UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
INSTITUTO DE PSICOLOGIA
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA EXPERIMENTAL

FELIPE PEREIRA GOMES

**Efeitos de histórias com autoclíticos e de reforçamento sobre respostas não verbais em
crianças**

SÃO PAULO
2020

FELIPE PEREIRA GOMES

**Efeitos de histórias com autoclíticos e de reforçamento sobre respostas não verbais em
crianças**

Versão corrigida

Tese apresentada ao Instituto de Psicologia da
Universidade de São Paulo para obter o título de
Doutor em Ciências.

Área de Concentração: Psicologia Experimental

Orientadora: Profa. Dra. Maria Martha Costa Hübner

SÃO PAULO

2020

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTES
TRABALHOS, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO,
PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

Catálogo na publicação
Biblioteca Dante Moreira Leite
Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo
Dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Gomes, Felipe Pereira

Efeitos de histórias com autóclíticos e de reforçamento sobre respostas não verbais em crianças / Felipe Pereira Gomes; orientador Maria Martha Costa Hübner. -- São Paulo, 2020.

108 f.

Tese (Doutorado - Programa de Pós-Graduação em Psicologia Experimental) -- Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, 2020.

1. comportamento verbal. 2. autóclítico. 3. consequências verbais. I. Hübner, Maria Martha Costa, orient. II. Título.

Autor: Felipe Pereira Gomes

Título: Efeitos de histórias com autoclíticos e de reforçamento sobre respostas não verbais em crianças

Tese apresentada ao Instituto de Psicologia da
Universidade de São Paulo para obter o título de
Doutor em Ciências.

Aprovado em: ____ / ____ / ____

Banca Examinadora

Prof(a). Dr(a). _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof(a). Dr(a). _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof(a). Dr(a). _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof(a). Dr(a). _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof(a). Dr(a). _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

À minha querida esposa, Natália, por todo o amor, carinho, compreensão e apoio demonstrados durante a realização deste trabalho.

Agradecimentos

Aos meus pais, Mauro e Leda, pelo amor, carinho, cuidados, ensinamentos e paciência que sempre demonstraram e pelos modelos que sempre foram para mim. Sem todo esse apoio, eu jamais teria chegado até aqui.

À minha amada e querida esposa, Natália Reis, pelo amor, carinho, apoio e compreensão ao longo de vários anos juntos e, em especial, pela paciência comigo nos [não raros] momentos de mau humor durante a realização deste trabalho. Sua confiança em mim e seu apoio me fizeram acreditar nas minhas capacidades e foram essenciais para que eu conseguisse passar por essa etapa.

Ao meu irmão, Marcos, pelo apoio e incentivo durante a realização deste trabalho.

À querida professora Martha Hübner, que me orientou na realização desse trabalho, por ter acreditado na minha capacidade e ter me acolhido no LEOV e na sua vida pessoal. Durante esses anos, aprendi muito sobre pesquisa, Análise do Comportamento e ensino, dei muitas risadas e vivi ótimos momentos em sua companhia. Muito obrigado!

À minha amiga e professora Maira Baptistussi, por ter me incentivado desde antes do Mestrado, fazendo parte do caminho que me levou para a área acadêmica, e pelos ensinamentos valiosos sobre a Psicologia compartilhados comigo.

Aos meus professores do Instituto de Psicologia da USP, com quem aprendi muito ao longo de todos esses anos, especialmente ao Marcelo Benvenuti, à Paula Debert e à Miriam Garcia Mijares.

Ao meu grande amigo Luis Antonio Lovo Martins, que esteve presente na minha vida acadêmica desde antes do Mestrado e está até hoje, dividindo momentos de muita tensão e sofrimento, mas participando também dos melhores momentos que eu vivi na USP. Muito obrigado pela amizade, parceria e por todo o apoio de sempre nas questões acadêmicas e pessoais. Sua ajuda, em tantos aspectos, foi fundamental para a conclusão deste trabalho.

Ao meu grande amigo Erik Placco, pela valiosa amizade de uma vida. Mesmo na correria do dia-a-dia, esteve sempre presente quando eu precisei, me ouvindo, me aconselhando e me dando apoio.

Ao meu grande amigo Gabriel Burnatelli, pela amizade sólida, pela presença próxima na etapa final desta tese e por todo o apoio nos momentos de crise motivados pelas dificuldades da vida acadêmica.

Aos meus amigos dos “atendimentos 24h”, Gabriel, Diogo, Matheus, Adriano, Alan, Pedro e Vinicius, que foram de fundamental importância na etapa final deste trabalho, muitas vezes me ajudando a encontrar forças quando já parecia não haver nenhuma.

Aos meus amigos Paulo Victor Fernandes, Annie Kopanakis, Luiz Guelfi, Geovana Barreto, Paola Bisaccioni, Diogo Pinto e Karla Hamabata, pela amizade, apoio e bons momentos vividos juntos ao longo da realização desse trabalho, fatores que contribuíram para aliviar a sobrecarga da vida acadêmica.

À Raquel Sartori, pela amizade, pela confiança que sempre depositou no meu trabalho, pelas parcerias profissionais firmadas ao longo de todos esses anos, pelo exemplo profissional que foi e é para mim e pelo apoio e motivação na realização deste trabalho.

Aos meus amigos professores do Curso de Psicologia da UNIFEV, pela parceria e incentivo na realização de mais essa etapa de formação que foi o Doutorado.

Aos meus amigos e parceiros dos almoços, cafés e pós-aula em Votuporanga, Aila, Carlos, Ian e Katiuce. Vocês foram fundamentais para que os efeitos do cotidiano puxado do trabalho fossem amenizados, me ajudando a encontrar forças para a conclusão desta pesquisa.

À minha amiga Carla Suarez, pelos momentos de alegria e parceria ao longo do Doutorado e por todo o apoio dado para a finalização deste trabalho.

À minha amiga Gabriela dos Santos, pela parceria nas disciplinas e estudos, pelas conversas sobre a vida e sobre a Análise do Comportamento e por todo o apoio demonstrado na realização deste trabalho.

Aos meus amigos da USP, Amílcar Fonseca, Guilherme Paes e Rafael Silva, pelos momentos que dividimos juntos nas disciplinas, nas conversas de corredor, no bandeirão, nos ônibus e nos bares.

Aos meus gatos, Mel e Tobias (em memória), que sempre me demonstraram amor incondicional e me deram forças em vários momentos de dificuldade.

Aos meus alunos e ex-alunos, que contribuíram e contribuem para a minha formação profissional e me motivam a continuar aprendendo.

Aos participantes dessa pesquisa, pela imensa colaboração.

À Fundação Educacional de Votuporanga, pela disponibilidade e pelo apoio à realização dessa pesquisa, em especial às professoras Terezinha Amaral e Lilian Maior, pela ajuda de fundamental importância.

Aos professores membros da banca, pelas valiosas contribuições para este trabalho.

Ao CNPq, pelo financiamento dessa pesquisa.

Toda a nossa ciência, comparada com a realidade, é primitiva e infantil – e, no entanto, é a coisa mais preciosa que temos.

Albert Einstein

RESUMO

Gomes, F. P. (2020). *Efeitos de histórias com autoclíticos e de reforçamento sobre respostas não verbais em crianças*. Tese de Doutorado, Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo.

O comportamento verbal é um tipo de comportamento mediado pelo ouvinte e que, portanto, somente tem efeito sobre o mundo de maneira indireta. Frequentemente os comportamentos verbais de um falante exercem efeito sobre o ouvinte no sentido de levá-lo a fazer coisas que não ocorreriam na sua ausência. Os autoclíticos são operantes verbais que se inclinam sobre os demais operantes verbais, produzindo um controle mais preciso do comportamento do falante sobre o ouvinte. Tornam-se, assim, aspecto importante no estudo do que outras áreas denominam persuasão. Autoclíticos exercem efeitos seja como variáveis verbais antecedentes ou consequentes. A presente pesquisa realizou dois experimentos com o objetivo de avaliar o efeito de variáveis autoclíticas antecedentes e variáveis verbais consequentes sobre comportamentos não verbais de crianças. No primeiro experimento, foi utilizado um delineamento de tratamentos alternados, empregando-se uma história sobre restrição física, em versões com e sem a manipulação de autoclíticos. No segundo experimento, utilizou-se um delineamento de linha de base múltipla em conjunto com um delineamento de reversão, empregando-se uma história sobre restrição física com autoclíticos e uma variável verbal reforçadora, além de uma história infantil com um contexto diferente da história sobre restrição física. Em ambos experimentos, os autoclíticos empregados foram descritivos, qualificadores, quantificadores, de composição e gestuais. Os resultados indicam que os autoclíticos manipulados no presente estudo produziram maiores taxas de respostas não verbais de fuga e maior variedade de topografia de respostas desse tipo, em comparação às condições que empregaram histórias sem autoclíticos. O emprego de consequências verbais também se mostrou eficaz em aumentar as taxas de resposta não verbais de fuga e a variedade de topografias de resposta, em comparação aos dados da linha de base. Os efeitos observados corroboram os dados de pesquisas anteriores na área, demonstrando que os autoclíticos aumentam a eficácia de antecedentes verbais sobre comportamentos não verbais de crianças. Verificou-se, em especial, que os autoclíticos de composição e gestuais foram os mais eficazes em produzir respostas não verbais de fuga.

Palavras-chave: comportamento verbal, autoclítico, consequências verbais, crianças.

ABSTRACT

Verbal behavior is a type of behavior mediated by the listener and therefore only has an indirect effect on the world. Often a speaker's verbal behaviors have an effect on the listener in order to get him to do things that would not occur in its absence. Autoclitics are verbal operants that lean over other verbal operants, producing a more precise control of the speaker's behavior over the listener. Thus, they become an important aspect in the study of what other areas call persuasion. Autoclitics have effects either as antecedent or consequential verbal variables. The present research carried out two experiments with aiming to evaluate the effect of antecedent autoclitic variables and consequent verbal variables on nonverbal behaviors of children. In the first experiment, an alternating treatments design was used, with a story about physical restriction in versions with and without autoclitic manipulation. In the second experiment, a multiple baseline design was used together with a reversal design, applying a story about physical restraint with autoclitics and a reinforcing verbal variable. A children's story with a different context from the story about physical restriction was also used in the second experiment. In both experiments, the autoclitics employed were descriptive, qualifiers, quantifiers, of composition and gestures. The results indicate that the autoclitics manipulated in the present study produced higher rates of nonverbal escape responses and a greater variety of topography of responses of this type, in comparison to the conditions that used stories without autoclitics. The use of verbal consequences has also been shown to be effective in increasing nonverbal escape response rates and the variety of response topographies, compared to baseline data. The observed effects corroborate data from previous research in the area, demonstrating that autoclitics increase the effectiveness of verbal antecedents on nonverbal behaviors of children. It was found, in particular, that composition and gesture autoclitics were the most effective in producing nonverbal escape responses.

Keywords: verbal behavior, autoclitics, verbal consequences, children.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	10
O Autoclítico	12
Persuasão e autoclíticos na pesquisa experimental	15
EXPERIMENTO 1	34
MÉTODO	34
Participantes	34
Material e ambiente experimental	34
Delineamento experimental.....	35
Procedimento Geral	37
Procedimento de análise de dados	37
RESULTADOS E DISCUSSÃO	39
EXPERIMENTO 2	50
MÉTODO	50
Participantes	50
Material e ambiente experimental	51
Delineamento Experimental	51
Procedimento Geral	54
Procedimento de Análise de dados.....	55
RESULTADOS E DISCUSSÃO	55
CONSIDERAÇÕES FINAIS	71
REFERÊNCIAS	75
APÊNDICES	80

INTRODUÇÃO

No domínio da Análise do Comportamento, a linguagem é geralmente abordada de acordo com o conceito de Comportamento Verbal, inicialmente proposto por Skinner (1957). Nesse contexto, respostas verbais, que podem ocorrer na forma vocal e escrita, dentre outras, são entendidos de acordo com as relações funcionais estabelecidas entre eles e outros eventos do ambiente, tais como as consequências que eventualmente produzem e as condições em que sua ocorrência é mais ou menos provável.

Diferentemente do comportamento não verbal, no entanto, o efeito do comportamento verbal não tem ligação direta e mecânica sobre as consequências que ele produz, sendo eficaz primeiro sobre o comportamento de um ouvinte, que atua como mediador da obtenção de uma consequência. Borloti (2004) exemplifica essa relação indicando que, ao pedir um objeto a alguém, o primeiro efeito de do comportamento do falante é a produção de ondas sonoras no ar, mas a obtenção do objeto só ocorre pela mediação do outro.

Para que o ouvinte atue efetivamente como tal, é necessário que ele tenha sido especificamente treinado para reforçar o comportamento do falante (Borloti, 2004), fazendo então parte da mesma comunidade verbal que este (Catania, 1998; Skinner, 1986). A combinação entre os comportamentos de ouvinte e falante forma o que Skinner (1957) chama de episódio verbal completo. De acordo com o autor, para se compreender satisfatoriamente o comportamento verbal é necessário abordar as contingências distintas, porém relacionadas entre si, envolvidas no comportamento do falante e do ouvinte.

O comportamento verbal de um falante pode assumir diferentes funções em relação aos comportamentos do ouvinte, atuando como consequência, operação estabelecadora, ou estímulo discriminativo (Salzinger, 2003). O autor aponta que uma simples resposta verbal pode ser o primeiro elo de uma cadeia de comportamentos que envolve várias pessoas, sendo possível atingir grandes resultados por meio dessas relações. No mesmo sentido, Catania (2003) destaca que o comportamento verbal tem como consequência básica a mudança no comportamento do ouvinte e que, portanto, é uma forma de levar pessoas a fazer algo. Como exemplos, Catania descreve situações em que líderes militares promoveram guerras e levaram milhares de pessoas à morte, como no caso do nazismo, tendo o discurso como uma das

ferramentas que produziram esses trágicos resultados. Dessa forma, evidencia-se o poder persuasivo¹ do comportamento verbal do falante sobre o ouvinte.

Skinner (1969) fez uma distinção importante para o estudo do comportamento verbal, ao diferenciar os controles exercidos por contingências ou por regras. No primeiro caso, o comportamento seria instalado diretamente por contingências de reforçamento, enquanto que no segundo o comportamento seria função de antecedentes verbais. Matos (2001) aponta que, mesmo na ausência de um treino específico em relação a estímulos verbais em particular, um tipo de resposta que pode ficar sob controle de antecedentes verbais (ou regras) ocorre devido a uma história de reforçamento social de seguir instruções. Tais contingências sociais que mantêm o responder controlado verbalmente (Catania, 2003) podem fazer parte do histórico de reforçamento que leva um ouvinte a emitir respostas verbais ou não verbais diante de um estímulo antecedente verbal, independentemente de haver treino específico relacionado a esse estímulo.

Uma regra pode se dar na forma de um aviso, uma instrução, um conselho ou uma lei, dentre outras (Skinner, 1969) e pode ser empregada para estabelecer respostas não verbais, como uma alternativa à modelagem por contingências (Catania, Matthews, & Shimoff, 1982). No entanto, o próprio conceito de regras foi discutido por diversos autores (ver Glenn, 1987; Catania, 1989; Glenn, 1989). Schlinger e Blakely dedicaram dois artigos (Schlinger & Blakely, 1987; Blakely & Schlinger, 1987) à discussão sobre a classificação de regras como estímulos discriminativos, como eventualmente feito por Skinner (1969), nos quais propuseram que estímulos verbais podem assumir um papel alterador de função de outros eventos em vez de evocar diretamente uma resposta.

Considerando mais amplamente as relações entre o comportamento verbal de um falante e os efeitos sobre o comportamento do ouvinte, Catania e Shimoff (1998) passam a usar o termo *comportamento governado verbalmente* em contraste com o termo *comportamento modelado pelas consequências*, para se referir a comportamentos, verbais ou não verbais, controlados por

¹ O termo “persuasão” não é geralmente adotado na área da Análise do Comportamento, porque, por si só, não descreve as relações funcionais envolvidas no comportamento do falante e do ouvinte. Hübner (2013) apresenta uma discussão de definição do termo *persuasão*, partindo de definições de dicionário e aproximando-as dos conceitos da Análise do Comportamento. De acordo com a autora, esse termo refere-se a situações em que o comportamento verbal de um falante pode vir a controlar o comportamento verbal ou não verbal de um ouvinte, em especial no sentido de produzir alterações no comportamento do ouvinte que reforcem o comportamento do falante; é possível que isso ocorra (a) por meio de modelagem do comportamento verbal do próprio ouvinte, resultando em auto-regras, (b) por meio de contingências de reforçamento aplicadas ao comportamento de seguir instruções e (c) por meio de contingências coercitivas, anunciadas pelo falante. Nesta pesquisa, portanto, o termo “persuasão” será utilizado em consonância com as contingências descritas.

antecedentes verbais, favorecendo uma compreensão mais ampla a respeito das funções que esses antecedentes podem exercer sobre o comportamento do ouvinte².

