

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA

**Efeitos de sugestões e ordens sobre o seguimento de regras discrepantes em adultos com
histórico experimental de seguimento persistente de regras**

Maíra Costa Gonçalves

São Carlos – SP

Fevereiro/2025

Efeitos de sugestões e ordens sobre o seguimento de regras discrepantes em adultos com histórico experimental de seguimento persistente de regras¹

Maíra Costa Gonçalves

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Federal de São Carlos como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Psicologia, sob orientação da professora Dra. Mariéle Diniz Cortez.

São Carlos – SP

Fevereiro/2025



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Centro de Educação e Ciências Humanas
Programa de Pós-Graduação em Psicologia

Relatório de Defesa de Dissertação

Candidata: **Maira Costa Gonçalves**

Aos 20/02/2025, às 14:30, realizou-se na Universidade Federal de São Carlos, nas formas e termos do Regimento Interno do Programa de Pós-Graduação em Psicologia, a defesa de dissertação de mestrado sob o título: Efeitos de diferentes tipos de regras sobre a sensibilidade às contingências em indivíduos com histórico experimental de seguimento de regras discrepantes, apresentada pela candidata Maira Costa Gonçalves. Ao final dos trabalhos, a banca examinadora reuniu-se em sessão reservada para o julgamento, tendo os membros chegado ao seguinte resultado:

Participantes da Banca	Função	Instituição	Conceito
Profa. Dra. Mariéle de Cássia Diniz Cortez	Presidente	UFSCar	A
Prof. Dr. Bruno Angelo Strapasson	Titular	UFPR	A
Prof. Dr. Carlos Eduardo Costa	Titular	UEL	A

Resultado Final: Aprovada

Parecer da Comissão Julgadora*:

Encerrada a sessão reservada, o presidente informou ao público presente o resultado. Nada mais havendo a tratar, a sessão foi encerrada e, para constar, eu, Juan Rodrigo Reys Miguel, representante do Programa de Pós-Graduação em Psicologia, lavrei o presente relatório, assinado por mim e pelos membros da banca examinadora.

Documento assinado digitalmente
MARIELE DE CASSIA DINIZ CORTEZ
 Data: 26/02/2025 16:03:51-0300
 Verifique em <https://validar.jf.gov.br>

 Profa. Dra. Mariéle de Cássia Diniz Cortez

 Prof. Dr. Bruno Angelo Strapasson

 Prof. Dr. Carlos Eduardo Costa

 Representante do PPG: Juan Rodrigo Reys Miguel

() Não houve alteração no título (x) Houve alteração no título. O novo título passa a ser:

Efeitos de sugestões e ordens sobre o seguimento de regras discrepantes em adultos com histórico experimental de seguimento persistente de regras

Observações:

- a) Se o candidato for reprovado por algum dos membros, o preenchimento do parecer é obrigatório.
 b) Para gozar dos direitos do título de Mestre ou Doutor em Psicologia, o candidato ainda precisa ter sua dissertação ou tese homologada pelo Conselho de Pós-Graduação da UFSCar.

Índice

Agradecimentos.....	4
Resumo.....	6
Abstract	7
Introdução.....	8
Método	22
Resultados.....	31
Discussão.....	39
Referências.....	47
Apêndice A.....	53
Apêndice B.....	57
Apêndice C.....	58
Apêndice D.....	59

Agradecimentos

Agradeço, principalmente, à minha família... meus pais Edi e Rose, por me proporcionarem, em cada momento, tudo que precisei para concluir o mestrado e por todo o apoio e incentivo que sempre tive, mesmo em momentos difíceis.

À minha irmãzinha, Mari, por todo o suporte nesses dois anos, pelos conselhos e ajudas, além da companhia de sempre enquanto eu lia algum artigo, bem como as fofocas e risadas nas pausas de leituras. Agradeço também à Mel que sempre estava conosco, pedindo um carinho e me obrigando a pausar a leitura.

Ao meu amor e meu amigo, Ciri, que foi essencial no final do mestrado, fazendo eu acreditar em mim e me apoiando das formas mais lindas.

À minha avó, Norma, que muitas vezes não entende muito bem o que faço, mas que sempre me apoiou e demonstrou um orgulho gigante. Aos meus avós Antônio, Lolica e Ninim, que onde quer que estejam, sei que me observam de longe e torcem por mim com muito carinho. A vocês por cada comida gostosa, por cada arte que vivenciaram, por cada vez que me buscaram na escola e por todo o cuidado que me fizeram chegar até aqui.

À minha tia Vera, que é e sempre vai ser minha segunda mãe, que me cuidou com todo carinho do mundo, fazendo meu café da tarde enquanto eu fazia lição de casa. E que até hoje, acompanha meus passos e torce muito por mim.

Às minhas tias Ana, Joana, Nenê e tio Cido, que fazem parte da minha vida e sempre apoiaram a realização desse mestrado, bem como tudo que me proponho a fazer. Obrigada por acreditarem em mim e me incentivarem!

À minha orientadora, Mariéle, que me acompanhou desde o início da graduação, fez eu me apaixonar por análise do comportamento e me apoiou nessa pesquisa, por mais desafiadora que fosse. Também por ter sido não só uma orientadora, mas alguém que me abraçou quando precisei. Obrigada pelas aprendizagens e pelo carinho.

À CAPES pelo financiamento dessa pesquisa e ao INCT pelo respaldo científico.

Aos participantes que participaram desse estudo que, além de me ensinarem a pesquisar, sempre me divertiram ao longo das sessões.

A todos os orientandos do grupo de pesquisa, que sempre foram muito solícitos! Em especial, o Marcelo, que estava comigo em cada gráfico, em cada análise de dados, em cada detalhe da pesquisa e da vida pessoal, me ajudando a chegar até aqui. Eu definitivamente não teria conseguido sem você, amigo. Também à Mariana Farias por me ajudar no acordo entre observadores e ao Gabriel pelo apoio e pareceria nas monitorias.

Aos meus amigos de Ribeirão Preto, a Le, que sempre esteve comigo, mesmo que longe, fazendo eu me sentir eu mesma nas minhas decisões. Ao Raoni, Matheus, Murilo e Sarah que fizeram parte da minha trajetória até aqui, tanto nos momentos bons quanto nos ruins.. Obrigada por tudo!

Aos meus amigos de São Carlos, Flora, Vic, Thamys, Fillipe, Nathan, Joice, Leticia, Vi, Zé e Luana, que estando em São Carlos ou não, fizeram tudo isso valer a pena, seja discutindo sobre psicologia, seja jogando conversa fora e dando risada, seja me ouvindo. Obrigada por serem tão presentes na minha vida.

Ao Paçoca e à Mayara, meus amigos e padrinhos acadêmicos, como eu costumo dizer. Meus passos até aqui também são uma construção de vocês e me sinto muito grata pela amizade que temos. Obrigada pelos conselhos e pelo apoio de sempre!

Por fim, a todos que, de uma forma ou de outra, contribuíram para que eu pudesse dizer que sou Mestra. Muito obrigada!

Resumo

O comportamento de seguir regras vem sendo amplamente investigado por sua relevância. Apesar de apresentar inúmeras vantagens, a aprendizagem por regras também pode produzir seguimento persistente de regras. O presente estudo teve por objetivo investigar os efeitos de sugestões e ordens sobre o seguimento de regras em adultos com histórico experimental de seguimento persistente de regras. Participaram 29 universitários que foram expostos a um procedimento de *Matching-To-Sample*, no qual deveriam selecionar um de dois estímulos de comparação diante de um estímulo modelo. Na Fase 1, foi realizada uma avaliação inicial do padrão de seguimento de regras dos participantes. No primeiro e terceiro blocos (Blocos C1 e C2), as contingências eram correspondentes às regras, enquanto no segundo e quarto blocos (D1 e D2), as contingências eram alteradas sem nenhuma sinalização. Os participantes que apresentaram padrão de seguimento persistente de regra na Fase 1 foram expostos à Fase 2, que manipulou dois tipos de regras (ordem e sugestão). Os participantes foram divididos em três grupos que diferiram em relação ao tipo de regra apresentado nos blocos correspondentes (C1, C2 e C3), isto é, Grupo Sugestão, Grupo Ordem e Grupo Controle. Os blocos discrepantes (D1 e D2) eram idênticos para todos os grupos. Foi utilizado um delineamento misto (delineamento de sujeito único do tipo reversão ABAB e delineamento de grupo). Os resultados indicaram que a maior parte dos participantes que apresentaram padrão de seguimento persistente de regras discrepantes das contingências na Fase 1, também não abandonaram o seguimento da regra na Fase 2, independentemente do tipo de regra às quais foram expostos. Portanto, as manipulações nas propriedades formais das regras não apresentaram efeito diferencial no seguimento ou abandono de regras discrepantes. Os achados também indicam que a Fase 1 foi eficaz em selecionar participantes com padrão de seguimento persistente de regra.

Palavras-chave: comportamento governado por regras, ordens, propriedades formais de regras, seguimento de regras, seguimento persistente de regras, sugestões.

Abstract

The rule-following behavior has been widely investigated due to its relevance. Despite presenting numerous advantages, rule-based learning can also lead to persistent rule-following. The present study aimed to investigate the effects of suggestions and commands on rule-following in adults with an experimental history of persistent rule-following. Twenty-nine university students participated and were exposed to a Matching-to-Sample procedure, in which they were required to select one of two comparison stimuli presented alongside a sample stimulus. In Phase 1, an initial evaluation of rule-following patterns was conducted. In the first and third blocks (C1 and C2 blocks), the contingencies were consistent with the rules, while in the second and fourth blocks (D1 and D2 blocks), the contingencies were altered without any signaling. Participants who exhibited a pattern of persistent rule-following in Phase 1 were exposed to Phase 2, which manipulated two types of rules (commands and suggestions). Participants were divided into three groups that differed regarding the type of rule presented in the corresponding blocks (C1, C2, and C3 blocks), namely, the Suggestion Group, the Command Group, and the Control Group. The discrepant blocks (D1 and D2) were identical for all groups. A mixed design was used (a single-subject ABAB reversal design and a group design). The results indicated that most participants who exhibited persistent rule-following inconsistent with contingencies in Phase 1 continued to follow the rule in Phase 2, regardless of the type of rule they were exposed to. Thus, manipulations of the formal properties of the rules did not have a differential effect on maintaining or abandoning discrepant rules. The findings also indicate that Phase 1 was effective in selecting participants with a pattern of persistent rule-following.

Keywords: rule-governed behavior, commands, formal properties of rules, rule-following, persistent rule-following, suggestions

Os seres humanos podem se comportar sob controle das contingências ambientais em vigor, isto é, de acordo com as consequências diretas de seu comportamento, ou sob controle de regras que descrevem uma contingência (Catania, 1999; Skinner, 1969). Por exemplo, um adolescente, ao ouvir sua mãe dizendo “Se for sair de casa, leve o guarda-chuva para não se molhar”, pode emitir o comportamento especificado na regra sem, para isso, ter entrado, previamente, em contato direto com as consequências (e.g., ficar molhado). Nesse sentido, o comportamento governado por regras pode ser compreendido como o comportamento sob controle de instruções e de consequências descritas por tais descrições (Skinner, 1966).

Inicialmente, Skinner (1966, 1969) definiu regras como estímulos antecedentes verbais, isto é, estímulos discriminativos que descrevem contingências. Sob essa perspectiva, o antecedente verbal “Me ligue às 15h”, por exemplo, funcionaria como um estímulo discriminativo para o comportamento de realizar a ligação às 15h. Posteriormente, alguns autores apontaram limitações em relação a essa proposta de definição (e.g. Blakely & Schlinger, 1987; Cerutti, 1989; Mallot, 1989; Schlinger, 1993; Zettle & Hayes, 1982),

Dentre as limitações apontadas, está o fato de que as regras não atenderiam aos critérios para serem consideradas como estímulo discriminativo. Um estímulo é considerado discriminativo quando 1) sua apresentação resulta em um aumento imediato e temporário na frequência de uma resposta 2) devido a uma história de reforçamento diferencial (i.e. treino discriminativo), isto é, quando a resposta foi reforçada na presença desse estímulo e não reforçada em sua ausência (Michael, 1982). Nesse sentido, Blakely e Schlinger (1987) apontam que nem sempre um estímulo que especifica uma contingência atende a esses critérios. Por exemplo, quando um falante diz às 14h “Me ligue às 15h” e o ouvinte de fato realiza a ligação no horário especificado, nota-se que a regra não produziu um aumento imediato na frequência da resposta, uma vez que o comportamento foi emitido uma hora depois da emissão da regra. Além disso, nesse caso, a resposta de realizar a ligação nesse horário não tinha sido reforçada

anteriormente, portanto não houve um treino discriminativo. Nesse exemplo, portanto, a regra não atenderia nenhum dos critérios especificados por Michael (1982) e não poderia ser classificada como um estímulo discriminativo.

Nesse sentido, Cerutti (1989) argumentou que, de fato, quando uma regra é emitida pela primeira vez, não é possível caracterizá-la como um estímulo discriminativo. Porém, quando a descrição da contingência é composta por elementos que já possuem função discriminativa, o autor aponta que ocorre formação de classes discriminativas generalizadas e, nesse caso, seria possível afirmar sua função discriminativa. O comportamento de ligar já passou por treino discriminativo e o estímulo “15h” já possuiu função discriminativa em outros contextos, dessa forma, seria possível realizar recombinações para que “Me ligue às 15h” funcione como uma regra com função discriminativa. Assim, Cerutti (1989) atesta a função discriminativa da regra, dando maior respaldo à proposição de Skinner (1969). Apesar disso, essa proposta ainda não atende ao critério de aumento imediato na frequência da resposta que garantiria completamente a função discriminativa da regra.

Já Schlinger e Blakely (1987) apresentam uma outra proposta, caracterizando as regras como estímulos alteradores de função de outros estímulos. Assim, segundo os autores, um estímulo alterador de função poderia 1) alterar a função evocativa de estímulos discriminativos, 2) alterar a função evocativa de operações motivadoras, 3) estabelecer função reforçadora para estímulos consequentes ao comportamento e 4) estabelecer função eliciadora condicionada. Considerando o exemplo, a regra “Me ligue às 15h” altera a função de “15h”, tornando o horário um estímulo discriminativo que evoca a resposta de fazer a ligação e tornando reforçadora a consequência para o comportamento de fazer a ligação (i.e. ser atendido). Dessa maneira, a regra poderia ter efeitos discriminativos, estabelecadores, eliciadores, reforçadores ou outros.

