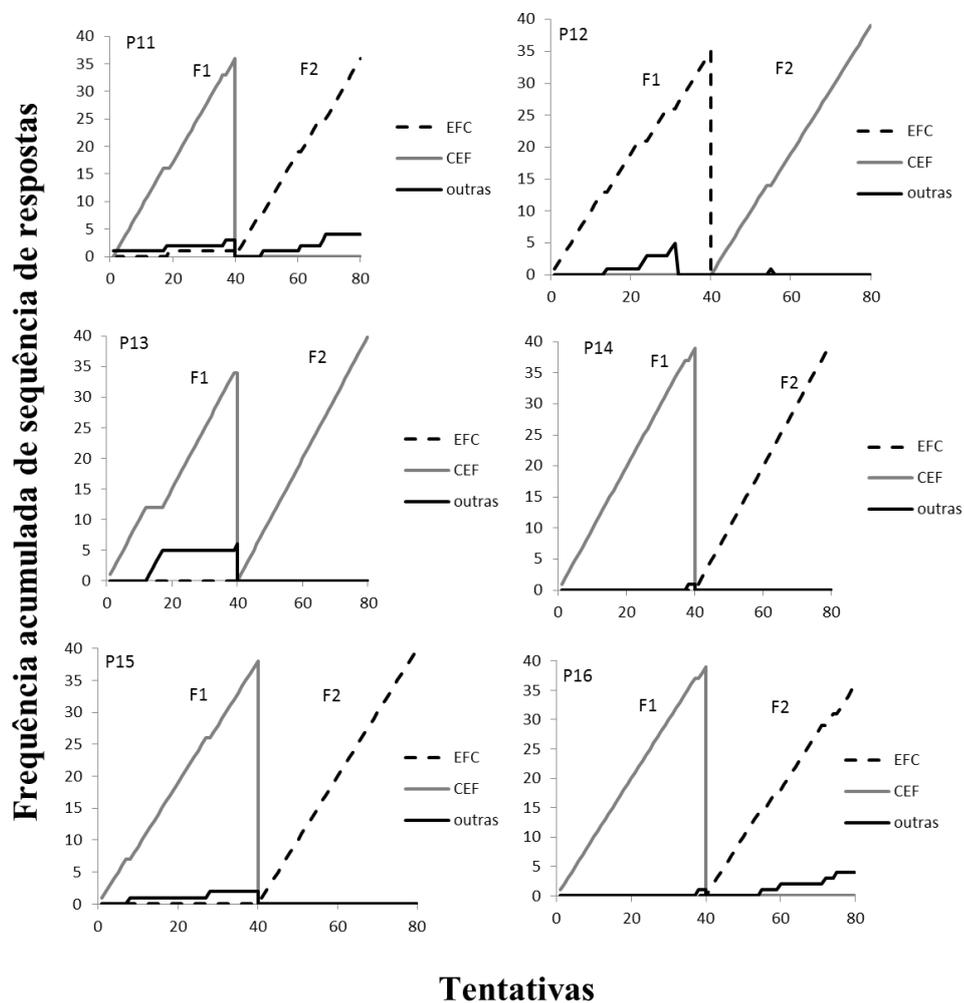


Figura 2. Frequência acumulada da seqüência de respostas CEF (linha sólida cinza); e da seqüência de respostas EFC (linha pontilhada preta) e de outras seqüências não especificadas nas regras (linha sólida preta) descritas nas Regras FICP (Futura/Imediata/Com pedido) e IFCP (Imediata/Futura/Com pedido), emitidas pelos Participantes P11, P12, P13, P14, P15 e P16, em cada uma das duas fases (F1 e F2) da Condição 1. Quebras na curva acumulada indicam mudanças de fase.

Na Condição 1, a Fase 1 era iniciada com a apresentação da Regra FICP (Futura/ Imediata/ Com pedido/), composta pelas Regras F e I, mas que especificava um pedido para a Regra I ser seguida. Cinco participantes emitiram a sequência de resposta CEF, de acordo com o pedido. P11, P13, P14, P15 e P16 emitiram essa sequência em 92,5%, 85%, 92,5%, 95% e 97,5% das tentativas, respectivamente. O Participante P12 emitiu a sequência EFC em 87,5% das tentativas.

Na Fase 2, iniciada com a Regra IFCP (Imediata/Futura/Com pedido), composta pelas Regras I e F, mas que especificava um pedido para a Regra F ser seguida. Dois participantes (P12 e P13) emitiram a sequência de resposta CEF em 95% e 100% das tentativas, respectivamente. Enquanto que quatro participantes (P11 em 87,5%, P14 e P15 em 100% e P16 em 90% das tentativas) escolheram a sequência de resposta EFC, de acordo com o pedido. Ou seja, quatro (P11, P14, P15 e P16) dos seis participantes emitiram a sequência de resposta especificada na forma de pedido, recebendo um reforço maior, mas ao final da pesquisa, no futuro.

Condição 2:

A Figura 3 apresenta a frequência acumulada das sequências de respostas CEF, EFC e de outras sequências emitidas pelos participantes P21, P22, P23, P24, P25 e P26 da Condição 2 durante as Fases 1 e 2.

