

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA

Efeitos de regras discrepantes das contingências apresentadas por falantes com diferentes níveis de autoridade sobre a manutenção do seguimento de regras

São Carlos – SP

2023

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA

Efeitos de regras discrepantes das contingências apresentadas por falantes com diferentes níveis de autoridade sobre a manutenção do seguimento de regras ¹

LETÍCIA LORBIESKI
MARIÉLE DE CÁSSIA DINIZ CORTEZ (ORIENTADORA)

Monografia apresentada ao
Departamento de Psicologia como
requisito para a conclusão do curso
de Psicologia da Universidade
Federal de São Carlos

São Carlos/2023

¹ Trabalho desenvolvido com apoio de bolsa de Iniciação Científica FAPESP Processo 2021/09497-1.

Agradecimentos

Dou início aos meus agradecimentos primeiramente agradecendo à toda minha família pelo suporte, amor e carinho durante toda a minha jornada. Aos meus pais, Valdeci e Lucinéia, agradeço por lutarem cada dia para tornarem meu sonho real e me sustentarem durante este caminho. À minha irmã, Beatriz, por ter se feito presente e me ajudado sempre nos vai e vem da rodoviária a cada viagem para São Carlos. A minha tia Sandra, prima Bianca e avó Maria de Lourdes, por me receberem sempre com carinho no meu retorno. Sou eternamente grata por todo esforço e cuidado e possibilitaram a minha formação na Universidade Federal de São Carlos. Nunca poderei contribuir eterna gratidão.

Agradeço também a minha rede de apoio em São Carlos, meus amigos Joice, Carol e Marcelo, que compartilharam comigo todos os momentos da graduação e tornando a experiência mais leve, acolhedora, única e especial. Os momentos que compartilhamos juntos caminharão sempre comigo, obrigada!

Ao meu companheiro Luan, que me acompanhou durante toda minha jornada, sempre disposto a me ouvir e acolher oferecendo todo apoio de que precisava. Muito obrigada por estar presente, por seu amor, carinho e companheirismo.

À minha coorientadora Heloisa que desde o início abraçou a ideia do projeto e me forneceu todo apoio teórico e prático de que precisava para a entrega desta monografia. Obrigada por todo apoio e cuidado em me auxiliar.

À minha orientadora Mariéle, que pensou todo meu desenvolvimento com a pesquisa, fornecendo todo apoio necessário desde a pergunta de pesquisa até a conclusão do projeto. Muito obrigada por ser tão solícita, por sempre estar presente e por ter

proporcionado meu desenvolvimento acadêmico de uma maneira tão enriquecedora e gostosa. Agradeço imensamente o carinho e cuidado de sempre.

À FAPESP, pelo financiamento da pesquisa e por contribuir com a minha formação.

Sumário

Resumo	5
Método	14
Participantes.....	14
Materiais e instrumentos.....	15
Procedimento	16
Avaliação de Preferência e Orientações Preliminares	16
Condições Experimentais.....	18
Delineamento experimental	22
Resultados.....	22
Discussão.....	27
Referências	31

Resumo

Considerando o contexto da pandemia de Covid-19, em que regras sobre os cuidados a serem adotados diante de tal cenário têm sido apresentadas de forma discrepante por diferentes autoridades (e.g. órgãos de saúde versus líderes políticos), o presente estudo teve por objetivo avaliar os efeitos da apresentação de regras discrepantes das contingências por falantes com diferentes níveis de autoridade (professor adulto e criança) sobre a manutenção do seguimento de regras em crianças, bem como verificar se o nível de autoridade afetará, diferencialmente, o seguimento ou não das regras discrepantes. Participaram 12 crianças de 7 a 9 anos que foram expostas a uma tarefa de escolha de acordo com o modelo (Matching To Sample – MTS) em uma única sessão com 100 tentativas divididas em 5 blocos. Nos blocos 1, 3, e 5, a regra apresentada pelo computador foi correspondente à contingência em vigor. Nos blocos 2 e 4, uma regra discrepante das contingências foi apresentada por falantes com diferentes níveis de autoridade. Para controlar o efeito da ordem, metade dos participantes foi exposta, primeiramente, à apresentação da regra discrepante pela pessoa com nível de autoridade mais alto, professor adulto e, em seguida, pela pessoa com nível de autoridade mais baixo, criança, e a outra metade foi exposta à ordem contrária. Os resultados indicaram que os níveis de autoridade manipulados no presente estudo não influenciaram, diferencialmente, a manutenção do seguimento da regra discrepante, uma vez que embora a média de acertos para a autoridade de menor nível (criança) tenha sido menor do que a de maior nível, a diferença entre elas não foi estatisticamente significativa. Discutiu-se que, considerando a variável autoridade como uma variável de caráter social, o procedimento online pode não ter favorecido o estabelecimento dos falantes como autoridades de diferentes níveis.

Palavras-chave: autoridade; comportamento controlado por regras; regra discrepante; sensibilidade comportamental às contingências.

Em dezembro de 2019, na cidade de Wuhan na China, o primeiro caso de Covid-19 foi identificado e, atualmente, o mundo enfrenta a pandemia causada pela doença do vírus SARS-CoV-2. Desde então, muitos esforços foram tomados no enfrentamento à pandemia. Cientistas do mundo todo se mobilizaram para estudar o vírus e as implicações que este trazia aos infectados, bem como quais cuidados deveriam ser tomados pelos indivíduos para evitar seu contágio e disseminação. Mais de dois anos depois, várias vacinas já foram desenvolvidas como medida para o enfrentamento da pandemia, no entanto, o vírus continua apresentando variantes e ameaçando a sociedade, por esse motivo, ainda se faz necessário que as pessoas continuem seguindo as orientações relativas às medidas de proteção indicadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS).

Dentre as medidas mais eficazes de proteção contra a disseminação e contágio pelo vírus SARS-CoV-2 estão o distanciamento social, o uso adequado de máscara e a higienização constante de mãos e objetos (Organização Pan-Americana da Saúde, 2021). Apesar de amplamente divulgadas, observa-se que muitas pessoas no Brasil não aderiram às orientações da OMS, deixando de usar máscaras (ou usando-as de forma inadequada), de realizar a higienização constante das mãos e objetos e/ou realizando aglomerações (Estadão, 2021). Esse fato, isto é, a baixa adesão às orientações de especialistas na área durante os picos da doença, levantou questões relativas a quais variáveis poderiam estar relacionadas ao não seguimento das orientações dos órgãos de saúde mesmo diante de um cenário em que o número de pessoas infectadas e o número de mortes decorrentes da doença eram alarmantes.

Para Hubner (2020), os comportamentos de enfrentamento ao vírus não deveriam ser estabelecidos por exposição direta às contingências naturais, ou seja, como consequência da exposição direta ao vírus e ao desenvolvimento da doença. Ao contrário, os comportamentos de enfrentamento ao vírus deveriam ser estabelecidos sem que o contato direto com essas consequências (muitas vezes, danosas ou até mesmo fatais) fosse necessário, o que poderia

requerer o manejo do comportamento dos indivíduos por meio de regras claras, consistentes e repetidas.

Van Bavel (2021, comunicação pessoal, 4 de novembro de 2020), em um seminário da série FAPESP COVID-19 *Research Webinars*, apontou o perfil da liderança política como determinante no controle da pandemia. Nessa mesma direção, Wilson (2020) aponta como um discurso é relevante à população quando este é feito pelo líder de nação. Na Nova Zelândia, por exemplo, referência no combate à Covid-19, que tomou logo de início medidas nacionais de proteção e investiu em políticas públicas, foi observado que as orientações de enfrentamento e o posicionamento da primeira-ministra foram claros e consistentes, de acordo com as contingências em vigor e as recomendações dos órgãos da saúde. Em contrapartida, em países como Estados Unidos e Brasil, considerados epicentros da pandemia no que se refere ao número de mortes, os presidentes apresentavam regras contrárias às contingências e que diferiam das orientações ditadas pelos órgãos da saúde. Ajzenman et al. (2020) descreveram, por exemplo, que no Brasil, observou-se menor adesão ao isolamento social em regiões em que o presidente obteve maior número de votos, indicando o papel dos discursos (i.e., orientações) dos presidentes como determinante para a adesão às medidas de enfrentamento à pandemia.