Mallot (1989), por sua vez, sugere que uma definição mais precisa de regras deveria destacar sua função motivacional ao invés de sua função discriminativa. Para esse autor, a regra

funcionaria como uma operação motivacional, isto é, aumentando o valor reforçador de um estímulo e a frequência do comportamento por ela especificados. Considerando tal perspectiva, a regra aumentaria a probabilidade de que diante do estímulo “15h” no visor do relógio, a resposta de ligar seja emitida e, conseqüentemente, reforçada.

Zettle e Hayes (1982), por sua vez, discutem que a proposta de Skinner (1966, 1969) considera a forma do estímulo, isto é, o fato de ele descrever uma contingência. Para os autores, essa definição enfatiza um critério topográfico que pode gerar confusão entre regras e estímulos discriminativos, uma vez que regras são parcialmente definidas por sua forma, enquanto estímulos discriminativos são definidos por sua função. Nessa direção, Zettle e Hayes (1982) propõem que o comportamento governado por regras envolveria tanto um comportamento verbal, que é a regra, e um não verbal, que é o comportamento especificado pela regra, enfatizando tanto o papel do falante quanto o do ouvinte para o estudo do fenômeno. Além disso, o que diferiria um estímulo discriminativo de uma regra, é forma pela qual eles adquirem sua função. Enquanto o primeiro adquire função por meio de exposição direta às contingências, o segundo poderia ter efeitos discriminativos, estabelecadores, eliciadores, reforçadores ou outros por fazerem parte de classes de equivalência ou quadros relacionais (Hayes, 1986). Dessa forma, os estímulos adquiririam funções por fazerem parte de um mesmo quadro relacional, como por exemplo o estímulo verbal “15h” e o horário “15h” no visor do relógio pertencerem à mesma classe. Nesse sentido, como o estímulo verbal “15h” adquiriu função discriminativa, o número “15” no visor do relógio passa a ter essa função também.

Além disso, Zettle e Hayes (1982) apresentam três classes de comportamento governado por regras: *tracking*, *pliance* e *augmenting*. No primeiro caso, o comportamento de seguir a regra dependeria da correspondência entre a regra e os eventos ambientais por ela descritos, tratando-se, portanto, de uma classe de comportamentos sob controle de conseqüências descritas pela regra (Matos, 2001; Zettle e Hayes, 1982). Por exemplo, a partir da apresentação

da regra “Se você for ao restaurante às segundas-feiras, vai ganhar um brinde”, o indivíduo pode ir até a loja na segunda-feira e de fato ganhar o brinde, de modo que passa a ir até lá semanalmente, uma vez que há correspondência entre a regra e o evento por ela descrito. No *pliance*, o comportamento de seguir a regra é reforçado diretamente por seguir a regra e suas consequências são mediadas pelo falante que emitiu a regra. (Matos, 2001; Zettle e Hayes, 1982). É o que ocorre quando um pai diz ao filho “Se você fizer a lição de casa, poderá jogar videogame”, pois nesse caso a consequência por seguir a regra (acesso ao videogame) é mediada pelo falante e o comportamento é reforçado justamente por ser aquele especificado na regra. Já o *augmenting* geralmente ocorre conjuntamente com *pliance* ou *tracking* e é definido como o comportamento que está sob controle de mudanças na probabilidade de eventos funcionarem como reforçadores ou punidores (Zettle e Hayes, 1982). Por exemplo, se após ouvir um amigo dizer “Que tal comprar um sorvete nesse calor, hein?”, um indivíduo compra o sorvete, podemos dizer que a regra aumentou a probabilidade de sorvete funcionar como um reforçador.

Apesar da falta de consenso em relação à definição de regras sob uma perspectiva analítico-comportamental e de alguns autores apontarem a necessidade de maiores explicações (Zapparoli et al., 2021), o comportamento de seguir regras tem sido amplamente investigado, de forma experimental, a fim de compreender suas características e variáveis de controle (e.g., Albuquerque et al., 2004; Almeida et al., 2020; Galizio, 1979; Cortez & Reis, 2008; Cortez et al., 2020; Donadeli & Strapasson, 2015; Pinto et al., 2006; O’Hora et al., 2004, 2014; Wulfert et al., 1994). A investigação experimental é de grande relevância, uma vez que o comportamento governado por regras, isto é, o comportamento sob controle direto de instruções (Matos, 2001; Skinner, 1966) pode ter vantagens e desvantagens.

De acordo com Matos (2001), a aprendizagem por regras pode ser muito útil em alguns casos, especialmente quando as contingências naturais são fracas, têm magnitude pequena ou

operam a longo prazo; quando existem contingências naturais que podem produzir comportamentos indesejáveis; ou em situações nas quais as regras podem anular efeitos aversivos de consequências. Por outro lado, uma desvantagem comumente relatada é que o comportamento governado por regras poderia se tornar insensível às mudanças nas contingências (Matos, 2001).

De acordo com Madden et al. (1998), o comportamento poderia ser definido como sensível às contingências quando se observa mudanças no comportamento após uma manipulação experimental, de modo que o comportamento fica sob controle de tal manipulação. Por outro lado, a ausência de mudanças sistemáticas no comportamento mesmo após mudanças nas contingências se caracterizaria como insensibilidade, de modo que o comportamento não está sob controle da manipulação realizada. Para exemplificar, Matos (2001) descreve o caso de uma criança que sempre segue as regras apresentadas pelos pais, de modo que raramente entra em contato com as contingências naturais, tendo acesso a consequências sociais e naturais agradáveis e evitando consequências aversivas. Nesse caso, a criança poderia se tornar “dependente” da regra para emitir o comportamento por ela especificado, tornando-se insensível às contingências naturais, isto é, comportando-se de acordo com o especificado pela regra mesmo quando ela não produz mais as consequências agradáveis e acessando consequências aversivas.

Apesar disso, há implicações para o uso do termo “insensível”, uma vez que o comportamento entendido dessa maneira também está sob controle de outras variáveis, mas não da variável que foi manipulada (Madden et al., 1998). Por isso, os próprios autores já apontam a importância de observar diferenças nos procedimentos realizados e garantir um bom controle das variáveis durante a investigação desse fenômeno, buscando compreender quais variáveis estão controlando o comportamento. Nesse sentido, Matos (2001) também discute que o comportamento governado por regras pode ser afetado por diversas variáveis e propõe que

algumas delas podem aumentar a probabilidade de que uma regra seja seguida ou não. Assim, as investigações na área deveriam buscar descrever sob quais condições o comportamento ocorre ao invés de classificá-lo como sensível ou insensível.

Recentemente, em alternativa ao uso de insensibilidade, Harte e colaboradores (2017) empregaram o termo seguimento persistente de regras para descrever situações nas quais um indivíduo continua a seguir uma regra mesmo após entrar em contato com uma mudança nas contingências. Dessa maneira, o seguimento persistente de regras destaca-se como um fenômeno a ser investigado uma vez que pode implicar em sofrimento psicológico humano (Hayes et al., 1989; Torneke et al., 2008) e impossibilitar o acesso a reforçadores, por exemplo. Nessa direção, vários estudos investigaram o seguimento persistente de regra (e.g. Harte et al., 2017; Harte et al., 2018; McAuliffe, 2014;) e como ele é afetado por diferentes variáveis.

Experimentalmente, o seguimento de regras tem sido investigado empregando-se, prioritariamente, dois tipos de procedimentos. No primeiro, as contingências programadas mudam, enquanto as regras permanecem constantes e, assim, verifica-se se o comportamento previamente instruído sofre alterações. Já no segundo, as regras mudam e as contingências permanecem inalteradas, observando-se também as alterações no comportamento instruído inicialmente (Paracampo & Albuquerque, 2005). Utilizando tais modelos experimentais, estudos têm investigado variáveis que podem favorecer ou não a manutenção do seguimento de regras em condições correspondentes e discrepantes como, por exemplo, história de aprendizagem (Cortez & Reis, 2008; Galizio, 1979); tipo de consequência programada (Albuquerque et al., 2004; Cortez et al., 2020; Pinto et al., 2008; Reis et al., 2010), complexidade da tarefa (Albuquerque et al., 2013), variáveis sociais (Albuquerque et al., 2004; Almeida et al., 2020; Barret et al., 1987; Donadeli & Strapasson, 2015; Kroeger-Costa & Abreu-Rodrigues, 2012; Ramos et al., 2015), propriedades formais da regra (Albuquerque et al., 2011; Farias et al., 2011), dentre outras.

Apesar dos avanços na área em relação à identificação de variáveis que influenciam na manutenção do seguimento de regras discrepantes das contingências, de modo geral, é possível encontrar grande variabilidade nos desempenhos de participantes em um mesmo estudo, o que comumente tem sido atribuído à história pré-experimental do indivíduo (Weiner, 1983), como em Cortez e Reis (2008), por exemplo. Nesse sentido, pessoas que tiveram o comportamento de não seguir regras punido ou o comportamento de seguir regras reforçado tenderiam a seguir regras mesmo quando estas se tornam discrepantes das contingências (Wulfert, 1994).

Considerando-se o possível controle do comportamento de seguir regras pela história pré-experimental dos indivíduos, alguns estudos tiveram por objetivo investigar variáveis relativas à história pré-experimental do participante (i.e., variáveis do sujeito) na manutenção do seguimento de regras discrepantes das contingências (e.g. Pinto et al., 2006; Pinto et al., 2008; Wulfert et al., 1994). Wulfert et al. (1994), por exemplo, investigaram se pessoas classificadas previamente como flexíveis ou inflexíveis, por meio da Escala de Rigidez Rehfish (1958), apresentariam um padrão de seguimento de regras discrepantes em um contexto experimental. Participaram 20 universitários que foram divididos em quatro grupos. Na primeira sessão, todos os participantes eram expostos a um esquema FR 8 e, na segunda, a um esquema DRL 4. Nos Grupos 1 e 2, a instrução correspondente às contingências era apresentada no início de ambas as sessões, enquanto nos Grupos 3 e 4, a instrução era correspondente na primeira sessão e discrepante na segunda, isto é, eram apresentadas instruções distintas em cada sessão para esses grupos. Os participantes inflexíveis compuseram os Grupos 1 e 3 e, os flexíveis, os Grupo 2 e 4. Os resultados indicaram que os participantes dos Grupos 1 e 2 seguiram as instruções e se comportaram de acordo com a contingência em vigor, independentemente de sua classificação. Já nos grupos que houve a apresentação de regras inacuradas, os participantes classificados como inflexíveis (Grupo 3) seguiram a regra discrepante das contingências enquanto os participantes flexíveis (Grupo 4) a abandonaram.

Pinto et al. (2006), por sua vez, avaliaram se o seguimento de regras discrepantes das contingências de reforço programadas dependeria da história experimental ou pré-experimental do participante avaliada por meio de uma escala. Participaram 16 adultos, classificados como flexíveis ou inflexíveis de acordo com a Escala de Rigidez de Rehfisch (1958) e expostos a um procedimento de escolha de acordo com o modelo. Os participantes foram divididos em duas condições (Reforço Diferencial e Instrução) que diferiam quanto à forma de estabelecimento da sequência correta na Sessão 2. A cada tentativa, um estímulo modelo e três de comparação eram apresentados e o participante deveria apontar para os estímulos de comparação em sequência, considerando-se apenas uma dimensão (cor, espessura ou forma) em comum com o modelo. A Sessão 1 consistia em uma linha de base, na qual havia a apresentação de uma instrução mínima sobre a tarefa e nenhuma resposta era reforçada. Na Sessão 2, havia a apresentação de um arranjo de estímulos e duas sequências de respostas eram reforçadas. Para a Condição 1, não havia apresentação de instruções, enquanto para a Condição 2, uma instrução correspondente às contingências era apresentada. Na sessão 3, não havia apresentação de instruções para nenhuma das condições e apenas uma das sequências era reforçada. Por fim, na Sessão 4, as contingências da sessão anterior eram mantidas e havia a apresentação da regra discrepante. Os resultados mostraram que, independentemente da condição experimental, os participantes flexíveis deixaram de seguir a regra discrepante na sessão 4 enquanto os inflexíveis continuaram seguindo a regra, assim como em Wulfert et al. (1994).

Dessa maneira, esses dois estudos sugeriram que os possíveis efeitos da história pré-experimental avaliados por meio de um instrumento podem ser variáveis relevantes para a manutenção ou não do seguimento de regras discrepantes em contingências de reforço positivo. Estendendo a literatura com relação ao papel dessa variável, Pinto et al. (2008) avaliaram se participantes inflexíveis, avaliados pela Escala de Rigidez Rehfisch (1958), também apresentariam maior probabilidade de seguir regras em um contexto de perda de reforçadores.

Onze universitários, classificados como flexíveis ou inflexíveis, foram expostos a um procedimento informatizado de escolha de acordo com o modelo. Na Fase 1, era apresentada uma instrução mínima sobre a tarefa e não havia consequências programadas para qualquer resposta; na Fase 2, era apresentada a instrução correspondente e o seguimento da regra evitava punição; e na Fase 3, a instrução era discrepante e seu seguimento acarretava perda de reforçadores. Dez participantes (cinco flexíveis e cinco inflexíveis) deixaram de seguir a regra discrepante das contingências. Os autores sugeriram que o seguimento de regra discrepante pode deixar de ocorrer quando produz perda de reforçadores, independentemente da classificação de flexibilidade.

Os estudos identificados, até o momento, que avaliaram os efeitos de histórias pré-experimentais utilizaram testes padronizados como forma de classificar os participantes como flexíveis ou inflexíveis (e.g. Pinto et al., 2006; Pinto et al., 2008; Wulfert et al., 1994), o que pode trazer algumas implicações. Primeiramente, o instrumento utilizado nesses estudos consistiu numa escala com afirmações (e.g. “Eu sempre sigo a regra, negócios antes do prazer”) para as quais os participantes deveriam apontar como verdadeiro ou falso. Nesse tipo de instrumento, o uso de medidas de autorrelato pode gerar vieses e limitar a resposta do participante, se configurando como uma representação pouco fidedigna do comportamento do indivíduo. Além disso, outra problemática é que a escala avalia o construto de “rigidez” e os participantes são classificados como flexíveis ou inflexíveis, de modo que tais conceitos não necessariamente descrevem com precisão o comportamento de seguir ou não diferentes regras quando as contingências se mantêm constantes. Nesse caso, é possível que o construto de rigidez ou flexibilidade não se restrinja a tal comportamento, por exemplo.