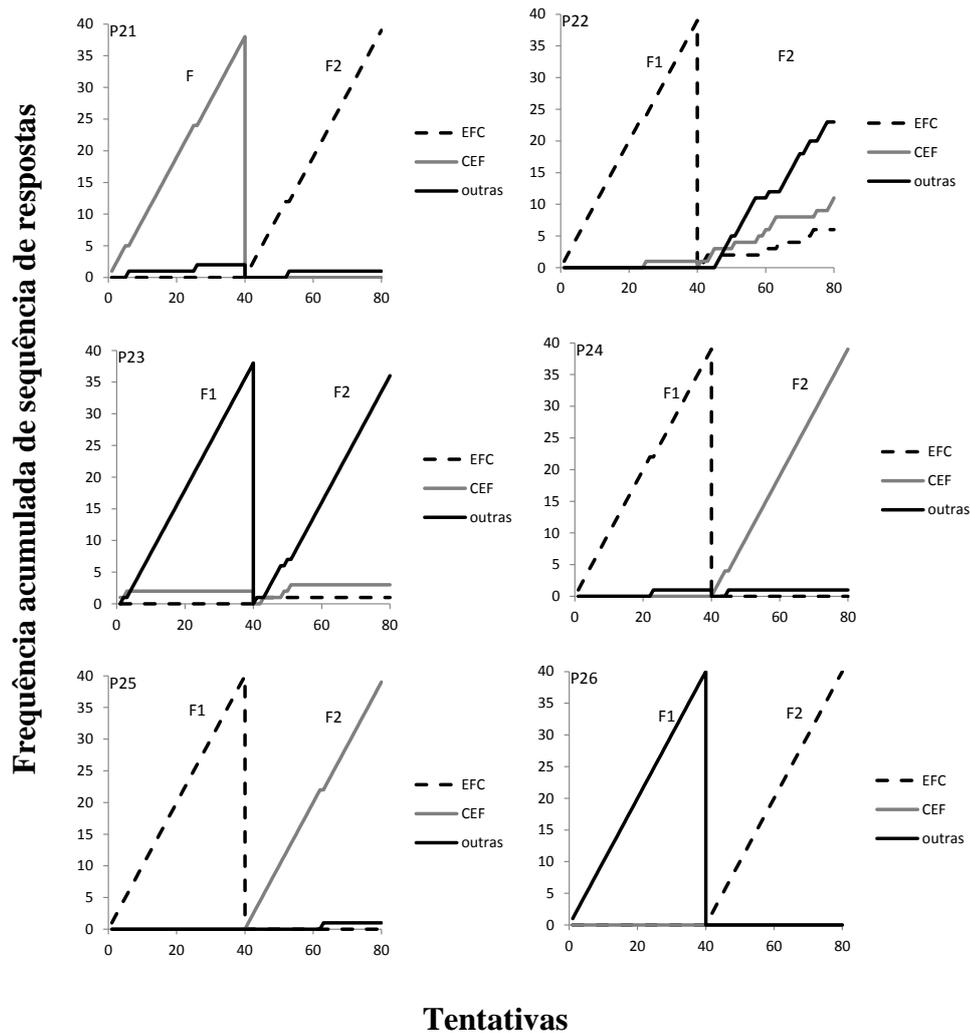


Figura 3. Frequência acumulada da seqüência de respostas CEF (linha sólida cinza); e da seqüência de respostas EFC (linha pontilhada preta) e de outras seqüências não especificadas nas regras (linha sólida preta) descritas nas Regras IFCP (Imediata/Futura/Com pedido) e FICP (Futura/Imediata/Com pedido), emitidas pelos Participantes P21, P22, P23, P24, P25 e P26, em cada uma das duas fases (F1 e F2) da Condição 2. Quebras na curva acumulada indicam mudanças de fase.

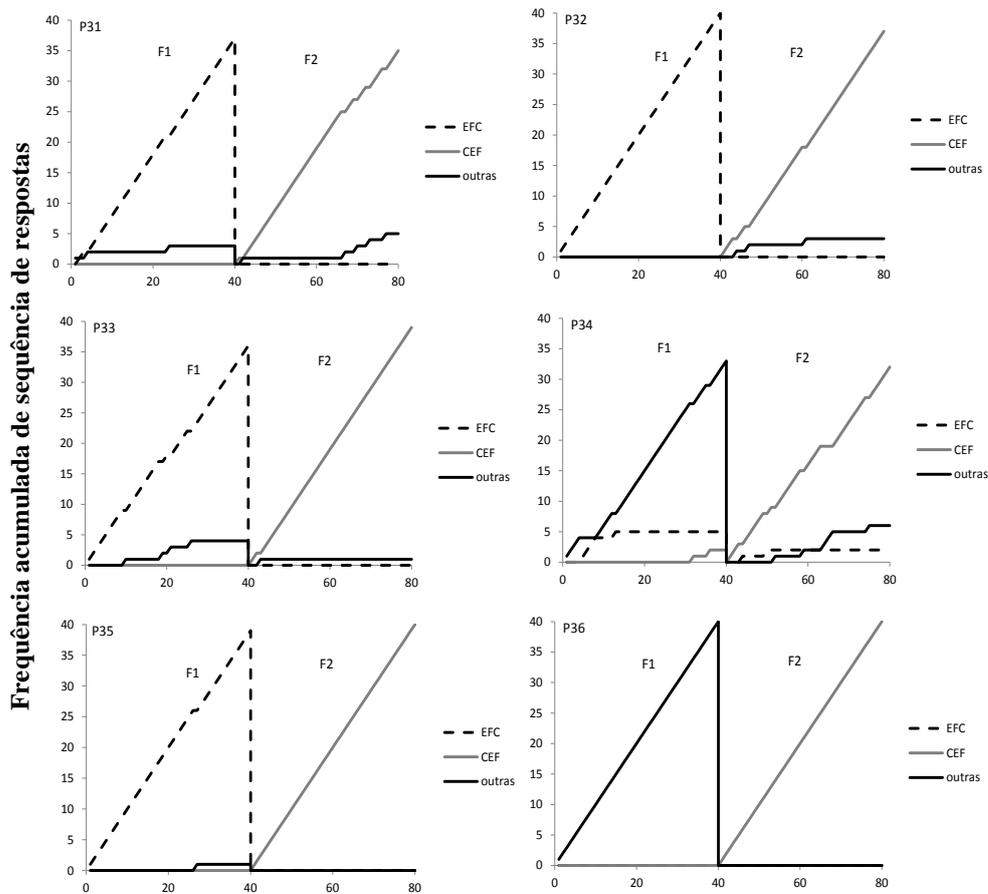
Na Condição 2, a Fase 1 era iniciada com a apresentação da Regra IFCP (Imediata/Futura/Com pedido), composta pelas Regras I e F, mas que especificava um pedido para a Regra F ser seguida. Três participantes emitiram a seqüência de resposta EFC (especificada pela Regra F), de acordo com o pedido. P22, P24 e P25 emitiram essa seqüência em 100%, 97,5% e 100% das tentativas, respectivamente. P21 emitiu a seqüência CEF em 95% e P23 e P26 emitiram