Skinner (1957) identificou diferentes tipos de operantes verbais, de acordo com as contingências que determinam as relações funcionais entre variáveis controladoras e as respostas verbais (Hübner, Borloti, Almeida, & Cruvinel, 2012) e separou-os em operantes verbais de primeira ordem (primários) e operantes verbais de segunda ordem (secundários). Os operantes verbais primários, como o tato, o mando e o intraverbal, são os mais básicos no repertório de um falante e são aprendidos primeiro; Skinner (1957) refere-se a eles como o material bruto do qual o comportamento verbal é feito. Já os operantes verbais secundários compõem uma categoria especial de comportamento verbal e são denominados autoclíticos, que estão relacionados aos refinamentos das construções verbais. Tais refinamentos frequentemente tornam o comportamento do falante mais eficaz sobre o comportamento do ouvinte, no sentido de levar o ouvinte a agir de formas que interessem ao falante (Skinner, 1957) e, portanto, são de especial interesse para se compreender os efeitos persuasivos do comportamento verbal.

O Autoclítico

O autoclítico é definido por Skinner (1957) como um operante verbal que “se refere a comportamento que é baseado ou depende de outro comportamento verbal” (p. 315) e, portanto, pertence a uma ordem superior, em relação aos operantes primários. Por meio da inclinação dos autoclíticos sobre os operantes verbais primários, obtém-se arranjos especiais do comportamento verbal, o que eventualmente os torna mais eficazes no controle do comportamento do ouvinte (Skinner, 1957). Hübner et al. (2012) apresentam uma definição precisa de autoclítico:

o operante Autoclítico é ‘falar sobre o falar’; é o falante inclinando-se sobre os seus próprios operantes verbais, compondo, criando, inventando, dirigindo, avaliando, organizando, selecionando e produzindo respostas mais precisas sob controle das respostas primárias, das propriedades dessas ou das condições que as controlam. (p. 106)

² Essa pesquisa se apoia no conceito de *comportamento governado verbalmente* (Catania & Shimoff, 1998, Catania, 2003) ao abordar e discutir as relações de controle do comportamento verbal de um falante sobre o comportamento não verbal de um ouvinte, entendendo que esse conceito abre caminho para uma análise mais ampla do que o conceito de *comportamento governado por regras* (Skinner, 1969).

Diferentes formulações da fala podem produzir diferentes efeitos sobre o ouvinte. Os autoclíticos podem intensificar o controle de mandos ou desempenharem a função de mandos ao acompanhar atos (Skinner, 1957), aumentando a eficácia do controle do comportamento verbal do falante sobre o ouvinte. Também por meio de autoclíticos, é possível que o falante informe o ouvinte sobre suas ações futuras e a probabilidade de que elas ocorram ou então que ele classifique um objeto ou evento de maneira positiva ou negativa (Hübner, Austin, & Miguel, 2008).

Skinner identificou diferentes tipos de autoclíticos: descritivos, quantificadores, qualificadores, relacionais, manipulativos e de composição (Borloti, 2004). Um exemplo de autoclítico qualificador é quando alguém diz *Não estou bem*. A palavra *não* exerce a função de modificar a reação do ouvinte quanto aos demais operantes verbais da frase, qualificando-os negativamente. Portanto, esse tipo de autoclítico modifica a intensidade ou a direção do comportamento do ouvinte, ao qualificar a relação entre operantes verbais de ordem inferior que os acompanham e determinadas circunstâncias do comportamento do falante (Gomes, 2015).

Os autoclíticos quantificadores acrescentam propriedades de quantidade à resposta verbal (Skinner, 1957), como no caso em que um caixa eletrônico do banco apresenta a mensagem *restam duas tentativas para inserir a senha correta*. Provavelmente, a maneira como o ouvinte reage a uma fala assim é diferente de como ele reagiria à mensagem *resta uma tentativa para inserir a senha correta*, de forma que o autoclítico pode ser o determinante para os comportamentos que o indivíduo executará na sequência, como tentar mais uma vez ou procurar um papel com a senha anotada. Outro exemplo pode ser observado no contraste entre as frases *Isso é difícil* e *Isso é muito difícil*, na qual a palavra *muito* exerce função quantificadora.

De maneira menos óbvia, outros tipos de autoclíticos podem modificar o efeito de estímulos verbais emitidos por um falante sobre o comportamento de um ouvinte, ao produzir arranjos de respostas verbais mais elaborados. Um exemplo é o agrupamento e a organização da sequência de operantes verbais na composição de uma fala ou de um texto, fatores que desempenham funções autoclíticas sobre o comportamento do ouvinte. No mesmo sentido, a pontuação, a gramática e a sintaxe de um texto também podem ser consideradas como tendo funções autoclíticas (Skinner, 1957). A velocidade da fala e o tom de voz usados ao ler um texto em voz alta, por exemplo, estão relacionadas ao emprego da pontuação e a características específicas das variáveis que controlam o comportamento do falante, essas últimas frequentemente inacessíveis diretamente ao ouvinte (Skinner, 1957).

De acordo com Skinner (1957), a entonação usada na fala pode influenciar o ouvinte, por exemplo, ao indicar a possibilidade de contingências aversivas futuras, caso ele não se comporte do jeito esperado pelo falante. No capítulo *Composition and its effects*, o autor discute sobre a composição de respostas verbais e seus efeitos, apontando que um falante:

não apenas emite respostas apropriadas a uma situação ou à sua própria condição, mas ele torna mais claro, arranja e manipula esse comportamento. Sua atividade é autoclítica porque depende de uma fonte de respostas verbais já disponíveis (p. 344).

Os autoclíticos relacionais estabelecem elos entre operantes verbais primários, produzindo agrupamentos e sequências no comportamento verbal. Um exemplo desse tipo de autoclítico é apresentado por Skinner (1957), com a frase *O brinquedo do menino*, em que a palavra *do* estabelece a ligação entre *brinquedo* e *menino*. Outro autoclítico que está ligado à composição é o manipulativo, que leva o ouvinte a se comportar sob controle dos operantes verbais primários que acompanham o autoclítico de formas que interessem ao falante. Borloti e Hübner (2010) indicam que os autoclíticos manipulativos são controlados por propriedades aversivas da tendência ou direção do comportamento do ouvinte, de forma que o falante, ao utilizar esse tipo de autoclítico, tem mais chances de se esquivar ou eliminar tais aversivos. Nesse sentido, Meyer et al. (2008) exemplificam que o cliente numa relação terapêutica clínica pode lançar mão de autoclíticos de maneira excessiva como forma de amenizar respostas que provavelmente seriam punidas.

Alguns exemplos de autoclíticos manipulativos podem ser as palavras ou expressões *mas, no entanto, exceto, não seria melhor que (...), a não ser que (...), imagine que (...)* (Gomes, 2015). Uma frase com um exemplo de autoclítico manipulativo é *É um trabalho sujo, mas alguém tem que fazer*; nesse caso, o *mas* pode fazer toda a diferença em levar o falante a fazer o tal “trabalho sujo”, eventualmente tendo o efeito de operação motivadora do tipo abolidora, diminuindo ou até eliminando o potencial aversivo da consequência que a execução do “trabalho sujo” supostamente produz.

Uma das principais características dos autoclíticos, incluindo a composição do comportamento verbal, é aumentar o poder de persuasão desse comportamento, tornando-o mais eficaz em controlar o comportamento do ouvinte na direção esperada pelo falante. Meyer et al. (2008) argumentam que o emprego de autoclíticos pelo terapeuta no contexto clínico pode auxiliar na constituição de uma audiência não-punitiva e favorecer a adesão à terapia. Vários exemplos são oferecidos pelos autores de falas do terapeuta nesse sentido, sendo um deles usar a expressão *adicionar habilidades ao repertório* em vez de *mudar*, para um cliente que tem

difficuldade em aceitar que precisa mudar. Um exemplo de suavização do mando é apresentado pelos autores: em vez de falar ao cliente “*Você deve convidá-la para ir ao cinema*”, o terapeuta pode dizer “*Será que não seria interessante se você a convidasse para ir ao cinema?*”. Nesse caso, o autoclítico manipulativo empregado aumenta as chances de o cliente se engajar no comportamento esperado pelo terapeuta, provavelmente diminuindo para o cliente a aversividade da fala do terapeuta.

Outro exemplo do poder persuasivo do autoclítico está em um pronunciamento oficial do presidente do Brasil, Jair Bolsonaro, a respeito da pandemia da COVID-19 (TV BrasilGov, 2020), chamando a doença de “gripezinha” e “resfriadinho”. O uso do diminutivo, em especial em conjunto com os demais elementos do pronunciamento, pode tornar seu comportamento verbal mais eficaz em levar o ouvinte a agir de maneiras mais alinhadas aos interesses do falante (Skinner, 1957; Catania, 2003), como, por exemplo, repassando a informação de que a doença não é tão grave e até mesmo eventualmente ignorando medidas de isolamento social adotadas pela população brasileira, em consonância com medidas adotadas em vários países, como estratégia de controle de propagação da doença.

Várias pesquisas experimentais foram realizadas envolvendo as relações entre comportamento verbal e não verbal (e.g. Catania et al., 1982; Matthews, Catania, & Shimoff, 1985; Torgrud & Holborn, 1990) e, mais recentemente, pesquisadores tem se dedicado a explorar os efeitos que autoclíticos exercem, quando presentes em estímulos verbais antecedentes e consequentes, sobre comportamentos verbais e não verbais de ouvintes (e.g. Baptistussi, 2010; Hübner, Gomes, & Martins, 2017; Hübner et al., 2008; Sheyab, Pritchard, & Malady, 2014; Gomes, 2015).

Persuasão e autoclíticos na pesquisa experimental

Um experimento na área de investigação do efeito de autoclíticos foi realizado Hübner et al. (2008), com o objetivo de verificar se tatos elogiosos, contendo autoclíticos qualificadores positivos sobre leitura, teriam o efeito de aumentar o tempo gasto em atividades de leitura por crianças. Participaram desse experimento cinco crianças com idades entre 9 e 10 anos. As sessões experimentais foram realizadas individualmente e cada sessão começava com uma instrução inicial que informava o participante sobre os materiais e atividades disponíveis, e que ele poderia escolher qual atividade realizar, com os materiais que desejasse, por um período de 20 minutos. No ambiente experimental havia uma prateleira com livros, revistas, cola, tesoura, papel, giz de cera, borracha, lápis de cor, tintas, pincéis, jogos, giz e argila. Os itens variaram

entre as sessões, sempre havendo um item novo de cada tipo e um familiar, para ajudar a evitar que mudanças na frequência do comportamento de ler ocorressem devido à novidade ou familiaridade com um livro específico.

Os autores (Hübner et al., 2008) empregaram um delineamento AB de operante livre, não havendo intervenção na primeira sessão, que foi utilizada como base para medir o tempo gasto em cada atividade pelo participante. Nas outras três sessões que se seguiram, antes da instrução inicial e a oportunidade de o participante se engajar em uma atividade livremente por 20 minutos, o pesquisador o informava que eles iriam conversar sobre leitura e que era importante para ele ouvir sobre um livro que o participante tivesse gostado. Ao longo dessa conversa, o pesquisador elogiava eventuais falas do participante que qualificassem positivamente a atividade de ler. Nessas sessões, após a conversa com o pesquisador, também foi medido o tempo gasto pelo participante em cada atividade.

Os resultados de Hübner et al. (2008) mostram que, de cinco participantes, dois apresentaram padrões de engajamento em leitura nas três sessões pós-intervenção, em que foram empregados na conversa anterior à atividade os reforçamentos de falas positivas sobre leitura. Para os outros três participantes houve maior variação nos dados, mas também ocorreu aumento no tempo gasto em atividades envolvendo leitura quando se compara as medidas pré e pós-intervenção. De acordo com os autores, o reforçamento verbal contingente a falas positivas sobre leitura, portanto, pode aumentar o tempo gasto em atividades de leitura por crianças.

Discutindo o experimento, Hübner et al. (2008) apontam que alguns aspectos podem ser melhor investigados em pesquisas futuras. Para eles, as falas positivas sobre leitura são compostas por um tato e um autoclítico, não sendo possível avaliar, de acordo com o procedimento adotado, a função de cada um de maneira isolada. Outra questão levantada pelos autores é que o delineamento utilizado, do tipo AB, o número reduzido de sessões e a realização de apenas uma sessão de linha de base dificultam análises mais aprofundadas.

Sheyab et al. (2014) replicaram o experimento de Hübner et al. (2008), aprimorando o controle experimental com base nas limitações relatadas na primeira pesquisa. Para isso, foi empregado um delineamento de linha de base múltipla entre participantes e uma linha de base mais longa do que a empregada na primeira pesquisa. Sheyab et al. realizaram sessões de operante livre e mediram o tempo gasto em atividades de leitura por quatro crianças com idades entre 9 e 12 anos. O procedimento adotado foi semelhante ao empregado na pesquisa de Hübner et al. Foram realizadas de 5 a 12 sessões de linha de base, até que fosse atingido o critério de três sessões seguidas com uma variação de no máximo 25% no tempo gasto em atividade de

leitura. No início de cada sessão era dada uma instrução, informando a criança que a sala continha vários materiais, como brinquedos, livros, tesouras, entre outras coisas e que a criança poderia fazer o que quisesse por 10 minutos; esses materiais estavam disponíveis às crianças e o mesmo controle de itens novos e familiares empregado por Hübner et al. foi adotado. Em seguida, foram realizadas as sessões de intervenção, as quais o pesquisador iniciava dizendo que eles conversariam sobre leitura e que ele gostaria de ouvir o participante falar sobre esse assunto. Durante a conversa, qualquer descrição que a criança fizesse qualificando a leitura como positiva era imediatamente elogiada pelo pesquisador. Após a intervenção, o tempo gasto pelos participantes na atividade de leitura e em outras atividades foi novamente medido, ao longo de cinco a sete sessões.

Os resultados de Sheyab et al. (2014) mostram que para os quatro participantes houve aumento no tempo gasto na atividade de leitura, replicando os dados de Hübner et al. (2008). Os pesquisadores discutem que esse aumento ocorreu devido aos elogios empregados às falas dos participantes qualificando a leitura como positiva. No entanto os autores apontam que uma das limitações dessa pesquisa é que não foi avaliado o efeito dessa intervenção a longo prazo, não sendo possível concluir se a manutenção desse comportamento ocorreria na ausência das intervenções. Outra questão levantada é que os elogios empregados se aplicaram à fala dos participantes de forma geral, não sendo possível avaliar se o elogio afetou isoladamente algum componente da fala dos participantes, que continha tatos e autoclíticos.

Uma possível explicação do efeito de aumento do tempo gasto em atividades de leitura, observado na pesquisa de Sheyab et al. (2014), de acordo com os autores, é que o reforçamento da fala dos participantes pode ter levado ao desenvolvimento de auto regras sobre a atividade de ler. Se isso ocorreu, o comportamento de ler das crianças pode ter ficado sob controle de um antecedente verbal com autoclíticos qualificadores sobre a atividade de leitura.

Dentre as pesquisas mais recentes que investigaram os efeitos de estímulos antecedentes verbais sobre comportamentos não verbais, está a pesquisa realizada por Schultz, Khazian e Zaleski (2008). Embora a pesquisa tenha sido realizada na área da psicologia social, sem ter como base a fundamentação teórica da Análise Experimental do Comportamento e, portanto, sem empregar o conceito de autoclítico, pode-se fazer uma leitura de que as manipulações dos estímulos verbais antecedentes empregadas nesse caso atuam como autoclíticos, alterando a efetividade desses estímulos sobre o comportamento dos ouvintes.

Schultz et al. (2008) avaliaram a eficácia de diferentes formulações de avisos escritos com informações sobre a reutilização de toalhas por hóspedes de um hotel, no tocante ao comportamento de reutilizar suas toalhas durante um determinado período de hospedagem.

Foram realizados três experimentos, em que foram empregadas quatro diferentes formulações básicas de avisos para os hóspedes, combinações entre essas formulações e pequenas variações delas, além de um aviso padrão, mais simples, aplicado a grupos de controle, resultando em seis diferentes versões. Duas versões de avisos, denominadas injuntivas, descreviam que os hóspedes aprovavam medidas de conservação de energia e que por isso um programa de conservação de energia havia sido iniciado; ambas diferiam apenas na quantidade de hóspedes que aprovavam a medida: uma mencionava *alguns* e outra *muitos*. Duas outras versões de avisos, denominadas descritivas, descreviam que uma porcentagem aproximada (25% ou 75%) de hóspedes anteriores optaram por reutilizar suas toalhas diariamente e que, para apoiar essa atitude, um programa de conservação de energia havia sido iniciado. A quinta versão juntava os textos que diziam que muitos usuários do hotel aprovavam o programa de conservação de energia e que aproximadamente 75% dos hóspedes optam por reutilizar a toalha. A versão de controle dizia apenas “Esse hotel iniciou um programa de conservação” (p. 9). Em todas as versões empregadas, abaixo do aviso havia um texto padrão informando que a reutilização de toalhas contribuía para a economia de energia e descrevia os procedimentos necessários para que o hóspede deixasse claro para o hotel quando pretendesse reutilizar suas toalhas.

No Experimento 1 de Schultz et al. (2008), primeiramente foi feito pela equipe de arrumação dos quartos um registro de linha de base do número de toalhas trocadas por quarto ao longo de oito semanas nos 62 quartos disponíveis no hotel. Na segunda etapa do experimento, os seis avisos foram divididos aleatoriamente, afixados em todos os quartos do hotel e novamente foi feito registro do número de toalhas trocadas a cada dia, ao longo de nove meses.

