RBTCC
e-ISSN: 1982-3541
Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva
ABPMC
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CIÊNCIAS DO COMPORTAMENTO



# Efeitos do monitoramento durante a aquisição do responder sobre a manutenção do seguimento de regras

## Effects of monitoring during the acquisition of responding on the maintenance of rule-following

## Efectos del monitoreo durante la adquisición de respuestas sobre el mantenimiento del seguimiento de reglas

**RESUMO:** Este estudo avaliou o efeito do monitoramento durante a aquisição do responder na manutenção do seguimento de regras discrepantes. Vinte universitários, distribuídos entre duas condições, foram expostos a uma tarefa computadorizada de emparelhamento com o modelo. Na Fase 1 (Aquisição do Responder), os participantes foram expostos a uma regra correspondente às contingências na presença (Condição I) ou na ausência (Condição II) do experimentador. A Fase 2 avaliou, para todos os participantes, a manutenção do seguimento de regras em blocos correspondentes e discrepantes das contingências. Cinco participantes da Condição I e seis participantes da Condição II mantiveram o seguimento da regra nos blocos em que esta se tornou discrepante das contingências. Não foi encontrada diferença estatisticamente significativa no número de acertos nos blocos discrepantes entre os participantes das duas condições. A presença do experimentador na fase de aquisição do responder pareceu ter pouca influência na manutenção do seguimento de regras discrepantes.

**Palavras-chave:** História de aprendizagem; Monitoramento; Seguimento de regras; Regra discrepante.

**ABSTRACT**: This study evaluated the effect of monitoring during the acquisition of responding on the maintenance of discrepant rule-following. Twenty college students, divided into two conditions, were exposed to a computerized matching-to-sample task. In Phase 1 (Acquisition of Responding), participants were exposed to conditions in which the rule was corresponding to the contingencies in the presence (Condition I) or absence (Condition II) of the experimenter. Phase 2 assessed, for all participants, the maintenance of rule-following in blocks that were either corresponding or discrepant to the contingencies. Five participants from Condition I and six participants from Condition II maintained rule-following in the discrepant blocks. No statistically significant difference was found in the number of correct responses in the discrepant blocks between the two conditions. The presence of the experimenter during the acquisition phase of responding appeared to have little influence on the maintenance of following discrepant rules.

Letícia F. da Silva [1]
Maíra Costa Gonçalves [1]
Mariéle Diniz Cortez [1]

[1] Universidade Federal de São Carlos

**Correspondente**
* mariele@ufscar.br

**Dados do Artigo**
**DOI**: 10.31505/rbtcc.v28i1.2241
**Recebido**: 28 de Março de 2026
**1ª Decisão**: 03 de Setembro de 2026
**Aprovado**: 08 de Setembro de 2026
**Publicado**: 12 de Setembro de 2026
**Editor-Chefe**: Dr. Fábio Henrique Baia
**Editor Adjunto**: Pedro Felipe dos Reis Soares
**Editora Associada**: Malena Russelakis
**Estagiária**: Thays Correa Pontes Pessoa

**Como citar este documento**
Silva, L. F., Gonçalves, M. C. & Cortez, M. D. (2026). Efeitos do monitoramento durante a aquisição do responder sobre a manutenção do seguimento de regras. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva,* 28, 247-260. https://doi.org/10.31505/rbtcc.v28i1.2241

CC BY OPEN ACCESS
É permitida a distribuição, remixe, adaptação e criação a partir deste trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original.

**Keywords**: Learning history; Monitoring; Rule-following behavior; Discrepant rule.

**RESUMEN**: El presente estudio evaluó el efecto del monitoreo durante la adquisición de la respuesta sobre el seguimiento de reglas discrepantes. Veinte estudiantes universitarios fueron expuestos a una tarea computarizada de emparejamiento con el modelo y asignados a dos condiciones experimentales. En la Fase 1 (Adquisición de Respuesta), los participantes fueron expuestos a una regla correspondiente a las contingencias de 40 ensayos con la presencia (Condición I) o ausencia (Condición II) del experimentador. En la Fase 2 (Gestión de respuesta bajo control de registros correspondientes y discrepantes), hubo dos bloques correspondientes y dos discrepantes. En la Condición I, cinco participantes mantienen un seguimiento de registros, en la Condición II, seis participantes mantienen un seguimiento de registros. No se encontró diferencia significativa de bloques discrepantes entre las dos condiciones. Por tanto, el monitoreo en la fase de adquisición de la respuesta no parece influir en el mantenimiento del seguimiento de regla.

**Palabras clave**: Historial de aprendizaje; Monitoreo; Seguimiento de regla; Regla discrepante.

Segundo Skinner (1969), regras podem ser definidas como estímulos discriminativos verbais que descrevem contingências, podendo incluir aspectos como topografia, frequência e duração da resposta, o contexto em que se deve emiti-la e suas possíveis consequências. A aprendizagem por regras possibilita uma série de vantagens como, por exemplo, evitar contato com contingências aversivas, instalar e manter comportamentos rapidamente, atuar em contextos em que contingências naturais são fracas ou estão muito distantes, tornar algumas situações mais toleráveis devido a reforçadores previstos a longo prazo, entre outros (Matos, 2001).

Entretanto, de acordo com alguns autores, o comportamento aprendido por regras pode produzir insensibilidade comportamental à mudança nas contingências, isto é, o comportamento aprendido por regras pode não mudar acompanhando as mudanças nas contingências (Madden et al., 1998; Matthews et al., 1977). Matos (2001), por sua vez, argumenta que a sensibilidade ou insensibilidade às mudanças nas contingências não deveria ser considerada como uma característica do comportamento aprendido por regras. Para a autora, o interesse deveria estar em identificar sob quais condições o comportamento de seguir regra discrepantes das contingências tem maior ou menor probabilidade de ser mantido. Mais recentemente, Harte et al. (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 a discrepância entre a regra e a contingência em vigor.