outras sequências de respostas, variando em 95% e 100%, das tentativas, respectivamente.

Na Fase 2, iniciada com a Regra FICP (Futura/Imediata/Com pedido), composta pelas Regras F e I, mas que especificava um pedido para a Regra I ser seguida. Dois participantes (P24 e P25) emitiram a sequência de resposta CEF (especificada pela Regra I), ambos em 97,5% das tentativas, de acordo com o pedido. P21 e P26 emitiram a sequência de resposta EFC em 97,5% e 100% das tentativas, respectivamente. P22 variou suas escolhas de sequência de respostas entre EFC em 27,5% e CEF em 15%. P23 emitiu outras sequências de respostas, variando em 90% das tentativas. Assim, dois (P24 e P25) dos seis participantes emitiram a sequência de resposta especificada na forma de pedido, a qual descrevia o recebimento de um reforço menor e imediato.

Condição 3:

A Figura 4 apresenta a frequência acumulada das sequências de respostas CEF, EFC e de outras sequências emitidas pelos participantes P31, P32, P33, P34, P35 e P36 da Condição 3 durante as Fases 1 e 2.



Tentativas

Figura 4. Frequência acumulada da seqüência de respostas CEF (linha sólida cinza); e da seqüência de respostas EFC (linha pontilhada preta) e de outras seqüências não especificadas nas regras (linha sólida preta) descritas nas Regras IFSP (Imediata/Futura/Sem pedido) e FICP (Futura/ Imediata/Com pedido), emitidas pelos Participantes P31, P32, P33, P34, P35 e P36, em cada uma das duas fases (F1 e F2) da Condição 3. Quebras na curva acumulada

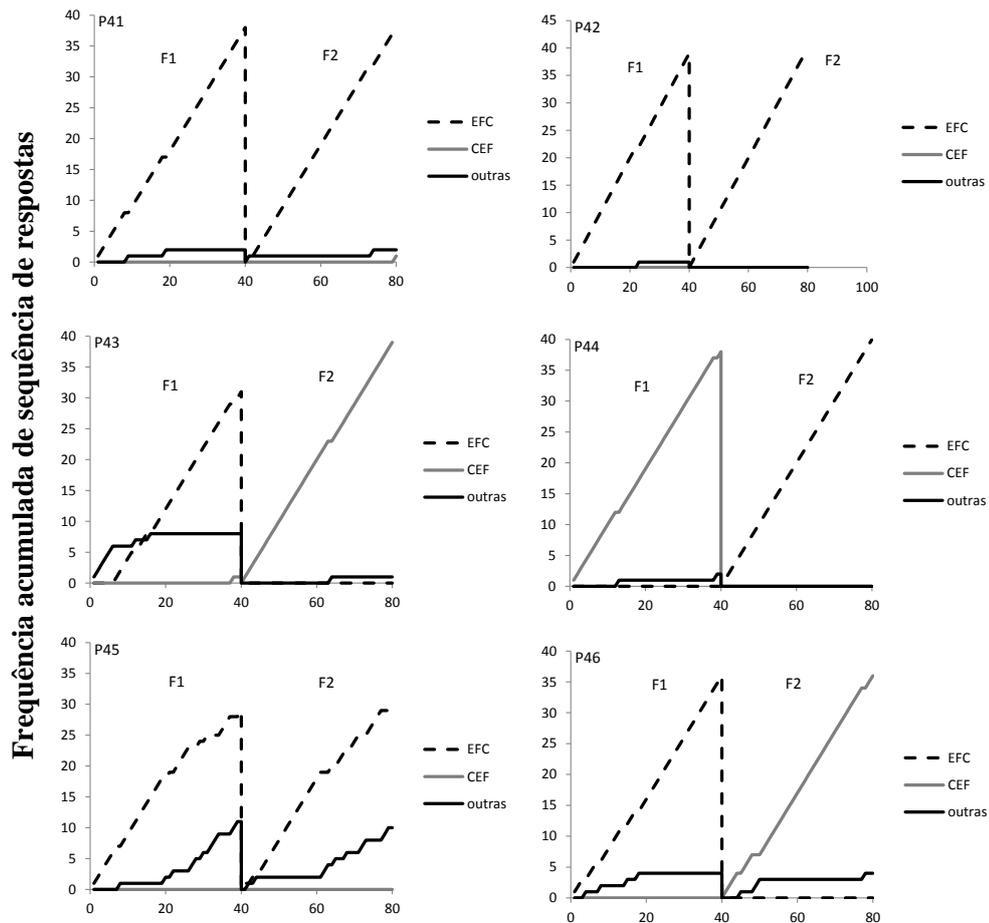
Na Condição 3, a Fase 1 era iniciada com a apresentação da Regra IFSP (Imediata/Futura/Sem pedido), composta pelas Regras I e F, e não especificava um pedido para qualquer regra ser seguida. Quatro participantes emitiram a seqüência de resposta EFC (especificada pela Regra F). P31, P32, P33 e P35 emitiram essa seqüência em 92,5%, 100%, 90% e 97,5% das tentativas,

respectivamente. P34 e P36 emitiram outras sequências de respostas variando suas escolhas em 85% e 100% das tentativas, respectivamente.