Para a análise dos resultados, a variável dependente considerada por Schultz et al. (2008) foi o número de toalhas retiradas do quarto de cada hóspede no segundo dia de hospedagem, logo após a primeira oportunidade que eles tinham de reutilizar as toalhas. De acordo com os autores, os resultados do Experimento 1 não foram muito claros, indicando, de forma geral, que a versão que juntava os avisos injuntivo e descritivo produziu uma redução no número de toalhas repostas, mas não foi possível avaliar os efeitos de cada aviso isoladamente. Por esse motivo, um segundo experimento foi conduzido com o objetivo de replicar os resultados do primeiro em condições diferentes e demonstrar com mais clareza os efeitos de mensagens normativas sobre o comportamento.

No Experimento 2 (Schultz et al., 2008), a coleta de dados foi feita nos quartos de um resort, que tinham um padrão de utilização mais linear, em que as estadias costumavam ser fixas de uma semana e a arrumação dos quartos ocorria em dias específicos, diminuindo as

chances de recusa do serviço de arrumação. Nesse experimento, foram usadas duas versões de avisos afixados nos quartos, (a) um aviso que combinava injunção e descrição, contendo a informação de que muitos hóspedes expressaram aprovação pelo programa de reutilização e que aproximadamente 75% deles reutilizavam as toalhas, além das instruções de como proceder caso quisessem reutilizar as toalhas e (b) um aviso de controle que somente continha as instruções de como proceder caso os hóspedes quisessem reutilizar as toalhas. Em 30 apartamentos foi colocado o aviso de controle e em outros 102 foi colocado o aviso com mais informações (grupo experimental). Os dados foram coletados ao longo 794 estadias, com duração de sete dias cada e a variável dependente foi a média de toalhas retiradas do quarto de cada hóspede na primeira oportunidade em que poderia haver reutilização. Os resultados do Experimento 2 mostram que houve diferença significativa no número de toalhas usadas entre os dois grupos, sendo esse número menor no caso do grupo experimental, que foi exposto ao aviso que combinava injunção e descrição.

Um terceiro experimento foi realizado por Schultz et al. (2008) com o objetivo de replicar o efeito produzido no Experimento 2 e testar o impacto de avisos envolvendo grupos de referência específicos. Para isso, três diferentes avisos foram distribuídos nos mesmos 132 quartos do Resort do Experimento 2. Na condição controle, foram afixados avisos em 30 quartos, apenas contendo informações de como o hóspede deveria proceder caso quisesse reutilizar suas toalhas e solicitando que eles o fizessem. Na condição normativa específica foram afixados avisos em outros 30 quartos, descrevendo que muitos hóspedes haviam expressado a importância de conservar energia e que uma determinada porcentagem dos hóspedes que já havia ficado naquele quarto escolheu reutilizar pelo menos uma de suas toalhas por dia, além de encerrar da mesma maneira que a mensagem do grupo controle, com a solicitação de que os hóspedes reutilisassem suas toalhas. Por fim, os demais quartos do *Resort* ficaram na condição normativa genérica, com um aviso afixado descrevendo que muitos hóspedes expressaram a importância de conservar energia e que aproximadamente 75% dos hóspedes do *Resort* optam por reutilizar suas toalhas diariamente, com a mesma mensagem ao final, pedindo que os hóspedes reutilisassem suas toalhas. Nas condições normativa genérica e normativa específica, ao final do aviso também havia a informação de que reutilizar toalhas economiza energia e que, porque muitos hóspedes valorizam a conservação, foi iniciado um programa de conservação, além de conter instruções sobre como o hóspede deveria proceder caso quisesse reutilizar suas toalhas.

No Experimento 3 (Schultz et al., 2008), foram registrados os dados de reutilização de toalhas em 865 estadias, com duração de sete dias cada. Os resultados mostram que houve

diferença significativa entre a condição controle e as condições normativa específica e normativa genérica, no sentido de que a reutilização ocorreu menos na condição controle. No entanto, não houve diferença significativa entre as duas condições normativas.

Embora a fundamentação da pesquisa de Schultz et al. (2008) não seja na área da Análise do Comportamento e os conceitos do comportamento verbal de Skinner (1957) não sejam abordados, é possível destacar que, em linhas gerais, os resultados de Schultz et al. demonstram que o emprego de avisos com a manipulação de autoclíticos, em especial quantitativos, qualitativos e de composição, foram responsáveis por aumentar o comportamento de reutilização de toalhas pelos hóspedes. Nas condições em que as mensagens eram mais completas, ou seja, nas versões em que houve uma combinação entre a versão que descrevia que os hóspedes aprovavam medidas de economia de energia e que uma porcentagem de hóspedes reaproveitava sua toalha diariamente, houve maiores diferenças entre a frequência de reutilização de toalhas pelos hóspedes pertencentes ao grupo controle em relação aos do grupo experimental, tendo esses últimos reutilizado as toalhas com mais frequência. A mensagem empregada na condição normativa genérica do Experimento 3 de Schultz et al. (2008) foi a seguinte:

Many of our guests have expressed to us the importance of conserving energy. When given the opportunity, nearly 75% of hotel. guests choose to reuse their towels each day. Because so many guests value conservation and want to conserve, this resort has initiated a conservation program. Washing towels every day uses a lot of energy, so reusing towels is one way you can conserve. If you would like your towels replaced, please leave your used towels on the bathroom floor. Towels left hanging on the towel rack tell us that you want to reuse them ... PLEASE REUSE YOUR TOWELS (p. 15).

Optou-se por manter a mensagem em sua versão original na língua inglesa para uma análise mais precisa dos seus elementos verbais. Destaca-se que os avisos que tiveram maior efeito sobre o comportamento de reutilizar as toalhas continham dois elementos autoclíticos principais: (a) apontar que muitos hóspedes expressavam a importância de se conservar energia e (b) apontar que um percentual de hóspedes de fato se engajaram na reutilização de toalhas, seja um percentual real ou fictício. Nesses elementos, estão presentes autoclíticos quantificadores, como *many, so many, a lot* (diferentes formas de expressar *muito/muitos*) e o valor percentual, e autoclíticos qualificadores, como nas expressões *guests choose to reuse their towels* (hóspedes **escolheram** reutilizar **suas** toalhas) e *guests value conservation and want to conserve* (hóspedes **valorizam** a conservação e **querem** conservar). Ao acrescentar esses

detalhes à mensagem de base sobre reutilização de toalhas e conservação de energia é que esses avisos passaram a controlar de maneira eficaz a reutilização das toalhas, portanto conclui-se que o efeito persuasivo se deve a esses elementos. Skinner (1957) aponta que um dos efeitos dos autoclíticos é atuar como mandos sobre o comportamento do ouvinte, por meio de respostas verbais que não especificam diretamente o comportamento esperado do ouvinte, mas que mesmo assim é eficaz em controlá-lo; os autoclíticos qualificadores desempenham esse tipo de função.

Dentre as diferentes funções que os antecedentes verbais podem exercer sobre o comportamento do ouvinte, uma delas é a de operação motivadora. Esse tipo de operação inicialmente foi descrito como operação estabelecadora (Keller & Schoenfeld, 1950) e sua definição foi posteriormente detalhada por Michael (1982; 1993), com um enfoque na identificação e na descrição de relações funcionais envolvendo esse tipo de operação. Eventualmente, passou-se a adotar o termo mais amplo *operações motivadoras* (Laraway, Snyckerski, Michael, & Poling, 2003) para se referir às funções motivacionais de eventos, abrangendo tanto operações estabelecadoras como abolidoras.

Operações motivadoras são eventos que produzem dois efeitos: (a) alteram momentaneamente a efetividade de determinadas consequências, o que se denomina *efeito alterador de valor* e (b) alteram a força de comportamentos relacionados às consequências afetadas pela operação motivadora, o que se denomina *efeito alterador de comportamento* (Laraway et al., 2003; Laraway, Snyckerski, Olson, Becker, & Poling, 2014). As operações estabelecadoras, em particular, estabelecem uma determinada consequência como reforçadora e evocam comportamentos que produzam essa consequência, sendo exemplos desse tipo de operação a privação e a estimulação aversiva.

As operações motivadoras podem exercer os efeitos descritos anteriormente sobre o comportamento de maneira inata, como no caso da privação de comida, ou de maneira aprendida (Michael, 1993). Nesse sentido, estímulos verbais podem passar a desempenhar a função de operações estabelecadoras/motivadoras de maneira aprendida. Weatherly e Dixon (2007), ao discutir o comportamento de apostar em jogos de azar, apontam que estímulos verbais antecedentes podem atuar como operações estabelecadoras, exemplificando que uma regra do tipo “é mais importante ganhar do que se divertir” pode estabelecer o ganhar como um reforçador importante e evocar comportamentos que aumentem a chance de produzir essa consequência, como o de apostar.

Ao abordarem o estudo da cognição a partir de uma perspectiva analítico-comportamental, Dougher e Hackbert (2000) e Wray, Freund e Dougher (2009) também

apontam que o comportamento verbal pode atuar como operação motivadora, aumentando ou diminuindo o valor reforçador ou aversivo de determinadas consequências, citando exemplos de comportamentos verbais em que o falante e ouvinte são a mesma pessoa. Em um artigo dedicado a discutir o fenômeno da motivação a partir do livro *Verbal Behavior* (Skinner, 1957), Sundberg (2013) aponta que a motivação desempenha um papel em todos os aspectos do comportamento humano, destacando que os efeitos exercidos por operações motivadoras são diferentes daqueles exercidos por estímulos discriminativos e afirmando que a maior parte das relações comportamentais envolvem uma contingência de quatro termos³, que inclui uma operação motivadora.

Uma possibilidade de análise dos resultados observados na pesquisa de Schultz et al. (2008) é que as palavras ou expressões empregadas nas frases que se mostraram mais eficazes em controlar o comportamento dos hóspedes tenham aumentando o valor reforçador das consequências de se reutilizar as toalhas – por exemplo, o hóspede poderia ficar satisfeito em colaborar – ou eventualmente aumentando o valor aversivo de não reutilizar – o hóspede poderia sentir-se julgado pela equipe de limpeza –, atuando, portanto, como operações motivadoras. Sundberg (2013) analisa que está implícito ao longo da obra *Verbal Behavior* (Skinner, 1957) que, para que o reforçamento aumente a frequência de um comportamento e estabeleça um controle discriminativo, frequentemente é necessário que uma operação motivadora esteja atuando, concluindo que “a maior parte das relações funcionais envolvem tanto S^Ds como OMs (operações motivadoras)”, formando uma contingência de quatro termos. Jackson (2008), ao discutir os efeitos motivacionais de estímulos verbais, também conclui que a efetividade momentânea de uma contingência de três termos frequentemente é afetada por variáveis motivacionais.

A reutilização de toalhas pelos hóspedes nos experimentos de Schultz et al. (2008) não parece ter dependido da disponibilidade desses reforçadores – característica associada ao controle por estímulos discriminativos – mas sim da efetividade dos reforçadores; os reforçadores sugeridos aqui estariam também disponíveis diante da mensagem empregada no grupo controle, informando o hóspede sobre o procedimento de reutilização de toalhas e solicitando que eles as reutilizassem.

Uma pesquisa realizada por Valdivia, Luciano e Molina (2006) abordou os efeitos motivacionais de antecedentes verbais sobre comportamentos não verbais. Os autores

³ A expressão *contingência de quatro termos* nessa área de pesquisa geralmente se refere ao processo de discriminação condicional (Sidman, 1994). No entanto, quando se fala aqui na operação motivadora como um quarto termo da relação, não se trata do mesmo tipo de relação presente na discriminação condicional.

apresentam a definição de autoclítico de acordo com Skinner (1957) na introdução do artigo, mas não utilizam o conceito ao descrever a manipulação das variáveis empregada nem ao discutir os resultados encontrados.

Dois Experimentos foram realizados por Valdivia et al. (2006); no primeiro experimento, os participantes foram cinco crianças com 6 anos de idade cada e foi empregado um delineamento intrassujeitos pré/pós com replicações entre os sujeitos. No Experimento 1 de Valdivia et al., após um treino de uso de uma escala de quantidades, era feita uma medida pré-tratamento do relato de sede dos participantes e, em seguida, era apresentado o tratamento experimental, denominado *Protocolo de Indução*, que sugeria, por meio de um relato verbal, que o participante estava em um deserto, em uma situação bastante desgastante por longas horas e sem beber água. Manipulações na história foram feitas em diversos momentos, como modulação da entonação da voz, modulação do fluxo da voz e gestos ilustrativos de situações potencialmente incômodas. Como exemplo dessas manipulações, o pesquisador dizia “Imagine que você está em um deserto, um deserto enorme” (p. 580), e enfatizava com uma voz mais enérgica a parte “deserto enorme”; em outra situação, o pesquisador dizia de forma lenta “(...) e você tem que andar e andar” (p. 580).

No início e ao final de cada sessão experimental, eram coletadas as medidas pré e pós-tratamento, respectivamente, do relato da sensação de sede do participante. Esse dado era coletado com o auxílio de uma escala, feita em um cartaz e composta por quatro retângulos com diferentes preenchimentos representando *nada*, *um pouco*, *bastante* (“quite”) e *muito* (“a lot”). Antes do início do experimento, foi feito um treino de uso da escala. Também no início e ao final de cada sessão experimental era oferecida ao participante a oportunidade de beber água, para a coleta da medida do comportamento de beber água, que era o comportamento não verbal relevante para o estudo.

No Experimento 1 de Valdivia et al. (2006), todos os participantes relataram sentir mais sede após a sessão experimental. Em três casos, os relatos mudaram de *nada* no pré-tratamento para *muito* no pós-tratamento e quatro participantes beberam água após a sessão experimental, sendo que nenhum bebeu água antes da sessão. Além disso, houve aumento dos comportamentos não verbais relacionados com a sensação de sede e diminuição dos comportamentos não verbais não relacionados com essa sensação, para todos os participantes. Os autores da pesquisa analisam os dados afirmando que

(...) a apresentação de uma série de palavras, coordenadas com a função de sede e apresentadas no contexto da própria criança no *aqui* e *agora*, é provavelmente

responsável pela *derivação* ou pelas *mudanças verbais* observadas nos *relatos de estar com sede* das crianças (Valdivia et al., 2006, p. 585).

Apesar da análise apresentada, Valdivia et al. (2006) consideram que o controle exercido pela variável manipulada poderia ser demonstrado mais claramente se fossem modificados alguns aspectos do controle experimental. Os autores discutem que a manipulação experimental do contexto no qual palavras são apresentadas pode afetar o efeito que elas têm sobre o comportamento e que o Experimento 1 não isolou o papel do contexto do efeito produzido pelas palavras sobre o comportamento dos participantes, uma vez que as palavras empregadas – como deserto, longa caminhada, roupas pesadas – somente foram empregadas em um único contexto. Por esses motivos, um novo experimento foi conduzido para testar se era possível inibir o efeito de indução de sede, por meio do emprego de variações no protocolo experimental que poderiam enfraquecer o controle supostamente exercido pelo contexto verbal no Experimento 1, e para tentar replicar o efeito de indução verificado no primeiro experimento, porém desta vez envolvendo histórias sobre restrição física.

Cinco crianças com idades entre 6 e 7 anos participaram do Experimento 2 de Valdivia et al. (2006), sendo empregados nesse experimento o mesmo delineamento e os mesmos procedimentos do Experimento 1. Entretanto, dois Protocolos foram empregados no segundo experimento. Inicialmente foi aplicado o *Protocolo Descontextualizado*, que consistia na mesma história sobre o deserto utilizada no primeiro experimento, porém sem as mesmas manipulações de modulação da entonação da voz, modulação do fluxo da voz e sem gestos ilustrativos, e com a inserção de vários trechos ao longo da história falando sobre situações ou coisas incoerentes com o contexto de indução de sede, com o objetivo de estabelecer outro contexto para as mesmas palavras, de acordo com os autores. Como exemplo, em meio a uma história que falava para o participante imaginar que ele estava num deserto e descrevia as situações que ele estaria enfrentando, o pesquisador interrompia várias vezes e falava sobre outros assuntos paralelos: falava sobre quantas sílabas formam a palavra deserto, perguntava se a criança conhecia uma determinada música sobre o sol, ou o som de uma determinada palavra, entre outros.

O segundo protocolo empregado no Experimento 2 de Valdivia et al. (2006) foi o *Protocolo de Indução*, com conteúdo semelhante ao protocolo homônimo empregado no Experimento 1, porém dessa vez composto por uma história que sugeria que o participante estava em uma caixa muito apertada por muitas horas, em uma posição incômoda e de difícil

movimentação. Nesse Protocolo, foram empregadas as mesmas manipulações da entonação da voz, modulação do fluxo da voz e os gestos ilustrativos do Experimento 1.

Nos resultados do Experimento 2 de Valdivia et al. (2006), verifica-se que, quando foi aplicado o *Protocolo Descontextualizado*, três participantes não relataram sensação de sede nem antes nem depois da sessão experimental e dois relataram sentir *um pouco* de sede antes e *nada* depois. Quanto às respostas não verbais, para a maioria dos participantes houve uma diminuição discreta das respostas relacionadas à sensação de sede e uma mínima variação das respostas não relacionadas com essa sensação. Quando se aplicou o *Protocolo de Indução*, todos os participantes relataram sentir mais vontade de alongar o corpo após a sessão experimental e quatro deles se alongaram. Houve aumento significativo das respostas não verbais relacionadas à sensação de restrição física e diminuição das respostas não relacionadas à essa sensação.