De forma geral, a investigação das variáveis que podem favorecer a manutenção ou o abandono do seguimento de regras discrepantes das contingências tem sido realizada, experimentalmente, por meio de dois procedimentos. Em um primeiro caso, as regras são mantidas constantes enquanto as contingências são alteradas e é observado se o comportamento muda ou não de acordo com as mudanças nas contingências (e.g., Cortez & Reis, 2008; Cortez et al., 2020; Almeida et al., 2020; Galizio, 1979; Paracampo & Albuquerque, 2004; Reis et al., 2010). Em um segundo caso, as contingências são mantidas inalteradas, enquanto as regras mudam (e.g., Albuquerque et. al., 2004; Albuquerque et al., 2006; Albuquerque & Paracampo, 2010; Lorbieski et al., 2024; Martinez & Tomayo, 2005; Ramos et. al., 2015).

O uso desses procedimentos tem permitido investigar o efeito de diversas variáveis na manutenção ou não do seguimento de regras discrepantes das contingências como, por exemplo,

tipos de consequência programada (Albuquerque et al., 2004; Galizio, 1979; Cortez et al., 2020; Reis et al., 2010), história de variação comportamental (Santos et al., 2004), história de aprendizagem (Albuquerque, et al., 2006; Cortez & Reis, 2008; Matthews et al., 1977; Modenesi et al., 2020; Perez et al., 2010; Silva & Albuquerque, 2007), variáveis sociais (Albuquerque et al., 2004; Almeida et al., 2020; Barret et al., 1987; Donadeli & Strapasson, 2015; Kroeger-Costa & Abreu-Rodrigues, 2012; Lorbieski et al., 2024), dentre outras.

Os resultados de alguns desses estudos indicaram, por exemplo, que uma história de aprendizagem que permite que o comportamento contacte a discrepância entre regra e contingência pode promover maior abandono do seguimento de regras discrepantes do que quando o comportamento não mantém contato entre a discrepância entre regra e contingência (e.g., Galizio, 1979). Estudos que investigaram a variável história de aprendizagem, por sua vez, têm demonstrado que quando o comportamento especificado pela regra é aprendido pelas consequências, observa-se maior abandono da regra após mudanças nas contingências do que quando aprendido por meio de regras (e.g., Perez et al., 2010; Silva & Albuquerque, 2007). Os resultados de outros estudos, no entanto, demonstraram que o comportamento aprendido por regras pode mudar acompanhando as mudanças nas contingências de maneira similar ao comportamento aprendido pelas consequências (Cortez et al., 2008; Modenesi et al., 2020).

Modenesi et al. (2020), por exemplo, avaliaram os efeitos do controle social na manutenção do seguimento de regras discrepantes após história de aprendizagem por regras ou pelas contingências. Oito universitários realizaram uma tarefa de emparelhamento com o modelo na qual palavras faladas pelo pesquisador VEK e ZID exigiam a escolha de um estímulo comparação semelhante ou diferente ao modelo. Na Fase 1, metade dos participantes foi exposta a uma história de aprendizagem pelas contingências (instruções mínimas) e os demais a uma história de aprendizagem por regras (instrução completa apresentada pelo experimentador). Na Fase 2, a instrução era correspondente às contingências em vigor nos Blocos 1 e 3, enquanto nos Blocos 2 e 4, a contingência era alterada sem sinalização, tornando-se discrepante da regra previamente apresentada. Os resultados demonstraram que sete dos oito participantes atingiram o critério de aprendizagem na Fase 1 e responderam sob controle das contingências na Fase 2, isto é, abandonaram a regra, independentemente do tipo de história de aprendizagem, replicando os resultados encontrados no estudo de Cortez & Reis (2008) no qual as regras foram apresentadas pelo computador.

Alguns estudos, por outro lado, têm indicado algumas variáveis que podem favorecer a manutenção do seguimento de regras discrepantes das contingências. Por exemplo, tem se observado maiores níveis de manutenção do seguimento de regras discrepantes quando a história de aprendizagem do comportamento especificado pela regra é estabelecida por meio de esquemas de reforço intermitente (e.g., Paracampo & Albuquerque, 2005; Albuquerque, et al., 2006), quando o participante é exposto inicialmente a regras correspondentes e depois a regras discrepantes (e.g., Albuquerque & Paracampo, 2010), quando o participante é exposto a determinados tipos de regras, como ordens (e.g., Gonçalves, et al., 2015; Farias et al., 2011) ou quando o comportamento de seguir a regra é monitorado por um agente social (e.g., Albuquerque et al., 2004; Barret et al., 1987; Almeida et al., 2020; Donadeli & Strapasson, 2015; Kroeger-Costa & Abreu-Rodrigues, 2012; Ramos et al., 2015).

Em relação ao papel do monitoramento, mais especificamente, os estudos da área têm verificado se a presença de um agente social pode

afetar ou não a manutenção do seguimento de regras discrepantes. No estudo de Barret et al. (1987), por exemplo, vinte estudantes universitários foram divididos em dois grupos que diferiam quanto à presença ou ausência do experimentador. A tarefa computadorizada consistia em conduzir um quadrado roxo por um labirinto usando quatro teclas do computador. Os acertos eram apresentados em um quadro de pontos exibido na tela. No experimento 1, na Fase 1, as respostas de mover o quadrado roxo para o canto direito inferior da tela eram estabelecidas pelas contingências e não eram apresentadas regras descrevendo os desempenhos que produziriam pontos. No início da Fase 2, uma regra discrepante era apresentada. A regra descrevia que, para ganhar pontos, o participante precisaria emitir um padrão diferente a cada tentativa. No entanto, o reforço era apresentado contingente à emissão de uma resposta que fosse diferente das últimas dez respostas. Na Fase 3, as contingências eram idênticas à Fase 1. Os resultados indicaram que a maioria dos participantes expostos à condição de monitoramento manteve o seguimento da regra discrepante, enquanto a maioria dos participantes do grupo sem a presença do experimentador abandonou o seguimento da regra discrepante. Embora as diferenças entre os grupos não tenham sido significativas, os resultados sugerem que a presença do experimentador favoreceu a manutenção do seguimento de regras discrepantes das contingências.