Marques e de Almeida (2021), por exemplo, analisaram os pronunciamentos oficiais realizados pelo presidente brasileiro, durante os primeiros quatro meses da pandemia, em relação a sua efetividade em comunicar a crise e em relação a dimensões de regras/orientações. Os resultados indicaram que as declarações oficiais do presidente apresentaram alta recorrência de regras implícitas e imprecisas (i.e., opostas em relação às recomendações dos especialistas da área). Desta maneira, de acordo com os autores, as declarações do presidente brasileiro mostraram-se ineficazes para comunicar a crise do COVID-19 no país e apresentaram pouco potencial no controle comportamental da população.

Neste mesmo seminário, Boggio (2021, comunicação pessoal, 4 de novembro de 2020) indicou que as pessoas se sentem menos motivadas a fazer sacrifícios (e.g., usar máscara, manter-se em casa) quando os benefícios dessa ação não são claros. Desta forma, quando as regras apresentadas pelas autoridades, por exemplo, líderes políticos e órgãos da saúde, divergem entre si, tornando as contingências menos claras, as pessoas podem apresentar baixa adesão ao seguimento das regras. De acordo com Lunn et. al. (2020) informações que subestimam o risco da doença, como dizer que é apenas uma gripe e que a economia precisa continuar, podem prejudicar esforços para mudanças comportamentais relacionadas à prevenção. Desta forma, o modo como as orientações/regras são apresentadas e quem as apresenta parecem se constituir em variáveis relevantes para seu seguimento ou não pela população.

Sob uma perspectiva comportamental, regras são estímulos verbais antecedentes que descrevem uma contingência, isto é, são estímulos que podem especificar a resposta a ser emitida, bem como as condições em que ela ocorrerá e quais serão suas possíveis consequências (Skinner, 1966). Considerando-se o cenário da pandemia, a regra “Quando sair de casa, use máscara e mantenha o distanciamento social para evitar a contaminação pelo vírus”, poderia ser considerada como uma regra completa uma vez que descreve as condições nas quais o comportamento deve ocorrer, a resposta esperada e sua possível consequência. Pode-se dizer que um comportamento é governado por regras quando o comportamento emitido é corresponde ao descrito pela regra, ocorre independente das consequências imediatas produzidas por ele e está sob controle dos estímulos descritos na regra. Por outro lado, quando o comportamento ocorre sob controle das consequências imediatas produzidas por ele, diz-se que é um comportamento controlado pelas contingências, pois é modelado e mantido por elas (Matos, 2001). Em um cenário de pandemia, o aprendizado pelas contingências não seria desejável, dado que implicaria no contato direto com o vírus e com as

suas possíveis consequências (desenvolvimento da doença, sequelas e, até mesmo, morte) e, desta forma, o mais indicado seria promover condições para que a população aprendesse os comportamentos relativos à prevenção por meio de regras.

Nessa direção, a aprendizagem de comportamentos por meio de regras apresenta vantagens, sobretudo, quando se faz necessário desenvolver comportamentos novos sem que seja preciso entrar em contato com as consequências imediatas (de Albuquerque et. al., 2003), em situações em que as contingências naturais não são claras, são ineficazes ou quando atuam a longo prazo (e.g., Catania, 1998; Malott, 1989; Skinner, 1969), como é o caso da proteção contra o novo coronavírus. Por outro lado, o seguimento de regra pode ser desvantajoso caso se mantenha o mesmo diante do contato direto com uma contingência discrepante da regra. Quando isso acontece temos um caso de insensibilidade comportamental, que é a ausência de mudança no comportamento quando há mudanças nas contingências (Madden et al., 1998) e, portanto, há manutenção do seguimento de regras mesmo quando estas já não descrevem as contingências em vigor.

Uma série de estudos vem investigando, experimentalmente, as variáveis ambientais que podem favorecer ou não a manutenção do seguimento de regras em situações em que essas são correspondentes ou discrepantes das contingências em vigor (Albuquerque, et. al. 2003, 2006, 2009, 2011, 2014; Almeida & Cortez, 2020; Cortez, et. al., 2020; Cortez & Reis; 2008; Paracampo & Albuquerque, 2004; Perez, et. al., 2009; Ramos, et. al., 2015; Reis, et. al., 2010). Nesses estudos, de acordo com Paracampo e Albuquerque (2005), o comportamento governado por regras tem sido investigado de duas formas. A primeira delas busca analisar em quais situações o comportamento governado por regras muda quando as contingências de reforço programadas são manipuladas e a regra não (e. g., Albuquerque, et. al., 2014; Almeida & Cortez, 2020; Cortez & Reis, 2008; Cortez, et. al., 2020; Perez, et. al., 2009; Reis, et. al., 2010; Paracampo & Albuquerque, 2004). A segunda, manipula as regras enquanto as

contingências programadas são mantidas constantes, de maneira a avaliar a manutenção do seguimento de regras diante das regras discrepantes das contingências (e.g., Albuquerque, et. al., 2003, 2006, 2009, 2011; Ramos, et. al., 2015).

Com vistas ao entendimento das variáveis que poderiam favorecer ou não o seguimento de regras no contexto atual de pandemia, o procedimento em que as contingências de reforço se mantêm inalteradas durante o experimento enquanto as regras são manipuladas parece se ajustar mais ao cenário de interesse. Desde seu surgimento, ao final de 2019, poderíamos dizer que a contingência se mantém constante dado que o vírus permanece em alta circulação em vários países, como no Brasil. No entanto, no cenário nacional, por exemplo, as regras apresentadas por diferentes autoridades (líderes políticos *versus* órgãos de saúde) têm sido, frequentemente, conflitantes sendo que algumas delas são correspondentes e outras discrepantes das contingências em vigor (i.e., diferentes regras são apresentadas à população). De um lado, órgãos de saúde, como a OMS, e diversos cientistas apresentam regras correspondentes com as contingências com base em evidências, como a necessidade do uso de máscaras, higienização constante de mãos e objetos, distanciamento social e vacinação para garantir tanto a prevenção da doença quanto para a contenção do vírus. De outro lado, autoridades políticas apresentam regras discrepantes das contingências, por exemplo, minimizando a gravidade da contaminação, apresentando informações imprecisas sobre a vacinação, indicando tratamentos precoces sem validação científica, induzindo a população a aglomerações e ao abandono do uso de máscaras.

Em relação, mais especificamente, aos estudos que empregaram esse tipo de procedimento, isto é, que manipularam as regras e mantiveram as contingências constantes, seus achados demonstraram, por exemplo, que variáveis como a história experimental de reforçamento do seguimento de regras discrepantes, seja este intermitente (Albuquerque, et. al. 2003), contínuo (Albuquerque et. al., 2006) ou social (Albuquerque, et. al., 2009) podem

favorecer a manutenção do seguimento da regra discrepante (i.e., insensibilidade comportamental às contingências). Albuquerque et. al. (2011) indicaram, ainda, que a manutenção ou o abandono do seguimento de regras discrepantes pode depender das propriedades formais da regra, bem como da discriminação da discrepância entre a regra e as contingências.