Na discussão dos resultados, Valdivia et al. (2006) apontam que o efeito de indução foi replicado no Experimento 2, tendo sido utilizado um estado motivacional diferente do Experimento 1. Na análise dos dados do Experimento 2, os autores enfatizam os resultados apresentados diante do *Protocolo Descontextualizado*, ponderando que, mesmo tendo mantido na história as mesmas características do *Protocolo de Indução* – como ser apresentada na perspectiva da criança e no contexto do “aqui e agora” – a apresentação das mesmas palavras, porém cercadas por trechos relacionados a outro contexto, criaram um contexto verbal diferente e inibiram as funções ligadas à sensação de sede, controlada por essas palavras no primeiro experimento. Entretanto, os autores reconhecem que no Experimento 2 não foram feitas manipulações correspondentes às empregadas no *Protocolo de Indução* do Experimento 1, como as modulações no tom e no fluxo da voz e uma série de gestuais ilustrativos da situação, chamadas por eles de dicas contextuais. Por essa razão, eles concluem que não é possível isolar o efeito da quebra de contexto do efeito da ausência da manipulação de entonação e fluxo de voz e de gestuais e sugerem que pesquisas futuras são necessárias para uma melhor compreensão dos efeitos separados.

Em linhas gerais, Valdivia et al. (2006) defendem que o contexto é o maior responsável pelos efeitos sobre os comportamentos verbais e não verbais dos participantes, de forma que ficam em segundo plano as manipulações de fluxo e entonação de voz e os gestuais ilustrativos e seus possíveis efeitos. Para discutir o suposto efeito exercido ou inibido pelo contexto, os autores recorrem ao conceito de “*augmentals*”, que se refere a um tipo de evento que altera momentaneamente a efetividade de determinadas consequências, porém não por condicionamento direto. Essa explicação, de acordo com os autores, é baseada na

fundamentação da Teoria das Molduras Relacionais (*Relational Frame Theory* – RFT), que propõe a possibilidade de que um estímulo verbal adquira a mesma função que outros por fazer parte de uma mesma rede de relações (Valdivia et al., 2006; Jackson, 2008) e, nesse caso em particular, a função seria a mesma de uma operação motivadora. Weatherly e Dixon (2007) resumem que os antecedentes verbais chamados de *augmentals* são considerados “um tipo de operação estabelecadora verbal” (p. 14).

Laraway et al. (2014) apontam que muitos autores ressaltaram a possibilidade de estímulos verbais exercerem a função de variáveis motivacionais aprendidas e que novas pesquisas sobre as funções motivacionais desses estímulos são necessárias. Embora os autores sugiram que a RFT possa ser um campo promissor para o estudo dos efeitos motivacionais de estímulos verbais, em especial por propor o conceito de “*motivative augmentals*”, não parece ser esse o único caminho. Uma alternativa, mais próxima da análise de Skinner, seria aprofundar as pesquisas guiadas pela compreensão do autor acerca do comportamento verbal, em especial considerando o conceito de autoclítico, praticamente não abordado na pesquisa de Valdivia et al. (2006).

Mais alinhado à análise Skinneriana também está o conceito de equivalência de estímulos, que pode contribuir em grande medida para a compreensão das relações verbais e os efeitos persuasivos do comportamento verbal. Sidman (1994) aponta que a equivalência de estímulos desempenha um papel central em tornar a língua um importante fator nas interações sociais cotidianas, destacando que, na relação entre palavras e seus referentes, algumas propriedades em comum são atribuídas a ambos. Dessa forma, estímulos verbais e outros estímulos ou condições não verbais que sejam membros de uma mesma classe, formada por equivalência, podem exercer controle sobre o comportamento de maneira similar. As histórias empregadas por Valdivia et al. (2006) e na pesquisa de Gomes (2015), que será apresentada adiante, podem ser exemplos de estímulos verbais que exercem controle como se fossem a condição física real, por meio de equivalência. Crianças da idade dos participantes de ambas as pesquisas geralmente estão bastante familiarizadas com fantasias, envolvidas em histórias e brincadeiras infantis, do tipo “faz de conta”, que muitas vezes exercem efeitos como se as situações fossem reais.

Seguindo o caminho de investigação das funções autoclíticas, Gomes (2015) realizou dois experimentos que se configuram como replicações sistemáticas de Valdivia et al. (2006), com o objetivo de investigar o efeito de diferentes manipulações de autoclíticos em histórias contadas vocalmente sobre o comportamento não verbal de crianças com idades entre 6 e 7 anos. Nessa pesquisa, Gomes buscou isolar as manipulações no fluxo da fala, tom de voz e

gestos ilustrativos de alterações na história que quebrassem a coerência e a coesão, diferindo da pesquisa de Valdivia et al., com objetivo de avaliar a função de cada uma dessas variáveis isoladamente. Em ambos os experimentos realizados por Gomes, foram utilizados delineamentos intrassujeitos de tratamentos alternados, com replicações entre sujeitos, envolvendo três condições experimentais distribuídas ao longo de nove sessões; cada condição experimental correspondia à uma versão de uma mesma história, denominada Protocolo Verbal, sendo as diferenças entre elas manipulações de função autoclítica. Participaram oito crianças no Experimento 1 e nove no Experimento 2.

No Experimento 1 de Gomes (2015) foram empregadas histórias que sugeriam que o participante estaria em uma situação de restrição física, em que teria que se encolher e passar várias horas nessa situação. A versão mais simples dessa história era contada de maneira fluida e direta, com a mesma entonação vocal do começo ao fim. As variações dessa história incluíam uma versão em que foram manipulados o fluxo da fala e a entonação da voz, com o objetivo de enfatizar alguns elementos do texto. As modificações de entonação envolveram emprego de voz mais enérgica e com volume mais alto, e as modificações de fluxo envolveram diminuição na velocidade da fala. Nessa versão do Protocolo, o experimentador também acrescentou, em algumas partes, gestos e expressões faciais e corporais que ilustravam a narrativa.

A terceira variação de história do Experimento 1 de Gomes (2015) manteve na íntegra as características da segunda versão, isto é, as manipulações de função autoclítica (modificação do fluxo da fala, entonação da voz, gestos e expressões) e foram adicionados trechos não condizentes ao tema da história, interferindo na coesão e na fluidez da narrativa, caracterizando-se como quebras na continuidade da história.

No Experimento 2 de Gomes (2015) foi mantido o mesmo delineamento, apenas com outra distribuição das condições experimentais, e a mesma lógica nas variações da história contada aos participantes, com diferença no tema empregado, que sugeria uma situação em que o participante estaria com muitos piolhos na cabeça e no corpo, que ficavam andando e mordendo o tempo todo.

A variável dependente avaliada por Gomes (2015) foi composta por respostas não verbais indicativas de tentativa dos participantes de se aliviarem de uma situação de desconforto tal como descrita na história; no caso do Experimento 1, foram medidas frequências de respostas como esticar braços e pernas, movimentar o pescoço, estufar peito, contrair ou relaxar ombros e ajeitar-se na cadeira. Para o Experimento 2, foram medidas as frequências de diferentes respostas, como passar a mão nos cabelos, coçar a cabeça ou membros do corpo, esfregar-se na cadeira e esfregar partes do corpo.

Os resultados do Experimento 1 de Gomes (2015) mostram que, para metade dos participantes, as condições experimentais que empregaram protocolos com manipulações deliberadas de autoclíticos, como mudanças na entonação e no ritmo da fala e gestuais ilustrativos, foram mais efetivas que a condição que empregou o protocolo verbal composto pela história plana e direta, sem as manipulações. Para esses participantes, os trechos de descontinuação presentes na história não exerceram efeito de diminuir ou abolir a efetividade das demais manipulações autoclíticas, diferindo dos resultados apresentados por Valdivia et al. (2006).

Para os demais participantes do Experimento 1 de Gomes (2015), houve maior variação nos dados e os efeitos do autoclítico parecem ter sido menos evidentes, igualando-se aos efeitos produzidos pela condição sem as manipulações de autoclíticos em algumas sessões. Para esses participantes, no entanto, apesar das variações, as condições que empregaram as manipulações autoclíticas acrescidas de trechos de descontinuação, de forma geral, parecem estar relacionadas com um número maior de respostas não verbais dos participantes do que as demais condições, indicando que as quebras de continuidade não aboliram ou enfraqueceram os efeitos dos demais operantes verbais, tanto primários como secundários, quando autoclíticos como ênfase na voz, uso de fala mais lenta e gestos ilustrativos foram mantidos.

De maneira geral, no Experimento 2 de Gomes (2015) houve muita variação nas frequências de respostas não verbais dos participantes diante de todas as condições experimentais. No entanto, para todos os participantes do Experimento 1 e para seis dentre nove participantes do Experimento 2, a história com manipulação de autoclíticos acrescida de trechos de descontinuação exerceu efeito semelhante ou maior do que a história sem os trechos de descontinuação, sendo ambas mais efetivas do que a história mais simples, sem nenhuma dessas características. Gomes discute que esses resultados mostram que o emprego de autoclíticos qualificadores, quantificadores, relacionais, manipulativos e de composição foram responsáveis por aumentar a efetividade das histórias no controle do comportamento não verbal desses participantes.

Os resultados apresentados pela pesquisa de Gomes (2015) indicam que a manipulação de autoclíticos empregada nos dois experimentos foi responsável por aumentar a frequência de respostas não verbais de fuga dos participantes e que os trechos de descontinuação, embora incoerentes com a história, não diminuíram ou extinguíram o efeito produzido pelas demais manipulações autoclíticas, como a ênfase na voz e uso de fala mais lenta em alguns trechos, que foram mantidos na versão com os trechos de descontinuação. Assim, esses resultados não corroboram os apresentados por Valdivia et al. (2006), provavelmente porque as variáveis

manipuladas – autoclíticos de ênfase e trechos de descontinuação – foram isoladas na pesquisa de Gomes, possibilitando uma análise mais específica da função de cada variável. Em resumo, os dados de Gomes indicam que os autoclíticos, tais como ênfases na voz, mudanças no fluxo da fala e gestuais ilustrativos, são os responsáveis pelos efeitos que Valdivia et al. chamam de indução, mas que a quebra de contexto, quando isolada experimentalmente, não inibe tal efeito.

Gomes (2015) ainda sugere que os resultados apresentados se devem à junção de autoclíticos de vários tipos, envolvendo a manipulação de sequência, combinação, pausas e pontuação. O autor analisa que a soma de diferentes autoclíticos manipulativos, quantificadores, qualificadores e relacionais pode ser considerado um processo autoclítico de composição, aumentando como um todo a efetividade da história empregada. O acréscimo de trechos de descontinuação à essa composição não seria suficiente para quebrar o efeito produzido pela composição como uma unidade. No entanto, convém ressaltar que a variação apresentada nos dados de Gomes dificulta uma conclusão forte a respeito da função das variáveis testadas.

Um dos motivos para a ausência de estabilidade apresentada nos resultados de Gomes (2015) pode ser o emprego de histórias relativamente longas, com muitos elementos, em especial as manipulações deliberadas de provável função autoclítica, distribuídas em várias partes do texto, pois o participante pode estar sob controle de muitas variáveis produzidas pelo pesquisador simultaneamente (Hübner et al., 2017). Assim, histórias com menos elementos e com os trechos de ênfase concentrados em partes específicas da história poderia facilitar a análise do efeito dessa variável, além de eventualmente produzir maior estabilidade nos dados.

Gomes (2015) argumenta que, embora os dados não tenham apresentado estabilidade, o delineamento empregado apresentou vantagens em relação a outros, como os de reversão, frequentemente empregados em pesquisas experimentais. O autor aponta que as crianças poderiam facilmente se cansar de ouvir as histórias repetidamente por várias sessões e as variáveis manipuladas deixarem de controlar o comportamento dos participantes por esse motivo, dificultando a avaliação real da efetividade de cada tratamento isoladamente. O delineamento de tratamentos alternados permite um número reduzido de sessões experimentais (Barlow & Hersen, 1984) e é um método eficiente de demonstrar diferenças nos efeitos de duas ou mais intervenções, de maneira rápida (Cooper, Heron, & Heward, 2007).

Pesquisas envolvendo variáveis verbais antecedentes complexas, como no caso dos experimentos de Gomes (2015) estão situadas entre a área experimental e a aplicada quanto ao controle experimental, uma vez que um isolamento de variáveis adequado é bastante difícil, pois há muitos elementos envolvidos, desde os operantes verbais básicos, passando pelos

operantes secundários – os autoclíticos – e a história de reforçamento prévia de cada participante. Uma forma de aumentar a frequência e a probabilidade de uma resposta é por meio do reforçamento (Skinner, 1953). Portanto, uma possibilidade para favorecer a estabilidade na ocorrência dos comportamentos não verbais dos participantes da pesquisa de Gomes (2015) seria a de testar diretamente o reforçamento dessas respostas.

Uma importante discussão foi promovida por Lattal (2015) durante um simpósio da 8ª Conferência Internacional da *Association for Behavior Analysis International*, sobre estados estáveis e transitórios na pesquisa experimental. Lattal, citando Sidman (1960), aponta que a Análise Experimental do Comportamento sempre teve como um de seus pilares o estudo de estados estáveis, tendendo a não levar em consideração ou até desdenhar de padrões instáveis de comportamento. No entanto, ele argumentou que o comportamento é dinâmico e que a mudança também integra comportamentos em estados estáveis, de forma que o foco fixo nos estados estáveis acaba ignorando uma parte importante dos processos comportamentais, que é o fenômeno de transição entre diferentes estados estáveis. Esse fenômeno de transição pode ser entendido como sendo estados instáveis do comportamento, mas que fazem parte, por exemplo, do processo de modelagem e de aquisição de respostas. Por fim, Lattal propõe que é importante darmos mais atenção também aos estados instáveis e transitórios.

Além da pesquisa de Gomes (2015), outras pesquisas que envolveram o emprego de variáveis antecedentes com manipulação de autoclíticos apresentaram resultados com pouca estabilidade (Almeida, 2008; Baptistussi, 2010). Baptistussi realizou cinco experimentos, com o objetivo geral de avaliar o efeito de variáveis verbais antecedentes e consequentes, ambas com manipulação de autoclíticos, sobre o comportamento de escolha de alimentos de crianças. Participaram de cada um desses experimentos quatro diferentes crianças com idades variando de 10 a 12 anos.

Os cinco experimentos de Baptistussi (2010) tiveram inicialmente três sessões de linha de base, empregando uma instrução inicial informando os participantes que eles poderiam escolher o que quisessem para comer no café da manhã. Em todas as sessões ao longo dos cinco experimentos havia uma mesa com alimentos de café da manhã (pão, presunto, queijo, leite, entre outros), pratos, xícaras e talheres disponíveis para o uso dos participantes. A diferença entre os experimentos se deu a partir da segunda fase de cada um, em que quatro diferentes variáveis verbais antecedentes com manipulação de autoclíticos, uma variável verbal antecedente de controle aversivo, uma variável verbal consequente com manipulação de autoclítico e uma variável consequente não verbal foram empregadas em diferentes combinações, ao longo de diversas fases. As variáveis verbais antecedentes com manipulação

de autoclíticos continham variações do grau de descrição do desempenho esperado pelo participante, o tamanho da instrução, a precisão dela e a especificação de uma consequência caso a instrução fosse seguida. Todas as variáveis antecedentes continham a informação básica solicitando que o participante escolhesse alimentos variados.

Os resultados da pesquisa de Baptistussi (2010) mostram que a variável verbal antecedente que continha a descrição mais completa sobre o comportamento esperado do participante foi a mais eficaz, dentre as variáveis antecedentes, em controlar o comportamento de escolha dos participantes no sentido por ela descrito. De forma geral, no entanto, a variável que mais exerceu efeito sobre o comportamento dos participantes no sentido esperado pelo planejamento experimental foi a variável verbal consequente com a manipulação de autoclíticos. Essa variável foi empregada em dois experimentos e somente foi utilizada quando as escolhas dos participantes correspondiam ao critério de escolha variada pré-estabelecido pela pesquisadora; essa variável descrevia ao participante que ele havia feito uma escolha de alimentos incluindo alimentos variados.

A ausência de estabilidade nos dados obtidos por Baptistussi (2010) e a ausência de controle de algumas variáveis podem ter ocorrido devido à definição pré-estabelecida de escolha variada de alimentos (variável dependente), que possivelmente foi muito rigorosa e excludente (Gomes, 2015). Os participantes podem ter apresentado variações na escolha relacionadas às intervenções experimentais que não correspondessem ao critério em questão e que, por esse motivo, eventualmente passaram despercebidas na análise dos dados. Entretanto, a partir dos dados de Baptistussi é possível verificar que o emprego de reforçamento a comportamentos não verbais dos participantes pode ser uma maneira eficaz de produzir maior estabilidade em frequências de respostas não verbais produzidas inicialmente por variáveis verbais antecedentes.