Albuquerque et al. (2004) realizaram um estudo que investigou os efeitos da presença de um experimentador em uma tarefa em que o seguimento de regras discrepantes poderia levar à perda de reforçadores. Participaram 12 crianças com desenvolvimento típico divididas em duas condições que diferiam em relação ao momento em que o experimentador estava presente durante a execução da tarefa. Os participantes foram expostos a uma atividade de escolha segundo o modelo em um aparato manual durante a qual foram instruídos a escolher um estímulo comparação igual ao modelo diante de um estímulo contextual (lâmpada verde) e um estímulo diferente do modelo diante de outro estímulo contextual (lâmpada vermelha). Acertos eram consequenciados com a manutenção do número de fichas recebidas e erros com perda de fichas. Os participantes foram expostos a cinco blocos de 20 tentativas cada, sendo os blocos 1, 3 e 5 com regras correspondentes à contingência e os blocos 2 e 4 com regra discrepante da contingência em vigor (mudança não sinalizada). O experimentador realizava o monitoramento no Bloco 4 para os participantes da Condição I e no Bloco 2 para os participantes da Condição II. Os resultados demonstraram que 10 dos 12 participantes abandonaram o seguimento de regras, independentemente da presença do experimentador, indicando que o efeito do tipo de consequência (perda de pontos) se sobrepôs ao efeito da variável social (monitoramento).

Almeida et al. (2020) replicaram o estudo de Albuquerque et al. (2004) utilizando uma contingência de ganho de pontos, ao invés de perda de pontos, a fim de isolar os efeitos do monitoramento. Para isso, doze crianças foram expostas a uma tarefa de emparelhamento com o modelo computadorizado. No início dos blocos correspondentes, isto é, Bloco 1, 3 e 5, o experimentador apresentava a regra correspondente, de modo que os participantes eram instruídos a clicar na figura semelhante diante do círculo verde e na figura diferente diante do círculo vermelho. Já nos Blocos 2 e 4, as contingências eram modificadas sem sinalização prévia. Na Condição 1, o experimentador estava presente no primeiro bloco discrepante, enquanto na Condição 2, o experimentador estava presente no segundo bloco discrepante. Os resultados demonstraram que metade dos participantes que foram expostos ao monitoramento no primeiro bloco em que ocorreu a

mudança nas contingências continuou seguindo a regra discrepante. O comportamento dos participantes que foram expostos ao monitoramento somente no segundo bloco discrepante pareceu não ter sido afetado pela presença do monitor, isto é, a maior parte dos participantes abandonou a regra no primeiro bloco discrepante e, no segundo bloco, mesmo diante da presença do experimentador, permaneceram não seguindo a regra discrepante. Dessa maneira, nesse estudo, o monitoramento pareceu favorecer o seguimento de regras discrepantes, mas o momento em que o monitoramento foi inserido se mostrou como uma variável relevante.

Em resumo, observa-se que grande parte dos estudos que manipularam a variável monitoramento indicaram que a presença de um agente social, durante os blocos em que a regra se torna discrepante das contingências, tende a favorecer um maior seguimento persistente de regras, ou seja, o seguimento de regras discrepantes das contingências é, predominantemente, mantido com monitoramento (e.g., Almeida et al., 2020; Barret et al., 1987; Donadeli & Strapasson, 2015; Kroeger-Costa & Abreu-Rodrigues, 2012). Em todos esses estudos, a manipulação da variável monitoramento foi realizada apenas na fase de teste, isto é, nos blocos em que ocorre a mudança não sinalizada nas contingências. No entanto, nenhum estudo, até o momento, avaliou o efeito da presença ou ausência de um agente social na fase de aquisição do responder (fase de aprendizagem).

De forma semelhante, os estudos que investigaram o papel da história de aprendizagem sobre a manutenção ou não do seguimento de regras discrepantes (e.g., Cortez & Reis, 2008; Farias et al., 2011; Galizio, 1979; Perez et al., 2010; Reis et al., 2010; Silva & Albuquerque, 2007) avaliaram diferentes tipos de história de aprendizagem e diferentes parâmetros (tipos de regras, tipos de consequências, etc.), mas não investigaram o papel da presença de um monitor durante a fase de aquisição do responder sobre a manutenção do seguimento de regras após mudanças nas contingências. Em outras palavras, até o momento, não se sabe se a presença ou ausência de um agente social durante o momento em que o comportamento especificado pela regra está sendo aprendido poderia influenciar, diferencialmente, no seguimento de regras discrepantes após mudanças nas contingências.

Responder a esse tipo de questão faz-se relevante dado que são poucas as situações em que o falante, isto é, aquele que formula a regra, tem condições de garantir, efetivamente, o monitoramento do comportamento do ouvinte em situações posteriores à apresentação da regra. Por exemplo, pais não têm como monitorar, de forma efetiva, se o filho adolescente seguiu ou não a regra de comer apenas alimentos saudáveis durante o intervalo da escola. Desta forma, investigar os efeitos do monitoramento realizado durante a aprendizagem do comportamento especificado pela regra poderia permitir um maior entendimento sobre o papel de variáveis sociais e, mais especificamente, sobre o papel do momento no qual o monitoramento é realizado na manutenção ou no abandono do seguimento de regras.

Dessa forma, o presente estudo teve por objetivo avaliar se o monitoramento, quando realizado durante a aquisição do responder (aprendizagem por regras), poderia favorecer ou não a manutenção do seguimento de regras discrepantes. Para tanto, comparou-se a manutenção do seguimento de regras discrepantes de participantes que aprenderam o comportamento por meio de regras (1) na presença do experimentador ou (2) na ausência do experimentador.

## Método

### Participantes

Participaram 20 estudantes universitários de ambos os sexos, com idades entre 18 e 36 anos (uma das participantes já havia completado o ensino superior no momento da coleta de dados). O recrutamento foi realizado na universidade em que estudavam por meio da divulgação do estudo em grupos de rede social. O presente estudo foi submetido e aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (Protocolo nº CAAE 88173518.7.0000.5504) e as atividades de pesquisa tiveram início apenas mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelos participantes.