Nessa direção, ao invés de investigar um padrão flexível ou inflexível, os procedimentos de avaliação de histórias pré-experimentais poderiam investigar o seguimento persistente de regras (Harte et al., 2017), isto é, utilizar um procedimento com condições nas quais a regra se

mantém contante e há mudanças nas contingências, obtendo dados por meio de observação direta do padrão de respostas dos participantes, em alternativa ao uso de testes padronizados. Além disso, essa linha de investigação é relevante não só para evitar inconsistências teóricas, mas também devido ao papel de variáveis presentes no momento da realização da tarefa experimental, conforme indicado por Pinto et al. (2008).

Uma dessas variáveis que poderiam afetar o seguimento de uma regra seria o tipo da regra ou as propriedades formais da regra, isto é, as características do estímulo verbal que determinam, em partes, como ela se parece para uma determinada comunidade verbal (Albuquerque e Paracampo, 2010; Albuquerque et al., 2011). Por exemplo, segundo os autores, os estímulos: “você deve fazer o dever” e “você deveria fazer o dever”, o primeiro teria a topografia de uma ordem e o segundo de uma sugestão. Essa definição de propriedades formais, amplamente utilizada em estudos da área (e.g. Albuquerque et al., 2011; Farias et al., 2011; Gonçalves et al., 2015) difere de definições apresentadas por Skinner (1969) para tipos de regras. Para o autor, um comando/ordem, por exemplo, descreve contingências que produzem condição aversiva para o ouvinte e as consequências são mediadas pelo falante e um conselho/sugestão indica a resposta a ser emitida pelo ouvinte para produzir reforços naturais. Apesar das divergências entre as definições, é consenso que o falante pode manipular propriedades formais para aumentar a probabilidade de que uma regra seja seguida (Skinner, 1989).

Experimentalmente, Albuquerque et al. (2011) investigaram os efeitos da manipulação de propriedades formais de regras e de perguntas sobre o seguimento de regras discrepantes das contingências após uma história experimental de reforçamento intermitente. Participaram 24 universitários que realizaram uma atividade de escolha de acordo com o modelo. Os participantes foram divididos em quatro condições que diferiam em relação à apresentação ou não de perguntas na Fase 1 e em relação à ordem das regras apresentada, isto, é sugestão na

Fase 2 e ordem na Fase 3 e vice-versa. Na Fase 1, o comportamento alternativo ao especificado pela regra era modelado e mantido em FR4 para todas as condições, e havia apresentação de perguntas acerca do comportamento que produz reforço nas Condições 1 e 3. Nas Fases 2 e 3, as contingências eram mantidas e a apresentação da regra em forma de sugestão ou ordem era manipulada. Nas Condições 1 e 2, eram apresentadas a sugestão e a ordem, nas Fases 2 e 3, respectivamente. Nas Condições 3 e 4, eram apresentadas a ordem e a sugestão, nas Fases 2 e 3, respectivamente. A regra na forma de sugestão era apresentada da seguinte maneira: “Quando eu mostrar estes objetos para você, faça o que achar melhor para você. Se você quiser, você pode fazer o seguinte: Primeiro aponte para a mesma forma, depois para a mesma cor e em seguida para a mesma espessura. Fazendo isso, você poderá ganhar pontos que serão mostrados no contador à sua frente”. A ordem era apresentada da seguinte forma: “Quando eu mostrar estes objetos para você, eu quero que você faça o seguinte: Você deve apontar primeiro para a mesma espessura, depois para a mesma cor e em seguida para a mesma forma. Fazendo isso, você poderá ganhar pontos que serão mostrados no contador à sua frente”. Em relação às perguntas, após a apresentação de uma instrução mínima, o experimentador entregava uma folha de papel ao participante com as seguintes perguntas: “Qual a sequência correta?” e “Quantas vezes você tem que apontar, consecutivamente, na sequência correta para ganhar um ponto?”. Na Fase 1 das condições nas quais havia apresentação de perguntas, os participantes recebiam folhas com as perguntas e deveriam redigir as respostas para estas perguntas na mesma folha. Caso o participante apresentasse respostas incorretas, o experimentador entregava uma nova folha com as mesmas perguntas e repetia esse procedimento por, no máximo, 10 vezes e, se todas as vezes a resposta estivesse incorreta, a participação era encerrada.

De acordo com os autores, os resultados, de forma geral, indicaram que o seguimento de regras discrepantes teve maior probabilidade de ser mantido nas fases em que a regra era apresentada na forma de uma ordem e quando o participante não era solicitado a responder

perguntas. Assim, Albuquerque et al. (2011) justificam que quando a regra é apresentada em forma de ordem, ela poderia indicar uma consequência implícita, isto é, que o experimentador se importaria se a regra fosse seguida, ou que não se importaria, no caso da sugestão. Porém, cabe destacar que é possível observar nos resultados que os participantes que seguiram as ordens também seguiram a sugestão, de modo que outras variáveis, que não a propriedade formal em si, podem ter afetado e determinado comportamento. Além disso, os autores discutem que fazer perguntas acerca das contingências de reforço as quais os sujeitos são expostos pode contribuir para impedir o seguimento de regras discrepantes.

Farias et al. (2011) investigaram os efeitos de regras apresentadas na forma de ordem, de sugestão e de acordo sobre o comportamento não-verbal de adultos. Para isso, 24 universitários participaram de dois experimentos que utilizaram um procedimento de escolha de acordo com o modelo (Albuquerque et al., 2011) e os participantes eram divididos em três condições (ordem, sugestão ou acordo). Na Fase 1 dos Experimentos I e II, foram apresentadas regras em forma de ordem, sugestão ou acordo. No Experimento I, essas regras descreviam apenas uma das duas sequências de respostas que resultavam em pontos (posteriormente trocáveis por dinheiro). Já no Experimento II, as instruções especificavam que duas sequências de respostas produziam pontos em formato de ordem, sugestão ou acordo, mas apenas uma das sequências era reforçada. A regra apresentada no Experimento I era semelhante à de estudos anteriores que utilizaram ordens e sugestões (c.f., Albuquerque et al., 2011). Já no experimento II a regra tinha duas partes de modo que a primeira parte era comum a todas as condições e na segunda parte era apresentada a regra em formato de ordem, sugestão ou acordo. A primeira parte era: “[...] Quando estes objetos forem apresentados para você, você pode primeiro clicar com o mouse no objeto de comparação que tem a mesma forma, depois no que tem a mesma cor e em seguida, no que tem a mesma espessura do objeto modelo”. A segunda parte era semelhante às regras em Albuquerque et al. (2011). Na Fase II de ambos os experimentos, as

contingências de reforçamento eram alteradas sem aviso prévio. Os resultados de ambos os estudos indicaram que os comportamentos estabelecidos pelas ordens e acordos tiveram maior probabilidade de persistir após a mudança nas contingências, em comparação com aqueles estabelecidos pela sugestão.

Gonçalves et al. (2015) replicaram o estudo de Albuquerque et al. (2011) com o objetivo de investigar os efeitos da manipulação das propriedades formais da regra (ordem ou sugestão); e de perguntas acerca do comportamento que produz reforço sobre o seguimento de regras discrepantes das contingências quando o comportamento alternativo ao especificado pela regra é estabelecido por reforço diferencial e mantido em CRF. Participaram 21 universitários que foram expostos a um procedimento de escolha de acordo com o modelo e divididos em quatro condições que diferiam em relação à presença ou ausência de perguntas na Fase 1 e em relação à ordem das regras apresentada, isto, é sugestão na Fase 2 e ordem na Fase 3 e vice-versa, assim como em Albuquerque et al. (2011). Na Fase 1, a sequência correta era estabelecida por reforço diferencial em CRF. Nas Fases 2 e 3, as contingências de reforço eram mantidas e as regras discrepantes eram apresentadas em forma de ordem ou sugestão. Os resultados mostraram que 21 participantes abandonaram a sugestão, 1 não abandonou a ordem, 2 seguiram a ordem na maior parte das tentativas e 1 participante apresentou padrão variado. Os participantes que não abandonaram a ordem ou apresentaram padrão variado faziam parte da Condição 3 (com perguntas/ordem/sugestão). Os autores atribuíram o percentual elevado de seguimento de regras discrepantes, em comparação com o estudo de Albuquerque et al. (2011), ao tipo de esquema de reforçamento utilizado para o comportamento alternativo ao especificado pela regra (CRF em Gonçalves et al., 2015, e FR4 em Albuquerque et al., 2011). É importante pontuar que tanto em Albuquerque et al. (2011) quanto em Gonçalves et al. (2015), o comportamento alternativo ao estabelecido pela regra já havia sido previamente reforçado na etapa inicial de modelagem, o que pode ter aumentado a probabilidade de tal comportamento voltar ocorrer, sob condições

semelhantes nas etapas posteriores. Dessa forma, ressalta-se que os efeitos das manipulações das propriedades formais da regra não podem ser isolados da história prévia de reforçamento do comportamento alternativo.

Apesar desses achados em relação aos efeitos da manipulação de propriedades formais, alguns estudos (i.e. Albuquerque et al., 2011, 2013; Gonçalves et al., 2015) que investigaram os efeitos da manipulação das propriedades formais da regra utilizaram delineamentos experimentais que dificultam a generalidade e validade interna dos dados. Nesses casos, os participantes eram expostos a várias variáveis independentes (i.e. ordens, sugestões e perguntas) em sequências diferentes, de modo que a história e a ordem de exposição a uma variável podem afetar o desempenho dos participantes nas condições subsequentes. Outro ponto é que dentre os estudos citados, apenas Farias et al. (2011) avaliaram os efeitos das propriedades formais de forma isolada e em situações nas quais há mudanças não sinalizadas nas contingências. Apesar disso, o estudo também apresenta limitações na medida em que na Fase 1 do Experimento I, a sequência não especificada pela regra também era reforçada, o que poderia aumentar a probabilidade do abandono do seguir regras na Fase 2 e, conseqüentemente, os efeitos da sugestão, por exemplo, poderiam ser questionados. Além disso, no Experimento II a regra apresentada possui o verbo “pode” na primeira parte, o que indicaria uma sugestão, então os efeitos das demais manipulações das propriedades formais sempre se misturam com o efeito de sugestão ligado à palavra “pode”.

Além disso, considerando a hipótese de que histórias pré-experimentais de seguimento de regras podem contribuir para a ocorrência e a manutenção do comportamento geral de seguir regras, vale notar que tais estudos também não realizaram tal avaliação. Além disso, nenhum estudo até o momento, avaliou os efeitos de manipulações nas propriedades formais da regra para indivíduos que tenham um histórico experimental de seguimento persistente de regras.

Dessa forma, considerando 1) a importância de avaliar o seguimento persistente de regras por meio da avaliação direta do desempenho do indivíduo em uma situação na qual a regra se mantém contante e há mudanças nas contingências, 2) a relevância de se investigar variáveis isoladamente que contribuam para a mudança de comportamento, sobretudo em indivíduos com histórico de seguimento persistente de regras, o presente estudo teve por objetivo investigar os efeitos de ordens e sugestões (i.e., regras com diferentes propriedades formais) sobre seguimento de regras discrepantes em adultos com histórico experimental prévio de seguimento persistente de regras.

Método

Participantes

Participaram 95 estudantes universitários, de ambos os sexos, com idades variando entre 18 e 42 anos. Destes, foram considerados para análise os dados de 29 participantes que atingiram o critério de inclusão no estudo. Para serem incluídos, os participantes deveriam apresentar, durante a fase de avaliação inicial do seguimento de regras, padrão de respostas representativo de seguimento persistente de regras discrepantes, isto é, manter o seguimento da regra discrepante nas 20 tentativas de cada um dos dois blocos discrepantes (ver mais detalhes na seção “Avaliação Inicial do Seguimento de Regras Discrepantes”). Os 29 participantes incluídos foram distribuídos, aleatoriamente, entre três grupos experimentais: Grupo Sugestão (n=9), Grupo Ordem (n=10) e Grupo Controle (n=10).

O recrutamento dos participantes foi realizado por meio de redes sociais, folhetos distribuídos em universidades ou convites presenciais em salas de aula. Em todos os casos, os participantes eram convidados a participar de uma pesquisa sobre aprendizagem online que envolvia selecionar alguns símbolos. Além disso, era disponibilizado um telefone para entrar

em contato via Whatsapp com a pesquisadora para tirar dúvidas e realizar agendamento da coleta de dados.

O projeto foi aprovado por comitê de ética em pesquisa (CAAE 68636323.1.0000.5504) e a coleta, realizada de forma remota, só teve início mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo A), que foi enviado aos participantes por meio de *Google Forms*.

Situação e materiais

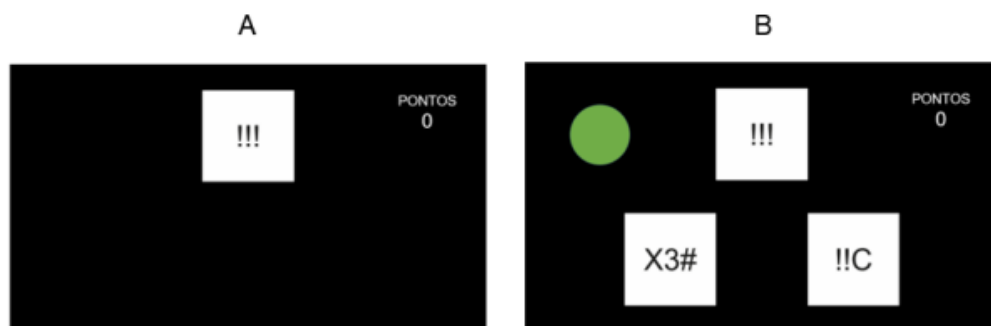
Cada participante foi submetido a uma sessão remota e individual, com duração de cerca de 40 minutos. Tanto a experimentadora quanto os participantes utilizaram computador com acesso à internet, *mouse*, teclado e caixa de som ou fone de ouvido. Foi utilizada a plataforma *Google Meets* para realização de chamada de vídeo e o aplicativo *Any Desk* para que o participante tivesse acesso remoto ao computador da experimentadora. Os participantes eram instruídos a realizar o procedimento em um lugar silencioso e sem a presença de outras pessoas.