Na Fase 2, iniciada com a Regra FICP (Futuro/Imediato/Com pedido), composta pelas Regras F e I, mas que especificava um pedido para a Regra I ser seguida. Verificou-se que todos os participantes emitiram a sequência de resposta CEF (especificada pela Regra I), de acordo com o pedido, em 87,5% (P31), 92,5% (P32), 95% (P33), 80% (P34) e 100% (P35 e P36) das tentativas. Assim, os seis participantes (P31, P32, P33, P34, P35 e P36) emitiram a sequência de resposta especificada em forma de pedido, a qual descrevia o recebimento de um reforço menor e imediato.

Condição 4:

A Figura 5 apresenta a frequência acumulada das sequências de respostas CEF, EFC e de outras sequências emitidas pelos participantes P41, P42, P43, P44, P45 e P46 da Condição 4 durante as Fases 1 e 2.



Tentativas

Figura 5. Frequência acumulada da sequência de respostas CEF (linha sólida cinza); e da sequência de respostas EFC (linha pontilhada preta) e de outras sequências não especificadas nas regras (linha sólida preta) descritas nas Regras FISP (Futura/Imediata/Sem pedido) e FICP (Futura/Imediata/Com pedido), emitidas pelos Participantes P41, P42, P43, P44, P45 e P46, em cada uma das duas fases (F1 e F2) da Condição 4. Quebras na curva acumulada indicam mudanças de fase.

Na Condição 4, a Fase 1era iniciada com a apresentação da Regra FISP (Futura/Imediata/Sem pedido), composta pelas Regras F e I e não especificava um pedido para qualquer regra ser seguida. Cinco participantes emitiram a sequência de resposta EFC (especificada pela Regra F). P41, P42, P43, P45 e P46 emitiram essa sequência em 97,5%, 77,5%, 72,5%, 90% e 97,5% das tentativas, respectivamente. P44 emitiu a sequência CEF em 97,5% das tentativas.

Na Fase 2, iniciada com a Regra FICP (Futura/ Imediata/com pedido), composta pelas Regras F e I, mas que especificava um pedido para a Regra I ser seguida. Verificou-se que P43 e P46 emitiram a sequência de resposta CEF (especificada pela Regra I), de acordo com o pedido, em 97,5% e 90% das tentativas, respectivamente. P41, P42, P44 e P45 emitiram a sequência de resposta EFC (especificada pela Regra F), em 92,5% 100%, 100% e 75% das tentativas, respectivamente. Ou seja, dois (P43 e P46) dos seis participantes emitiram a sequência de resposta especificada em forma de pedido, a qual descrevia o recebimento de um reforço menor e imediato.

Condição 5:

A Figura 6 apresenta a frequência acumulada das sequências de respostas CEF, EFC e de outras sequências emitidas pelos participantes P51, P52, P53, P54, P55 e P56 da Condição 5 durante as Fases 1 e 2.