### Local e materiais

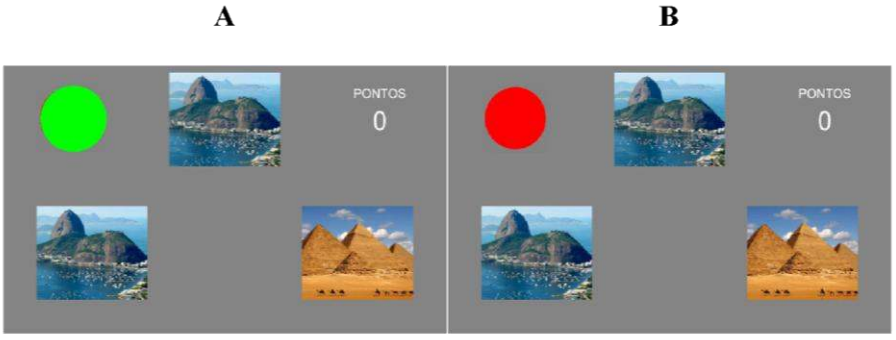
As sessões experimentais foram realizadas em uma sala com uma mesa para computador e uma cadeira de um laboratório de psicologia de uma universidade pública no estado de São Paulo. Um computador *Macintosh* ® foi utilizado para realização das sessões experimentais. O programa *Psychopy (Psychology software in Python*) (Peirce, 2007) foi utilizado para apresentar os estímulos e registrar os desempenhos dos participantes ao longo das diferentes condições experimentais. Como estímulos, foram utilizadas figuras coloridas de círculos (verde ou vermelho) e fotos coloridas (2 cm x 9.5 cm) de paisagens, animais, flores ou bolas.

### Procedimento

Após a assinatura do Termo de Consentimento Livre, os participantes foram conduzidos, individualmente, à sala de coleta e foram convidados a se sentarem diante da mesa do computador. O experimentador comunicava que o computador apresentaria as instruções do experimento e encerraria a sessão automaticamente.

A tarefa experimental consistiu em uma atividade de emparelhamento como o modelo (Dube & Hiris, 1999). Em cada tentativa, um estímulo modelo (uma foto) era apresentado no centro da tela com fundo cinza. Quando o participante clicava sobre ele, eram apresentadas outras três figuras simultaneamente: dois estímulos de comparação abaixo do modelo (uma foto idêntica ao modelo e uma diferente, cujas posições eram randomizadas ao longo das tentativas) e um estímulo contextual (círculo verde ou vermelho), no canto superior esquerdo. A pontuação era exibida em um contador no canto direito superior da tela (ver Figura 1). Respostas corretas eram consequenciadas com a mensagem "Você acertou!" em conjunto com um som ascendente, além da adição de um ponto no contador. Erros eram seguidos de 1s de tela cinza, sem som e sem acréscimo de pontos.

**Figura 1.** *Exemplo da configuração da tentativa durante a tarefa experimental.*




*Nota.* A apresenta a configuração da tentativa com a apresentação simultânea do estímulo contextual (círculo verde) e dos dois estímulos de comparação. B apresenta a configuração da tentativa com a apresentação simultânea do estímulo contextual (círculo vermelho) e dos dois estímulos de comparação.

Os participantes foram distribuídos entre duas condições experimentais (Condição I - Aprendizagem por regras com monitoramento e Condição II - Aprendizagem por regras sem monitoramento). Cada condição era constituída de duas fases. A Fase 1 consistiu na apresentação do procedimento para a aquisição do responder (Aprendizagem por Regras) e diferiu entre as duas condições experimentais em relação à presença (Condição I) ou ausência (Condição II) da experimentadora durante a tarefa experimental. Na Fase 2, idêntica para as duas condições, os participantes foram expostos a quatro blocos de 20 tentativas cada para avaliar a manutenção do seguimento de regras em blocos correspondentes e discrepantes.

### *Fase 1: Aquisição do Responder*

**Condição I. Aquisição do Responder com Monitoramento.** Essa condição foi realizada com presença de um agente social na sala enquanto o participante realizava a tarefa no computador. O monitoramento foi realizado pela primeira autora do estudo (estudante universitária do sexo feminino, pele parda e com 26 anos no momento da realização do estudo). Regras completas sobre como obter pontos foram apresentadas na tela do computador, conforme descrito a seguir: *"Olhe cuidadosamente para a foto, coloque o cursor sobre ela e clique. Ao fazer isto, aparecerão 3 outras figuras. Na parte superior esquerda da tela irá aparecer um círculo verde ou vermelho; na parte inferior da tela irão aparecer 2 fotos: uma igual e uma diferente daquela apresentada no centro. Se o círculo for verde, você deverá selecionar a figura igual à do centro; se for vermelho, a figura diferente".*

Nessa fase, realizada com 40 tentativas, as contingências eram correspondentes à regra ao longo de todas as tentativas. A experimentadora avisava ao participante que permaneceria na sala, observando a execução da tarefa, e que eles não poderiam conversar durante o procedimento. A experimentadora permanecia ao lado do participante, em pé, de frente para o computador.

**Condição II: Aquisição do Responder sem Monitoramento.** A Fase 1 da Condição II era idêntica à Fase 1 da Condição I, exceto pela ausência da experimentadora na sala durante a realização da tarefa na aquisição do responder. Após alocar o participante na cadeira diante do computador, a experimentadora dizia ao participante que iria se ausentar da sala durante a tarefa, que o procedimento seria encerrado automaticamente e que, após a finalização da tarefa, o participante poderia sair da sala e avisar a experimentadora sobre seu término.

### *Fase 2: Avaliação da manutenção do seguimento de regras em condições correspondentes e discrepantes*

A Fase 2 era idêntica para os participantes de ambas as condições e era realizada na ausência da experimentadora. Nessa fase, a sessão foi programada com 80 tentativas (com quatro blocos consecutivos de 20 tentativas cada). Nos blocos 1 e 3, a regra apresentada era correspondente às contingências. No início de cada um desses blocos (1 e 3) a regra, idêntica à apresentada na Fase 1, era reapresentada para os participantes. Entretanto, nos blocos 2 e 4, as contingências eram alteradas sem qualquer tipo de sinalização e a regra apresentada previamente passava, portanto, a ser discrepante das contingências. Dessa forma, nos blocos discrepantes os participantes deveriam escolher a figura diferente do modelo diante do estímulo contextual verde e a figura igual ao modelo diante do estímulo contextual vermelho para produzir pontos.

### Delineamento experimental

Foi utilizado um delineamento de grupos independentes que comparou os desempenhos dos participantes submetidos às duas condições

experimentais (Aprendizagem por regras com e sem monitoramento na fase de aquisição do responder) ao longo das tentativas da Fase 2 (Manutenção do responder sob controle de regras correspondentes ou discrepantes das contingências). Além disso, foi utilizado um delineamento de sujeito único de reversão ABAB, na Fase 2, para avaliar a manutenção do responder sob controle de regras correspondentes (A) ou discrepantes das contingências (B) em função da presença ou ausência do monitoramento na Fase 1 (Aquisição do Responder).