As pesquisas no campo das relações verbais frequentemente estudam como instruções, regras ou descrições de contingências controlam o comportamento do ouvinte (e.g. Catania et al., 1982; Matthews et al., 1985; Torgrud, & Holborn, 1990; Paracampo, Albuquerque, Carvalló, & Torres, 2009; Gonçalves, Albuquerque, & Paracampo, 2015). Antecedentes desse tipo, em geral, são mais delimitados ou breves, no formato de falas ou frases escritas curtas. Mesmo quando as pesquisas se voltam para o estudo dos efeitos do autoclítico, é mais comum encontrarmos exemplos de instruções ou consequências verbais breves (e.g. Baptistussi, 2010; Hübner et al., 2008; Sheyab et al., 2014). Essas pesquisas são de fundamental importância para entendermos as relações verbais e os seus efeitos persuasivos, em especial aqueles relacionados ao autoclítico, e fornecem uma importante base para novas pesquisas sobre persuasão. No

entanto, é difícil encontrar pesquisas que estudem o efeito de autoclíticos inseridos em antecedentes verbais mais extensos, como histórias ou falas longas, que seriam situações comuns no dia-a-dia, sendo exemplos desse tipo de situação as falas de um professor durante uma aula, ou de um pastor ou padre durante um culto religioso.

As pesquisas de Valdivia et al. (2006) e Gomes (2015) são exemplos de pesquisas que buscaram investigar o efeito de estímulos verbais mais extensos e complexos. A pesquisa de Schultz et al. (2008), mesmo com um referencial teórico diverso da área aqui abordada, também engloba essas características. As variáveis manipuladas nessas pesquisas se aproximam de situações do cotidiano, sendo de considerável importância que parte das investigações científicas se direcionem para esse caminho, mesmo que seja árdua a tarefa de encontrar métodos, unidades de análise e formas eficazes de isolar variáveis, dificuldades que ficam evidentes na discussão dos dados apresentada por Gomes (2015).

Uma importante análise sobre a área de pesquisa baseada nos conceitos de comportamento verbal de Skinner é apresentada por Fryling (2013). O autor aponta que os próprios analistas do comportamento percebem que muitas pesquisas baseadas nos conceitos de Skinner (1957) focam em um número reduzido de operantes verbais ou em populações com autismo ou transtornos do desenvolvimento, deixando lacunas que permitam as críticas quanto ao impacto das análises de Skinner no estudo da linguagem. Embora as pesquisas com autismo sejam de fundamental importância, inclusive para a própria análise do comportamento, a discussão de Fryling é válida ao chamar à atenção dos analistas do comportamento o fato de que a obra de Skinner sobre comportamento verbal ainda tem muito a ser explorada no campo da pesquisa. Fryling conclui indicando que, se quisermos dar continuidade ao trabalho de Skinner sobre comportamento verbal e que essa visão seja considerada como a principal forma de compreensão da linguagem pelos próprios analistas do comportamento, “há trabalho a ser feito” (p. 163) e prossegue citando Dixon et al. (2007, conforme citado por Fryling, 2013, p. 163): “Até que os pesquisadores construam experimentos que se assemelhem mais às complexidades da conversação humana, haverá cétricos quanto a abordagem de Skinner dentro e fora da comunidade analítico-comportamental”.

Tendo como base a fundamentação de comportamento verbal de Skinner (1957) e considerando a discussão apresentada sobre os resultados de Gomes (2015), de que é possível que histórias com muitas manipulações dispersas de provável função autoclítica possam dificultar a análise do efeito dessa variável e que a ausência de reforçamento deliberado das respostas não verbais dos participantes pode ajudar a explicar a ausência de estabilidade observada nos resultados, dois experimentos foram realizados na presente pesquisa, com os

objetivos de: (a) verificar o efeito de manipulações autoclíticas, em uma história sobre restrição física contada para crianças de 6 a 8 anos, sobre respostas não verbais de fuga, estabelecendo diferentes controles para essa avaliação, (b) investigar se diferentes tipos de manipulações autoclíticas inseridas nessa história estão relacionadas à ocorrência de maior ou menor número de respostas não verbais de fuga e (c) verificar se o uso de consequências verbais com esperada função reforçadora social após a ocorrência de respostas não verbais de fuga é capaz de produzir maiores taxas de respostas desse tipo, bem como maior estabilidade nessas taxas, quando comparadas àquelas apresentadas na ausência de consequências desse tipo.

EXPERIMENTO 1

O Experimento 1 teve como objetivo verificar o efeito de manipulações autoclíticas, empregadas em uma história sobre restrição física contada para crianças de 6 a 8 anos, sobre a taxa de respostas e a variedade de topografias de respostas não verbais de fuga.

MÉTODO

Participantes

Seis crianças participaram do Experimento 1, divididas igualmente entre meninos e meninas, com idades entre 8 e 9 anos. Todas as crianças eram alunas de uma mesma turma escolar, em uma escola particular do interior do estado de São Paulo.

Os responsáveis pelos participantes foram contatados pelo pesquisador, informados das características da pesquisa e, posteriormente, assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A). Após a autorização dos responsáveis, as crianças foram convidadas a participar da pesquisa e, após aceitarem, assinaram a um Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (Apêndice B).

Antes do início da coleta de dados, esta pesquisa foi submetida, na forma de projeto, a um Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, via sistema Plataforma Brasil, tendo sido aprovada (CAAE nº 15601219.8.0000.0078). O parecer final do Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos é apresentado no Anexo A.

Material e ambiente experimental

As sessões de coleta de dados foram realizadas na escola em que os participantes estudam, em uma sala reservada e devidamente arranjada para a pesquisa. O ambiente foi composto por duas câmeras de vídeo modelo *GoPro* montadas em tripés, uma direcionada para o participante e outra para o pesquisador, além de uma cadeira para o participante sentar-se e um tripé com estante para folhas, onde eram colocadas as folhas com as histórias empregadas na pesquisa, voltadas e com conteúdo visível apenas ao pesquisador.

Delineamento experimental

Foi empregado um delineamento experimental de sujeito único de condições alternadas (Barlow & Hersen, 1984), em que a variável independente foi a manipulação deliberada de estímulos verbais de provável função autoclítica em histórias contadas vocalmente pelo pesquisador aos participantes. Nesse experimento foram empregadas duas histórias: uma história base, sem manipulações deliberadas de provável função autoclítica (Condição A) e uma segunda versão da mesma história, com manipulações deliberadas de provável função autoclítica (Condição B). Esperava-se que essas manipulações autoclíticas exercessem a função de mandos ou de operações estabelecadoras, no sentido de produzir respostas de fuga em relação à situação descrita na história. A sequência das condições foi desenvolvida de maneira semialeatória, a fim de que não houvesse o emprego da mesma Condição por mais de duas sessões consecutivas e que cada uma delas fosse empregada necessariamente quatro vezes, resultando em uma alternância balanceada. Para cada trio de participantes, foi empregada uma sequência diferente, para identificar eventuais efeitos produzidos pela sequência. Foram realizadas oito sessões experimentais com cada participante, em dias consecutivos, três vezes por semana. A distribuição das Condições empregada ao longo das sessões experimentais do Experimento 1 está apresentada na Tabela 1.

Tabela 1

Distribuição das Condições ao longo das sessões experimentais do Experimento 1

Participantes	Sessão							
	1	2	3	4	5	6	7	8
P1 a P3	A	B	B	A	A	B	A	B
P4 a P6	B	A	A	B	B	A	B	A

Nota. A = Condição A: história base, sem manipulações deliberadas de função autoclítica;

B = Condição B: história com manipulações deliberadas de função autoclítica.

A seguir é apresentada a história base, empregada na Condição A (sem manipulações deliberadas de provável função autoclítica):

Imagine uma caixa muito pequena e que você entra dentro dela. Você tem que encolher o seu corpo inteiro para caber dentro dela, e quando você finalmente

consegue entrar, você não consegue mexer nenhuma parte do seu corpo: suas costas, seu pescoço, seus braços e suas pernas.

O tempo vai passando, você entrou nesta caixa de manhã, já é hora do almoço e você está lá. Você tenta esticar suas pernas, mas é impossível, porque a caixa é pequena. Então, você fica com as suas pernas do mesmo jeito que elas estão desde que você entrou na caixa pela manhã.

Pense na sua cabeça. Você tenta mexer, mas você não consegue. E o seu pescoço? Você tenta virar para a direita, mas... não dá certo. Você tenta virar para a esquerda, mas... você não consegue, você raspa na caixa quando tenta se mexer.

E os seus braços? Imagine passar a tarde inteira, da hora do almoço até à noite, com os seus braços encolhidos na frente do seu peito, e com suas mãos segurando seus ombros.

Chega a hora do jantar e você está lá, na mesma posição em que você estava de manhã, o dia inteiro sem se mexer. Você consegue imaginar como seria?

A seguir é apresentada a história empregada na Condição B (com manipulações deliberadas de provável função autoclítica). Os trechos sublinhados indicam em quais partes da história as manipulações autoclíticas foram empregadas e, após cada trecho, entre parênteses está descrito o tipo de manipulação aplicada.

Imagine uma caixa muito pequena e que você entra dentro dela. Ela é tão pequena (trecho acrescentado) que você tem que encolher o seu corpo inteiro para caber dentro dela (ilustração do movimento), e quando você finalmente consegue entrar, você não consegue mexer nenhuma parte do seu corpo (voz enfática e fala mais lenta), é impossível mexer (trecho acrescentado) suas costas... seu pescoço... seus braços... e suas pernas (fala mais lenta).

O tempo vai passando, você entrou nesta caixa de manhã, já é hora do almoço e você ainda (trecho acrescentado) está lá. Você tenta esticar suas pernas, mas é completamente (trecho acrescentado) impossível, porque a caixa é muito, muito (trecho acrescentado) pequena. Então, você tem que (trecho acrescentado) ficar com as suas pernas do mesmo jeito que elas estão por várias horas (trecho acrescentado), desde que você entrou na caixa pela manhã.

Pense na sua cabeça. Você tenta mexer, mas você não consegue. E o seu pescoço? Você tenta virar para a direita, mas... não dá certo, é realmente impossível (trecho acrescentado). Você tenta virar para a esquerda, mas... é muito difícil (trecho acrescentado), você também (trecho acrescentado) não consegue, você raspa na caixa quando tenta se mexer para se sentir mais confortável (trecho acrescentado).

E os seus braços? Imagine passar a tarde inteira, da hora do almoço até à noite (voz enfática), com os seus braços encolhidos na frente do seu peito, e com suas mãos segurando seus ombros (ilustração do movimento).

Chega a hora do jantar e você ainda (trecho acrescentado) está lá, exatamente (trecho acrescentado) na mesma posição em que você estava de manhã, o dia inteiro sem se mexer nem um pouquinho (trecho acrescentado). Você consegue imaginar como seria?

Procedimento Geral

A coleta de dados foi realizada durante o período escolar, então em cada sessão experimental o pesquisador conduzia o participante individualmente da sala de aula até a sala de pesquisa. Chegando lá, o pesquisador solicitava que o participante se sentasse na cadeira, posicionava-se em pé em frente a ele e, antes de contar a história da respectiva Condição experimental (ver Tabela 1), conversava com o participante por aproximadamente um minuto. Para iniciar essa conversa, o pesquisador fazia perguntas como “O que você está estudando hoje na aula?”, “O que você fez no final de semana?”, “Você gosta de brincar de quê?”, “O que você gosta de assistir?”. O pesquisador somente fazia perguntas adicionais caso o participante terminasse de responder antes do período de um minuto.

Na sequência, o pesquisador explicava ao participante que iria contar uma história e que, ao final, iria querer saber o que ele entendeu sobre essa história e então contava a história correspondente à respectiva Condição experimental, sem interrupções. Ao final, caso o participante não respondesse à questão já inclusa na história, o pesquisador perguntava: “o que você entendeu dessa história?”. Para encerrar, o pesquisador agradecia a participação e conduzia o participante novamente à sala de aula. Para favorecer a integridade na aplicação da variável experimental, o pesquisador treinou previamente a narração da história, estabelecendo como critério a não ocorrência de variações na entonação e velocidade da fala por cinco repetições consecutivas da história, avaliadas posteriormente em gravação de vídeo; para a medição da velocidade da fala, estabeleceu-se como parâmetro que a duração da história contada não poderia exceder uma variação de mais de 10 segundos nas cinco repetições consecutivas.

Procedimento de análise de dados

A variável dependente desse experimento abrange uma classe de respostas não verbais dos participantes que tenha provável função de diminuir sensações de desconforto comumente geradas por situações de restrição física, caracterizando-se funcionalmente como respostas de fuga. Para a identificação da ocorrência dessas respostas, foram adotadas como base as mesmas

topografias de resposta, definições e critérios de quantificação empregados por Gomes (2015), com pequenas modificações para aumentar a precisão na identificação de ocorrência das respostas, baseando-se nas propostas de Danna e Matos (2006) e Fagundes (2006). As topografias consideradas foram: “franzir rosto ou fazer careta”, “bufar”, “movimentar pescoço”, “contrair/relaxar ombros”, “estufar peito”, “movimentar braços”, “esticar braços”, “movimentar pernas”, “esticar pernas” e “ajeitar-se na cadeira”. As definições e critérios detalhados para considerar a ocorrência dessas topografias são apresentadas no Apêndice C.

Além das definições de cada topografia de resposta, outras medidas foram adotadas para evitar a contabilização de respostas eventualmente não relacionadas com a história. Nesse sentido, foram desconsiderados movimentos que já estavam ocorrendo quando o pesquisador iniciava a história e movimentos repetitivos de qualquer parte ou membro do corpo, tais como balançar-se na cadeira ou movimentos pendulares de braços e pernas. Movimentos que pareceram ter ocorrido incidentalmente, como parte de outro movimento, também foram desconsiderados, como no exemplo em que uma contração dos ombros produzia um movimento dos braços; nesse caso, o movimento dos braços não foi contabilizado.

Para que fosse possível comparar os dados das Condições A e B, a quantificação da variável dependente foi realizada no formato de taxas de resposta (frequência dividida pela duração), uma vez que as duas versões da história empregadas na pesquisa apresentavam extensões diferentes, resultando em diferentes durações quando contadas aos participantes. Uma segunda medida da variável dependente foi a contabilização da variedade de topografias de resposta com provável função de fuga que ocorreram em cada sessão.

Também se verificou a distribuição da frequência de respostas apresentada por cada participante diante de cada um dos trechos considerados manipulações autoclíticas presentes na história da Condição B, possibilitando uma análise de quais tipos de autoclíticos poderiam estar relacionados a maiores ou menores frequência de respostas, quando comparados entre si. Para essa última análise, os trechos de manipulações autoclíticas empregados na Condição B foram enumerados, conforme apresentado no Apêndice D. Registrou-se quantas respostas não verbais de fuga ocorreram durante a fala dessas manipulações autoclíticas ou que se iniciaram até três segundos após o trecho ser falado pelo pesquisador. As respostas que não atenderam esses critérios descritos foram consideradas como não relacionadas a um autoclítico diretamente.

Foi feita uma verificação de concordância por amostragem no registro da frequência de respostas por um segundo observador, que assistiu a quatro sessões de cada participante do Experimento 1. Antes de executar essa tarefa, o segundo observador passou por um treinamento com o pesquisador, para padronização. Nesse treinamento, o segundo observador

primeiramente leu as definições e critérios para considerar a ocorrência de cada topografia de resposta e, na sequência, assistiu a sessões aleatórias da coleta de dados, quantificando as respostas. O critério de encerramento do treinamento era que não houvesse divergência maior do que duas respostas entre o registro dos dois observadores, em cinco sessões aleatórias consecutivas. O segundo observador não teve acesso aos registros do primeiro observador ao fazer a sua contagem.

Os índices de concordância foram obtidos a partir da comparação do total de ocorrências das diferentes topografias de respostas não verbais registradas pelos dois observadores para cada sessão. O menor número do total de respostas registrado por sessão foi dividido pelo maior número e o resultado multiplicado por 100 (Fagundes, 2006). A média de concordância no Experimento 1 foi de 93,5%. Os índices de concordância de todas as sessões do Experimento 1 que fizeram parte da amostragem podem ser observados nas tabelas do Apêndice E.

A conversa inicial realizada com os participantes em todas as sessões tinha como objetivo servir de linha de base para comparação com a taxa de respostas não verbais de fuga do participante durante as Condições A e B, porém, em análise preliminar dos dados, verificou-se que a estratégia empregada favorecia respostas verbais dos participantes acompanhadas de muitos gestuais, prejudicando a comparação planejada. Dessa forma, os dados referentes a essa parte não foram incluídos na análise.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No Experimento 1 verificou-se as taxas de respostas não verbais de fuga e o número de diferentes topografias de resposta dos participantes ocorridas por sessão diante das histórias das Condições A e B. Na coluna da esquerda da Figura 1 são apresentadas as taxas de resposta não verbais de fuga de cada participante em cada sessão, agrupadas por Condição, e na coluna da direita são apresentados os números de topografias de resposta de cada participante em cada sessão, também agrupados por Condição. Acima de cada bloco de resultados de cada condição, encontra-se a média das taxas de resposta ocorridas naquela condição (coluna da esquerda), ou a média de topografias apresentadas naquela condição (coluna da direita).

Figura 1

Taxa de respostas não verbais e número de topografias apresentadas pelos participantes diante das histórias das Condições A e B, apresentadas agrupadas por Condição.

Nota. As chaves e números sobre os conjuntos de colunas representam a média das taxas de resposta e do número de topografias apresentados por cada participante em cada Condição; as escalas são apresentadas em amplitudes diferentes para priorizar a análise intrassujeito, condizente ao delineamento empregado.