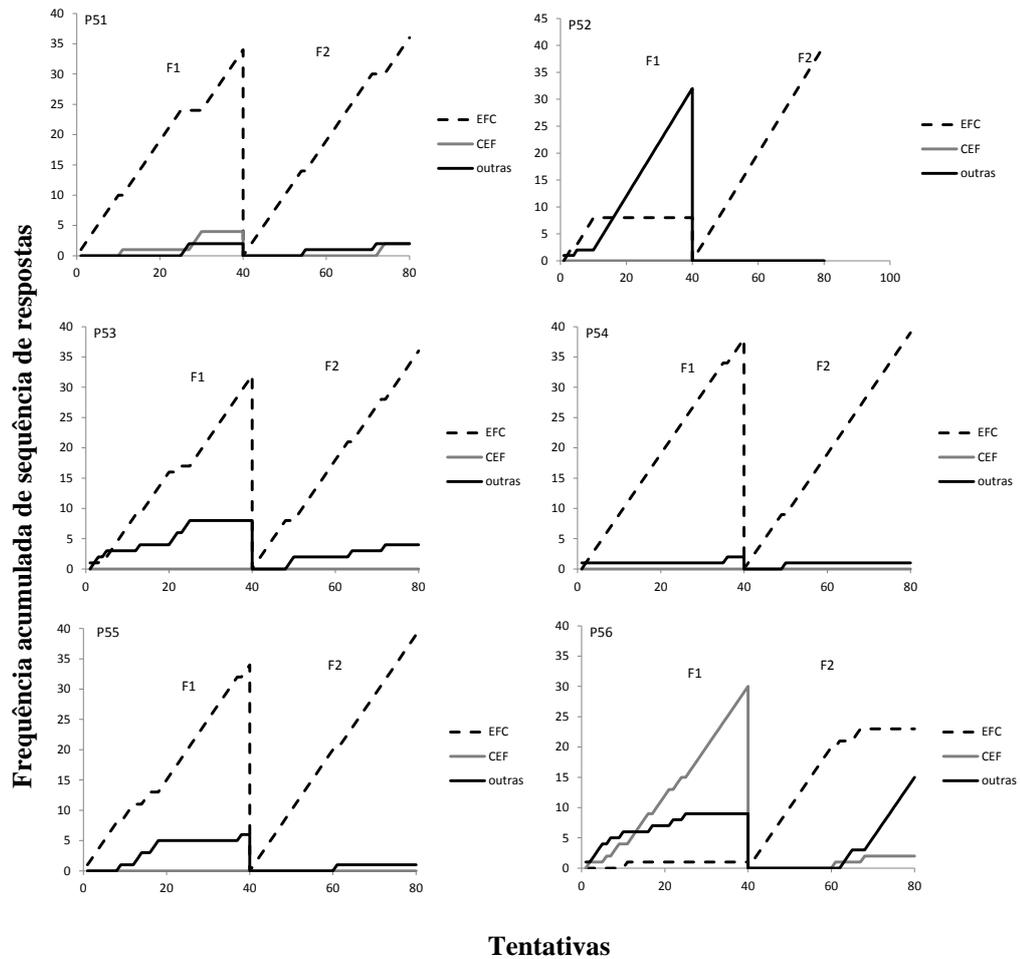


Figura 6. Frequência acumulada da seqüência de respostas CEF (linha sólida cinza); e da seqüência de respostas EFC (linha pontilhada preta) e de outras seqüências não especificadas nas regras (linha sólida preta) descritas nas Regras IFSP (Imediata/Futura/Sem pedido) e IFCP (Imediata/ Futura/Com pedido), emitidas pelos Participantes P51, P52, P53, P54, P55 e P56, em cada uma das duas fases (F1 e F2) da Condição 5. Quebras na curva acumulada indicam mudanças de fase.

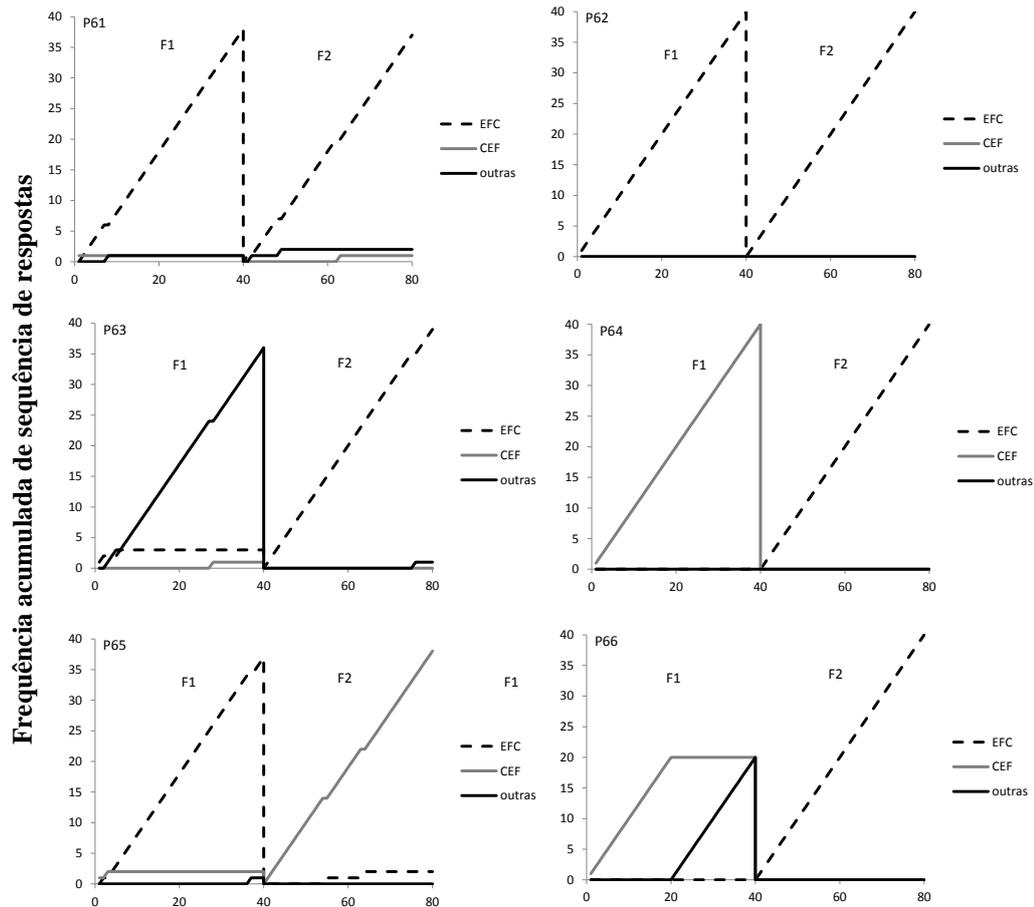
Na Condição 5, a Fase 1 era iniciada com a apresentação da Regra IFSP (Imediato/Futuro/Sem pedido), composta pelas Regras I e F, e não especificava um pedido para qualquer regra ser seguida. Quatro participantes emitiram a seqüência de resposta EFC (especificada pela Regra F), P51, P53, P54e P55 emitiram essa seqüência em 85%, 80%, 95% e 85% das tentativas, respectivamente. P52 emitiu outras seqüências de respostas variando em 80%

das tentativas e P56 emitiu a sequência de resposta CEF em 77,5% das tentativas.