## Resultados

A Tabela 1 mostra número de acertos de cada participante na Fase 1 (Aquisição do Responder). Os participantes de ambas as condições apresentaram altos índices de acertos, com variação entre 34 e 40 acertos.

**Tabela 1.** *Número de Acertos dos Participantes das Condições Experimentais I e II na Fase 1 (Aquisição do Responder sob Controle de Regras)*

| **Condição I** Com Monitoramento | | **Condição II** Sem Monitoramento | |
|---|---|---|---|
| Participante | Acertos | Participante | Acertos |
| P1 | 39 | P11 | 40 |
| P2 | 40 | P12 | 39 |
| P3 | 40 | P13 | 40 |
| P4 | 40 | P14 | 40 |
| P5 | 34 | P15 | 40 |
| P6 | 39 | P16 | 39 |
| P7 | 39 | P17 | 40 |
| P8 | 37 | P18 | 40 |
| P9 | 39 | P19 | 40 |
| P10 | 40 | P20 | 40 |

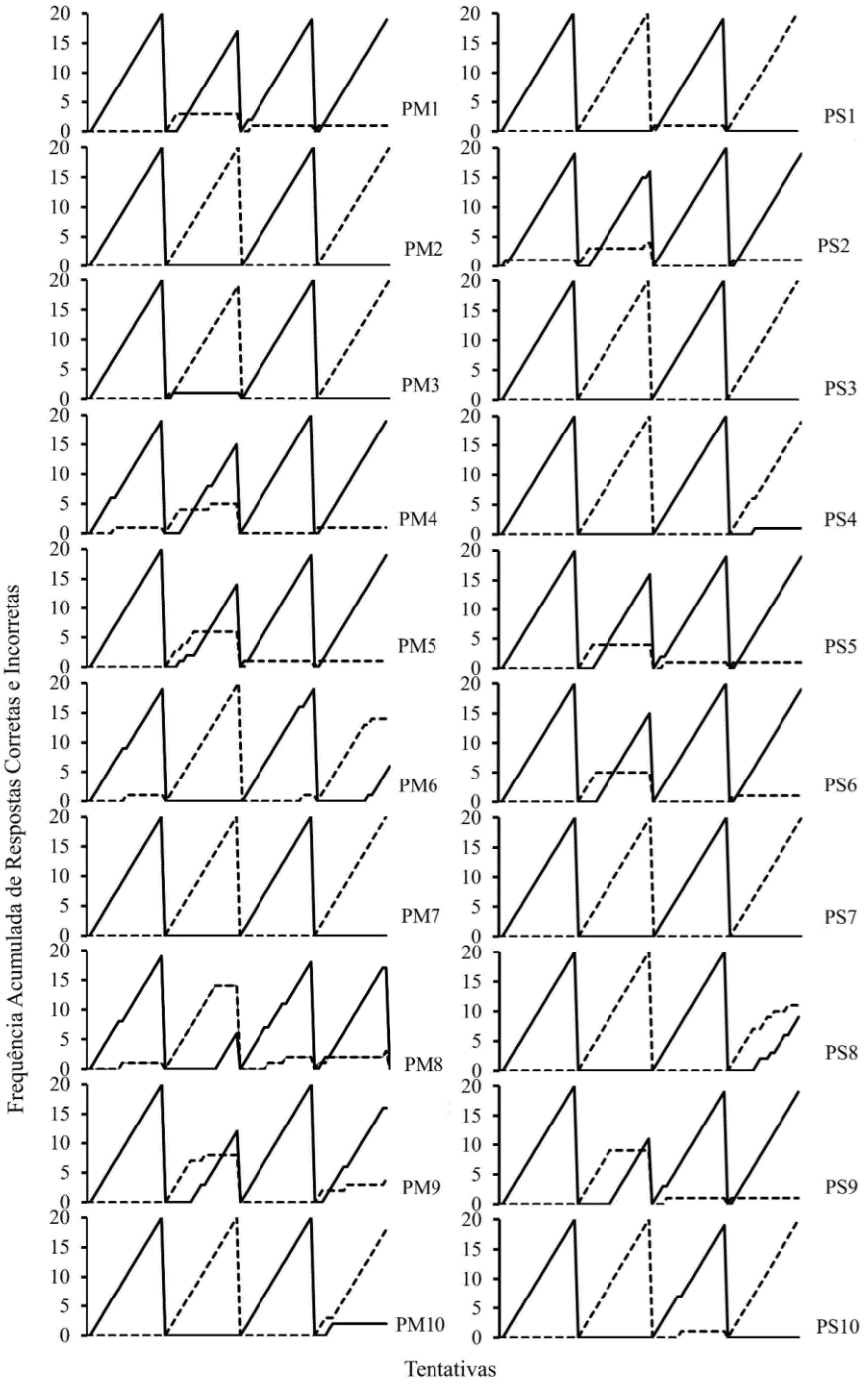
### Análise de Sujeito Único (Reversão ABAB)

A Figura 2 apresenta a frequência acumulada dos acertos (linha contínua) e erros (linha tracejada) dos participantes da Condição I: Com Monitoramento (à esquerda) e da Condição II: Sem Monitoramento (à direita) na Fase 2, nos blocos correspondentes (C1 e C2) e discrepantes (D1 e D2). Em C1 e C2, acertos representam o seguimento da regra correspondente enquanto os erros representam o abandono da regra correspondente. Em D1 e D2, os acertos representam o abandono da regra discrepante e os erros representam a manutenção do seguimento da regra discrepante.

Em relação aos blocos correspondentes (C1 e C2), os participantes de ambas as condições apresentaram entre 18 e 20 acertos. Em relação aos blocos discrepantes, observou-se variação no padrão de respostas entre participantes. Considerando-se os participantes da Condição I (com monitoramento), observa-se que, no primeiro bloco discrepante (D1), 6 de 10 participantes (PM2, PM3, PM6, PM7, PM8, PM10) mantiveram o seguimento de regra na maior parte das tentativas mesmo sem ganhar pontos. No segundo bloco discrepante (D2), cinco participantes permaneceram seguindo as regras em todas as tentativas (PM2, PM3, PM7 e PM10) ou na maioria

das tentativas (PM6). Já PM8 abandonou o seguimento da regra discrepante e começou a responder de acordo com a contingência a partir da 4ª tentativa. Os demais participantes (PM1, PM4, PM5 e PM9) abandonaram o seguimento da regra desde o início do primeiro bloco discrepante.