A tarefa experimental de *Matching-To-Sample (MTS)* foi programada com o uso do *software PsychoPy 3* e as respostas dos participantes foram registradas automaticamente. Durante a tarefa de escolha de acordo com o modelo, cada tentativa era iniciada com a apresentação do estímulo modelo na parte central superior da tela e de um contador no canto direito da tela. O participante deveria clicar com o *mouse* sobre o estímulo modelo (resposta de observação), o que produzia a apresentação, na parte inferior da tela, de dois estímulos de comparação equidistantes (uma imagem semelhante ao estímulo modelo e uma foto diferente do estímulo modelo) e de um estímulo contextual (círculo verde ou vermelho) no canto esquerdo da tela. Respostas corretas eram seguidas da apresentação de um 1 ponto no contador que ficava no canto superior direito. Não havia consequências programadas para respostas incorretas.

Foram empregados como estímulos modelos imagens contendo três símbolos, letras ou números iguais (por exemplo, !!!). Entre os estímulos de comparação, incluíam-se um com dois símbolos em comum com o estímulo modelo (por exemplo, !!C) e outro sem nenhum símbolo, letra ou número em comum com o estímulo modelo (por exemplo, X3#), representando, respectivamente, o estímulo mais e o menos similar ao modelo. Ao todo, foram utilizados 20 estímulos modelo e 40 estímulos de comparação, distribuídos de modo que cada estímulo modelo era apresentado apenas uma vez por bloco ao longo das tentativas experimentais. A Figura 1 apresenta um exemplo de uma tentativa.

Figura 1

Exemplo de uma tentativa experimental



Nota. A apresenta o início da tentativa, com o estímulo modelo antes da resposta de observação. B apresenta a continuação da tentativa após o clique ao modelo, com a apresentação simultânea de um estímulo contextual (círculo verde) e dos dois estímulos de comparação.

Procedimento

As sessões experimentais eram iniciadas por meio de uma chamada de vídeo (via plataforma *Google Meets*) durante a qual os participantes eram instruídos sobre a utilização do aplicativo *Any Desk* e sobre a assinatura do TCLE. Em seguida, a experimentadora dizia que as instruções para a realização da atividade seriam apresentadas pelo computador e que não estaria presente durante o experimento, retornando apenas ao final deste. A experimentadora mantinha a câmera da videochamada ligada enquanto saía da sala por uma porta, visível ao participante.

No início da atividade, era dito ao participante que ao final da atividade seria apresentada a frase “Você finalizou a atividade! Avise o pesquisador” na tela e que ele deveria enviar uma mensagem por Whatsapp para a experimentadora avisando que a atividade tinha sido finalizada. Após receber a mensagem, a experimentadora retornava à sala.

Ao início da atividade, o participante era exposto às instruções e, em seguida, à primeira tentativa com o estímulo modelo. Em seguida, após a resposta de observação, havia apresentação dos estímulos comparação e após selecionar um dos estímulos a próxima tentativa era apresentada.

Os participantes foram expostos às seguintes fases experimentais:

Fase 1: Avaliação Inicial do Seguimento de Regras Discrepantes

O objetivo dessa fase foi avaliar o padrão inicial de seguimento de regras discrepantes das contingências, em condições em que estas eram alteradas, sem sinalização, sob esquema de reforçamento positivo. Todos os participantes foram expostos à tarefa de MTS em quatro blocos com 20 tentativas cada, apresentados na seguinte sequência: Bloco C1, Bloco D1, Bloco C2, Bloco D2. Nos blocos C1 e C2, as contingências programadas eram correspondentes à regra, isto é, diante do círculo verde, clicar no estímulo de comparação semelhante produzia um ponto. Da mesma forma, diante do círculo vermelho, clicar no estímulo de comparação diferente produzia um ponto. Já nos blocos D1 e D2, as contingências programadas eram alteradas, sem sinalização, tornando-se discrepantes da regra, de modo que, clicar no estímulo-comparação diferente do modelo na presença do círculo verde e no estímulo-comparação semelhante ao modelo, diante do círculo vermelho, produziam a apresentação de 1 ponto.

A tarefa era iniciada com as seguintes instruções apresentadas na tela do computador: “Sente-se em uma posição confortável e leia atentamente cada instrução. Em um momento, serão apresentados alguns símbolos na tela do computador. Um destes símbolos irá aparecer no topo da tela. Depois de você clicar com o mouse sobre ele, outros dois símbolos aparecerão na

parte inferior da tela, nos cantos direito e esquerdo. Sua tarefa é selecionar um dos dois símbolos apresentados na parte inferior da tela. Um círculo colorido será apresentado no canto esquerdo da tela. Se círculo verde, então figura SEMELHANTE. Se círculo vermelho, então figura DIFERENTE. Clique com o mouse para escolher a figura. Seu objetivo é ganhar o máximo de pontos. Para cada acerto, você obterá 1 ponto. Pressione a barra de espaço para continuar.”.

Ao final das 20 tentativas do bloco C1, os participantes eram expostos ao bloco D1, no qual as contingências eram alteradas, sem nenhuma sinalização. No início do bloco C2, a regra “Se círculo verde, então figura SEMELHANTE. Se círculo vermelho, então figura DIFERENTE. Clique com o mouse para escolher a figura. Seu objetivo é ganhar o máximo de pontos. Para cada acerto, você obterá 1 ponto. Pressione a barra espaço para continuar.” era reapresentada e as tentativas eram apresentadas tal qual no bloco C1. Na sequência, sem qualquer sinalização, as 20 tentativas do Bloco D2 eram apresentadas. Ao final dos quatro blocos, caso o participante não apresentasse acertos em cada um dos blocos discrepantes (zero pontos em D1 e, também, zero pontos em D2), ele era incluído no estudo dado que, de acordo com os critérios especificados no presente estudo, apresentou seguimento persistente de regras discrepantes.

O *software* contabilizava automaticamente se o participante havia atingido o critério e, em caso positivo, era apresentada, na tela, a seguinte frase: “Você finalizou a Fase 1! Pressione a barra de espaço para continuar” e, imediatamente, iniciava-se a Fase 2. Se, por outro lado, o participante obtivesse um ou mais pontos em um ou nos dois blocos discrepantes (i.e., não atingia o critério de inclusão), era apresentada a seguinte frase: “Você finalizou a atividade! Avise o pesquisador” e sua participação era encerrada.

Fase 2: Avaliação do Seguimento Persistente de Regras Discrepantes em Função de Diferentes Propriedades Formais da Regra

O objetivo dessa fase foi avaliar os efeitos de regras apresentadas como sugestões ou ordens (i.e., diferentes propriedades formais) sobre o seguimento de regras discrepantes em participantes que apresentaram histórico experimental prévio de seguimento persistente de regras discrepantes. Os participantes foram divididos em três grupos: Grupo Sugestão (n=9), Grupo Ordem (n=10) e Grupo Controle (n=10). Todos os participantes foram expostos à tarefa de escolha de acordo com o modelo similar à descrita na Fase 1. No entanto, foram programados cinco blocos com 20 tentativas cada na seguinte sequência: Bloco C1, Bloco D1, Bloco C2, Bloco D2, Bloco C3. Além disso, foram alteradas as cores dos estímulos contextuais de modo que diante de um estímulo contextual azul, o participante deveria selecionar o estímulo comparação semelhante ao estímulo modelo e diante do estímulo contextual amarelo, o participante deveria selecionar o estímulo comparação diferente do estímulo modelo.

Nos blocos C1, C2 e C3, a regra era correspondente às contingências programadas, enquanto nos blocos D1 e D2, a contingência, sem sinalização, era alterada, tornando-se discrepante das regras. Os grupos diferiram apenas com relação ao tipo (propriedade formal) da regra apresentada durante os blocos C1, C2 e C3, conforme descrito a seguir. O tipo de regra manipulado (ordens e sugestões) foi definido com base nas regras utilizadas em estudos anteriores (Albuquerque et al., 2011,2013; Gonçalves et al., 2015), de forma a possibilitar comparação direta entre esses e o presente estudo. Nesses estudos, os autores consideraram que realizar algumas manipulações nos verbos (“você deve” para a ordem e “você pode” para a sugestão) e em elementos que indicam que o experimentar pode se importar com o abandono ou seguimento da regra (“eu quero” na ordem e “se você quiser” na sugestão) pode afetar a maneira como a comunidade verbal reage diante dessas regras (Albuquerque e Paracampo, 2010; Albuquerque et al., 2011). Albuquerque et al. (2011) discutem que emitir uma ordem poderia levar o ouvinte a seguir a regra sob controle de uma suposta história pré-experimental em que o seguimento de regras evitou punição social. Nesse caso, os verbos no imperativo e o

desejo do experimentador em “eu quero” implicariam, para a comunidade verbal, em possíveis consequências aversivas caso a regra fosse desobedecida. No caso da sugestão, esta poderia levar o ouvinte a seguir a regra sob controle de uma suposta história em que o seguimento de regras produziu reforços. Nesse caso, o experimentador não se importaria se a regra fosse desobedecida, não implicando em possíveis consequências aversivas, o que é expresso pelos verbos no subjuntivo e pelo fato de o experimentador não se importar caso a regra seja abandonada em “se você quiser, você pode...”. Assim, foram mantidas as regras utilizadas por esses autores para operacionalizar a regra como uma sugestão e a regra como uma ordem (ver mais detalhes na descrição de cada grupo experimental).

Grupo Sugestão. Essa condição teve por objetivo avaliar o efeito de uma regra, formulada em forma de uma sugestão, sobre o seguimento de regras. Desta forma, para a regra na forma de sugestão, foram manipuladas propriedades formais semelhantes àquelas utilizadas pela comunidade verbal (Albuquerque e Paracampo, 2010; Albuquerque et al., 2011).

No início dos Blocos C1, C2 e C3 era apresentada a seguinte regra em forma de sugestão: “Quando as figuras aparecerem, *faça o que achar melhor para você. Se você quiser, você pode* fazer o seguinte: Primeiro, quando o círculo azul estiver na tela, escolha a figura SEMELHANTE à do centro da tela. Quando o círculo for amarelo, escolha a figura DIFERENTE àquela do centro da tela. Fazendo isso, você poderá ganhar pontos que serão mostrados no contador à sua frente. Para cada acerto, você obterá 1 ponto. Seu objetivo é ganhar o máximo de pontos”. Os itens destacados em itálico indicam as propriedades formais que atribuem características de sugestão à regra. Após a conclusão dos cinco blocos, o experimento era encerrado e a pesquisadora retornava para a frente do computador, momento no qual explicava os objetivos da pesquisa e questionava aos participantes se eles tinham alguma hipótese sobre o objetivo da pesquisa.

Grupo Ordem. Essa condição teve por objetivo avaliar o efeito de uma regra, formulada em forma de uma ordem, sobre o seguimento de regras em participantes incluídos no estudo. Desta forma, para a regra na forma de ordem, foram manipuladas propriedades formais utilizadas na formulação de uma ordem para a comunidade verbal (Albuquerque e Paracampo, 2010; Albuquerque et al., 2011).

No início dos blocos C1, C2 e C3, a seguinte ordem foi apresentada “Quando as figuras aparecerem, *eu quero* que você faça o seguinte: quando o círculo azul estiver na tela, você *deve* escolher a figura SEMELHANTE à do centro da tela. Quando o círculo for amarelo, você *deve* escolher a figura DIFERENTE àquela do centro da tela. Fazendo isso, você poderá ganhar pontos que serão mostrados no contador à sua frente. Para cada acerto, você obterá 1 ponto. Seu objetivo é ganhar o máximo de pontos”. Os itens destacados em itálico indicam as propriedades formais que atribuem características de ordem à regra. Após a conclusão dos cinco blocos, o experimento era encerrado e a pesquisadora retornava para a frente do computador, momento no qual explicava os objetivos da pesquisa e questionava aos participantes se eles tinham alguma hipótese sobre o objetivo da pesquisa.

Grupo Controle. Essa condição empregou uma regra sem verbos e verificou seus efeitos sobre o seguimento de regras em participantes incluídos no estudo, com o objetivo de verificar se a simples apresentação da regra produziria efeitos similares às dos grupos anteriores, excluindo explicações alternativas às manipulações realizadas no presente estudo. Nessa condição, no início dos blocos correspondentes (C1, C2 e C3), a regra era apresentada de forma similar à descrita na Fase 1, indicando apenas a relação de condicionalidade, porém, sem uso de verbos. A seguinte instrução era apresentada na tela: “Se círculo azul, então figura SEMELHANTE. Se círculo amarelo, então figura DIFERENTE. Clique com o mouse para escolher a figura. Seu objetivo é ganhar o máximo de pontos. Para cada acerto, você obterá 1 ponto.” Após a conclusão dos cinco blocos, o experimento era encerrado e a pesquisadora

retornava para a frente do computador, momento no qual explicava os objetivos da pesquisa e questionava aos participantes se eles tinham alguma hipótese sobre o objetivo da pesquisa.

Delineamento Experimental

Foi utilizado um delineamento misto (delineamento de sujeito único do tipo reversão ABABA e delineamento de grupo). O delineamento de reversão ABABA teve como objetivo avaliar os efeitos do tipo de regra apresentada (sugestão ou ordem) nos blocos correspondentes (C1, C2 e C3) e discrepantes (D1 e D2) sobre a manutenção do seguimento de regras discrepantes das contingências, tendo o sujeito como seu próprio controle. O delineamento de grupo foi empregado para comparar os resultados dos participantes nas três condições.

Análise de Dados

Para análises do padrão de resposta dos participantes, foi considerado o contato que tiveram com a consequência para o comportamento alternativo especificado na regra. Dessa maneira, foram consideradas três categorias: Seguimento Persistente de Regra (SPR) (Harte et al., 2020), no qual o participante não chegou a emitir o comportamento alternativo ao especificado pela regra; Abandono, no qual o participante entrou em contato com a consequência para a emissão do comportamento alternativo ao especificado pela regra, passou a responder sob controle das consequências em uma tentativa e manteve esse comportamento em tentativas consecutivas até o final da sessão; e Contato, quando o participante chegou a emitir o comportamento alternativo ao especificado pela regra, mas na tentativa seguinte retornou ao comportamento especificado pela regra.