Observa-se que, para todos os participantes, a média das taxas de respostas não verbais de fuga é maior na Condição B (história com manipulações deliberadas de provável função autoclítica), quando comparada à média das taxas apresentadas na Condição A (história sem manipulações deliberadas de provável função autoclítica). Em alguns casos, essa diferença é bastante expressiva, como no caso de P2, que apresentou uma média de taxa de respostas de 4,21 na Condição A, frente à média 7,44 na Condição B. Em outros casos, a diferença é mais discreta, como nos casos de P4, que apresentou a média de taxas de respostas de 5,86 na Condição A e de 6,54 na Condição B, e de P6, que apresentou as médias 4,54 na Condição A e 5,02 na Condição B.

Destaca-se que, mesmo nos casos em que houveram maiores taxas de resposta em algumas sessões da Condição A em relação a parte das sessões da Condição B, como no caso do P1, a média da taxa ainda foi maior na Condição B, com o valor de 6,84, frente a 5,28 na Condição A. Outro exemplo pode ser observado nas taxas de resposta do P3, que em três sessões da Condição A apresentou valores iguais ou maiores do que os apresentados na Condição B, mas a média das taxas da Condição B foi 5,49, enquanto na Condição A foi de 4,52. As taxas de resposta do P5 repetem esse efeito, sendo que a média da Condição A foi de 1,12, enquanto na Condição B foi de 1,7, mesmo que em duas sessões da Condição A (sessões 3 e 4) as taxas de resposta apresentadas tenham sido superiores às sessões 2 e 4 da Condição B.

A história empregada na Condição B utilizou autoclíticos de vários tipos, como descritivos, qualificadores e quantificadores, assim como diferentes ênfases na voz, velocidades de fala e gestuais ilustrativos, todas manipulações que não estavam presentes na história contada na Condição A. Considerando as diferenças entre as histórias e que os resultados apresentados indicam uma maior média das taxas de respostas não verbais para todos os participantes na

Condição B, as manipulações empregadas nessa Condição parecem ter sido efetivas na produção de maiores taxas de respostas não verbais nos participantes quando comparadas às ocorridas na Condição A, portanto conclui-se que elas desempenharam funções autoclíticas (Skinner, 1957). É importante salientar que as histórias de ambas condições eram compostas pelos mesmos operantes verbais primários, sendo diferentes apenas os operantes secundários acrescentados na Condição B.

Para quatro participantes (P1, P2, P3 e P5), a taxa de respostas não verbais (Figura 1) atingiu os maiores picos na Condição B. Apesar da ausência de estabilidade nas taxas de resposta em ambas as condições, a ocorrência mais frequente desses picos na Condição B sugere que as manipulações autoclíticas foram responsáveis por produzir respostas pontuais, porém com baixa probabilidade de ocorrência na ausência dessas manipulações. Na pesquisa realizada por Baptistussi (2010), verificou-se que os estímulos antecedentes apresentaram um controle fraco sobre as respostas não verbais dos participantes, porém decisivo em alguns casos no sentido de modificar a escolha de alimento deles. Da mesma forma, na pesquisa de Almeida (2008), os efeitos de variáveis antecedentes com autoclíticos foram transitórios sobre comportamentos de escolha. Assim, os dados de Baptistussi e de Almeida em conjunto com os resultados aqui apresentados fortalecem a interpretação de que o emprego de autoclíticos em variáveis antecedentes pode ter efeitos discretos, porém importantes. Nesse caso, podemos compreender que o autoclítico parece eventualmente atuar como um elemento crítico no controle do comportamento verbal de um falante sobre o comportamento do ouvinte.

Salzinger (2003) indica que o comportamento verbal tem um papel de destaque porque é “o que faz o mundo girar” (p. 30) e grandes resultados podem ser atingidos por um comportamento verbal que venha a controlar o comportamento de um ouvinte. Na mesma direção estão os exemplos de Catania (2003), de líderes militares levando pessoas à morte a partir de um falante que é efetivo em levar o ouvinte a se comportar de uma maneira específica. A ocorrência de picos nas taxas de respostas não verbais de quatro participantes desse experimento na Condição B podem ser exemplos de comportamentos controlados por um falante eficaz em controlar o comportamento do ouvinte. Uma resposta ou uma determinada taxa de respostas que ocorre apenas uma vez pode ser o bastante para fazer a diferença para um indivíduo, eventualmente produzindo consequências que não ocorreriam na ausência do responder.

Para a mensuração das topografias de respostas não verbais, adotou-se os critérios definidos no Apêndice C, conforme descrito na seção de método, de forma que, em cada sessão, o participante poderia apresentar até oito topografias diferentes. Os resultados apresentados na

coluna da direita da Figura 1 mostram que o mesmo efeito observado nas taxas de resposta se repetiu para as topografias de resposta. Para todos os participantes, a média das topografias de resposta foi maior na Condição B do que na Condição A.

Para o P3, por exemplo, nas sessões 2, 3 e 4 da Condição A os números foram iguais aos apresentados em duas sessões da Condição B (sessões 1 e 2) e maior do que o apresentado na sessão 3. No entanto, na sessão 4 da Condição B houve um pico, que atingiu o valor 6, de forma que a média da variedade de topografias apresentadas em todas as sessões da Condição B foi de 3,25, enquanto a média nas sessões da Condição A foi de 2,25. Um resultado semelhante pode ser verificado para o P5, que apresentou números de topografias iguais ou maiores na Condição A em duas sessões, quando comparados aos da Condição B, mas na média o valor da Condição B ainda foi maior (média de 2,25 na Condição B frente à 1,25 na Condição A). De maneira semelhante, os dados de P4 mostram que em duas sessões da Condição A (sessões 2 e 3), os valores foram iguais a sessões da Condição B (sessões 1 e 3). No entanto, nas duas outras sessões houve maior número de topografias na Condição B, resultando em médias de 3,00 para a Condição A e de 4,25 para a Condição B.

O P2 apresentou na sessão 1 da Condição A e na sessão 4 da Condição B o mesmo número de topografias, bem como também apresentou valores iguais entre si na sessão 3 das Condições A e B. Entretanto, nas demais sessões houve um número maior de topografias na Condição B do que na Condição A. No caso do P6, verificou-se a menor diferença, em comparação com os demais participantes, entre as médias do número de topografias apresentadas diante de cada uma das condições, mas ainda prevaleceu a Condição B, com o valor 3,25, sobre a Condição A, com o valor 2,75.

Compreende-se que os antecedentes verbais empregados nessa pesquisa, no formato de histórias, desempenham sobre os comportamentos não verbais das crianças uma função semelhante à situação descrita. Por meio do fenômeno de equivalência de estímulos, relações arbitrárias entre estímulos são aprendidas (Sidman & Tailby, 1982; Sidman, 1994), de forma que podemos reagir da mesma maneira diante de diferentes estímulos, mesmo na ausência de treino direto. Souza, Postalli e Schmidt (2013) apontam que, ao aprendermos a nos comportar como ouvintes, “aprendemos a relacionar palavras a coisas, ações e eventos” (p. 106). Por meio desse processo, estímulos verbais podem atuar sobre o ouvinte como se fossem as situações reais (Dougher & Hackbert, 2000). De Rose (1993) cita o exemplo da placa de “pare”, que exerce controle semelhante ao exercido por um guarda fazendo o sinal para um motorista parar o carro.

Assim como a situação real de permanecer numa caixa apertada por muitas horas e com dificuldades para se mexer provavelmente seria aversiva para a maioria das crianças, entende-se que a história com esse conteúdo também exerce controle aversivo sobre o ouvinte. As respostas não verbais mensuradas nessa pesquisa provavelmente são respostas de fuga, que tem como efeito a diminuição ou eliminação dos eventos aversivos presentes na situação. A ocorrência de uma variedade maior de topografias de respostas não verbais desse tipo na Condição B pode ser interpretada como produto do aumento do potencial aversivo das histórias, ocasionado pelas manipulações autoclíticas.

Sundberg (2013) considera que a estimulação aversiva seria uma variável motivacional, concluindo que a fuga e a esquiva seriam controladas por operações motivadoras, inclusive apontando que essa análise seria coerente com a discussão de Skinner (1957) sobre esquiva e fuga. Laraway et al. (2014) citam como exemplo desse tipo de controle um indivíduo usuário de drogas que está privado da droga e que se engaja em comportamentos de tentar obter a droga mesmo na ausência de estímulos discriminativos que indiquem a probabilidade de reforçamento, como a ausência de um traficante disponível. Os autores exemplificam esse tipo de controle em termos leigos: “nós podemos querer algo e se comportar de formas para obter o que queremos mesmo na ausência de estímulos que indiquem que esse item esteja de fato disponível”. Assim como na pesquisa de Schultz et al. (2008), as respostas não verbais dos participantes da presente pesquisa não parecem depender de estímulos discriminativos que sinalizem a possibilidade de reforçamento, mas parecem ser função do aumento do valor momentâneo da liberdade, estabelecido pelos autoclíticos que aumentam o potencial aversivo da história. Os autoclíticos presentes na história da Condição B, portanto, ao atuar como operações motivadoras, podem ter evocado tanto maiores taxas de resposta quanto uma maior variedade de topografias.

Juntando-se os picos de taxa de respostas mais altos e as médias maiores das taxas de resposta e do número de topografias apresentado na Condição B, evidencia-se o efeito do autoclítico de forma mais clara. Uma explicação alternativa para o efeito observado poderia advir de um efeito de ordem na apresentação das histórias. Por esse motivo foi feito o contrabalanceamento de ordem no planejamento do método (Barlow & Hersen, 1984), de forma que diferentes sequências foram apresentadas para cada trio de participantes. Na Figura 2 apresenta-se os mesmos dados de taxas de respostas não verbais presentes na coluna da esquerda da Figura 1, porém organizados de maneira sequencial, na mesma ordem em que as Condições A e B foram implementadas ao longo do experimento.

Figura 2

Taxa de respostas não verbais apresentadas pelos participantes P1 a P3 diante das histórias das Condições A e B, apresentadas na sequência em que foram empregadas no experimento.

Nota. As escalas são apresentadas em amplitudes diferentes para priorizar a análise intrassujeito, condizente ao delineamento empregado.

Não é possível observar padrões específicos nas taxas de resposta relacionados às sequências em que as Condições foram apresentadas, de forma que os dados apresentam variação ao longo das sessões experimentais para todos os participantes. Por outro lado, nota-se que para os participantes P2 e P6 há uma tendência decrescente nas taxas de respostas ao

longo das sessões experimentais, mais uniforme no caso do P2. Essa diminuição das taxas de resposta pode representar um efeito de cansaço ou perda de interesse pela tarefa experimental, de forma que o participante vai ficando menos sob controle do experimentador e das histórias, sendo esse, inclusive, um motivo pelo qual adotou-se um delineamento de tratamentos alternados (Barlow & Hersen, 1984), uma vez que ele é eficaz em demonstrar diferenças nos efeitos de duas ou mais intervenções, sem a necessidade de muitas sessões (Cooper et al., 2007).

É importante ressaltar que, apesar da tendência de queda nas taxas de resposta apresentadas pelo P2 e pelo P6 ao longo das sessões experimentais (Figura 2), para ambos há um pico na taxa no final do experimento em uma sessão da Condição B, que se destaca como um ponto fora da curva. Esse pico se verifica para o P2 na última sessão e para o P6 na penúltima, portanto na última vez em que a Condição B foi empregada para cada um deles no experimento. Esses dados apoiam a hipótese de que o autoclítico pode ter um efeito transitório, porém decisivo no sentido de produzir eventualmente uma resposta pouco provável ou pouco frequente diante de estímulos verbais sem tais manipulações autoclíticas.

No caso do P6, destaca-se que, após a sessão em que o pico na taxa de respostas ocorre (sessão 7), há uma última sessão da Condição A, em que a taxa de respostas volta a acompanhar a tendência de queda ao longo do experimento, tendo um valor claramente mais baixo (1,82) do que o apresentado na sessão anterior (7,50), da Condição B. Para o P2, de forma semelhante, o pico de respostas observado na última sessão atinge o valor de 11,33, sendo o valor mais alto dentre todas as sessões, e novamente claramente maior do que o valor apresentado na penúltima sessão (0,91), na Condição A. Pode-se concluir que o autoclítico também é eficaz em estabelecer um controle pelo estímulo antecedente verbal mesmo quando os operantes primários já tem pouco efeito sobre o responder. Na pesquisa de Schultz et al. (2008), verificou-se que os mesmos operantes primários não tinham o mesmo efeito sobre o comportamento dos participantes em diferentes arranjos. No Experimento 1 de Schultz et al., quando se juntou a descrição de porcentagem de pessoas que haviam reutilizado toalhas e a afirmação de que os hóspedes aprovavam a reutilização houve um efeito mais significativo sobre o comportamento de reutilização das toalhas pelos hóspedes expostos ao aviso. Portanto, o emprego de autoclíticos quantificadores em conjunto com autoclíticos de composição parece ter sido responsável pelo efeito observado na reutilização das toalhas. Da mesma maneira, ressalta-se que o autoclítico foi o responsável pelas diferenças observadas na presente pesquisa, uma vez que os operantes primários são os mesmos nas duas Condições empregadas no Experimento 1.

Verificou-se um efeito diferente e único para o P4, pois houve uma tendência crescente nas taxas de resposta ao longo do experimento (Figura 2), em especial nas últimas quatro

sessões, em que foram aplicadas as Condições A e B de forma alternada. Uma explicação possível para essa tendência é de que a história contada na Condição A, sem manipulações autoclíticas, passou a controlar o comportamento não verbal do participante de forma semelhante à história com as manipulações autoclíticas, da Condição B. Há elos entre ambas histórias, como o mesmo pesquisador que as conta e o mesmo ambiente experimental, sendo uma hipótese nesse caso que o pesquisador e o ambiente experimental tenham entrado para a mesma classe de estímulos (Sidman, 1994) que as manipulações autoclíticas.

Uma segunda hipótese para o efeito observado de tendência de aumento nas taxas de resposta do P4 é de que, mesmo quando a história sem manipulações autoclíticas era empregada, o participante estivesse sob controle de respostas verbais encobertas semelhantes aos autoclíticos empregados nas sessões da Condição B, uma vez que desde a primeira sessão ele foi apresentado à história dessa condição. A atribuição do efeito observado ao autoclítico, mesmo que encoberto, presente nessa segunda hipótese ganha força ao se considerar que na sessão 4 (Condição B) do P4 houve um ponto fora da curva na taxa de respostas, que foi maior em relação às sessões anteriores, apenas superado pela taxa de respostas da última sessão (Condição A), mas nesse ponto já se observava claramente uma tendência de aumento independente da condição. Dessa forma, as manipulações autoclíticas parecem ter controlado inicialmente o responder de forma diferencial e, posteriormente, o controle teria sido transferido ao pesquisador, ao ambiente experimental ou à evocação encoberta dos autoclíticos. As pesquisas de Hübner et al. (2008) e Sheyab et al. (2014) mostram que o reforçamento de respostas verbais com autoclíticos qualificadores positivos de um falante pode aumentar o controle delas sobre o próprio comportamento do falante, que assume nesse caso também o papel de ouvinte. Esses dados reforçam o potencial de controle de manipulações autoclíticas em estímulos antecedentes verbais, sejam eles emitidos pelo próprio ouvinte enquanto falante ou por outro falante.

A tendência de aumento nas taxas de resposta do P4 ao longo do experimento também pode ser responsável pela pequena diferença observada entre as médias das taxas de resposta desse participante na Condição A (5,86) e na Condição B (6,54). Embora a taxa da Condição B ainda tenha se sobressaído nesse caso, é possível que a diferença fosse maior caso não houvesse uma eventual transferência do controle inicialmente exercido apenas pelas manipulações autoclíticas. Por outro lado, mesmo que tenha havido essa transferência, destaca-se que a média das taxas de resposta da Condição B ainda sugere maior eficácia no controle exercido pelos autoclíticos, em comparação aos efeitos exercidos pela história sem tais manipulações.

Um dos objetivos do Experimento 1 foi verificar, dentre as diferentes manipulações autoclíticas, se cada uma delas estaria relacionada a diferentes frequências de respostas não verbais de fuga. Na Tabela 2 apresenta-se as frequências de respostas não verbais de cada participante do Experimento 1 diante de cada um dos autoclíticos da história empregada na Condição B, de acordo com os critérios descritos na seção de método. Na somatória das frequências de resposta de todos os participantes diante de cada manipulação autoclítica, verifica-se que os trechos autoclíticos mais associados a respostas não verbais de fuga são os de número 5, 15 e 16 (ver Tabela 2 e Apêndice D). No trecho número 5, a manipulação empregada foi o fluxo de fala mais lento, enquanto a manipulação empregada no trecho de número 15 foi o uso de voz enfática. Para o trecho de número 16, o pesquisador ilustrava gestualmente o movimento descrito na história. Diferentes arranjos dos operantes verbais primários podem ser considerados como autoclíticos, devido às diferenças no efeito sobre o ouvinte que eles passam a produzir e Skinner (1957) indica que esse efeito pode ser difícil de ser identificado. Com o controle de variáveis empregado nesse experimento, no entanto, esse efeito foi identificado. Outra manipulação de função autoclítica que se mostrou efetiva nesse experimento foi o emprego de gestuais ilustrativos, provavelmente por fazerem parte da mesma classe de equivalência que a situação real (Sidman, 1994). Verifica-se, portanto, que os autoclíticos mais eficazes em controlar as respostas não verbais dos participantes no Experimento 1 foram os gestuais e aqueles relacionados à composição do estímulo verbal, em especial a velocidade da fala e o tom de voz empregado, que pode influenciar o ouvinte ao indicar a possibilidade de contingências aversivas no futuro (Skinner, 1957).