**Figura 2.** *Frequência acumulada de respostas corretas (linha contínua) e incorretas (linha tracejada) de todos os participantes nos blocos correspondentes (C1 e C2) e discrepantes (D1 e D2). As quebras nas curvas representam a mudança de bloco de tentativas*



Para a Condição II (sem monitoramento), 6 dos 10 participantes (PS1, PS3, PS4, PS7, PS8 e PS10) mantiveram-se seguindo a regra discrepante nos blocos D1 e D2 (com exceção de PS8, que no bloco D2 apresentou apenas nove acertos intercalados com erros). Os outros quatro participantes abandonaram o seguimento de regra no início do primeiro bloco discrepante (com exceção de PS9, que abandonou o seguimento de regra a partir da 10ª tentativa do Bloco D1) e, em praticamente, todo o bloco D2.

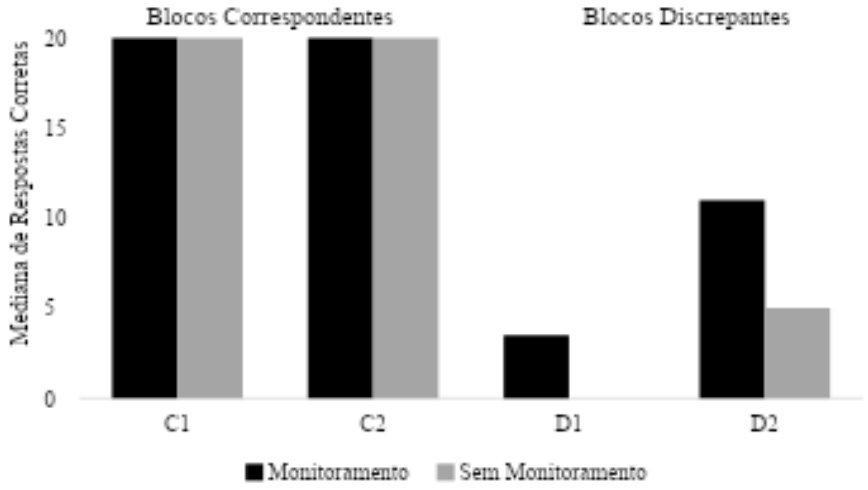
De forma geral, observa-se que o número de participantes que mantiveram o seguimento da regra discrepante (blocos D1 e D2) foi similar. Ao todo, 11 dos 20 participantes apresentaram, predominantemente, seguimento de regras discrepantes (sendo 5 da Condição I e 6 da Condição II), enquanto nove participantes responderam de acordo com as contingências na maior parte das tentativas (5 da Condição I e 4 da Condição II).

**Análise de grupo**

Foi utilizado o software JASP 0.18.3 para as análises estatísticas descritivas e inferenciais. Primeiramente, verificou-se por meio do teste Shapiro-Wilk que a distribuição dos dados não correspondia a uma distribuição normal. Assim, para análises inferenciais não paramétricas, foram utilizados os testes de Mann-Whitney para comparar o desempenho entre os grupos. Um valor de p inferior a 0,05 foi considerado significativo. Durante a Fase 1 (Aquisição do Responder), não foi encontrada diferença estatisticamente significativa no número de acertos entre os participantes das duas condições (U = 72, z = 0,44, p = 0,062).

A Figura 3 apresenta a mediana de acertos nos blocos correspondentes e discrepantes da Fase 2, considerando todos os participantes de cada uma das condições experimentais. As barras pretas referem-se às medianas de acertos da Condição I (Com Monitoramento) e as barras cinzas às medianas da Condição II (Sem Monitoramento). De forma geral, é possível observar que, para ambas as condições, a mediana de acertos nos blocos correspondentes é 20. Além disso, ao se comparar as duas condições, não foram verificadas diferenças significativas entre as respostas corretas dos participantes tanto em C1 (U = 60, z = 0,200, p = 0,301) quanto em C2 (U=52, z= 0,04, p= 0,895).

**Figura 3.** *Mediana de acertos em cada bloco de tentativas correspondentes (C1 e C2) e discrepantes (D1 e D2)*



Nos blocos discrepantes, é possível observar que a mediana de acertos na Condição I (Md=3,5 em D1 e Md =11 em D2) foi um pouco maior em relação à Condição II (Md=0 em D1 e Md=5 em D2), comparando-se os respectivos blocos entre os grupos. Apesar disso, não foi observada diferença estatisticamente significativa entre as condições com e sem monitoramento tanto para D1 (U = 44,5, z = -0,11, p =0,686) quanto D2 (U = 48, z = 0, p =0,906).

Foram analisadas todas as comparações dos resultados de um mesmo grupo entre os blocos correspondentes e os blocos discrepantes (C1 versus D1, C1 versus D2, C2 versus D1 e C2 versus D2). Todas as comparações apresentaram diferença significativa ($p < 0,04$), exceto as comparações entre C1 e C2 na Condição I (p=0,424) e Condição II (p=0,233).

## Discussão

O objetivo do presente estudo foi avaliar os efeitos do monitoramento, realizado durante a aquisição do responder (aprendizagem por regras), na manutenção do seguimento de regras discrepantes em adultos. Para tanto, comparou-se o padrão de seguimentos de regras correspondentes e discrepantes das contingências de participantes que foram expostos à fase de aprendizagem na presença ou na ausência da experimentadora. De forma geral, considerando-se tanto a análise de sujeito único quanto a de grupo, não foram encontradas diferenças na manutenção do seguimento de regras após mudanças nas contingências entre os participantes que foram ou não monitorados na fase de aquisição do responder. Ao todo, 11 de 20 participantes mantiveram, na Fase 2, o seguimento da regra discrepante, sendo 5 da Condição I (com monitoramento) e 6 da Condição II (sem monitoramento).