Na Fase 2, iniciada com a apresentação da Regra IFCP (Imediata/Futura/Com pedido), composta pelas Regras I e F, mas que especificava um pedido para a Regra F ser seguida. Todos os participantes emitiram a sequência de resposta EFC (especificada pela Regra F), de acordo com o pedido. P51, P52, P53, P54, P55 e P56 emitiram essa sequência em 92,5%, 100%, 90%, 100%, 97,5% e 57,5% das tentativas, respectivamente. Assim, os seis participantes (P51, P52, P53, P54, P55 e P56) emitiram a sequência de resposta, descrita na regra em forma de pedido, correspondente ao maior reforço, porém no futuro, ao final da pesquisa.

Condição 6:

A Figura 7 apresenta a frequência acumulada das sequências de respostas CEF, EFC e de outras sequências emitidas pelos participantes P61, P62, P63, P64, P65 e P66 da Condição 6 durante as Fases 1 e 2.



Tentativas

Figura 7. Frequência acumulada da sequência de respostas CEF (linha sólida cinza); e da sequência de respostas EFC (linha pontilhada preta) e de outras sequências não especificadas nas regras (linha sólida preta) descritas nas Regras FISP (Futura/Imediata/Sem pedido) e Regras IFCP (Imediata/ Futura/Com pedido), emitidas pelos Participantes P61, P62, P63, P64, P65 e P66, em cada uma das duas fases (F1 e F2) da Condição 6. Quebras na curva acumulada indicam mudanças de fase.

Na Condição 6, a Fase 1 era iniciada com a Regra FISP (Futura/Imediata/Sem pedido) composta pelas Regras F e I, e não especificava um pedido para qualquer regra ser seguida. Dois participantes (P64 e P66) emitiram a sequência de resposta CEF (especificada pela Regra I) em 100% e 50% das tentativas, respectivamente. P61, P62 e P65 emitiram a sequência de resposta EFC (especificada pela Regra F) em 95%, 100% e 92,5% das

tentativas, respectivamente. P63 variou suas escolhas de sequência de respostas em 90% das tentativas.

Na Fase 2, iniciada com a apresentação da Regra IFCP (Imediata/Futura/Com pedido), composta pelas Regras I e F, mas que especificava um pedido para a Regra F ser seguida. Cinco participantes emitiram a sequência de EFC (especificada pela Regra F), de acordo com o pedido. P61, P62, P63, P64 e P66 emitiram essa sequência em 92,5%, 100%, 97,5%, 100% e 100% das tentativas, respectivamente. P65 emitiu a sequência de resposta CEF em 92,5% das tentativas. Ou seja, cinco (P61, P62, P63, P64 e P66) dos seis participantes emitiram a sequência de resposta, descrita na regra em forma de pedido, correspondente ao maior reforço, porém no futuro, ao final da pesquisa.

Discussão

O presente estudo procurou investigar os efeitos de justificativas sobre o seguimento de regras, isto é, procurou investigar os efeitos de um pedido para a ocorrência do seguimento da Regra I (especificava que se o participante apontasse na sequência cor-espessura-forma, ele ganharia pontos imediatamente, em um total de 40 pontos) e de um pedido para a ocorrência do seguimento da Regra F (especificava que se o participante apontasse na sequência espessura-forma-cor, ele ganharia pontos no final da pesquisa, em um total de 100 pontos), quando estas regras são apresentadas concorrentemente, o seguimento de regra não produz o reforço programado (ponto) e não seguimento de regra produz tal reforço.

Os resultados mostram que 19 (P11, P14, P15, P16, P24, P25, P31, P32, P33, 34, P35, 36, P43, P46, P52, P56, P63, P64 e P66) dos 36 participantes responderam, na Fase 2, claramente, sob o controle das justificativas

manipuladas. Isto pode ser afirmado porque: 1) os participantes P11, P14, P15, P16, P56, P64 e P66 escolheram seguir a Regra I na Fase 1 e, após ser exposto ao pedido para seguir a Regra F, passaram a seguir essa regra (a Regra F) na Fase 2; 2) os participantes P24, P25, P31, P32, P33, P35, P43 e P46 escolheram seguir a Regra F na Fase 1 e, após ser exposto ao pedido para seguir a Regra I, passaram a seguir essa regra (a Regra I) na Fase 2; e 3) os participantes P34, P36, P52 e P63, variaram o desempenho na Fase 1 e, após ser exposto ao pedido para seguir a Regra I (P34 e P36) e para seguir a Regra F (P52 e P36), passaram a seguir a regra indicada no pedido feito na Fase 2. Tais resultados apoiam a proposição de Albuquerque e colaboradores (Albuquerque, 2005; Albuquerque e Paracampo, 2010; Albuquerque et al., 2011, no prelo, submetido a e b) que sugere que a apresentação de justificativas para o seguimento de regras é uma variável que pode determinar a probabilidade de o seguimento de regras vir a ocorrer no futuro. Em adição, mostram que regras com justificativas dos tipos 2 (atender ao pedido porque isso produziria a aprovação do experimentador, independentemente das consequências relatadas na regra e contatadas pelo seguimento de regras) e 4 (em forma de pedido) exerceram controle, possivelmente, porque indicavam que o falante que apresentou a regras (no caso, o experimentador) aprovava e fazia questão que o seguimento de regra ocorresse.