Ramos et. al. (2015), por exemplo, investigou o efeito da presença ou ausência do experimentador, (i.e., efeito do monitoramento) sobre a taxa de respostas dos participantes diante da apresentação de uma regra inacurada (discrepante) sob diferentes esquemas de reforço (Intervalo Fixo - FI e extinção - EXT). Seis universitários foram expostos a um procedimento informatizado que consistia na apresentação de um botão no centro da tela do computador sobre o qual o participante deveria clicar com o botão esquerdo do mouse para obtenção pontos. As sessões tinham duração de 10 minutos em que um dentre dois esquemas de reforço múltiplo estava em vigor. Primeiramente, os participantes foram expostos a um esquema de Intervalo Fixo (FI) e depois a uma condição de extinção (EXT). Cada sessão era composta por dois componentes e cada componente tinha duração de cinco minutos. Em um dos componentes, havia monitoramento e no outro não, o que era sinalizado pela cor do botão apresentado na tela: amarelo para monitoramento e azul sem monitoramento. Antes do início de cada sessão, a regra inacurada “pressione o botão rapidamente” era apresentada pelo experimentador que poderia dizer “agora vou ficar aqui durante 5 minutos” ou “agora você ficará sozinho sem nenhuma observação, voltarei em 5 minutos” dependendo da condição de monitoramento. Na condição FI 30s, as respostas eram reforçadas após o primeiro clique no botão depois de passados 30s e o reforço consistia na apresentação de um *smile* no canto superior da tela e com mais um clique um ponto era creditado no contador. Nessa condição, a regra era inacurada porque o reforço só ficava disponível depois da emissão de uma resposta após um intervalo fixo de tempo, ou seja, não seria necessário pressionar o botão rapidamente

como descrito para obtenção de pontos. Na condição EXT, nenhum ponto ou *smile* era apresentado em nenhum dos componentes e, assim, novamente a regra apresentada era considerada inacurada. Os componentes de monitoramento foram intercalados durante o experimento e metade dos participantes iniciaram com monitoramento e metade sem monitoramento. Os resultados mostraram que cinco dos seis participantes mantiveram altas as taxas de respostas para ambos os componentes tanto na condição FI quanto na EXT, independentemente do monitoramento, indicando, portanto, que o desempenho dos participantes se manteve sob controle da regra discrepante e não das contingências em vigor em cada esquema, estando ou não na presença de monitoramento do experimentador.

Apesar dos avanços da área com relação ao entendimento de variáveis de controle do comportamento de seguir regras quando estas são correspondentes ou discrepantes das contingências em vigor, todos os estudos identificados utilizando-se esse tipo de procedimento (i.e., manipulação das regras perante uma contingência constante em vigor) foram realizados com participantes adultos e pouco se sabe como crianças poderiam se comportar sob tais condições.

Alguns estudos têm demonstrado que diferentes tipos de audiências podem controlar diferentes tipos de respostas verbais em crianças como, por exemplo, relatos acurados ou inacurados (e.g., Cortez et al., 2019; Donaris & Cortez, 2020) ou sobre o tema/assunto que se fala (Pasquinelli, 2007). O estudo de Pasquinelli (2007), por exemplo, foi realizado com crianças de 4 a 8 anos e revelou que diferentes audiências, caracterizadas como diferentes fantoches, foram capazes de controlar diferentes temas/assuntos do repertório do falante, de acordo com a história de reforçamento estabelecida experimentalmente. De forma semelhante, o estudo de Cortez et al. (2019) demonstrou que diferentes audiências (e.g., computador, adulto ou criança) selecionaram diferentes níveis de correspondência do relato verbal. Nesse

caso, as crianças emitiram mais relatos não acurados na presença da audiência criança do que na presença das audiências computador e adulto.

Apesar dessas evidências, até o presente momento, não foi localizado nenhum estudo, sob uma perspectiva comportamental, que tenha avaliado, especificamente, o efeito de diferentes tipos de falantes com diferentes níveis de autoridade, sobre o seguimento de regras pelo ouvinte. Além disso, considerando o cenário atual, em que falantes com diferentes níveis de autoridade (e.g., presidente, médico, jornalista etc.) apresentam regras conflitantes sobre como se comportar com relação à pandemia, faz-se importante investigar os efeitos desse tipo de variável (i.e., nível de autoridade) sobre o seguimento de regras.

Com relação a este aspecto, Laupa (1991, 1995) apresenta os três principais atributos que determinam a caracterização de uma autoridade e seu respectivo nível para crianças em idade escolar. De acordo com a autora, esses atributos são o *status* (e.g., adulto ou criança), a posição social (e.g., professor na escola ou delegado na delegacia) e o nível de conhecimento do indivíduo sobre determinado assunto. Assim, para uma criança, teríamos um adulto, professor e “detentor de conhecimento” como sendo uma autoridade de maior nível do que uma criança, colega de turma e que está em fase de aprendizagem.

Desta forma, considerando os problemas decorrentes da apresentação de regras discrepantes por diferentes autoridades (e.g. órgãos de saúde e líderes políticos) no contexto da pandemia de Covid-19 e a ausência de estudos, sob uma perspectiva comportamental, sobre os efeitos de diferentes níveis de autoridades sobre a manutenção do seguimento de regras correspondentes e discrepantes das contingências em vigor, o presente estudo teve como objetivos 1) avaliar os efeitos da apresentação de regras correspondentes em comparação com a apresentação de regras discrepantes das contingências por falantes com diferentes níveis de autoridade (professor adulto e criança) sobre a manutenção do seguimento de regras em

crianças e, 2) verificar se o nível de autoridade afeta, diferencialmente, o seguimento ou não das regras discrepantes.

Método

Participantes

Participaram da pesquisa treze crianças, oito meninos e cinco meninas, com desenvolvimento típico e idades entre sete e nove anos (ver Tabela 1). O recrutamento de participantes ocorreu por meio do contato com conhecidos da experimentadora ou pela divulgação da pesquisa nas redes sociais. A coleta de dados foi realizada na modalidade *online* (conforme previsto no projeto original) e teve início apenas após o preenchimento do formulário com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelos pais e/ou responsáveis e do Termo de Assentimento pelas crianças. O participante P5 desistiu do procedimento ao final da sessão e, por isso, seus resultados não serão incluídos no presente relatório. O projeto foi aprovado pelo comitê de ética da UFSCAR (protocolo CAAE: 56052622.8.0000.5504).

Além disso, participaram do presente estudo, enquanto as autoridades apresentadas aos participantes, um homem adulto de 38 anos representando a autoridade Professor e uma criança do sexo masculino com idade de 7a10m, representando a autoridade Criança.

Tabela 1. Caracterização dos participantes.

Condição Experimental			Condição Experimental		
ABACA			ACABA		
Participante	Sexo	Idade	Participante	Sexo	Idade
P1	Fem.	8 a	P2	Masc.	7 a
P3	Masc.	8 a	P4	Fem.	7 a
P7	Masc.	7 a	P6	Masc.	9 a
P8	Masc.	8 a	P9	Fem.	8 a
P11	Masc.	8 a	P10	Masc.	8 a
P12	Masc.	7 a	P13	Fem.	8 a

Materiais e instrumentos

A coleta de dados foi realizada individualmente com cada criança, em uma única sessão com duração de 40 a 50 minutos, de maneira remota. Foram usados dois computadores, um da experimentadora e um do participante, equipados com *mouse*, teclado e caixa de som. Para se comunicar durante o procedimento e passar as orientações preliminares, foi realizada uma chamada de vídeo entre pesquisadora e participante (via Google Meet).

O experimento foi executado utilizando-se o *software* PsychoPy 3 (Peirce, 2007) que exibiu os estímulos e registrou automaticamente as respostas dos participantes. O *software* em questão foi instalado no computador da pesquisadora e acessado remotamente pelos participantes por meio do programa TeamViewer. Os estímulos utilizados neste estudo foram fotos e imagens coloridas de personagens de desenhos animados, brinquedos e animais. Também foram utilizados os jogos (Sonic, Garfield kart e Overcooked) e vídeos de desenhos animados (DinoGirl, Minecraft, Amiguinhos e O

mundo colorido de Charlie) aos quais as crianças tiveram acesso ao final da sessão experimental de acordo com suas preferências.