Para as análises de grupo, foi utilizado o *software* JASP versão 0.18.3 para as análises estatísticas descritivas e inferenciais. Para análises descritivas, foram utilizados os valores das medianas como medidas de tendência central. Em relação às análises inferenciais, primeiramente, verificou-se a normalidade da distribuição dos dados por meio do teste Shapiro-

Wilk e constatou-se que a distribuição dos dados não era normal. Portanto, foram utilizados os testes de Kruskal-Wallis para comparar o desempenho entre os três grupos. Além disso, utilizou-se o teste de Friedman para avaliar os desempenhos dos participantes de um mesmo grupo nos diferentes blocos de tentativas e análises post-hoc de Conover para verificar entre quais blocos se deram tais diferenças. Um valor de $p < .05$ foi considerado significativo. Foi considerado o *pooled error term* como estimativa da variabilidade intra-sujeitos, de modo a integrar as variâncias de erro entre as condições avaliadas. Quando identificados efeitos significativos, realizaram-se comparações post hoc com correções de Bonferroni e Holm-Bonferroni.

Resultados

Análise de sujeito único

As Figuras 2, 3 e 4 apresentam a frequência acumulada de respostas corretas (linhas contínuas) e incorretas (linhas tracejadas) na Fase 2 de cada um dos participantes dos grupos Sugestão, Ordem e Controle, respectivamente. Em cada gráfico, a porção esquerda representa a Fase 1 do experimento, e a da direita, a Fase 2. Na Fase 1, os blocos correspondentes são apresentados como C1 e C2 e os discrepantes como D1 e D2. Na Fase 2, os blocos correspondentes são representados por C1, C2 e C3, enquanto os blocos discrepantes são representados por D1 e D2. Para ambas as fases, nos blocos correspondentes, respostas corretas indicam seguimento de regra correspondente, enquanto respostas incorretas indicam o abandono do seguimento da regra correspondente. Já nos blocos discrepantes, respostas corretas representam o abandono da regra discrepante e respostas incorretas representam a manutenção do seguimento da regra discrepante.

Na Figura 2, são apresentadas as curvas de frequência acumulada de respostas corretas e incorretas dos participantes do Grupo Sugestão. A figura apresenta os padrões apresentados e agrupados de acordo com o tipo de padrão observado (SPR, abandono ou contato). Na Fase 1, nos blocos correspondentes (C1 e C2), foi observado o seguimento da regra correspondente por todos os participantes, isto é, todos apresentaram entre 18 e 20 acertos nestes blocos. Nos blocos discrepantes (D1 e D2), os participantes não apresentaram acertos, indicando padrão de seguimento persistente de regra, atendendo ao critério de inclusão estabelecido. Durante a Fase 2, os participantes apresentaram entre 17 e 20 acertos em cada um dos blocos correspondentes. Em relação aos blocos discrepantes, a maior parte dos participantes continuou seguindo a regra, não apresentando acertos em D1 e D2. O participante PS9 teve contato pontual com a consequência para comportamento alternativo ao do especificado pela regra, isto é, ele abandonou a regra de forma pontual em apenas 1 tentativa em D1. Já PS7 e PS8 abandonaram o seguimento da sugestão, apresentando 4 acertos em D1 e 18 e 19 acertos em D2, respectivamente.

Dessa forma, em relação ao padrão de resposta, é possível observar que no Grupo Sugestão a maior parte dos participantes apresentaram seguimento persistente de regras (SPR) nos blocos discrepantes. Dentre as exceções estão PS7 que abandonou a regra na 17ª tentativa em D1 e na 3ª tentativa em D2 e PS8, com abandono a partir da 18ª tentativa em D1 e da 2ª em D2. PS9 apresentou 1 acerto na 20ª tentativa de D1, de modo que chegou a contatar a consequência para abandono, mas retornou ao seguimento da regra.

Na Figura 3 são apresentadas as frequências acumuladas dos participantes do Grupo Ordem. A figura apresenta os padrões apresentados e agrupados de acordo com o tipo de padrão observado (SPR, abandono ou contato). Durante a Fase 1, nos blocos correspondentes, todos os participantes apresentaram entre 19 e 20 acertos. Nos blocos discrepantes, os participantes não apresentaram acertos, caracterizando seguimento persistente de regra (critério de inclusão). Em

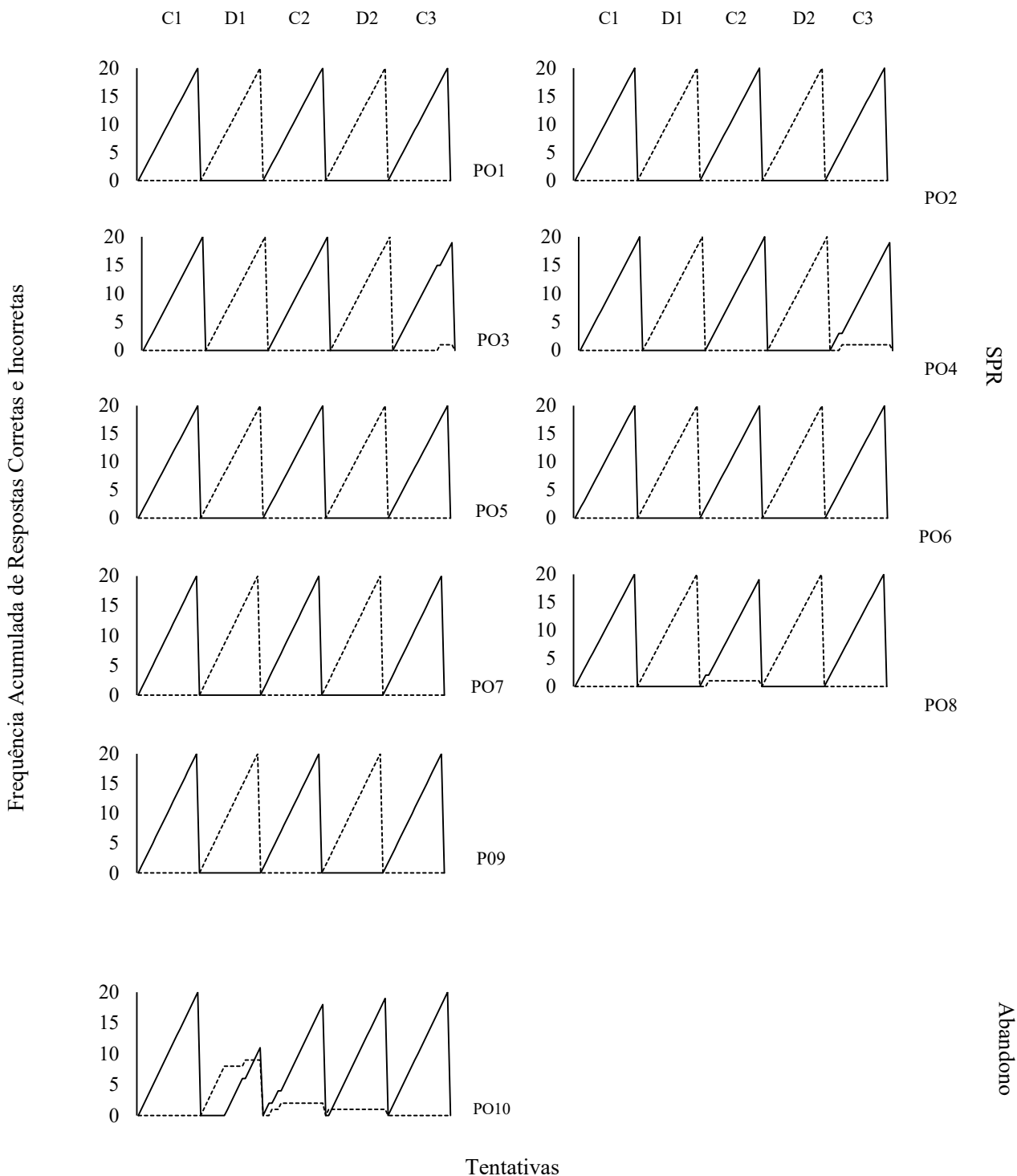


Figura 3: Frequência Acumulada de Respostas Corretas (linha contínua) e Incorretas (linhas tracejadas) dos participantes do Grupo Ordem nas Fase 2, distribuídos de acordo com o padrão de resposta apresentado (SPR, Abandono ou Contato).

relação à Fase 2, os acertos variaram entre 18 e 20 acertos nos blocos correspondentes (C1, C2 e C3). Já nos blocos discrepantes, a maior parte dos participantes não apresentou acertos tanto em D1 quanto em D2, exceto PO8, que abandonou a regra e obteve 11 e 19 acertos nos blocos D1 e D2, respectivamente.

A Figura 4 apresenta as curvas acumuladas dos participantes do Grupo Controle. A figura apresenta os padrões apresentados e agrupados de acordo com o tipo de padrão observado (SPR, abandono ou contato). Na Fase 1, durante os blocos correspondentes (C1 e C2), os participantes apresentaram entre 19 e 20 acertos.

Nos blocos discrepantes, os participantes não apresentaram acertos em D1 e D2, caracterizando o seguimento persistente de regra (critério de inclusão). Durante os blocos correspondentes da Fase 2, os participantes apresentaram entre 17 e 20 acertos. Em relação aos blocos discrepantes, o desempenho entre os participantes foi variável. Os participantes PC1, PC2, PC3 e PC4 continuaram seguindo a regra, mantendo o padrão de seguimento persistente de regra. Por outro lado, os participantes PC5 e PC6, abandonaram a regra (em D1 e D2 para PC2 e em D2 para PC7). Os demais participantes (PC7, PC8, PC9, PC10) chegaram a entrar em contato com a consequência para o comportamento alternativo ao especificado pela regra, mas não mantiveram o comportamento em tentativas consecutivas. O participante PC7 apresentou 2 e 3 acertos em D1 e D2, respectivamente; PC8, 0 e 2 acertos; PC9 e PC10; ambos 0 e 1 acertos.

Portando, de modo geral no Grupo Controle, nove participantes apresentaram seguimento persistente de regras (SPR), e um (PO8) abandonou a regra a partir da 9ª e 2ª tentativas em D1 e D2, respectivamente. Assim, no Grupo Controle, quatro participantes apresentaram seguimento persistente de regras (PC4, PC5, PC7 e PC8) e dois participantes abandonaram a regra, de modo que PC2 abandonou a regra a partir da 2ª e 5ª tentativas em D1 e D2, respectivamente, e PC7 a partir da 2ª tentativa em D2. Os demais participantes

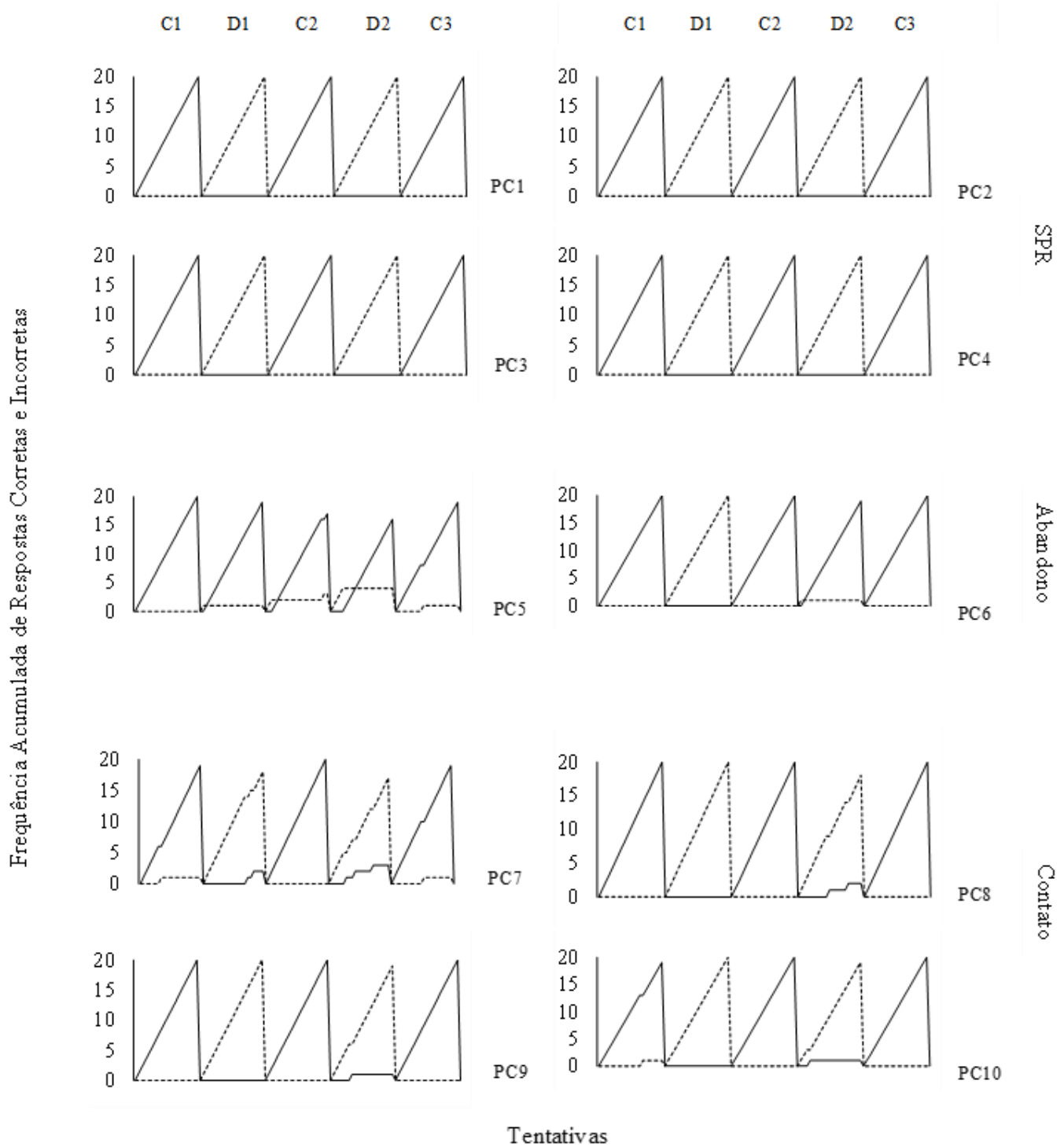


Figura 4: Frequência Acumulada de Respostas Corretas (linha contínua) e Incorretas (linhas tracejadas) dos participantes do Grupo Controle na Fase 2, distribuídos de acordo com o padrão de resposta apresentado (SPR, Abandono ou Contato).

apresentaram contato pontual com a consequência mas não chegaram a abandonar a regra. PC1 apresentou 1 acerto na 15ª tentativa e mais 1 acerto na 17ª tentativa em D1 e, em D2, apresenta um acerto na 6ª tentativa, mais um na 9ª tentativa e mais uma na 10ª tentativa, de modo que apresenta contatos esparsos e não acertos consecutivos. Já PC3 apresenta um acerto na 10ª tentativa e outro na 16ª tentativa em D2, também apresentando contatos esparsos. Por fim, PC9 e PC10 apresentam 1 acertos cada em D2, sendo PC9 na 7ª tentativa e PC10 na 4ª tentativa.