Além dos 19 participantes previamente indicados, mais oito (P13, P22, P51, P53, P54, P55, P61 e P62) também responderam de acordo com o pedido, mas nesses casos não se pode dizer que os seus desempenhos estivessem exclusivamente sob o controle dos pedidos. Por exemplo, P13 seguiu a Regra I na Fase 1, de acordo com o pedido. Mas na Fase 2 não atendeu ao pedido para

seguir a Regra F, uma vez que continuou seguindo a Regra 1. P22 também seguiu a Regra F na Fase 1, de acordo com o pedido. Mas na Fase 2 não atendeu ao pedido para seguir a Regra I, uma vez que ficou variando o seu desempenho. P51, P53, P54 e P55, P61 e P62 seguiram a Regra F na Fase 2, de acordo com o pedido. Mas esses seis participantes também seguiram a Regra F na Fase 1, na ausência de pedido.

O demais nove participantes (P12, P21, P23, P26, P41, P42, P44, P45 e P65) não responderam de acordo com o pedido. P23 variou o seu desempenho nas duas fases. P26 variou na Fase 1 e seguiu a regra (Regra F) não indicada pelo pedido na Fase 2. P44 seguiu a Regra I na Fase 1 e seguiu a regra (Regra F) não indicada pelo pedido na Fase 2. P41, P42, P45 escolheram seguir a Regra F nas duas fases. E P65 seguiu a Regra F na Fase 1 e seguiu a (Regra I) não indicada pelo pedido na Fase 2. Já P12 e 21 seguiram a regra não indicada pelo pedido, tanto na Fase 1 quanto na Fase 2.

Os participantes P41, P42, P45, P51, P53, P54 e P55, P61 e P62, que seguiram a Regra F nas duas fases, podem ter feito isso sob o controle das justificativas do Tipo 1, uma vez que eles escolheram seguir a Regra F, que relatava consequências futuras, mas de maior magnitude, quando comparadas com as consequências relatadas na Regra I. Esta análise também pode ser aplicada aos resultados da Fase 2 de P26 e P44. No caso de P12, P21, P23 e P65 pode-se dizer que eles claramente não seguiram as regras. Isso não deveria ser surpreendente. Assim como as pessoas são expostos a justificativas do Tipo 2 que destacam a prática cultural de o grupo admirar pessoas que atendem a pedidos e solicitações dos outros, também as pessoas são expostos a

justificativas do Tipo 2 que destacam a prática cultural de o grupo admirar pessoas críticas, questionadoras, que não são meras seguidoras de regras.

Os dados do presente estudo estão de acordo com resultados de outros estudos relacionados (Albuquerque et al., 2011, no prelo, submetido a e b; Carvalho et al., submetido; Matsuo et al., submetido). Pesquisas futuras poderiam investigar se os resultados desse estudo seriam replicados, caso o seguimento de regras tivesse como consequência a perda de pontos, ou seja, a perda de reforçadores ao invés de não ganho. Além disso, os resultados do presente estudo também têm implicações práticas, na medida em que sugerem que justificativas podem ser manipuladas, as quais não envolvam troca de pontos por dinheiro, mas sim consequências ligadas à sobrevivência e bem-estar como melhora no quadro de saúde, passar em um concurso público, prevenir-se de doenças, etc.

Referências

Albuquerque, L. C. (1989). Efeitos de regras no controle do comportamento de escolha. Resumos da XIX *Reunião Anual de Psicologia da Sociedade de Psicologia de Ribeirão Preto*. Ribeirão Preto: SBP, 422-423.

Albuquerque, L. C. (1991). Alguns efeitos de regras no controle do comportamento humano (Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Pará, Belém-Pará, 1991).

Albuquerque, L. C. (2001). Definições de regras. Em H. J. Guilhardi & cols. (Orgs.), *Sobre comportamento e cognição – Expondo a variabilidade*, Santo André: ESETec editores associados. Vol. 7, cap. 18, 132 – 140.

Albuquerque, L. C. (2005). Regras como instrumento de análise do comportamento. Em L. C. Albuquerque (Org.), *Estudos do comportamento*. Belém: Edufpa, 143-176.

Albuquerque, L. C., de Souza, D. G., Matos, M. A. & Paracampo C. C. P. (2003). Análise dos efeitos de histórias experimentais sobre o seguimento subsequente de regras. *Acta Comportamentalia*, 11, 87-126.

Albuquerque, L. C., Mescouto, W. A., & Paracampo, C. C. P. (2011). Controle por regras: efeitos de perguntas, sugestões e ordens. *Acta Comportamentalia*, 19, 19-42.

Albuquerque, L. C., Paracampo, C. C. P. (2010). Análise do controle por regras. *Psicol. USP*, 21, n.2, pp.253-273.

Albuquerque, L. C., Paracampo, C. C. P., Matsuo, G. L., & Mescouto, W. A. (no prelo). Variáveis Combinadas, Comportamento Governado por Regras e Comportamento Modelado por Contingências. *Acta Comportamentalia*,

Albuquerque, L. C., Paracampo, C. C. P., & Oeiras, M. F. (submetido a). Effects of experimental histories with justifications reported in rules on rule following.

Albuquerque, L. C., Tupinambá, G. S., & Paracampo, C. C. P. (Submetido b). Effects of Experimental histories and justifying on the rule following behavior.

Barret, D. H., Deitz S. M., Gaydos G. R., & Quinn P. C. (1987). The effects of programmed contingencies and social conditions on responses stereotypy with human subjects. *The Psychological Record*, 34, 489-505.

Baron, A., Galizio, M. (1983). Instructional control of human operant behavior. *The Psychological Record*, 33, 495-520.

Catania, C. A. (1999) *Aprendizagem: comportamento, linguagem e cognição*. Tradução de Deisy de Souza. Porto Alegre: Arte Médicas.

Catania, A. C., Matthews, A. & Shimoff, E. (1990). Properties of rule-governed behaviour and their implications. Em D. E. Blackman & H. Lejeune (Orgs.), *Behaviour analysis in theory and practice: contributions and controversies*. Brighton: Lawrence Erlbaum, 215-230.