Procedimento

Primeiramente, a experimentadora orientou os pais ou responsáveis do participante a baixar o *software* TeamViewer em seu computador para que o participante tivesse acesso ao computador da experimentadora e pudesse, dessa forma, realizar procedimento experimental. As orientações para o uso *software* foram realizadas via chamada de vídeo.

Avaliação de Preferência e Orientações Preliminares

Antes de dar início à sessão experimental, a pesquisadora realizou uma breve avaliação de preferência com as crianças. Usando o recurso de apresentação do Google Meets, a pesquisadora mostrou algumas opções de jogos (Garfield Kart, Sonic e Overcooked) e vídeos de desenhos (DinoGirl, Amiguinhos, O mundo colorido de Charlie e Minicraft), compatíveis com a faixa etária das crianças, duas opções de cada vez e perguntou qual a criança gostaria de ter acesso ao finalizar a atividade. A partir disso, a pesquisadora agrupou as opções em três categorias de preferência (e.g. baixa, média e alta) e mostrou-as aos participantes. Ao final da atividade, o participante podia escolher uma das atividades disponíveis, de acordo com a quantidade de pontos obtida. Se o participante fizesse entre 0-50 pontos, poderia escolher dentre as opções de baixa preferência, se fizesse entre 51-80 pontos, poderia escolher dentre as opções de média preferência e se fizesse acima de 80 pontos, poderia escolher dentre as opções de alta preferência.

Após a avaliação de preferência, a pesquisadora apresentou as seguintes instruções ao participante: *“Hoje você irá realizar uma atividade no computador. Seu objetivo será o de ganhar o máximo de pontos possíveis. Você pode ganhar até 100 pontos. Ao final, você*

poderá realizar uma daquelas atividades que te mostrei, de acordo com quantidade de pontos que você fizer”. A seguir a experimentadora apresentou as atividades disponíveis e suas respectivas pontuações.

Na sequência, a experimentadora apresentou as instruções para a realização da tarefa experimental por meio de slides em *PowerPoint* que exibiram um exemplo da configuração de uma tentativa da tarefa experimental (Figura 1). Simultaneamente à apresentação de slides, a experimentadora deu as seguintes instruções gerais: *“Durante a atividade, a primeira coisa que você verá será uma figura no centro da tela. Você deverá clicar nela e, quando isso acontecer, outras duas figuras irão aparecer na parte debaixo da tela. Você deverá prestar atenção na cor do círculo que aparecerá nesse canto da tela para saber qual figura daquelas apresentadas na parte debaixo você deverá escolher para ganhar pontos. O círculo poderá ser verde ou vermelho. Quando a tarefa começar, você receberá instruções sobre o que deverá fazer para ganhar pontos quando o círculo verde ou o círculo vermelho estiverem aparecendo na tela. Fique atento! Cada vez que você fizer uma escolha correta, algumas estrelas aparecerão na tela, você ouvirá um som e um ponto será adicionado aqui neste placar. Quando fizer uma escolha errada, aparecerá apenas uma tela preta, sem som e nenhum ponto será adicionado ao placar”* conforme a Figura 1.

Desta forma, as instruções gerais apresentadas não descreveram a contingência em vigor, apenas os comportamentos requeridos pelos participantes. Ao final, a experimentadora perguntou se o participante entendeu a atividade proposta e pediu para que ele descrevesse o que teria que fazer. Se a criança descrevesse a atividade corretamente, a tarefa experimental era iniciada. Caso contrário, as instruções e os slides eram reapresentados até que a criança conseguisse descrever corretamente o que deveria fazer durante a tarefa. Antes de iniciar, a pesquisadora dizia ao participante que, quando ele

estivesse realizando a tarefa, ela não estaria presente na sala e, portanto, não observaria o que ele estava fazendo.

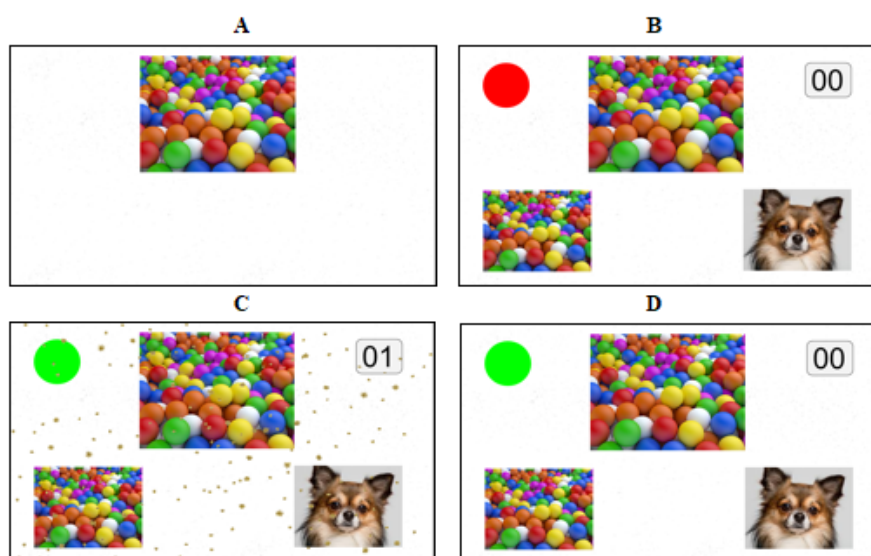


Figura 1. Exemplo da configuração da tentativa durante a tarefa experimental. A- Indica o início da tentativa antes da resposta. B – apresenta a configuração da tentativa após o clique, com a apresentação do estímulo contextual (círculo vermelho) e dos estímulos de comparação com os pontuação 0. C e D – configuração após uma resposta correta e uma incorreta, respectivamente.

Condições Experimentais

Os participantes foram expostos a uma tarefa de escolha de acordo com o modelo (Matching-to-Sample - MTS) em uma única sessão com 100 tentativas, dividida em cinco blocos de 20 tentativas cada. A cada tentativa, foram apresentados um estímulo modelo no centro da tela, dois estímulos de comparação em cada canto inferior da tela, e um estímulo contextual (e.g., círculo vermelho ou verde) no canto superior esquerdo da tela. No canto superior direito, um contador apresentava o total de pontos durante toda a sessão experimental. Um dos estímulos de comparação era idêntico ao modelo e o outro diferente.

O participante escolhia um dos estímulos de comparação, clicando sobre ele, a depender do estímulo contextual presente na tentativa. Após uma resposta correta, o *software* exibia estrelas na tela simultaneamente a um som crescente e então era acrescentado um ponto ao contador presente na tela. Respostas incorretas foram seguidas por uma tela preta sem som e sem acréscimo de pontos. As contingências de reforço programadas no experimento foram mantidas inalteradas ao longo das 100 tentativas, enquanto as instruções apresentadas no início de cada bloco foram manipuladas para verificar o seguimento de regras pelos participantes de acordo com o nível de autoridade a apresentar a regra discrepante das contingências. As escolhas foram consideradas corretas e conseqüenciadas com estrelas e pontos sempre que a criança escolhia a figura de comparação igual ao modelo na presença do círculo verde, e a diferente na presença do círculo vermelho. As respostas foram consideradas incorretas, e, portanto, seguidas por uma tela branca (sem som e sem adição de pontos), quando o participante escolhia a figura de comparação diferente do modelo na presença do círculo verde, e a figura igual na presença do círculo vermelho. A posição dos estímulos e a ordem de apresentação de cada estímulo contextual (verde ou vermelho) foram balanceadas ao longo das tentativas. Todos os participantes iniciaram a tarefa com 0 pontos e podiam acumular até 100 pontos.