Análise de grupo

A Figura 5 mostra o boxplot de respostas corretas nos blocos discrepantes (D1 e D2) da Fase 2 dos Grupos Controle, Ordem e Sugestão. No boxplot, é possível observar as medianas e as médias, além da dispersão dos dados. No Grupo Controle, tem-se D1 ($M = 2.10$; $DP = 5.97$) e D2 ($M = 4.20$; $DP = 7.12$); no Grupo Ordem, D1 ($M = 1.10$; $DP = 3.48$) e D2 ($M = 1.90$; $DP = 6.01$); e no Grupo Sugestão, D1 ($M = 1.00$; $DP = 1.73$) e D2 ($M = 4.11$; $DP = 9.51$). É possível observar que em D1, há pouca dispersão para os três grupos. Em D2, o Grupo Sugestão apresenta maior dispersão dos dados em relação aos demais grupos, isto é, observa-se uma maior variabilidade nos desempenhos dos participantes quando comparado ao uso da ordem.

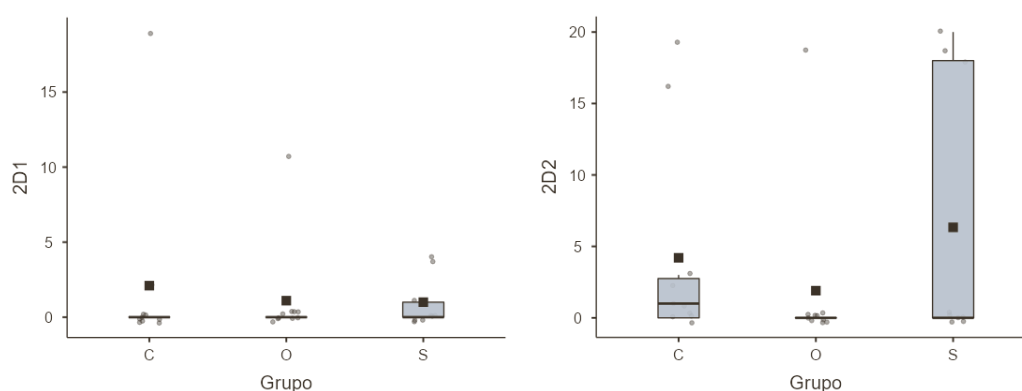


Figura 5. Boxplot de Respostas Corretas nos Blocos Discrepantes (2D1 e 2D2) na Fase 2 nos Grupos Controle (C), Ordem (O) e Sugestão (S).

Observa-se que a mediana de respostas corretas nos blocos correspondentes tanto na Fase 1 (C1, C2) foi entre 19 e 20 acertos. De acordo com as análises, ao se comparar o desempenho dos participantes em cada um dos três grupos nos blocos correspondentes na Fase 1, os grupos não apresentaram diferenças significativas em C1 ($H = 1,635$, $df = 2$, $p = 0,442$, $\eta^2 = 0,065$) e apresentaram diferenças significativas em C2 ($H = 6,873$, $df = 2$, $p = 0,032$, $\eta^2 = 0,045$). Em relação aos blocos D1 e D2 da Fase 1, não foram realizadas análises inferenciais, uma vez que a variância é igual a 0 para todos os grupos, indicando homogeneidade das amostras nesses blocos.

Na Fase 2, a mediana de respostas corretas nos blocos correspondentes variou entre 19 e 20 acertos, e os grupos não apresentaram diferenças significativas em C1 ($H = 2,90$, $df = 2$, $p = .352$, $\eta^2 = .075$), C2 ($H = 0,92$, $df = 2$, $p = .864$, $\eta^2 = .001$) e C3 ($H = .332$, $df = 2$, $p = .847$, $\eta^2 = .012$). Em relação aos blocos discrepantes, a mediana de respostas corretas foi 0 para todos os grupos em D1 e D2 da Fase 2, exceto para o Grupo Controle, que apresentou uma mediana de 1 em D2. Os grupos não apresentaram diferenças significativas em D1 ($H = 1,139$, $df = 2$, $p = .566$, $\eta^2 = .016$) e D2 ($H = 3,569$, $df = 2$, $p = .168$, $\eta^2 = .058$) na Fase 2. Dessa forma, as análises indicam que não foi identificado efeito diferencial da propriedade formal manipulada na regra sobre o desempenho dos participantes, uma vez que o responder foi muito similar considerando tanto as análises de sujeito único quanto as análises descritivas e inferenciais. Observa-se que a mediana nos blocos correspondentes foi maior do que nos blocos discrepantes, em ambas as fases.

Ao realizar comparações entre os blocos do Grupo Sugestão em relação aos pontos ganhos, verificou-se que os blocos diferiram entre si ($\chi^2 = 60,675$; $W = .844$; $df = 8$; $p < .001$). Em relação às comparações entre blocos correspondentes e entre blocos discrepantes, as análises *post hoc* de Conover indicaram que não houve diferenças significativas ($p > .05$). No entanto, ao comparar qualquer bloco correspondente com qualquer bloco discrepante, foi

identificada uma diferença significativa ($p < .05$). Os valores detalhados para cada uma das comparações podem ser consultados no Anexo B.

Ao realizar comparações entre os blocos do Grupo Ordem, verificou-se que os blocos diferiram entre si ($\chi^2 = 66.348$; $W = .921$; $df = 8$; $p < .001$). Para comparações entre blocos correspondentes e entre blocos discrepantes, as análises *post hoc* de Conover indicaram que não houve diferenças significativas ($p > .05$). Entretanto, ao comparar qualquer bloco correspondente com qualquer bloco discrepante, foi identificada uma diferença significativa ($p < .05$). Os valores detalhados para cada uma das comparações podem ser consultados no Anexo C.

Ao realizar comparações entre os blocos do Grupo Controle, verificou-se que os blocos diferiram entre si ($\chi^2 = 70.688$; $W = .884$; $df = 8$; $p < .001$). Para comparações entre blocos correspondentes e entre blocos discrepantes, as análises *post hoc* de Conover indicaram que não houve diferenças significativas ($p > .05$). Entretanto, ao comparar qualquer bloco correspondente com qualquer bloco discrepante, foi identificada uma diferença significativa ($p < .05$). Os valores detalhados para cada uma das comparações podem ser consultados no Anexo D.

Discussão

O presente estudo investigou os efeitos de ordens e sugestões (i.e., regras com diferentes propriedades formais) sobre seguimento de regras discrepantes em adultos com histórico experimental prévio de seguimento persistente de regras. Para os dois tipos de regras, a maior parte dos participantes manteve o padrão de seguimento persistente de regra apresentado inicialmente, de modo que essas variáveis não parecem ter afetado o comportamento dos participantes. Não foram encontradas diferenças entre os desempenhos dos participantes de cada grupo (i.e. Sugestão, Ordem e Controle) e nem mesmo entre blocos discrepantes na Fase

1 (avaliação inicial) comparados com os blocos discrepantes da Fase 2 (exposição às variáveis independentes). Os resultados, portanto, indicaram que os tipos de regras manipulados neste estudo (sugestões e ordens) não produziram efeitos diferenciais no seguimento de regras discrepantes das contingências quando comparados com o grupo controle.

Tais achados, diferem dos resultados de estudos prévios (e.g., Albuquerque et al., 2011; Gonçalves et al., 2015) que avaliaram os efeitos de manipulações de propriedades formais da regra e indicaram que o uso de sugestões favoreceu o abandono da regra e o uso de ordens favoreceu o controle por regras. No presente estudo, tanto ordens quanto sugestões não modificaram o padrão de seguimento persistente de regra observado na Fase 1 e não diferiram em relação ao desempenho dos participantes do grupo controle.

A diferença nos resultados do presente estudo em relação aos estudos prévios que manipularam ordens e sugestões, no entanto, pode estar relacionada com o procedimento adotado. Nos estudos prévios (Albuquerque et al., 2011; Gonçalves et al., 2015), os participantes eram, inicialmente, expostos a uma etapa de modelagem do comportamento alternativo ao especificado pela regra e, em seguida, eram expostos às sugestões e, posteriormente, às ordens ou vice-versa. No geral, segundo os autores, as fases com a apresentação de sugestão eram mais eficazes em favorecer o abandono da regra quando comparadas às fases com a apresentação de ordem. No entanto, uma vez que o comportamento alternativo já havia sido previamente reforçado na etapa inicial de modelagem, isto poderia aumentar a probabilidade de tal comportamento voltar ocorrer, sob condições semelhantes, e ser reforçado novamente. Dessa maneira, não é possível isolar os efeitos do tipo de regra (sugestão) da história prévia de reforçamento do comportamento alternativo (fase de modelagem), inviabilizando a afirmação de que a sugestão, de fato, favoreceu o abandono da regra discrepante, uma vez que o comportamento pode apenas ter voltado a ocorrer após reforçamento em fase de modelagem.

Já no presente estudo, os participantes não foram expostos a uma fase prévia de modelagem e a manipulação das regras foi realizada apenas na Fase 2, quando os participantes já haviam passado por uma fase de avaliação inicial, em que foi garantida a inclusão apenas de participantes que nunca tiveram o comportamento alternativo reforçado. Esse arranjo experimental, possibilitou, portanto, isolar os efeitos dos tipos de regras manipulados (ordem e sugestão) de outras variáveis (e.g., reforçamento, mesmo que pontual, do comportamento alternativo aquele especificado pela regra). Adicionalmente, os participantes foram expostos a apenas um dos tipos de regra, de forma a isolar possíveis efeitos de ordem. Nesse sentido, o presente estudo, por meio dos controles experimentais empregados, apresenta resultados com por meio de medidas observacionais, diferentemente de estudos prévios, e sugere que, para indivíduos que já possuam um histórico experimental prévio de seguimento de regras discrepantes, a utilização de sugestões ou ordens não parece favorecer o abandono do seguimento de regras discrepantes das contingências.

Em relação, mais especificamente, às ordens, os estudos prévios (Albuquerque et al., 2011; Gonçalves et al., 2015) afirmaram que o uso deste tipo de regras tendeu a favorecer o seguimento de regra mesmo com a modelagem prévia do comportamento alternativo ao especificado pela regra. Apesar disso, quando se observa as condições de tais estudos nas quais não havia a apresentação de perguntas, isto é, sem a presença de mais uma variável que pode afetar o comportamento, nota-se que os participantes que seguiram as ordens também seguiram a sugestão. Dessa maneira, os participantes que seguiram uma regra, independentemente do tipo, tenderam a continuar seguindo o outro tipo de regra. Portanto, os efeitos observados por Albuquerque et al. (2011) e Gonçalves et al. (2015), em relação ao fato de as ordens favorecerem a manutenção do seguimento de regras discrepantes e de a sugestão favorecer o abandono das regras, podem estar mais relacionados ao procedimento utilizado, o qual contava com a presença de variáveis distintas, dificultando a observação do efeito isolado de apenas

uma delas. Assim, os efeitos desses diferentes tipos de regras descritos pelos autores podem estar mais relacionados ao efeito da apresentação das perguntas, da interação das perguntas com o tipo de regra do que com o tipo de regra em si ou, então, da exposição a dois tipos de regras.

Considerando que a manipulação das propriedades formais da regra não foi eficaz em alterar o padrão de seguimento persistente de regra, estudos poderiam investigar se outras variáveis descritas na literatura como favorecedoras do abandono do seguimento de regras poderiam alterar esse padrão. Dentre elas, é possível citar o uso de consequências aversivas (Cortez et al, 2020; Paracampo et al., 2007; Pinto et al., 2008; Reis et al., 2010), uma história de aprendizagem pelas contingências (Cortez & Reis, 2008;), exposição a diferentes contingências (LeFrancois et al., 1988), o uso de perguntas (Albuquerque et al., 2011; Albuquerque et al. (2013), entre outras. A investigação de tais variáveis pode ajudar a compreender como o padrão de seguimento de regras pode ou não ser afetado por elas, com implicações experimentais e aplicadas.

Vale ressaltar que o presente estudo manipulou propriedades formais da regra e utilizou os mesmos tipos de regras (i.e., sugestões e ordens) presentes em estudos anteriores (Albuquerque et al., 2011; Farias et al., 2011, Gonçalves et al., 2015) com o intuito de comparar os estudos. Para isso, propriedades formais da regra foram definidas como características do estímulo verbal que determinam, em partes, o que ele se parece para uma determinada comunidade verbal (Albuquerque e Paracampo, 2010; Albuquerque et al., 2011). Apesar disso, o presente estudo, bem como estudos anteriores (Albuquerque et al., 2011; Farias et al., 2011, Gonçalves et al., 2015) não avaliou se, de fato, a comunidade verbal classificaria essas regras como ordens ou sugestões. Dessa maneira, estudos futuros poderiam realizar uma etapa anterior à fase experimental para definir se a amostra avalia uma regra como uma ordem, por exemplo. Outra possibilidade seria investigar os efeitos de comandos/ordens e conselhos/sugestões

conforme a definição de Skinner (1969), manipulando não apenas aspectos formais, mas também as consequências descritas pelo autor para esses tipos de regra.

O presente estudo analisou os padrões de resposta dos participantes, distribuindo-os em seguimento persistente de regra, abandono e contato. O seguimento persistente foi considerado quando não houve contato com as consequências do abandono da regra. Contudo, os padrões observados na categoria “Contato” também podem ser interpretados como seguimento persistente de regra, uma vez que o responder permaneceu majoritariamente sob controle do estímulo verbal (Matos, 2001; Harte, 2020). Assim, estudos futuros podem observar também a diferença de padrões quando houve contato ou não com a consequência, de modo que as variáveis que afetam o comportamento do indivíduo que chega a contatar as consequências podem ser distintas daqueles que não chegam a contatá-las.

Além disso, o presente estudo realizou a análise dos padrões de seguimento persistente de regra por meio da avaliação direta das respostas dos participantes em um contexto experimental semelhante àquele da fase em que as variáveis seriam manipuladas. Já os estudos anteriores que avaliaram os efeitos de histórias pré-experimentais (Pinto et al., 2006; Pinto et al., 2008; Wulfert et al., 1994) utilizaram a Escala de Rigidez de Rehfisch (1958). Por ser um instrumento com medidas de autorrelato, a escala pode apresentar limitações como desejabilidade social e viés de preservação.