Os resultados desse experimento corroboram os dados apresentados por Gomes (2015) e Hübner et al. (2017)⁴ de que o autoclítico é eficaz em controlar as respostas não verbais de fuga de crianças diante de histórias que sugeriram uma situação desconfortável. É importante ressaltar que a análise dos dados realizada na presente pesquisa permite a identificação mais precisa dos efeitos do autoclítico, quando comparada à análise de Gomes, tendo contribuído especialmente para isso o uso de taxas de resposta e número de topografias como variáveis dependentes. A comparação da média das taxas de resposta em cada condição também é uma diferença entre ambas pesquisas que pode ser apontada como uma estratégia útil para a análise de dados dessa natureza, que parece ter como característica a ausência de tendências ou estabilidade.

⁴ Os dados de Gomes (2015) são também apresentados e discutidos no capítulo de Hübner et al. (2017), em conjunto com outros dados de pesquisas em comportamento verbal realizadas no Laboratório de Estudos de Operantes Verbais da Universidade de São Paulo.

Tabela 2

Frequências de respostas não verbais de fuga de cada participante diante de cada manipulação autoclítica ao longo das quatro sessões da Condição B.

Autoclítico	P1	P2	P3	P4	P5	P6	Total
1	0	0	1	0	0	0	1
2	1	1	0	2	0	1	5
3	2	2	1	1	0	3	9
4	0	4	1	2	0	0	7
5	3	8	6	7	2	7	33
6	2	0	0	0	0	2	4
7	0	2	1	0	0	0	3
8	2	0	0	0	0	0	2
9	0	0	0	0	0	0	0
10	1	0	0	2	0	0	3
11	1	1	0	1	0	1	4
12	2	0	3	3	0	0	8
13	3	0	0	1	0	0	4
14	0	1	1	0	0	2	4
15	3	4	0	0	0	3	10
16	4	1	2	4	6	3	20
17	0	0	0	1	0	0	1
18	1	3	1	0	0	0	5
19	1	2	0	0	0	0	3
Não relacionadas a autoclítico específico	15	15	16	15	2	9	72

Nota. Cada número representa uma manipulação autoclítica, identificada no Apêndice D.

EXPERIMENTO 2

Os resultados do Experimento 1 mostram que o autoclítico foi eficaz em produzir maiores taxas de respostas não verbais de fuga para todos os participantes, assim como um maior número de topografias dessas respostas, em comparação à versão da história sem autoclíticos. Os resultados também apontam que o autoclítico, em vários casos, parece ter sido o responsável por produzir picos de taxa de resposta que não ocorreram na ausência dele, mesmo que tenham ocorrido uma única vez ou de maneira transitória.

Adicionalmente, para o Experimento 1 planejava-se comparar o efeito da história sobre restrição física com a ausência dessa história, de forma que esse arranjo serviria de um controle adicional para avaliar o efeito dos autoclíticos. No entanto, o planejamento do experimento foi falho e não permitiu essa avaliação, porque a tarefa escolhida era muito distante da tarefa de ser apenas ouvinte de uma história e, portanto, não poderia estabelecer uma base confiável para comparação. Dessa forma, com base na inadequação da tarefa escolhida para comparar os efeitos da história com autoclíticos e a ausência dessa mesma história e nos resultados do Experimento 1, o Experimento 2 teve como objetivos: (a) comparar a ocorrência das respostas não verbais de fuga diante de histórias infantis não relacionadas com restrição física e diante de uma história sobre restrição física e (b) verificar se o uso de trechos com esperada função reforçadora social⁵, após a ocorrência de respostas não verbais de fuga, seria capaz de produzir maiores taxas e maior estabilidade de respostas desse tipo, quando comparadas às produzidas em condições sem reforçamento.

MÉTODO

Participantes

Participaram do Experimento 2 doze crianças, sendo seis delas (P1 a P6) as mesmas que participaram do Experimento 1. Os outros seis participantes (P7 a P12) eram alunos da mesma turma escolar que os demais, com idades também entre 8 e 9 anos. Dentre todos os participantes, houve divisão igual entre meninos e meninas.

⁵ Reforçadores sociais são frequentemente empregados em pesquisas na área da Análise Experimental do Comportamento, como por exemplo nas pesquisas de Hübner et al. (2008) e Baptistussi (2010). Um exemplo simples de consequência reforçadora social pode ser a fala de um professor “Muito bem! Você está fazendo certo” quando apresentada após um aluno acertar a resposta de um teste.

Todos os pais ou responsáveis das crianças foram informados detalhadamente sobre a pesquisa e assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A). As crianças foram convidadas, esclarecidas sobre a pesquisa e assinaram um Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (Apêndice B).

Material e ambiente experimental

Os mesmos materiais e ambiente experimental utilizados no Experimento 1 foram empregados no Experimento 2.

Delineamento Experimental

No Experimento 2, duas condições (Condição A e B) foram empregadas num esquema de reversão, de forma que a Condição A foi empregada duas vezes para cada participante (fase de linha de base e fase de reversão), intercalada com o emprego da Condição B (fase de intervenção). Para três participantes (P1 a P3), a Condição A na fase de linha de base foi empregada apenas uma vez, para outros três (P4 a P6), a Condição A na fase de linha de base foi empregada em duas sessões consecutivas e para os demais participantes (P7 a P12) a Condição A na fase de linha de base foi empregada em três sessões consecutivas. Dessa forma, a implementação da fase de intervenção (Condição B) e a subsequente fase de reversão (Condição A) ocorreram de forma atrasada a cada conjunto de participantes, configurando um esquema de linha de base múltipla. A Condição B e a fase de reversão para a Condição A contaram com três sessões cada, para cada participante. As sessões de coleta de dados ocorreram de duas a três vezes por semana, em dias consecutivos, e a participação foi individual.

A realização de apenas uma sessão de linha de base para os participantes P1 a P3 e de duas sessões para os participantes P4 a P6 ocorreu devido a esses participantes já terem sido submetidos a várias sessões em que ouviram histórias parecidas durante o Experimento 1, de forma que buscou-se minimizar uma eventual diminuição do efeito da manipulação experimental devido à exposição frequente à história, além do interesse em minimizar a ausência dos participantes da sala de aula. Pelos mesmos motivos, buscou-se empregar no máximo três sessões de linha de base ao grupo de participantes novos (P7 a P12), além da análise dos resultados do Experimento 1 dessa pesquisa e do experimento realizado por Gomes (2015) terem demonstrado a ausência de estabilidade das respostas de fuga diante desse tipo de

variável manipulada. Um esquema resumido do delineamento experimental empregado no Experimento 2 é apresentado na Tabela 3.

Tabela 3

Distribuição das Condições ao longo das sessões experimentais do Experimento 2

Participantes	Sessão								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
P1 a P3	A	B	B	B	A	A	A	-	-
P4 a P6	A	A	B	B	B	A	A	A	-
P7 a P12	A	A	A	B	B	B	A	A	A

Nota. A = Condição A: história de linha de base e história com manipulações deliberadas de função autoclítica como variável antecedente; B = Condição B: história de linha de base e história com manipulações deliberadas de função autoclítica como variável antecedente e inserção de trechos de provável função reforçadora social de respostas não verbais dos participantes.

Nas Condições A e B desse experimento foi empregada como variável antecedente uma versão de história sobre restrição física derivada da história empregada na Condição B do Experimento 1, sendo as manipulações autoclíticas empregadas no Experimento 2 definidas de acordo com as análises dos resultados do Experimento 1, de forma que foram incluídos apenas os tipos de manipulações autoclíticas que estavam ligados à produção das maiores taxas de respostas não verbais dos participantes naquele experimento.

Na Condição A, apresentou-se apenas uma história sobre restrição física com autoclíticos, como variável antecedente. Na Condição B, além de ser empregada a mesma história da Condição A como variável antecedente, a cada resposta não verbal com provável função de fuga do participante, o pesquisador incluía no meio da história, imediatamente após a resposta do participante, um trecho com planejada função reforçadora social para essa resposta, que descrevia o comportamento apresentado pelo participante e sugeria que esse comportamento produzia alívio das sensações eventualmente ocasionadas pela história. Na sequência, o pesquisador continuava contando a história. A seguir apresenta-se a história utilizada como estímulo antecedente nas Condições A e B do Experimento 2. Os trechos sublinhados indicam em quais partes da história as manipulações autoclíticas foram empregadas e, após cada trecho, entre parênteses está descrito o tipo de manipulação aplicada.

Imagine uma caixa muito pequena e que você entra dentro dela. Você tem que encolher o seu corpo inteiro para caber dentro dela (ilustração do movimento), e quando você finalmente consegue entrar, você não consegue mexer nenhuma parte do seu corpo (voz enfática e fala mais lenta): suas costas... seu pescoço... seus braços... e suas pernas (fala mais lenta).

O tempo vai passando, você entrou nesta caixa de manhã, já é hora do almoço e você está lá (voz enfática). Você tenta esticar suas pernas, mas é impossível, porque a caixa é pequena. Então, você fica com as suas pernas do mesmo jeito que elas estão, desde que você entrou na caixa pela manhã.

Pense na sua cabeça. Você tenta mexer, mas você não consegue (voz enfática e fala mais lenta). E o seu pescoço? Você tenta virar para a direita, mas... não dá certo. Você tenta virar para a esquerda (ilustração do movimento), mas... você não consegue, você raspa na caixa quando tenta se mexer.

E os seus braços? (voz enfática) Imagine passar a tarde inteira, da hora do almoço até à noite (fala mais lenta), com os seus braços encolhidos na frente do seu peito, e com suas mãos segurando seus ombros (ilustração do movimento).

Chega a hora do jantar e você está lá (fala mais lenta), na mesma posição em que você estava de manhã, o dia inteiro sem se mexer (fala mais lenta). Você consegue imaginar como seria?

A seguir é apresentado o trecho que era inserido na história da Condição B toda vez que o participante apresentava uma resposta de provável função de fuga:

Isso, muito bem! você [descrição do comportamento do participante], e então percebe que a posição fica mais confortável e a caixa não te aperta tanto. Mas, [continuação da história].

O critério para considerar as respostas dos participantes como tendo a função de fuga foi topográfico, baseado nas mesmas definições empregadas no Experimento 1, excluídas apenas as topografias “franzir rosto / fazer careta” e “bufar”, uma vez que se verificou que a primeira ocorreu apenas uma vez para um participante ao longo do Experimento 1 e a segunda não ocorreu em nenhum caso.

Para verificar se as taxas de respostas não verbais de fuga seriam diferentes diante de uma história sobre restrição física e diante de histórias não relacionadas a esse tema, em todas

as sessões experimentais do Experimento 2, antes de aplicar a Condição A ou Condição B, o pesquisador contava um trecho de história infantil do autor brasileiro Monteiro Lobato, com duração que variava de um minuto a um minuto e meio, aproximadamente. Em cada sessão experimental foi empregado um trecho de história diferente. Dessa forma, compreende-se que cada sessão experimental contou com uma etapa de linha de base e uma etapa experimental, tornando possível a obtenção uma medida da variável dependente do tipo pré/pós inclusão da história sobre restrição física em cada sessão.

Procedimento Geral

A maior parte do procedimento adotado no Experimento 2 foi igual ao realizado no Experimento 1. A coleta de dados do Experimento 2 teve início 45 dias após o encerramento do Experimento 1 e também foi realizada durante o período escolar.

Em cada sessão experimental, o pesquisador conduzia cada participante individualmente da sala de aula até a sala de pesquisa. Já na sala, o pesquisador solicitava que o participante se sentasse na cadeira disponível e posicionava-se em pé em frente a ele. Em seguida, o pesquisador explicava que ia contar uma história ao participante, para depois saber o que ele compreendeu dessa história, e contava, então, o trecho de história infantil, com duração aproximada de um minuto a um minuto e meio. Ao final da história, perguntava ao participante “o que você entendeu dessa história?”.

Após a resposta do participante, o pesquisador explicava que iria contar uma outra história, e passava a contar a história da Condição A ou da Condição B, a depender do esquema planejado no delineamento experimental (Tabela 3). Na Condição A, o pesquisador contava a história sem interrupções e na Condição B as únicas interrupções que ocorriam eram para inserir o trecho de planejada função reforçadora social. Logo após a inserção de cada um desses trechos, a história era retomada. Ao final, caso o participante não respondesse à questão já inclusa na história, o pesquisador perguntava: “o que você entendeu dessa história?”. Para encerrar, o pesquisador agradecia a participação e conduzia o participante novamente à sala de aula. Para favorecer a integridade na aplicação da variável experimental, o pesquisador treinou previamente a narração da história, de acordo com os mesmos critérios apresentados no Experimento 1.

Procedimento de Análise de dados

Para verificar e quantificar a ocorrência de respostas não verbais com provável função de fuga no Experimento 2 foram adotadas as mesmas definições e critérios de topografia de resposta do Experimento 1 (Apêndice C), excluindo-se apenas as topografias de resposta “franzir rosto / fazer careta” e “bufar”. A quantificação foi feita em taxas de resposta (frequência dividida pela duração), considerando-se as diferentes extensões das histórias das Condições A e B e da história inicial de linha de base de cada sessão. As taxas de resposta foram analisadas tanto diante das histórias da etapa de linha de base de cada sessão, quanto das histórias da etapa experimental. Também foi verificada a variedade de topografias de resposta com provável função de fuga que ocorreram em cada sessão, para cada participante.

Foi feita uma verificação de concordância no registro da frequência de respostas pelo mesmo segundo observador que executou essa tarefa no Experimento 1, adotando-se os mesmos critérios. O segundo observador assistiu a três sessões de cada participante. A fórmula do cálculo de concordância foi a mesma em ambos os experimentos. A média de concordância no Experimento 2 foi de 94,2%. Os índices de concordância de todas as sessões do Experimento 2 que fizeram parte da amostragem podem ser observados nas tabelas do Apêndice F.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Um dos objetivos do Experimento 2 foi avaliar as diferenças na ocorrência de respostas não verbais de fuga diante de dois diferentes tipos de história: (a) histórias infantis de temáticas variadas, que não tinham conteúdo relacionado à restrição física e (b) uma história que descrevia uma situação de restrição física, com manipulações de provável função autoclítica. Quanto a este objetivo, embora as taxas de resposta tenham apresentado alguma variabilidade, destaca-se que em 61 sessões, de um total de 99, considerando-se todos os participantes, as taxas de respostas não verbais de fuga foram maiores diante da história sobre restrição física do que diante da história infantil. As taxas de respostas não verbais de fuga e o número de topografias ocorridas diante da história infantil e da história de restrição física em cada sessão estão apresentados na Figura 3.

Figura 3

Taxas de resposta e número de topografias apresentadas pelos participantes ao longo das sessões do Experimento 2 diante das histórias infantis e da história sobre restrição física.

Nota. As escalas são apresentadas em amplitudes diferentes para priorizar a análise intrassujeito, condizente ao delineamento empregado.

Para dez participantes, de um total de 12, na maioria das sessões experimentais a taxa de respostas não verbais diante da história sobre restrição física foi maior, quando comparado à taxa de respostas diante da história infantil (Figura 3); apenas para os participantes P10 e P11 isso não ocorreu. No caso do P7, por exemplo, em todas as sessões experimentais as taxas de resposta diante da história sobre restrição física foram maiores do que diante da história infantil. Para outros participantes, como P4, P5 e P8, apenas em uma sessão a taxa de respostas não verbais de fuga foi maior diante da história infantil, ou em duas sessões, como o P6 (sessões 4 e 8). Em outros casos, a diferença no número de sessões em que a taxa de respostas foi maior diante da história sobre restrição física foi menos expressiva, porém ainda configura-se como maioria, sendo exemplos dessa situação: P1, que teve taxas maiores em quatro sessões (sessões 1, 5, 6 e 7); P3, que também teve taxas maiores em quatro sessões (sessões 3, 4, 6 e 7); P9, que apresentou taxas maiores em cinco sessões (sessões 1, 2, 7, 8 e 9); e P12, que teve taxas maiores também em cinco sessões (sessões 1, 2, 3, 4 e 7).

O controle experimental adicional do Experimento 2, que permitiu a comparação das taxas de resposta diante da história sobre restrição física e da história infantil, contribuiu para uma identificação mais precisa dos efeitos exercidos pela história sobre restrição física. Caso as respostas não verbais dos participantes ocorresse de maneira independente da história

contada, era de se esperar que diante da história infantil ocorresse taxas de resposta semelhantes às verificadas diante da história sobre restrição física. A história infantil, além de não contar com as manipulações autoclíticas presentes na história sobre restrição física, tinha operantes verbais primários diferentes. Os operantes primários são classificados por Skinner (1957) como sendo o material bruto do qual o comportamento verbal é feito e os autoclíticos se inclinam sobre eles, tornando seu controle mais eficaz. Portanto, esses dados fortalecem a análise de que os comportamentos não verbais mensurados foram de fato produto da história sobre restrição física. Em conjunto com os resultados do Experimento 1, esses resultados fortalecem também o papel do autoclítico, uma vez que naquele experimento verificou-se que, diante da história com autoclíticos, as taxas de resposta e a variedade de topografias de respostas de fuga foram maiores.