Nos blocos 1, 3 e 5, a regra apresentada era correspondente às contingências em vigor. A regra era apresentada pelo computador, na ausência do experimentador e dos auxiliares de pesquisa, e teve o objetivo de avaliar o seguimento de regras dos participantes sem a introdução da variável independente. No início de cada um desses blocos, a regra correspondente era apresentada por escrito (letras brancas em fundo branco) na tela do computador simultaneamente à reprodução de um áudio com a regra pré-gravada, conforme descrito a seguir: *“Para ganhar pontos, quando o círculo for verde, você deverá clicar na figura igual à figura que aparece meio da tela. Quando o círculo for vermelho,*

você deverá clicar na figura diferente da figura que aparece no meio da tela. Entendeu? Clique na 'joinha para cima' para começar e lembre-se: você ganhará pontos quando escolher a figura igual à figura do meio quando o círculo for verde e a figura diferente quando o círculo for vermelho! Boa sorte!” Durante esses blocos, quando o participante escolhia a figura igual ao modelo na presença do círculo verde ou a figura diferente na presença do círculo vermelho, um ponto era acrescentado ao contador, enquanto a escolha da figura diferente na presença do círculo verde, ou da figura igual na presença do círculo vermelho eram seguidas por uma tela branca e pela apresentação da próxima tentativa.

Nos blocos 2 e 4, uma regra discrepante da contingência em vigor era apresentada por uma das duas diferentes autoridades escolhidas para o presente estudo (professor ou criança). Esses blocos tinham por objetivo avaliar os efeitos da apresentação de uma regra discrepante da contingência e do nível de autoridade no seguimento de regra pelos participantes. No início de cada um destes blocos, a regra discrepante era apresentada por meio de um vídeo gravado por uma das duas autoridades. No bloco de tentativas em que o professor era a autoridade, antes do início das tentativas, foi apresentado na tela um vídeo de um adulto do sexo masculino dizendo *“Olá, tudo bem? Meu nome é Marcelo. Eu sou o professor responsável por essa atividade de computador que você está realizando. Eu vou te dizer o que você precisa fazer para ganhar pontos a partir de agora, então, preste atenção. Para ganhar pontos, você deverá fazer o contrário do que vinha fazendo: você deverá clicar na figura igual a imagem que aparecerá no meio da tela quando o círculo for vermelho, e na figura diferente da imagem que aparecerá no meio da tela quando o círculo for verde. Se você fizer isso, ganhará pontos. Entendeu? Clique na 'joinha para cima' para começar e lembre-se você ganhará pontos quando escolher a figura diferente da figura do meio quando o círculo for verde e a figura igual quando o círculo for vermelho! Boa sorte!”*

No bloco em que a criança era a autoridade, antes de iniciar as tentativas, era apresentado na tela o vídeo de uma criança do sexo masculino dizendo *“Olá, tudo bem? Meu nome é Eduardo. Eu vou te dizer o que você precisa fazer para ganhar pontos. A partir de agora, a atividade vai mudar, para você continuar ganhando pontos, você deverá fazer o contrário do que vinha fazendo. Quando o círculo for verde você deverá escolher a imagem diferente daquela que aparecerá no meio da tela. E quando o círculo for vermelho você deverá escolher aquela figura igual a que aparecerá no meio da tela. Eu vou repetir mais uma vez para você não esquecer. Para ganhar pontos você deverá fazer o contrário do que vinha fazendo. Quando o círculo for verde, escolha a imagem diferente da imagem mostrada no meio da tela. Quando o círculo for vermelho, escolha a imagem igual a que aparece no meio. Se fizer isso, ganhará pontos. Entendeu? Clique na ‘joinha para cima’ para começar e boa sorte!”*

Em ambos os blocos, a contingência permaneceu inalterada em relação aos blocos 1, 3 e 5 (i.e., os participantes sempre receberão um ponto ao escolher a figura igual ao modelo na presença do círculo verde e diferente do modelo na presença do círculo vermelho). Desta forma, as respostas dos participantes eram consideradas corretas quando estavam sob controle das contingências em vigor, independentemente do tipo de regra apresentada (correspondente ou discrepante), ou seja, para obter pontos nos blocos 2 e 4, os participantes tiveram que abandonar o seguimento das regras apresentadas pelas diferentes autoridades. Metade dos participantes foi exposto, primeiramente, à apresentação da regra discrepante pela pessoa com nível de autoridade mais alto, ou seja, o professor (Bloco 2) e, em seguida, à apresentação da regra pela pessoa com nível de autoridade mais baixo, ou seja, a criança (Bloco 4). A outra metade foi exposta, primeiramente, à apresentação da regra discrepante pela pessoa com nível de autoridade

mais baixo (Bloco 2) e, posteriormente a apresentação da regra pela pessoa com nível de autoridade mais alto (Bloco 4).

Ao final da sessão experimental, os pontos obtidos pelos participantes foram registrados e trocados por atividades de acordo com o número de pontos obtidos por 10 minutos, isto é, os participantes puderam escolher entre as opções de baixa preferência se fizessem entre 0-50 pontos, as de média preferência se fizessem entre 51-80 pontos e as de alta se fizessem acima de 80 pontos.

Delineamento experimental

O presente estudo empregou um delineamento de sujeito único de reversão (ABACA e ACABA). Na condição A (condição controle), a regra era correspondente às contingências e foi apresentada pelo computador. Nas condições B e C, a regra era discrepante das contingências em vigor e foi apresentada por pessoas com diferentes níveis de autoridades, um professor adulto (B) e uma criança (C). A ordem de exposição aos tipos de autoridades foi controlada, de forma que metade dos participantes era exposto, primeiramente, ao nível de autoridade mais alto (professor) e, em seguida, à ao nível de autoridade mais baixo (criança) e a outra metade era exposta à ordem inversa de apresentação das autoridades (criança primeiro e professor em segundo), de forma a controlar possíveis efeitos da ordem de apresentação das autoridades.

Resultados

A Figura 2 apresenta a frequência acumulada de respostas corretas (linha contínua) e incorretas (linha tracejada) de todos os participantes nos blocos correspondentes (C1, C2 e C3) e discrepantes (D1 e D2). Nos blocos correspondentes (C1, C2 e C3), respostas corretas indicam o seguimento da regra correspondente, enquanto respostas incorretas indicam o não seguimento da regra. Nos blocos

discrepantes (D1 e D2), respostas corretas indicam o não seguimento da regra discrepante (i.e., abandono), enquanto respostas incorretas indicam o seguimento da regra discrepante. Na coluna da esquerda são apresentados os dados dos participantes Grupo 1