Carvalho, N. C. A., Paracampo, C. C. P., & Albuquerque, L. C. (submetido). Efeitos de propriedades formais de justificativas sobre o seguir regras. *Acta comportamental*.

Farias, A. F., Paracampo, C. C. P., & Albuquerque, L. C. (2011). Efeitos de ordens, sugestões e acordos sobre o comportamento não-verbal de adultos. *Acta Comportamental*, 19, 65-88.

Galizio, M. (1979). Contingency-shaped and rule-governed behavior: Instructional control of human loss avoidance. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 31, 53-70.

Gonçalves, A. S. Albuquerque, L. C., & Paracampo, C. C. P. (Submetido). Controle por Regras: Efeitos de Perguntas, propriedades formais de regras e esquemas de reforço. *Psicologia: Reflexão e Crítica*.

Hayes, S. C., Brownstein, A. J., Zettle, R. D., Rosenfarb, I., & Korn, Z. (1986). Rule governed behavior and sensitivity to changing consequences of responding. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 45, 237-257.

Joyce, J. H., Chase, P. N. (1990). Effects of response variability on the sensitivity of rule-governed behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 54, 251-262.

LeFrancois, J. R., Chase, P. N., & Joyce, J. H. (1988). The effects of variety of instructions on human fixed-interval performance. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *49*, 383-393.

Matsuo, G. L., Albuquerque, L. C., & Paracampo, C. C. P. (Submetido). Efeitos do contato com justificativas relatadas em regras sobre o seguir regras.

Paracampo, C. C. P. & Albuquerque, L. C. (2004). Análise do papel das consequências programadas no seguimento de regras. *Interação em Psicologia*, *8*, 237-245.

Paracampo, C. C. P., Albuquerque, L. C., Farias, A. F., Carvalló, B. N., & Pinto, A. R. (2007). Efeitos de consequências programadas sobre o comportamento de seguir regras. *Interação em Psicologia*, *11*, 161-173.

Paracampo, C. C. P., Souza, L. M., & Albuquerque, L. C. (no prelo). Variáveis que podem interferir no seguir regras de participantes flexíveis e inflexíveis. *Psicologia: Reflexão e Crítica*.

Pinto, A. R. (2009). Efeitos de variáveis antecedentes e consequentes sobre o seguir instruções em participantes classificados como flexíveis e inflexíveis. (Tese de doutorado, Universidade Federal do Pará, Belém- Pará, 2009).

Santos, J., Paracampo, C., & Albuquerque, L. (2004). Análise dos efeitos de histórias de variação comportamental sobre o seguimento de regras. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, *17*(3), pp. 413-425.

Schlinger, H., Blakely, E. (1987). Function-altering effects of contingency-specifying stimuli. *The Behavior Analyst*, *10*, 41-45.

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.
The Behavior Analyst, 10, 41-45.

Skinner, B. F. (1989). *Recent issues in the analysis of behavior*. Columbus: Merrill Publishing Company.

Zettle, R. D., Hayes, S. C. (1982). Rule-governed behavior: A potential theoretical framework for cognitive-behavior therapy. Em P. C. Kendall (Org.), *Advances in cognitive-behavioral research and therapy*. New York: Academic Press, 73-118.

ANEXO

ANEXO 1

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO COMO
DISPOSTO NA RESOLUÇÃO CNS 196/96 E NA RESOLUÇÃO CFP
Nº016/2000**

Projeto: Efeitos das propriedades formais de regras em forma de pedido sobre o comportamento de escolha.

Prezado (a) Participante,

Estou realizando uma pesquisa que objetiva investigar processos de aprendizagem comuns a todos os indivíduos e deverá ser conduzida com adultos universitários.

A participação no estudo se dará a partir de um jogo que consistirá na realização de atividades de escolha utilizando blocos lógicos de cores, tamanhos e formas variadas que serão apresentados na tela de um computador.

Informo que será garantido o sigilo absoluto sobre a identidade dos participantes da pesquisa. Informo ainda, que os resultados finais da pesquisa serão tornados públicos, podendo ser divulgados em apresentações em congressos e/ou em trabalhos escritos. Na divulgação dos resultados os participantes serão identificados por números e letras, e não por seus nomes.

Gostaria de frisar que caso o participante se sinta desconfortável ou incomodado, por qualquer motivo, ele poderá interromper a sua participação na pesquisa a qualquer momento sem prejuízo para a mesma. E mais, ressalto que as despesas com o transporte do(a) participante ao local da realização da pesquisa serão custeadas pelo experimentador.

O benefício que esse trabalho poderá trazer para o (a) participante não é direto e imediato, mas os resultados alcançados poderão contribuir para esclarecer o papel do ambiente verbal, não verbal e social na aprendizagem e, deste modo, poderão vir a serem úteis para pais, professores e outros que no seu dia-a-dia lidam com questões relativas à aprendizagem.

Desde já agradeço a sua colaboração e coloco-me à sua disposição para maiores esclarecimentos sobre a pesquisa.

Danielly da Silva Lopes
Tel. (91) 81743259
End. Rua Caripunas, 3126. Belém-PA
E-mail: danielly.lopes@yahoo.com.br

CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO:

Declaro que li as informações acima sobre a pesquisa, que me sinto perfeitamente esclarecido sobre o conteúdo da mesma. Declaro ainda que, por minha livre vontade, autorizo a minha participação na pesquisa.

Belém, _____ de _____ de 20 ____.

Assinatura do participante