A literatura da área tem sugerido que a presença de um agente social durante a condição em que as regras ou as contingências são manipuladas (fase de teste) tende a favorecer a manutenção do seguimento de regras discrepantes das contingências, ou seja, o monitoramento tende a favorecer o seguimento persistente de regras (e.g., Almeida et al., 2020; Barret et al., 1987; Kroeger-Costa & Abreu-Rodrigues, 2012; Ramos et al., 2015). No entanto, os resultados obtidos no presente estudo, que manipulou a presença do agente social na fase de aquisição do responder, não permitem afirmar que a manutenção do seguimento das regras por 11 dos 20 participantes se deu em função da variável social (monitoramento) dado que não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre as condições (com e sem monitoramento) e que o número de participantes que mantiveram o seguimento de regras foi bastante similar entre as duas condições.

No estudo de Modenesi et al. (2020), que também manipulou a variável social na fase de aquisição do responder (i.e., na condição de aprendizagem por regras, estas foram apresentadas por um experimentador e não pelo computador), não foram observadas diferenças entre os desempenhos dos participantes que aprenderam pelas contingências ou daqueles que aprenderam por regras. Em ambos os casos, a maioria dos participantes, de ambas as condições, abandonou o seguimento de regras nos blocos discrepantes. Considerando-se os resultados do presente estudo e os de Modenesi et al. (2020), a manipulação da variável social no momento da aquisição do responder (fase de aprendizagem), portanto, pareceu não afetar a manutenção do seguimento de regras após mudanças nas contingências da mesma forma como ocorre quando esta é manipulada na fase de teste, em que as regras ou as contingências são alteradas.

Com relação ao tipo de história de aprendizagem, no presente estudo, todos os participantes aprenderam o desempenho requerido

na tarefa experimental por meio de regras. Parte da literatura da área tem indicado que quando o comportamento especificado pela regra é aprendido pelas consequências, observa-se maior abandono de regras discrepantes das contingências do que quando é aprendido por meio de regras (e.g., Perez et al., 2010; Silva & Albuquerque, 2007). Outro conjunto de estudos, no entanto, tem sugerido que o comportamento aprendido por regras pode ser tão sensível às mudanças nas contingências quanto o comportamento aprendido pelas consequências (e.g., Cortez & Reis, 2008; Modenesi et al., 2020). Desta forma, os resultados do presente estudo parecem refletir a variabilidade encontrada, de forma geral, nos estudos da área que envolveram uma história de aprendizagem por regras dado que, aproximadamente, metade dos participantes de cada condição abandonou o seguimento da regra discrepante e a outra metade manteve o seguimento da regra discrepante.

Pesquisas futuras poderiam estender o presente estudo avaliando o efeito do monitoramento em uma fase de aquisição de responder pelas contingências. Nesse sentido, como a aprendizagem pelas contingências, supostamente, promoveria maior abandono de regras discrepantes das contingências, seria possível investigar como se daria a interação de tal variável com o monitoramento. Uma outra possibilidade seria avaliar os efeitos da presença do monitoramento tanto na fase de aquisição do responder quanto na fase de teste.

No presente estudo foi avaliado o efeito de uma variável social por meio do monitoramento realizado, na fase de aquisição do responder, por uma experimentadora. Caso o monitoramento tivesse sido realizado, por exemplo, por um experimentador do sexo masculino, resultados alternativos seriam encontrados? Considerando-se a natureza da variável manipulada (i.e., variável social), é possível que características físicas ou de "status" do agente social que realizada o monitoramento poderiam influenciar no seguimento ou não das regras discrepantes. Estudos em Psicologia Social, por exemplo, têm demonstrado que indivíduos tendem a obedecer a figuras de autoridade (Doliński et al., 2017; Milgram, 1963) ou ajudar outro indivíduo de acordo com o gênero (Pilati et al., 2010). Dessa forma, estudos subsequentes que tenham por objetivo avaliar os efeitos de variáveis sociais poderiam manipular variáveis como idade, sexo, raça *e status* do agente social.

Características dos participantes também poderiam ser melhor investigadas ou controladas em estudos futuros. No presente estudo, por exemplo, três participantes (PM2, PM6 e PM9) conheciam a experimentadora antes do procedimento e dois (PS4 e PM9) eram calouros do curso de psicologia. Tais aspectos podem, eventualmente, ter ocasionado vieses no responder (i.e., maior probabilidade de tentar atender às expectativas da experimentadora ou de não "querer estragar" a pesquisa). Desta forma, sugere-se, para pesquisas futuras, maior atenção no estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão de participantes nos estudos de forma a minimizar efeitos de variáveis intervenientes.

Por fim, considerando-se o delineamento de grupo, seria desejável, em estudos futuros, considerar amostras maiores de forma a produzir resultados mais robustos nos testes estatísticos. As sugestões aqui apresentadas para prosseguimento na investigação desse fenômeno poderiam favorecer tanto um maior controle experimental e uma maior generalidade dos resultados quanto avançar no entendimento do papel de variáveis sociais na manutenção ou não do seguimento de regras discrepantes das contingências.

## Declaração de Conflito de Interesses

Letícia F. da Silva, Maíra Costa Gonçalves e Mariéle Diniz Cortez declaram não ter nenhum

conflito de interesses.

## Notas dos Autores

A presente pesquisa contou com o suporte do CNPq (Processo # 409051/2024-1) e da FAPESP (Processo # 2026/01540-9), ambos destinados ao Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia sobre Comportamento, Cognição e Ensino, coordenado pela Profa. Deisy das Graças de Souza. A primeira autora teve bolsa de iniciação científica PIBIC-UFSCar. A segunda autora teve bolsa de mestrado CAPES. Correspondências referentes a este manuscrito devem ser endereçadas a Mariéle Diniz Cortez, Departamento de Psicologia, Universidade Federal de São Carlos, Via Washington Luis, Km 235, São Carlos-SP, CEP 13565-905. E-mail mariele@ufscar1.br

## Referências

Albuquerque, L. C. D., Mescouto, W. D., & Paracampo, C. C. (2011). Controle por regras: efeitos de perguntas, sugestões e ordens. *Acta Comportamentalia: Revista Latina de Análisis de Comportamiento*, *19*(1). 19-42.

Albuquerque, L. C., & Paracampo, C. (2010). Análise do controle por regras. *Psicologia USP, 21* (2), 253-273. https://doi.org/10.1590/S0103-65642010000200004

Albuquerque, L. C. D., Reis, A. A. D., & Paracampo, C. C. P. (2006). Efeitos de uma história de reforço contínuo sobre o seguimento de regras. *Acta Comportamentalia*, *14*(1), 47-75.