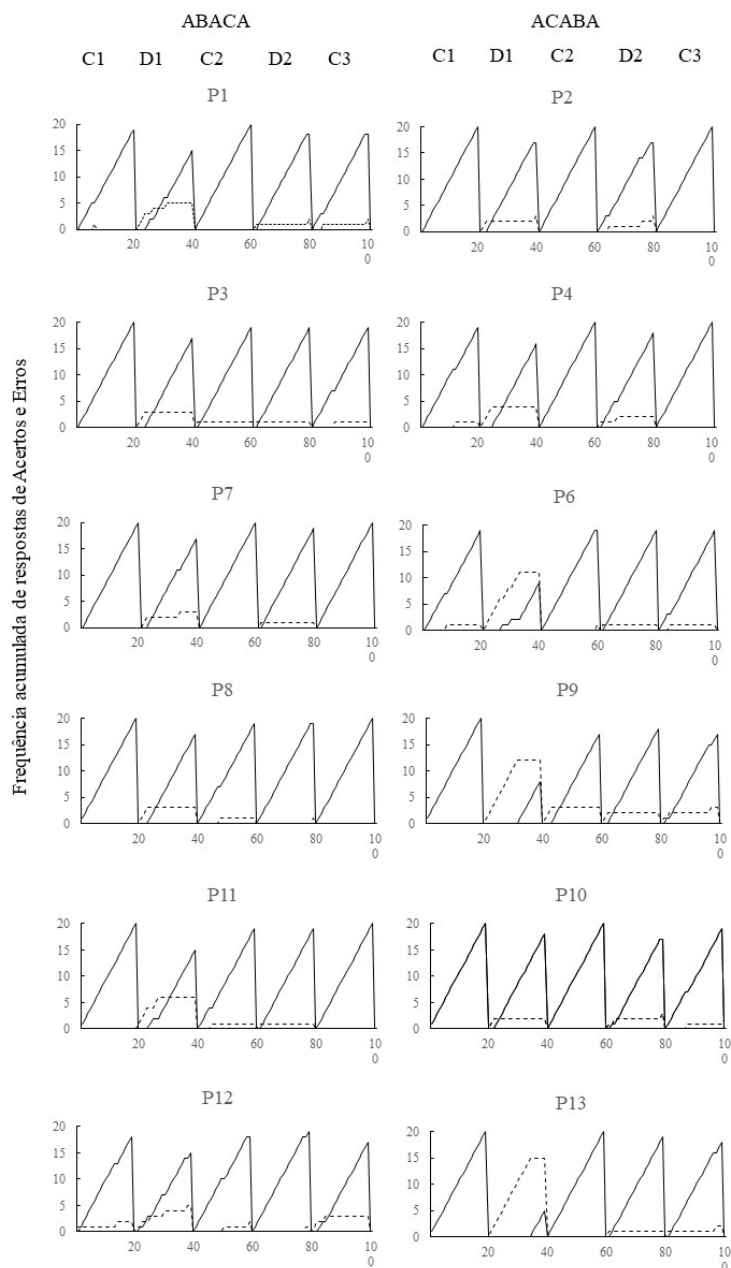


Figura 2. Frequência acumulada de repostas corretas (linha contínua) e incorretas (linha tracejada) de todos os participantes nos blocos correspondentes (C1, C2 e C3) e discrepantes (D1 e D2). As quebras nas curvas indicam a mudança de bloco.

(ABACA), que teve o primeiro contato com a autoridade de maior nível (professor) e depois com a autoridade de menor nível (criança), e na coluna direita os dados dos participantes do Grupo 2 (ACABA) que teve contato com a ordem inversa das autoridades (primeiro a criança e depois o professor).

Em relação às condições em que a regra era correspondente (C1, C2 e C3), observa-se que todos os participantes de ambos os grupos se mantiveram seguindo a regra na maioria das tentativas, apresentando entre 17-20 acertos por bloco. Nas condições discrepantes (D1 e D2), por sua vez, observa-se uma maior quantidade de erros. Nesses blocos, a quantidade de acertos variou entre 5-19 acertos por bloco. Observa-se que, em ambos os grupos (ABACA e ACABA), no primeiro bloco (D1), a frequência acumulada de respostas de acertos foi menor do que no segundo bloco discrepante (D2), independentemente do tipo de autoridade, como mostra a Figura 2. No primeiro bloco discrepante (D1), a quantidade de acertos variou entre 5-18 acertos e no segundo bloco (D2) variou entre 17-19 acertos.

A Figura 3 apresenta as médias de acerto em cada um dos blocos correspondentes e discrepantes para o grupo exposto às sequências ABACA (parte superior) e ACABA (parte inferior). Em ambos os grupos, observa-se que, nos blocos correspondentes, as médias de acerto aproximaram-se da pontuação máxima (20 acertos).

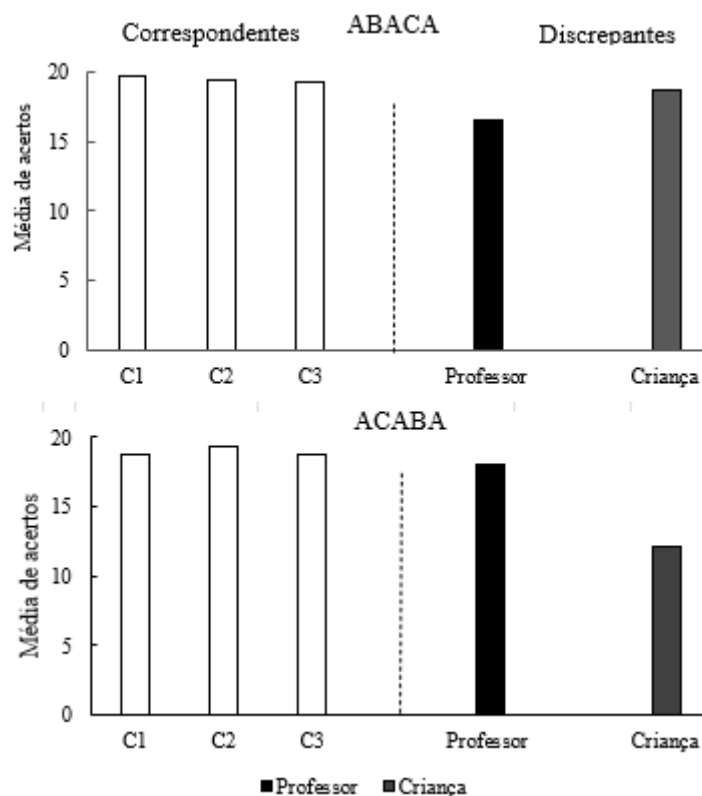


Figura 3. Média de acertos, em cada bloco de tentativas correspondentes (C1, C2 e C3) e discrepantes (D1 e D2) para os dois grupos experimentais.

Comparando-se os blocos discrepantes (D1 e D2), é possível observar que uma diminuição no número de acertos, especialmente, no primeiro bloco discrepante, independentemente do tipo de autoridade. Para os participantes da condição exposto à sequência ABACA, a média de acertos foi de 16,5 no primeiro bloco discrepante (professor) e 18,75 no segundo bloco (criança). Os participantes expostos à sequência ACABA, apresentaram média de 12,16 acertos no primeiro bloco discrepante (criança) e de 18 no segundo bloco (professor).

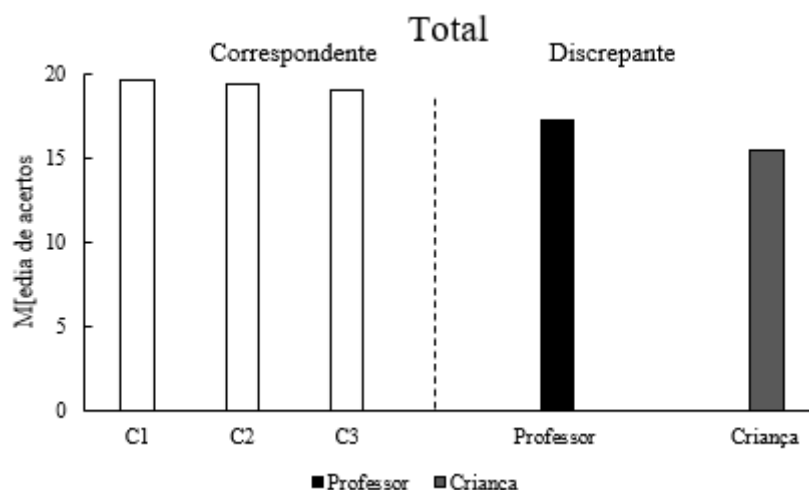


Figura 4. Média de acertos totais dos dois grupos experimentais (ABACA e ACABA) em cada bloco de tentativas correspondentes e discrepantes.