Além disso, nem sempre a escala foi eficaz em prever o comportamento dos participantes (c.f. Pinto et al., 2008). Já no presente estudo, os resultados da Fase 2, parecem sugerir que este tipo de avaliação, de fato, cumpriu o seu objetivo de identificar indivíduos que apresentam uma tendência de seguimento persistente de regras discrepantes. Nesse sentido, o critério de inclusão estipulado no presente estudo (0 acertos durante os blocos discrepantes da Fase 1) pode realmente ter selecionado indivíduos com um padrão de seguimento persistente de regras, de modo que, independentemente das manipulações realizadas posteriormente, o

seguimento de regras teria maior tendência de ser mantido (história pré-experimental de reforçamento). Esta hipótese sugere, portanto, que avaliar os padrões de seguimento persistente de regra em uma situação na qual uma regra é estabelecida previamente e há mudanças nas contingências pareceu eficaz em prever o comportamento dos participantes ao longo do experimento.

Dessa maneira, o uso de avaliações diretas do comportamento de interesse, entendido como seguimento persistente de regra, como a proposta na Fase 1, apresenta-se como alternativa ao uso de testes em contexto experimental. Dessa maneira, estudos futuros podem se beneficiar de uma etapa inicial de avaliação do padrão de seguimento de regras tanto para minimizar os efeitos de histórias pré-experimentais não avaliadas quanto para assegurar que os efeitos observados são função da variável diretamente manipulada e não das histórias pré-experimentais (padrão de seguimento de regras).

O presente estudo apresentou algumas limitações, dentre elas o fato de a pesquisa ter sido realizada de forma remota, uma vez que essa modalidade de coleta pode envolver efeitos de monitoramento, que comumente favorecem o seguimento de regras (e.g. Albuquerque et al., 2004; Almeida et al., 2020; Barret et al., 1987). Apesar disso, é importante ressaltar que alguns cuidados foram tomados para que o efeito de monitoramento fosse amenizado, como o fato de o participante ver a experimentadora saindo da sala e ela só retornar após seu aviso.

Além disso, dentre os participantes da amostra, incluíram-se alguns estudantes do primeiro período de Psicologia, os quais podem apresentar algum conhecimento prévio sobre a área. Após a realização da atividade, a experimentadora perguntava aos participantes se eles tinham alguma hipótese sobre o objetivo da pesquisa e alguns participantes apontaram que acreditavam que a pesquisa poderia estar avaliando o quanto ele conseguia obedecer ou “ser fiel” à regra ou então que a pesquisa poderia ser sobre autocontrole, de modo que deveriam “resistir à tentação de ganhar mais pontos”.

Além disso, no presente estudo, os participantes foram selecionados por apresentar um padrão de seguimento persistente de regra, a fim de verificar os efeitos da manipulação de propriedades formais da regra em possíveis mudanças no comportamento. Apesar disso, a maior parte dos participantes continuaram seguindo a regra possivelmente devido a esse histórico. Portanto, estudos futuros poderiam avaliar os efeitos das propriedades formais das regras em participantes com diferentes níveis de seguimento de regras, apresentando o seguimento de regra como uma variável do estudo. Com isso, seria possível observar os efeitos das propriedades formais em diferentes padrões, bem como minimizar os possíveis efeitos da pré-seleção.

De forma geral, o presente estudo trouxe avanços no que diz respeito à avaliação de padrão de seguimento persistente de regras (i.e. etapa inicial de avaliação do comportamento, observação direta do comportamento, utilização de procedimento de escolha do modelo computadorizado e online), fenômeno que ainda deve ser investigado uma vez que pode trazer prejuízos para o indivíduo, como sofrimento psicológico humano (Hayes et al., 1989; Torneke et al., 2008) ou estar relacionado ao desenvolvimento de psicopatologias (Hayes et al.; 1999). Nesse sentido, o estudo pode contribuir para o desenvolvimento de tecnologias de avaliação do comportamento em contextos aplicados. Por fim, recomenda-se uma maior investigação dos efeitos das propriedades formais em indivíduos com padrão de seguimento de regras que não seja persistente.

Referências

- Albuquerque, L. C. (2005). Regras como instrumento de análise do comportamento. Em L. C. Albuquerque (Org.), *Estudos do comportamento* (pp. 143–176).
- Albuquerque, L. C., Matos, M. A., de Souza, D. G., & Paracampo, C. C. P. (2004). Investigação do controle por regras e do controle por histórias de reforço sobre o comportamento humano. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, *17*(3), 395–412. <https://doi.org/10.1590/s0102-79722004000300012>
- Albuquerque, L. C., & Paracampo, C. C. P. (2010). Análise do controle por regras. *Psicologia USP*, *21*(2), 211–230. <https://doi.org/10.1590/S1678-51772010000200007>
- 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. <https://doi.org/10.1900/acp.2011.19.19>
- Albuquerque, L. C. de, Paracampo, C. C., Matsuo, G. L., & Mescouto, W. de A. (2013). Variáveis combinadas, comportamento governado por regras e comportamento modelado por contingências. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, *26*(3), 285–304. <https://doi.org/10.1590/S0102-79722013000300004>
- Albuquerque, L. C., & Silva, F. M. (2006). Efeitos da exposição a mudanças nas contingências sobre o seguir regras. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, *22*, 101–112. <https://doi.org/10.1590/S0102-37722006000100014>
- Almeida, J. H., Cortez, M. D., & De Rose, J. C. (2020). The effects of monitoring on children's rule-following in a computerized procedure. *The Analysis of Verbal Behavior*, *36*, 295–307. <https://doi.org/10.1007/s40616-020-00119-7>
- 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. <https://doi.org/10.1007/BF03393335>

- Catania, A. C. (1999). *Aprendizagem: Comportamento, linguagem e cognição* (4ª ed.). Porto Alegre: Artes Médias.
- Cerutti, D. T. (1989). Discrimination theory of rule-governed behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *51*, 259–276. <https://doi.org/10.1901/jeab.1989.51-259>
- Cortez, M. C. D., & Reis, M. J. D. (2008). Efeitos do controle por regras ou pelas contingências na sensibilidade comportamental. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, *10*(2), 143–155. <https://doi.org/10.5935/1678-3154.20080015>
- Cortez, M. D., Ferreira, M. S., Lima, P. M. P. de, Silva, M. G. A., & Reis, M. de J. D. dos. (2020). Efeitos de reforçadores de magnitude aumentada e do controle aversivo na manutenção do seguimento de regras em estudantes universitários. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, *22*, 1–17. <https://doi.org/10.5935/1678-3154.20200002>
- 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 Comportamentalia*, *19*(1), 65–88. <https://doi.org/10.1900/acp.2011.19.65>
- 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. <https://doi.org/10.1901/jeab.1979.31-53>
- Gonçalves, A. S., Albuquerque, L. C., & Paracampo, C. C. (2015). Controle por regras: Efeitos de perguntas, propriedades formais de regras e esquemas de reforço. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, *28*(3), 532–543. <https://doi.org/10.1590/1678-7153.201528303>
- Harte, C., Barnes-Holmes, Y., Barnes-Holmes, D., & McEnteggart, C. (2017). Persistent rule-following in the face of reversed reinforcement contingencies: The differential impact of direct versus derived rules. *Behavior Modification*, *41*(6), 743–763. <https://doi.org/10.1177/0145445517736801>

- Harte, C., Barnes-Holmes, D., Barnes-Holmes, Y., & McEnteggart, C. (2018). The impact of high versus low levels of derivation for mutually and combinatorially entailed relations on persistent rule-following. *Behavioural Processes*, *157*, 36–46. <https://doi.org/10.1016/j.beproc.2018.08.001>
- Hayes, S. C. (1986). The case of the silent dog-verbal reports and the analysis of rules: A review of Ericson and Simon's "Protocol Analysis: Verbal reports as data". *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, *45*, 351–363. <https://doi.org/10.1901/jeab.1986.45-351>
- Hayes, S. C., Strosahl, K. D., & Wilson, K. G. (1999). *Acceptance and commitment therapy: An experiential approach to behavior change*. New York: Guilford Press.
- Kroeger-Costa, A., & Abreu-Rodrigues, J. (2012). Effects of historical and social variables on instruction following. *The Psychological Record*, *62*, 691–706. <https://doi.org/10.1007/BF03395789>
- Madden, G. J., Chase, P. N., & Joyce, J. H. (1998). Making sense of sensitivity in the human operant literature. *The Behavior Analyst*, *21*, 1–12. <https://doi.org/10.1007/BF03392183>
- Malott, R. W. (1989). The achievement of evasive goals: Control by rules describing contingencies that are not direct acting. In S. C. Hayes (Ed.), *Rule-governed behavior: Cognition, contingencies, and instructional control* (pp. 269–322). New York: Plenum Press.
- Matos, A. M. (2001). Comportamento governado por regras. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, *3*(2), 51–66. <https://doi.org/10.5935/1678-3154.20010011>
- McAuliffe, D., Hughes, S., & Barnes-Holmes, D. (2014). The dark-side of rule governed behavior: An experimental analysis of problematic rule-following in an adolescent population with depressive symptomatology. *Behavior Modification*, *38*, 587–613. <https://doi.org/10.1177/0145445514525422>

- Michael, J. (1982). Distinguishing between discriminative and motivational functions of stimuli. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 37, 149–155. <https://doi.org/10.1901/jeab.1982.37-149>
- O’Hora, D., Barnes-Holmes, D., Roche, B., & Smeets, P. M. (2004). Derived relational networks and control by novel instructions: A possible model of generative verbal responding. *The Psychological Record*, 54, 437–460. <https://doi.org/10.1007/BF03395789>
- O’Hora, D., Barnes-Holmes, D., & Stewart, I. (2014). Antecedent and consequential control of derived instruction-following. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 102(1), 66–85. <https://doi.org/10.1002/jeab.77>
- Paracampo, C. C. P., & Albuquerque, L. C. (2005). Comportamento controlado por regras: Revisão crítica de proposições conceituais e resultados experimentais. *Interação em Psicologia*, 9(2), 227–237. <https://doi.org/10.5380/psi.v9i2.5229>
- Pinto, A. R., Paracampo, C. C. P., & Albuquerque, L. C. (2006). Análise do controle por regras em participantes classificados de flexíveis e de inflexíveis. *Acta Comportamentalia*, 14, 171–194. <https://doi.org/10.1900/acp.2006.14.171>
- Pinto, A. R., Paracampo, C. C. P., & Albuquerque, L. C. (2008). Efeitos de perda de reforçadores sobre o seguir regras em participantes flexíveis e inflexíveis. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 4(1), 111–125.
- Ramos, M., Costa, C., Benvenuti, M., & Andrade, C. (2015). Efeito de regras inacuradas e monitoramento sobre desempenhos em programas de reforços. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 28(4), 813–822.
- Reis, M. J. D., Perez, W. F., & Arantes, A. K. L. (2010). Perdas e ganhos: Efeitos de consequências programadas sobre o seguimento de regras. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 6, 125–148.

- Rehfishch, J. M. (1958). A scale for personality rigidity. *Journal of Consulting Psychology*, 22(1), 11–15. <https://doi.org/10.1037/h0047945>
- Salgado, R. C., Cançado, C. R. X., & Costa, C. E. (2011). Efeitos do reforçador empregado em história de reforço recente e remota. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 27(2), 119–130.
- Schlinger, H. D. (1993). Separating discriminative and function-altering effects of verbal stimuli. *The Behavior Analyst*, 16(1), 9–23. <https://doi.org/10.1007/BF03392605>
- Schlinger, H., & Blakely, E. (1987). Rules: Function-altering contingency-specifying stimuli. *The Behavior Analyst*, 10, 183–187. <https://doi.org/10.1007/BF03392428>
- Shimoff, E., Catania, A. C., & Matthews, B. A. (1981). Uninstructed human responding: Sensitivity of low-rate performance to schedule contingencies. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 36(2), 207–220. <https://doi.org/10.1901/jeab.1981.36-207>
- Silva, F. M., & Albuquerque, L. C. (2006). Efeitos de perguntas e de histórias experimentais sobre o seguir regras. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 22(2), 133–142.
- Skinner, B. F. (1953). Government and law. In *Science and human behavior* (pp. 333–349). The Free Press.
- Skinner, B. F. (1953). Self-control. In *Science and human behavior* (pp. 227–241). The Free Press.
- Skinner, B. F. (1957). The mand. In *Verbal behavior* (pp. 35–55). Copley Custom Textbooks.
- Skinner, B. F. (1969). *Contingencies of reinforcement: A theoretical analysis*. Appleton-Century-Crofts.
- Skinner, B. F. (1989). *Recent issues in the analysis of behavior*. Merrill Publishing Company.
- Torneke, N., Luciano, C., & Valdivia-Salas, S. (2008). Rule-governed behavior and psychological problems. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 8(2), 141–156.
- Weiner, H. (1983). Some thoughts on discrepant human-animal performances under schedules of reinforcement. *The Psychological Record*, 33(4), 521–532.

- Wulfert, E., Greenway, D. E., Farkas, P., Hayes, E. C., & Dougher, M. J. (1994). Correlation between self-reported rigidity and rule-governed insensitivity to operant contingencies. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 27(4), 659–671. <https://doi.org/10.1901/jaba.1994.27-659>
- Zapparoli, H. B., Marin, R., & Harte, C. (2021). Rule-governed behavior: An ongoing RFT-based operant analysis. *Perspectivas em Análise do Comportamento*, 12(1), 197–213.
- Zettle, R. D., & Hayes, S. C. (1982). Rule-governed behavior: A potential theoretical framework for cognitive-behavioral therapy. In P. C. Kendall (Ed.), *Advances in cognitive-behavioral research and therapy* (pp. 73–118). Academic Press.

Apêndice A

26/01/2025, 20:57

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa de Psicologia. Este termo de consentimento tem por finalidade esclarecer alguns aspectos sobre a pesquisa da qual você poderá participar.

O objetivo do presente estudo é investigar aspectos sobre processos de aprendizagem quando realizamos algumas tarefas. Você não precisa possuir nenhum tipo de conhecimento específico e a presente pesquisa não consiste em nenhuma forma de avaliação ou teste de inteligência ou de personalidade. A pesquisadora responsável se disponibilizará a responder perguntas sobre o estudo antes, durante e após sua participação, além de fazer esclarecimentos detalhados sobre o estudo após a realização das tarefas.