Albuquerque, N. M. A. D., Paracampo, C. C. P. & Albuquerque, L. C. D., (2004). Análise do papel de variáveis sociais e de conseqüências programadas no seguimento de instruções. *Psicologia: Reflexão e Crítica, 17*(1), 31-42. https://doi.org/10.1590/S0102-79722004000100006

Almeida, J. H., Cortez, M. D. & de Rose, J. C. (2020). The effects of monitoring on children's rule-following. *The Analysis of Verbal Behavior, 36*(2), 295–307. https:// 10.1007/s40616-020-00130-5

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, 37*(4), 489-505. https://doi: 10.1007/BF03394995

Cortez, M. D. C. D., & Reis, M. D. J. D. 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/10.31505/rbtcc.v10i2.183

Cortez, M. D., da Silva Ferreira, M., de Lima, P. M. P., da Silva, M. G. A., & dos Reis, M. D. J. D. (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*. https://doi.org/10.31505/ rbtcc.v22i1.1409

Doliński, D., Grzyb, T., Folwarczny, M., Grzybała, P., Krzyszycha, K., Martynowska, K., & Trojanowski, J. (2017). Would you deliver an electric shock in 2015? Obedience in the experimental paradigm developed by Stanley Milgram in the 50 years following the original studies. *Social Psychological and Personality Science*, *8*(8), 927-933. https://doi.org/10.1177/1948550617693060

Donadeli, J. M. & Strapasson, B. A. (2015). Effects of Monitoring and Social Reprimands on Instruction-Following in Undergraduate Students. *The Psychological Record, 65,*177-188. https://doi: 10.1007/s40732-014-0099-7.

Dube, W. V., & Hiris, J. (1999). Match to Sample Program (Version 11.6.7) [computer software]. Waltham, MA: E. K. *Shriver Center of Mental Retardation*.

Farias, A. F., Paracampo, C. C. P., & Albuquerque, L. C. D. (2011). Efeitos de ordens, sugestões e acordos sobre o comportamento não-verbal de adultos. *Acta Comportamentalia*, *19*(1), 65-88. https://doi.org/10.32870/ac.v19i1.28014

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: 10.1901/jeab.1979.31-53

Gonçalves, A., 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/10.1590/1678-7153.201528312

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: 10.1177/0145445517715871

Kroeger-Costa, A. & Abreu-Rodrigues, J. (2012). Effects of historical and social variables on instruction following. *The Psychological Record, 62,* 691-706. https://doi: 10.1007/BF03395829

Lorbieski, L., Zapparoli, H. R., & Cortez, M. D. (2024). Efeitos do nível de autoridade do falante sobre a manutenção do seguimento de regras discrepantes por crianças. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, *26*, e241907-e241907. https://doi.org/10.31505/rbtcc.v26i1.1907

Madden, G. J., Chase, P. N., & Joyce, J. H. (1998). Making sense of sensitivity in the human operant literature. *The Behavior Analyst, 21(1),* 1-12. https://doi.org/10.1007/BF03392775

Martinez, H., & Ribes, E. (1996). Interactions of contingencies and instructional history on conditional discrimination. *The Psychological Record, 46(2)301.*

Martinez, H., & Tomayo, R. (2005). Interactions of contingencies, instructional accuracy, and instructional history in conditional discrimination. *The Psychological Record, 55*(4), 633-646. http://10.1007/BF03395531

Matos, M. A. (2001). Comportamento governado por regras. *Revista brasileira de terapia comportamental e cognitiva*, *3*(2), 51-66. https://doi.org/10.31505/rbtcc.v3i2.135

Matthews, B. A., Shimoff, E., Catania, A. C., & Sagvolden, T. (1977). Uninstructed human responding: Sensitivity to ratio and interval contingencies. *Journal of Experimental Analysis of Behavior, 27*, 453-467. https://doi.org/10.1901/jeab.1977.27-453

Milgram, S. (1963). Behavioral study of obedience. *Journal of Abnormal and Social Psychology, 6*, 245-254. https://doi.org/10.1037/h0040525

Modenesi, R. D., Freitas, L. M., Meira, N. M. (2020). Avaliação do controle social no comportamento governado por regras ou modelado por contingências. Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva, *22*. https://doi.org/10.31505/rbtcc.v22i1.1359

Paracampo, C. C. P., & Albuquerque, L. C. (2004). Análise do papel das consequências programadas no seguimento de regras. *Interação em Psicologia, 8*(2), p. 237-245 https://doi.org/10.5380/psi.v8i2.3259

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), p. 227-237. https://doi.org/10.5380/psi.v9i2.4798

Peirce, J. W. (2007). PsychoPy – Psychophysics software in Python. *Journal of Neuroscience Methods*, *(162)*(1-2), 8-13. https://doi.org/10.1016/j.jneumeth.2006.11.017

Perez, W. F., dos Reis, M. D. J. D., & de Souza, D. D. G. (2010). Efeitos de história experimental com diferentes instruções e do controle por contingências sobre o seguimento de instruções. *Acta Comportamentalia*, *18*(1), 55-85. https://doi.org/10.32870/ac.v18i1

Pilati, R. Iglesias, F. Lima, B. Simone, C. (2010). Experimentos de campo em comportamento prosocial: sexo, densidade e grupo cultural. *Psicologia: Teoria e Pesquisa, 26*(2), 361-370. https://doi.org/10.1590/S0102-37722010000200018

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. https://doi.org/10.1590/1678-7153.201528420

Reis, M. D. 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*(2), 125-148. http://dx.doi.org/10.18542/rebac.v6i2.1115

Skinner, B. F. (1969). Contingencies of reinforcement: A theoretical analysis. New York: Appleton-Century-Crofts. https://doi.org/10.1016/S0005-7894(70)80039-9

Santos, J. G. W., Paracampo, C. C. P. & Albuquerque, L. C. D. (2004). Análise dos efeitos de histórias de variação comportamental sobre o seguimento de regras. *Psicologia, Reflexão e Crítica, 17* (3), 413-425. https://10.1590/S0102-79722004000300013

Silva, L., & de Albuquerque, L. C. (2007). Efeitos de histórias comportamentais sobre o comportamento de seguir regras discrepantes das contingências. *Interação em Psicologia*, *11*(1), p. 11-25. https://doi.org/10.5380/psi.v11i1.4589