A Figura 4 apresenta a média total de acertos de todos os participantes dos dois grupos experimentais em ambos os tipos de blocos (correspondentes e discrepantes). É possível observar, de forma geral, que os participantes mantiveram o seguimento da regra nos blocos correspondentes. Com relação aos blocos discrepantes, observa-se que a média de acertos foi um pouco maior ($M=16,9$) quando expostos à autoridade de maior nível (professor) do que quando expostos à autoridade de menor nível (criança), em que os participantes apresentaram média de 16,21 acertos.

Foi utilizado o *Software* SPSS versão 20 para realizar as análises estatísticas descritivas e inferenciais. Para as estatísticas inferenciais não paramétricas foram utilizados os testes de *Mann-Whitney* para comparar o desempenho entre os dois grupos e o teste de *Wilcoxon* para avaliar os desempenhos dos participantes de um mesmo grupo em diferentes blocos, em que valores inferiores a $p < 0,05$ foram considerados significativos. Não foram encontradas diferenças significativas entre o desempenho nos blocos na comparação de um grupo com outro. Dentro de um mesmo grupo, porém, algumas diferenças significativas foram encontradas. Para o grupo ABACA, houve

diferença significativa apenas para o bloco discrepante D2 (autoridade de menor nível, criança) ao bloco C1 (primeiro bloco correspondente) em que $p=0,046$. Para o grupo ACABA o teste demonstrou diferença significativa para ambos os blocos discrepantes (D1, criança e D2, professor). Para o bloco D1 houve diferença na comparação entre todos os blocos correspondentes (C1, C2 e C3) no qual $p=0,028$ e para o bloco D2 houve diferença na comparação apenas com o bloco C1, com $p=0,041$. Não houve diferença significativa entre os blocos correspondentes, como também não houve entre blocos discrepantes, para nenhum dos grupos.

Discussão

O presente estudo propôs-se a investigar o efeito da apresentação de regras discrepantes e correspondentes das contingências por falantes com diferentes níveis de autoridade (professor, autoridade de maior nível, e criança, autoridade de menor nível) no seguimento de regras. Os resultados indicaram que os níveis de autoridade manipulados no presente estudo não influenciaram, diferencialmente, a manutenção do seguimento da regra discrepante, uma vez que a média de acertos foi sempre menor no primeiro bloco discrepante (D1) do que no segundo bloco discrepante (D2), independente da autoridade. Além disso, embora a média de acertos para a autoridade de menor nível (criança) tenha sido menor do que a de maior nível, a diferença entre elas não foi estatisticamente significativa e pode ter sido porque as três crianças que apresentaram maior insensibilidade comportamental, ou seja, permaneceram por mais tempo seguindo a regra no bloco discrepante, faziam parte do grupo ABACA.

Um dos estudos realizados por Galizio (1979) investigou o comportamento de seguir regras diante de diferentes instruções. Os resultados encontrados por ele indicaram que o comportamento de seguir regras tende a ser abandonado quando os sujeitos entram em contato com a discrepância da regra. O presente estudo reforça tal resultado pois, de

modo geral, os participantes apresentaram alta frequência acumulada de acerto em todos os blocos, tanto correspondentes (C1, C2 e C3) quanto discrepantes (D1 e D2). Nos blocos discrepantes, observa-se que os participantes iniciaram o bloco seguindo a regra, porém em poucas tentativas ($M=3,74$) abandonaram-na e o comportamento dos participantes passou a ser controlado pelas contingências, ou seja, o presente estudo indica a manutenção do comportamento de seguir a regra nos blocos correspondentes e o abandono nos blocos discrepantes. Desse modo, os comportamento dos participantes estava sob controle da contingência em vigor e não da regra, confirmando os resultados de Galizio (1979) e a visão skinneriana a respeito do comportamento governado por regras.

Em relação a idade dos participantes da amostra utilizada, percebe-se que os participantes que emitiram maior frequência de erros do que de acertos no primeiro bloco discrepante (D1) do grupo ABACA (P6, P9 e P12), foram os participantes com idade entre 8 e 9 anos sendo o participante P6 o participante mais velho (9 anos) da amostra. De acordo com um estudo realizado por Albuquerque et. Al. (2009), o comportamento de seguir regras pode ser mantido devido ao histórico de reforçamento social para o seguimento de regras. Por P6 ser o participante mais velho, a insensibilidade comportamental observada nas primeiras tentativas do segundo bloco discrepante (Figura 2) pode estar relacionada à sua história de reforçamento social relacionada ao seguimento de regras e a punição relacionada ao não seguimento de regras. Lowe, et. al. (1983) em seu estudo sobre aprendizagem com bebês, em um esquema de intervalo fixo, concluiu que crianças apresentavam um comportamento de sensibilidade às contingências, semelhante ao comportamento de animais. Uma replicação deste estudo verificou que após 5 anos de idades, algumas crianças apresentavam maior insensibilidade às contingências, comportamento semelhante ao de adultos que formulavam regras sobre as

contingências em vigor (Bentall, et al., 1985). Tais achados podem justificar porque o comportamento de algumas crianças foi mais sensível e de outras mais insensível às contingências em vigor, visto que o seguimento de regras pode estar diretamente associado ao reforçamento e desenvolvimento social dos indivíduos. Em outros estudos que mantiveram a contingência constante e manipularam a regra (por exemplo Ramos, et. Al., 2015), os participantes eram estudantes universitários e demonstraram maior insensibilidade comportamental, ou seja, mantiveram o comportamento de seguir a regra mesmo ela sendo discrepante da contingência em questão.

É importante apontar que, apesar disso, para P9 e P12, foram observadas variáveis estranhas que podem ter influenciado o comportamento dos participantes. O procedimento foi realizado remotamente, e embora tenha sido orientado que a criança realizasse o procedimento sozinha, notou-se, para esses casos, que o adulto responsável permaneceu no mesmo ambiente que a criança durante a execução do procedimento. Assim, pode ser que a presença do adulto tenha surtido efeito de monitoramento do seguimento de regra e por este motivo as crianças tenham apresentado maior insensibilidade comportamental no primeiro bloco discrepante. No estudo sobre monitoramento e seguimento de regras realizado por de Almeida, et. Al. (2020) os autores discutem sobre o efeito do monitoramento no seguimento de regras discrepantes. Para eles, o monitoramento demonstra um grau de controle no seguimento de regras discrepantes apenas para crianças que não tiveram contato prévio com a contingência. Neste sentido, o presente estudo confirma a estes achados, visto que os participantes P9 e P12 apresentaram maior insensibilidade comportamental, mas ao entrarem em contato com a contingência nos blocos discrepantes abandonaram a regra e mantiveram-se sob controle da contingência nos demais blocos.

De acordo com Piaget (1932), em seu trabalho sobre obrigatoriedade moral, o autor revela que o juízo moral surge nas crianças por meio de sua relação social no ambiente, iniciando-se com uma moral heterônoma, de respeito unilateral, em que a autoridade, normalmente o adulto, possui uma verdade absoluta, e a criança aceita sem questionamento. Quando atingem a idade entre 7-10 anos, no entanto, passam a apresentar uma moral autónoma, em que há uma relação de cooperação e respeito mútuo, ou seja, os interesses da criança também passam a ser considerados. As crianças do presente estudo estavam na faixa etária em que, de acordo com Piaget (1932) apresentavam moral autónoma, o que permitiu que a variável autoridade fosse de fato testada. Embora tenha não sido encontradas diferenças significativas no seguimento ou não seguimento de regras em relação às autoridades falantes das regras discrepantes, é importante apontar que as regras fazem parte do comportamento verbal, desta forma são decorrência das interações sociais (Matos, 2001

Diante disso, conclui-se que as autoridades do presente estudo podem não ter sido estabelecidas porque o estudo em questão foi aplicado na modalidade remota, em que a apresentação das regras discrepantes pelas autoridades foi feita por meio da apresentação de vídeos assíncronos durante o procedimento. Considerando a variável autoridade como uma variável de carácter social, o procedimento online pode ter influenciado na magnitude da percepção das autoridades. Pode ser que, em estudos futuros a replicação do procedimento utilizando autoridades que, mesmo online, ditem as regras de maneira síncrona, os resultados sejam diferentes. A replicação do procedimento no modelo presencial pode garantir maior controle experimental e das variáveis estranhas.