Neste estudo, você realizará uma chamada de vídeo com a experimentadora e fará atividades no seu computador. Você poderá ser instruído a selecionar um símbolo dentre alternativas apresentadas, clicando sobre ele. Informações específicas serão fornecidas antes da realização da tarefa. A pesquisa será realizada de forma remota/online por meio dos aplicativos Google Meets e AnyDesk, em uma única sessão com duração entre 20 e 40 minutos. Você pode acessar as políticas de privacidade dos aplicativos, respectivamente em: <https://support.google.com/a/answer/7582940?hl=pt-BR> e <https://anydesk.com/pt/privacidade>. As sessões serão realizadas em horário combinado entre o participante e a pesquisadora, não implicando em qualquer despesa para o participante.

Qualquer despesa que você venha a ter em decorrência das atividades de pesquisa, deverá ser ressarcida pela pesquisadora. Sua participação é livre e voluntária e você terá direito a indenização por qualquer tipo de dano resultante da sua participação na pesquisa, conforme as leis vigentes (Resolução 466/12). Além disso, a pesquisadora fornecerá ferramentas gratuitas que minimizem os custos diretos gerados pela participação na pesquisa e, em caso de custos diretos gerados pela participação na pesquisa e, em caso de custos indiretos ou que não possam ser minimizados, a pesquisadora dará assistência integral a você, buscando alternativas para assumir tais custos.

A atividade não oferece riscos imediatos, mas há a possibilidade de um risco de um leve cansaço decorrente da tarefa a ser realizada. Ao longo de sua participação você será acompanhado pela pesquisadora por meio de videochamada, podendo se comunicar com ela a qualquer momento também após a participação pelos meios de contato presentes neste documento. A pesquisadora poderá ser informada caso você se sinta cansado(a) e ela poderá auxiliá-lo com configurações para minimizar esse risco. Além disso, a pesquisadora dará o suporte necessário para sua participação e para minimização dos riscos, mas caso você sinta algum incômodo, é possível solicitar o encerramento da atividade sem qualquer prejuízo, bem como retirar seu consentimento, também sem qualquer prejuízo.

Considerando-se a coleta de dados em ambiente virtual, existe também o risco de violação da confidencialidade dos dados por conta das limitações dos instrumentos utilizados. A pesquisadora responsável, no entanto, se atentará as orientações para

26/01/2025, 20:57

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

procedimentos em pesquisas com qualquer etapa em ambiente virtual da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Conep), conforme a Circular n.2/2021, buscando assegurar aspectos éticos na coleta e armazenamento de dados. Os dados obtidos serão armazenados pelo período de 5 anos em formato digital em arquivos de acesso pessoal da pesquisadora, com utilização de senha para acesso, considerando-se o sigilo e a confidencialidade das informações, além de serem analisados sem qualquer identificação nominal do participantes, com o intuito de minimizar os riscos citados. Os dados obtidos poderão ser publicados em revistas de Psicologia sempre preservando a identidade dos participantes.

Com sua participação, você poderá contribuir para a compreensão de fenômenos psicológicos e para o desenvolvimento da ciência psicológica, além de realizar uma atividade computadorizada. Você irá receber uma cópia deste documento em seu e-mail e é importante que guarde ela com você. Os dados serão utilizados somente para contato e para indicar seu consentimento, sendo resguardos pela Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). Ao encerramento da pesquisa, você poderá solicitar o acesso aos resultados encontrados pela pesquisadora. Além disso, a pesquisadora fornecerá assistência integral a você, estando disponível para tirar dúvidas, ressarcir custos, retirar seu consentimento, garantir seu sigilo, prestar apoio e se responsabilizar por quaisquer danos gerados pela sua participação.

São Carlos, ____ de _____ de _____.

Maira Costa Gonçalves

Pesquisadora responsável

Laboratório de Estudos do Comportamento Humano – LECH/ DPsi - Universidade Federal de São Carlos – UFSCar (Rodovia Washington Luiz, Km 235 – 13.565-905 – São Carlos – São Paulo – Brasil)

Telefone: (16) 981638186

E-mail: mairacg@estudante.ufscar.br

* Indica uma pergunta obrigatória

1. Nome completo *

2. E-mail *

26/01/2025, 20:57

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

3. Telefone *

4. Data de nascimento *

Exemplo: 7 de janeiro de 2019

5. Gênero *

Marcar apenas uma oval. Feminino Masculino Prefiro não dizer Outro:

6. Você é estudante de graduação? *

Marcar apenas uma oval. Sim Não

7. Qual o seu curso? *

8. Qual sua universidade? *

Eu, _____, declaro que estou ciente dos objetivos, riscos e benefícios desta investigação e me proponho a participar como voluntário na pesquisa. Declaro também que o pesquisador me informou que esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) da UFSCar, que, vinculado à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), tem a responsabilidade de garantir e fiscalizar que todas as pesquisas científicas com seres humanos obedçam às normas éticas do País, e que os participantes de pesquisa tenham todos os seus direitos respeitados. O CEP-UFSCar funciona na Pró-Reitoria de Pesquisa da Universidade Federal de São Carlos, localizado no prédio da reitoria (área sul do campus São Carlos). Endereço: Rodovia Washington Luís, km 235 - CEP: 13.565-905 - São Carlos-SP. E-mail: cephumanos@ufscar.br. Telefone (16) 3351-9685. Horário de atendimento: das 08:30 às 11:30. Informo que li as informações contidas no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e concordo em participar da pesquisa.

9. Você declara seu consentimento em participar dessa pesquisa? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

Obrigada!

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

Apêndice B

Análises Post Hoc de Conover para o Grupo Sugestão.

		T-Stat	df	W _i	W _j	p	Pbonf	Pholm
1C1	1D1	3.379	64	57.000	19.500	0.001	0.045	0.031
	1C2	0.135	64	57.000	58.500	0.893	1.000	1.000
	1D2	3.379	64	57.000	19.500	0.001	0.045	0.031
	2C1	0.766	64	57.000	65.500	0.447	1.000	1.000
	2D1	2.928	64	57.000	24.500	0.005	0.170	0.090
	2C2	0.676	64	57.000	64.500	0.502	1.000	1.000
	2D2	2.388	64	57.000	30.500	0.020	0.717	0.339
	2C3	0.766	64	57.000	65.500	0.447	1.000	1.000
1D1	1C2	3.514	64	19.500	58.500	< .001	0.029	0.022
	1D2	0.000	64	19.500	19.500	1.000	1.000	1.000
	2C1	4.145	64	19.500	65.500	< .001	0.004	0.004
	2D1	0.450	64	19.500	24.500	0.654	1.000	1.000
	2C2	4.054	64	19.500	64.500	< .001	0.005	0.004
	2D2	0.991	64	19.500	30.500	0.325	1.000	1.000
	2C3	4.145	64	19.500	65.500	< .001	0.004	0.004
1C2	1D2	3.514	64	58.500	19.500	< .001	0.029	0.022
	2C1	0.631	64	58.500	65.500	0.530	1.000	1.000
	2D1	3.063	64	58.500	24.500	0.003	0.115	0.067
	2C2	0.541	64	58.500	64.500	0.591	1.000	1.000
	2D2	2.523	64	58.500	30.500	0.014	0.509	0.255
	2C3	0.631	64	58.500	65.500	0.530	1.000	1.000
1D2	2C1	4.145	64	19.500	65.500	< .001	0.004	0.004
	2D1	0.450	64	19.500	24.500	0.654	1.000	1.000
	2C2	4.054	64	19.500	64.500	< .001	0.005	0.004
	2D2	0.991	64	19.500	30.500	0.325	1.000	1.000
	2C3	4.145	64	19.500	65.500	< .001	0.004	0.004
2C1	2D1	3.694	64	65.500	24.500	< .001	0.017	0.014
	2C2	0.090	64	65.500	64.500	0.928	1.000	1.000
	2D2	3.153	64	65.500	30.500	0.002	0.088	0.057
	2C3	0.000	64	65.500	65.500	1.000	1.000	1.000
2D1	2C2	3.604	64	24.500	64.500	< .001	0.022	0.017
	2D2	0.541	64	24.500	30.500	0.591	1.000	1.000
	2C3	3.694	64	24.500	65.500	< .001	0.017	0.014
2C2	2D2	3.063	64	64.500	30.500	0.003	0.115	0.067
	2C3	0.090	64	64.500	65.500	0.928	1.000	1.000
2D2	2C3	3.153	64	30.500	65.500	0.002	0.088	0.057

Apêndice C

Análises Post Hoc de Conover para o Grupo Ordem.

		T-Stat	df	W _i	W _j	p	Pbonf	Pholm
1C1	1D1	3.844	64	63.000	21.500	< .001	0.010	0.008
	1C2	0.232	64	63.000	65.500	0.818	1.000	1.000
	1D2	3.844	64	63.000	21.500	< .001	0.010	0.008
	2C1	0.232	64	63.000	65.500	0.818	1.000	1.000
	2D1	3.705	64	63.000	23.000	< .001	0.016	0.012
	2C2	0.324	64	63.000	59.500	0.747	1.000	1.000
	2D2	3.519	64	63.000	25.000	< .001	0.029	0.018
	2C3	0.232	64	63.000	60.500	0.818	1.000	1.000
	1D1	4.075	64	21.500	65.500	< .001	0.005	0.005
	1D2	0.000	64	21.500	21.500	1.000	1.000	1.000
	2C1	4.075	64	21.500	65.500	< .001	0.005	0.005
	2D1	0.139	64	21.500	23.000	0.890	1.000	1.000
	2C2	3.519	64	21.500	59.500	< .001	0.029	0.018
	2D2	0.324	64	21.500	25.000	0.747	1.000	1.000
	2C3	3.612	64	21.500	60.500	< .001	0.022	0.015
1C2	1D2	4.075	64	65.500	21.500	< .001	0.005	0.005
	2C1	0.000	64	65.500	65.500	1.000	1.000	1.000
	2D1	3.936	64	65.500	23.000	< .001	0.007	0.007
	2C2	0.556	64	65.500	59.500	0.580	1.000	1.000
	2D2	3.751	64	65.500	25.000	< .001	0.014	0.011
	2C3	0.463	64	65.500	60.500	0.645	1.000	1.000
1D2	2C1	4.075	64	21.500	65.500	< .001	0.005	0.005
	2D1	0.139	64	21.500	23.000	0.890	1.000	1.000
	2C2	3.519	64	21.500	59.500	< .001	0.029	0.018
	2D2	0.324	64	21.500	25.000	0.747	1.000	1.000
	2C3	3.612	64	21.500	60.500	< .001	0.022	0.015
	2D1	3.936	64	65.500	23.000	< .001	0.007	0.007
2C1	2C2	0.556	64	65.500	59.500	0.580	1.000	1.000
	2D2	3.751	64	65.500	25.000	< .001	0.014	0.011
	2C3	0.463	64	65.500	60.500	0.645	1.000	1.000
2D1	2C2	3.381	64	23.000	59.500	0.001	0.045	0.024
	2D2	0.185	64	23.000	25.000	0.854	1.000	1.000
	2C3	3.473	64	23.000	60.500	< .001	0.033	0.019
2C2	2D2	3.195	64	59.500	25.000	0.002	0.078	0.037
	2C3	0.093	64	59.500	60.500	0.926	1.000	1.000
2D2	2C3	3.288	64	25.000	60.500	0.002	0.059	0.030

Apêndice D

Análises Post Hoc de Conover para o Grupo Controle.

		T-Stat	df	W _i	W _j	p	Pbonf	Pholm
1C1	1D1	3.744	72	64.500	21.000	< .001	0.013	0.010
	1C2	0.861	72	64.500	74.500	0.392	1.000	1.000
	1D2	3.744	72	64.500	21.000	< .001	0.013	0.010
	2C1	0.430	72	64.500	69.500	0.668	1.000	1.000
	2D1	3.227	72	64.500	27.000	0.002	0.068	0.040
	2C2	0.473	72	64.500	70.000	0.637	1.000	1.000
	2D2	2.711	72	64.500	33.000	0.008	0.302	0.142
1D1	2C3	0.430	72	64.500	69.500	0.668	1.000	1.000
	1C2	4.605	72	21.000	74.500	< .001	< .001	< .001
	1D2	0.000	72	21.000	21.000	1.000	1.000	1.000
	2C1	4.174	72	21.000	69.500	< .001	0.003	0.003
	2D1	0.516	72	21.000	27.000	0.607	1.000	1.000
	2C2	4.217	72	21.000	70.000	< .001	0.003	0.002
	2D2	1.033	72	21.000	33.000	0.305	1.000	1.000
1C2	2C3	4.174	72	21.000	69.500	< .001	0.003	0.003
	1D2	4.605	72	74.500	21.000	< .001	< .001	< .001
	2C1	0.430	72	74.500	69.500	0.668	1.000	1.000
	2D1	4.088	72	74.500	27.000	< .001	0.004	0.003
	2C2	0.387	72	74.500	70.000	0.700	1.000	1.000
	2D2	3.572	72	74.500	33.000	< .001	0.023	0.014
	2C3	0.430	72	74.500	69.500	0.668	1.000	1.000
1D2	2C1	4.174	72	21.000	69.500	< .001	0.003	0.003
	2D1	0.516	72	21.000	27.000	0.607	1.000	1.000
	2C2	4.217	72	21.000	70.000	< .001	0.003	0.002
	2D2	1.033	72	21.000	33.000	0.305	1.000	1.000
	2C3	4.174	72	21.000	69.500	< .001	0.003	0.003
2C1	2D1	3.658	72	69.500	27.000	< .001	0.017	0.012
	2C2	0.043	72	69.500	70.000	0.966	1.000	1.000
	2D2	3.141	72	69.500	33.000	0.002	0.088	0.046
	2C3	0.000	72	69.500	69.500	1.000	1.000	1.000
2D1	2C2	3.701	72	27.000	70.000	< .001	0.015	0.010
	2D2	0.516	72	27.000	33.000	0.607	1.000	1.000
	2C3	3.658	72	27.000	69.500	< .001	0.017	0.012
2C2	2D2	3.184	72	70.000	33.000	0.002	0.077	0.043
	2C3	0.043	72	70.000	69.500	0.966	1.000	1.000
2D2	2C3	3.141	72	33.000	69.500	0.002	0.088	0.046