Além disso, considerando que, até o momento os estudos que utilizaram esta linha de pesquisa de comportamento governado por regras (i.e. mantem a contingência constante e manipula as regras) foram realizados com participantes adultos, a replicação

do estudo com este público pode gerar mais diálogo com a literatura. Por fim, considerando a relevância do entendimento da influência das autoridades no seguimento de regras, um estudo estabelecendo experimentalmente as autoridades será proeminente para esta linha de pesquisa.

Referências

- Ajzenman, N., Cavalcanti, T., & Da Mata, D. (2020). More than words: Leaders' speech and risky behavior during a pandemic. Institute of Labor Economics. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3582908>
- 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.
- Bentall, R. P., Lowe, C. F., & Beasty, A. (1985). The role of verbal behavior in human learning: II Developmental differences. *Journal of the experimental Analysis of Behavior*, 43(2), 165-181.
- Bickman, L. (1974). The Social Power of a Uniform 1. *Journal of applied social psychology*, 4(1), 47-61.
- Catania, A. C. (1998). *Learning* (4^a ed.). New Jersey: Prentice Hall.
- Cortez, M. D. C. D., & dos Reis, M. D. 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.
- 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.

Cortez, M. D., Miguel, C. F., & de Rose, J. C. (2019). O Papel de diferentes audiências na acurácia do relato verbal de crianças. *Acta Comportamentalia: Revista Latina de Análisis de Comportamiento*, 27(3), 389-405.

de Albuquerque, L. C., das Gracias de Souza, D., Matos, M. A., & Paiva Paracampo, C. C. (2003). Análise dos efeitos de histórias experimentais sobre o seguimento subsequente de regras. *Acta Comportamentalia: Revista Latina de Análisis del Comportamiento*, 11(1), 87-126.

de 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: Revista Latina de Análisis del Comportamiento*, 14(1), 47-75.

de Albuquerque, L. C., Matsuo, G. L., & Paracampo, C. C. P. (2009). Efeitos de histórias de reforço social sobre o seguir regras. *Interação em psicologia*, 13(2), 205-214.

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

de Albuquerque, L. C., de Sousa Silva, L., & Paracampo, C. C. P. (2014). Análise de variáveis que podem interferir no comportamento de seguir regras discrepantes. *Acta Comportamentalia: Revista Latina de Análisis de Comportamiento*, 22(1), 51-71.

de 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(2), 295-307.

Donaris, D. F., Cortez, M.D. (2020). Efeitos do Monitoramento sobre a Correspondência Fazer-Dizer em Crianças em uma Atividade Acadêmica. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva (online)*, 22, 1-16.

Estadão. (18 de março de 2021). *Pandemia no Brasil piora, mas só 1/3 cumpre isolamento; especialistas recomendam 70%*.
<https://saude.estadao.com.br/noticias/geral,pandemia-no-brasil-piora-mas-so-13-cumpre-isolamento-especialistas-recomendam-70,70003651588>

G1. (30 de julho de 2021). *Vacinação contra a Covid-19: Quase 20% da população está totalmente imunizada*.
<https://g1.globo.com/bemestar/vacina/noticia/2021/07/30/vacinacao-contr-a-covid-19-quase-20percent-da-populacao-esta-totalmente-imunizada.ghtml>

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.

Hubner, M. (2020, outubro). *'Tratamento agora é via comportamental', diz psicóloga sobre Covid-19*. GloboNews. <https://g1.globo.com/globonews/globonews-em-ponto/video/tratamento-agora-e-via-comportamental-diz-psicologa-sobre-covid-19-8859663.ghtml>

Laupa, M. (1991). Children's reasoning about three authority attributes: Adult status, knowledge, and social position. *Developmental psychology*, 27(2), 321.

- Laupa, M. (1995). Children's reasoning about authority in home and school contexts. *Social development, 4*(1), 1-16.
- Lowe, C. F., Beasty, A., & Bentall, R. P. (1983). The role of verbal behavior in human learning: Infant performance on fixed-interval schedules. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 39*(1), 157-164.
- Lunn, P. D., Belton, C. A., Lavin, C., McGowan, F. P., Timmons, S., & Robertson, D. A. (2020). Using behavioral science to help fight the coronavirus. *Journal of Behavioral Public Administration, 3*(1)
- Malott, R. W. (1989) The achievement of evasive goals: Control by rules describing contingencies that are not direct acting. Em S. C. Hayes (Org.), *Rule governed behavior: Cognition, contingencies, and instructional control* (pp. 269-322). New York: Plenum.
- Marques, N.S., de Almeida, J.A.T. (2021). Brazilian Presidential Pronouncements in the Pandemic: Effectiveness in Crisis Communication and Rule Properties. *Behavior and Social Issues*. <https://doi.org/10.1007/s42822-021-00054-2>
- Matos, M. A. (2001). Comportamento governado por regras. *Revista brasileira de terapia comportamental e cognitiva, 3*(2), 51-66.
- Organização Pan-Americana da Saúde. (2021, julho). *Folha informativa sobre COVID-10*. <https://www.paho.org/pt/covid19>
- Paracampo, C. C. P., & de Albuquerque, L. C. (2004). Análise do papel das conseqüências programadas no seguimento de regras. *Interação em Psicologia, 8*(2) 237-245.

- Paracampo, C. C. P., & de Albuquerque, L. C. (2005). Comportamento controlado por regras: revisão crítica de proposições conceituais e resultados experimentais. *Interação em psicologia*, 9(2) 227-237.
- Pasquinelli, R. D. S. H. (2007). Um estudo sobre o estabelecimento do controle e da generalização da audiência sobre o comportamento verbal.
- Perez, W. F., dos Reis, M. D. J. D., & de Souza, D. D. G. (2009). Efeitos de história experimental com diferentes instruções e do controle por contingências sobre o seguimento de instruções. *Acta Comportamentalia: Revista Latina de Análisis de Comportamiento*, 18(1), 55-85.
- Piaget, J. (1994). *O juízo moral na criança*. Grupo Editorial Summus.
- Ramos, M. N., Costa, C. E., Benvenuti, M. F., & Andrade, C. C. F. (2015). Efeito de regras inacuradas e monitoramento sobre desempenhos em programas de reforços. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 28(4), 813-822.
- Reis, M. D. J. D., Perez, W. F., & Arantes, A. K. L. (2013). Perdas e Ganhos: Efeitos de consequências programadas sobre o seguimento de regras. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 6(2), 125-148.
- Skinner, B. F. (1966). An operant analysis of problem solving. In B. Kleinmuntz (Ed.), *Problem solving: Research, method, and theory* (pp. 133–171). New York, NY: John Wiley & Sons.
- Skinner, B. F. (1969). *Contingencies of reinforcement: A theoretical analysis*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Toledo, K. (2020, 16 de novembro) *No combate à COVID-19, o comportamento humano pode ser parte do problema ou da solução*. Agência FAPESP.

<https://agencia.fapesp.br/no-combate-a-covid-19-o-comportamento-humano-pode-ser-parte-do-problema-ou-da-solucao/34605/>

Wilson, S. (2020). Pandemic leadership: lessons from New Zealand's approach to COVID-19. *Leadership*, 16(3), 279–293.