Os efeitos verificados nas taxas de respostas não verbais também aparecem no número de topografias de resposta apresentados pelos participantes a cada sessão (Figura 3, coluna à direita). Observa-se que, de um total de 99 sessões considerando-se todos os participantes, em 72 delas o número de topografias de resposta que ocorreram diante da história sobre restrição física foi maior do que diante da história infantil e em 16 sessões esses valores foram iguais. Esses dados, em conjunto, fortalecem a análise de que a história sobre restrição física exerce controle sobre as respostas em questão, uma vez que, se o efeito observado fosse controlado por outra variável, provavelmente haveria um número maior de sessões em que diante da história infantil o número de topografias de resposta não verbal fosse igual ou maior do que diante da história sobre restrição física. Para alguns participantes, em todas as sessões o número de topografias de resposta foi maior diante da história sobre restrição física, como no caso do P5, P7 e P9 (Figura 3). Para outros, esse efeito ocorreu na maioria expressiva das sessões, sendo exemplos disso: P1, com a exceção apenas da sessão 5; P2, com exceção das sessões 1 e 5; P4, com exceção das sessões 3 e 6; e P6, com exceção das sessões 1 e 2.

Em vários casos, verifica-se picos no número de topografias de resposta diante da história sobre restrição física, em comparação aos verificados diante da história infantil. No caso do P4, destacam-se as sessões 2, 4, 5 e 7 (Figura 3), em que os valores foram iguais ou maiores que o dobro diante da história sobre restrição física. O mesmo se verifica nas sessões 3, 4 e 6 do P3, nas sessões 2, 4, 5, 7 e 8 do P5, na sessão 5 do P6, nas sessões 3, 5 e 8 do P7, nas sessões 5 a 9 do P8, na sessão 1 do P9, nas sessões 5 e 6 do P10, nas sessões 1 e 5 do P11 e na sessão 3 do P12. Nos casos do P5 e do P8 observam-se as maiores discrepâncias, sendo que em três sessões do P5 apenas ocorreram respostas diante da história sobre restrição física e em quatro sessões do P8 o número de topografias de resposta diante da história infantil foi 1,

enquanto os valores foram maiores diante da história sobre restrição física (sessão 6 = 5; sessão 7 = 6; sessão 8 e 9 = 5 cada, de um total de 8 possíveis).

A concentração de maior variedade de topografias de resposta, incluindo a ocorrência de picos maiores no número de topografias diante da história sobre restrição física indica que essa história é eficaz no controle do comportamento de fuga dos participantes. Isso fortalece a análise de que os estímulos verbais que compõem essa história atuaram como equivalentes à situação real (Sidman & Tailby, 1982; Sidman, 1994; De Rose, 1993) e de que a história sobre restrição física exerceu função aversiva sobre o comportamento dos participantes.

Um segundo objetivo do Experimento 2 foi verificar o efeito do uso de uma variável verbal consequente, de esperada função reforçadora social, sobre a ocorrência das respostas não verbais de fuga. Na Figura 4 é possível verificar os efeitos produzidos pela variável verbal consequente, empregada nas sessões da Condição B (reforçamento), sobre as taxas de resposta não verbais. Há um aumento quando se compara as taxas de resposta da Condição A (linha de base, sem reforçamento) com as da Condição B para os participantes P2, P3, P6 e P10. Nos casos do P2 e do P6, há uma tendência de aumento linear ao longo das três sessões da Condição B, que é um efeito comum de aquisição de uma resposta por reforçamento (Catania, 1998). No caso do P9, a taxa de respostas apresenta variabilidade na Condição A em linha de base, mas se estabiliza ao longo das três sessões da Condição B, outro efeito produzido por reforçamento (Catania, 1998).

Mesmo para alguns participantes que não apresentaram maiores taxas de respostas na Condição B em comparação com a fase de linha de base, outros efeitos provavelmente relacionados à variável consequente empregada na Condição B podem ser observados. A taxa de respostas do P5, por exemplo, apresenta tendência de aumento a partir da sessão 4 até o final do experimento, provavelmente produto do reforçamento empregado na Condição B. No caso do P1, há uma tendência de aumento nas taxas de resposta da sessão 3 até a sessão 6. Para os participantes P7 e P8 ocorre um efeito diferente, que é o aumento das taxas de resposta nas últimas três sessões (Condição A), em comparação com as taxas da Condição B.

Figura 4

Taxas de resposta apresentadas pelos participantes ao longo das diferentes fases do Experimento 2 diante da história sobre restrição física.

Nota. As escalas são apresentadas em amplitudes diferentes para priorizar a análise intrassujeito, condizente ao delineamento empregado.

A pesquisa de Gomes (2015) foi um dos pontos de partida dos objetivos e do método da presente pesquisa, em especial quanto ao emprego de antecedentes verbais no formato de histórias infantis com provável função aversiva e com a manipulação de autoclíticos, sendo a história sobre restrição física empregada naquela pesquisa adaptada para uso nos dois experimentos realizados na presente pesquisa. Os dados de Gomes (2015) mostram, com algumas ressalvas, que o uso de diversos autoclíticos foi eficaz em controlar as respostas não verbais de fuga dos participantes, porém não se observa padrões estáveis nos dados obtidos naquela pesquisa, especialmente no segundo experimento.

No Experimento 1 da presente pesquisa observou-se tendências de aumento na taxa de respostas em apenas dois casos, mesmo sem reforçamento. No Experimento 2, o emprego de consequências verbais parece ter contribuído de maneira mais expressiva para o aumento nas taxas de resposta e no número de topografias de resposta apresentados pelos participantes, além de produzir tendências de aumento nas taxas de resposta para vários participantes, quando comparadas às apresentadas na fase de linha de base. O único caso de estabilidade verificado nesse experimento foi nas taxas de resposta não verbais do P9 (Figura 4) na segunda e na terceira fase. Portanto, o emprego de consequências verbais que foi feito nesse experimento ainda não foi suficiente, de maneira geral, para produzir estabilidade nas respostas.

Apesar da falta de estabilidade, a verificação de tendências é um dado importante, em especial tratando-se do controle por antecedentes verbais complexos em situações em que o controle de variáveis intervenientes é difícil, sendo um exemplo a exaustão da criança. Aqui ressalta-se a importância da discussão de Lattal (2015), de que a análise experimental do comportamento tradicionalmente se volta quase exclusivamente ao estudo de estados estáveis, muitas vezes desconsiderando dados que não atendam a esse critério. O autor aponta que frequentemente os dados podem ser “estáveis o suficiente”, e as tendências de aumento verificadas no Experimento 2 da presente pesquisa são exemplos de dados que não devem ser desconsiderados. Soma-se a isso a análise de Fryling (2013) sobre a necessidade das pesquisas em comportamento verbal com base na proposta de Skinner (1957) seguirem em frente, eventualmente criando caminhos novos.

O aumento das taxas de resposta (Figura 4) verificado na última fase do experimento (reversão para a Condição A, sem reforçamento), tanto no caso dos participantes que já apresentaram esse aumento entre a fase de linha de base e a Condição B (P2, P3, P9 e P10) quanto para os participantes que apresentaram esse aumento apenas quando comparada a Condição B com a última fase, de reversão para a Condição A (P1, P5, P7 e P8) pode estar ligado à forma como a variável independente foi manipulada nessa pesquisa. Uma hipótese que

pode explicar esses dados é relacionada à natureza dos estímulos antecedente e consequente empregados. Sendo ambos estímulos verbais empregados vocalmente na pesquisa (trechos lidos pelo pesquisador em voz alta), não há como o antecedente e o consequente estarem presentes ao mesmo tempo para o participante, e o emprego do consequente a cada vez que uma resposta não verbal ocorre aumenta a duração da sessão. Quanto maior o número de vezes em que a consequência verbal foi empregada, maior era a duração da sessão, consequentemente aumentando o tempo de sessão em que o participante não estava exposto à variável antecedente. No mesmo sentido, é possível notar que em muitos casos há uma proximidade muito maior entre as taxas de respostas não verbais diante da história infantil e da história sobre restrição física na Condição B, em comparação com as taxas verificadas diante de ambas histórias na fase de reversão (Figura 3). Exemplos disso podem ser verificados nas taxas de resposta do P2, P3, P5, P7, P8, P9 e P10 (Figura 3). Portanto, é possível que menos respostas de fuga ocorram durante o período de ausência da variável antecedente, eventualmente diluindo a taxa de respostas, que é o cálculo da frequência de respostas por minuto. No entanto, analisar os dados em termos de frequência de resposta também não parece uma boa alternativa, uma vez que cada sessão tem uma duração diferente.

A análise precisa dos efeitos do reforçamento nesse experimento pode ter sido prejudicada pelo número de sessões realizadas em cada fase. De uma a três sessões é um número pequeno para uma avaliação clara dos efeitos de um procedimento de reforçamento, pois muitas vezes não é suficiente para a estabilização de um padrão de resposta. Cooper et al., (2007) e Barlow e Hersen (1984) apontam que o número mínimo ideal é de três sessões para se verificar se há estabilidade nos dados e, na ausência de estabilidade, deve-se estender a fase. Por um lado, o ideal seria esperar que as taxas de resposta atingissem estabilidade, mas, por outro, uma pesquisa que emprega estímulos verbais de longa duração como estímulos antecedentes, como é o caso desta, encontra limitações consideráveis em implantar fases longas, com muitas sessões. A primeira delas é que o nível de atenção dos participantes pode decair com o passar das sessões, por tratar-se de uma tarefa repetitiva e, eventualmente, exaustiva. Dessa forma, o controle exercido pelo estímulo antecedente certamente seria afetado, dificultando a análise dos efeitos por ele exercido. Outra dificuldade, de caráter prático e ético, é de que os participantes são crianças e, no caso desta pesquisa, estavam no ambiente escolar durante as sessões experimentais. Essas características fizeram com que o pesquisador tenha optado por minimizar os desconfortos dos participantes, o que invariavelmente inclui limitar o número de sessões experimentais o máximo possível.

Em resumo, (a) o aumento das taxas de resposta não verbais de fuga (Figura 4) diante da história sobre restrição física entre a condição de linha de base e a condição em que foram empregadas as consequências verbais (Condição B) para quatro participantes (P2, P3, P6 e P10), (b) o aumento das taxas de respostas não verbais de fuga diante da história sobre restrição física na última fase para quatro participantes (P1, P5, P7 e P8) e (c) a maior proximidade das taxas de resposta diante da história infantil e da história sobre restrição física nas sessões da Condição B em sete casos (P2, P3, P5, P7, P8, P9 e P10 – Figura 3) são dados que apontam para a efetividade da variável verbal consequente em controlar as taxas de respostas não verbais. Ressalta-se que em vários casos a suspensão do reforço na última fase não foi eficaz em diminuir as taxas de resposta. Pelo contrário, em vários casos as taxas de resposta foram iguais ou maiores na fase de reversão do que taxas verificadas na Condição B, como nos casos dos participantes P1, P3, P5, P7, P8, P9 e P10 (Figura 4).

Os dados do Experimento 2 corroboram os encontrados por Baptistussi (2010) sobre o efeito de consequências verbais sobre comportamentos não verbais de crianças. No caso da pesquisa de Baptistussi, demonstrou-se que o emprego de consequências verbais foi eficaz em controlar a escolha de alimentos por crianças, em um contexto de café da manhã. Baptistussi investigou o efeito de diferentes antecedentes verbais sobre o comportamento de escolha, mas destaca-se que apenas quando uma consequência verbal com autoclíticos foi aplicada é que houve um controle evidente sobre as respostas não verbais dos participantes. Os dados de Baptistussi somados aos da presente pesquisa sugerem que o uso de antecedentes verbais com autoclíticos favorece a ocorrência de respostas não verbais em crianças e que o emprego de consequências verbais pode ser um fator determinante para produzir mudanças de maior magnitude ou mais evidentes na ocorrência desses comportamentos.

Na pesquisa de Hübner et al. (2008) foram empregadas consequências verbais, compreendidas funcionalmente como elogios, sobre respostas verbais de crianças que qualificassem positivamente a atividade de ler. Como resultado, verificou-se que os participantes se engajaram mais vezes ou por mais tempo em atividades de leitura, quando dada a oportunidade. A pesquisa de Sheyab et al. (2014) replicou esses dados, fortalecendo a análise apresentada por Hübner et al. A partir dos resultados de ambas as pesquisas, fica claro que reforçar, por meio de consequências verbais, os comportamentos verbais de crianças sobre as qualidades de um determinado tipo de atividade favorecem o engajamento nesse tipo de atividade. Uma explicação para esses dados é que os comportamentos verbais reforçados passaram a controlar as respostas de escolha de atividade, mesmo que de maneira encoberta. Dessa forma, o emprego de consequências verbais no Experimento 2 da presente pesquisa pode

ter reforçado não somente as respostas não verbais de fuga dos participantes, mas também favorecido a formação de regras encobertas (Sheyab et al., 2014). Um exemplo seria a criança passar a descrever encobertamente a contingência: “quando eu estico o braço, ele fala que eu fiz certo”; as regras encobertas poderiam, portanto, ajudar a explicar os dados da última fase do experimento, em que vários participantes continuaram apresentando taxas de resposta iguais ou maiores do que as verificadas na Condição B, mesmo na ausência de reforçamento a partir do pesquisador.

Na Figura 5 são apresentados os dados isolados do número de topografias de resposta apresentado por cada participante apenas diante das histórias de restrição física, nas diferentes sessões e fases do Experimento 2; os números acima das colunas, ligados por linhas pretas a elas, se referem às médias do número de topografias de resposta em cada fase do experimento (linha de base, intervenção e reversão). Quando se compara a média de topografias de respostas não verbais apresentada diante da história sobre restrição física na fase de linha de base (Condição A) com a condição em que foi empregada a variável verbal consequente (Condição B), verifica-se que para nove participantes (P1, P2, P3, P5, P6, P8, P10, P11 e P12), de um total de 12, houve aumento da média. Esse é um dado que fortalece a análise de que a variável verbal consequente foi eficaz em controlar as respostas não verbais de fuga dos participantes, produzindo tanto o aumento das taxas de resposta para vários participantes (Figura 3), quanto um aumento no número de topografias de resposta (Figura 5), quando comparados aos valores apresentados na fase de linha de base.

Para alguns participantes a diferença na média das topografias (Figura 5) é mais evidente, como nos casos do P3, que tem média 2,0 na primeira fase e 6,33 na segunda; P8, que tem média 2,0 na primeira fase e 3,67 na segunda; e P10, que tem média 3,0 na primeira fase e 5,33 na segunda. Para sete desses participantes (P1, P2, P3, P5, P6, P8 e P10), a média do número de topografias apresentadas diante das histórias sobre restrição física ainda permanece maior na terceira fase do experimento quando comparada à fase de linha de base. Esse último dado corrobora a análise das taxas de resposta, que indica um efeito duradouro do reforçamento mesmo após sua interrupção. Exceções são os participantes P11 e P12, que apresentam uma diminuição dessa média, indicando que o efeito do reforço pode ter se restringido à segunda fase (Condição B) apenas.

Figura 5

Número de topografias apresentadas pelos participantes ao longo das sessões e fases do Experimento 2 diante da história sobre restrição física.

Nota. As escalas são apresentadas em amplitudes diferentes para priorizar a análise intrassujeito, condizente ao delineamento empregado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados do Experimento 1 contribuem para a compreensão dos efeitos do autoclítico em variáveis antecedentes verbais, ampliando as análises apresentadas por Gomes (2015). As taxas de resposta em conjunto com o número de topografias de resposta apresentados pelos participantes no Experimento 1 desta pesquisa indicam que o autoclítico controlou as respostas de fuga dos participantes. Nesta pesquisa foram empregadas histórias com temas semelhantes à uma das histórias empregadas por Valdivia et al. (2006), bem como manipulações autoclíticas semelhantes, e uma diferença importante entre as duas pesquisas é que nesta não foram adotadas medidas indiretas da variável dependente, o que pode ajudar a explicar a ausência de estabilidade nos dados. Mesmo assim, a adoção de medidas objetivas é importante na área da psicologia experimental (Danna & Matos, 2006) e o controle de variáveis empregado no Experimento 1, bem como a análise das médias de taxas de resposta parecem ter favorecido um isolamento adequado da variável dependente e dos efeitos produzidos pelos autoclíticos presentes nos antecedentes verbais. É importante ressaltar, também, que os dados dessa pesquisa corroboram os dados de outras pesquisas que empregaram autoclíticos em antecedentes verbais, como as pesquisas de Baptistussi (2010) e Schultz et al. (2008), incluindo a eventual ausência de estabilidade nos dados, que talvez sejam características de comportamentos controlados por estímulos verbais complexos em situações mais próximas do cotidiano.

Os resultados do Experimento 2, de forma geral, corroboram o efeito apresentado no Experimento 1 quanto à efetividade do autoclítico presente nas histórias em controlar as respostas não verbais de fuga. Em relação à pesquisa de Gomes (2015), destaca-se que a adoção de histórias mais curtas, com autoclíticos mais delimitados, em especial no segundo experimento, permitiu uma análise mais clara dos efeitos produzidos pela variável antecedente. Quanto aos efeitos do reforçamento, os dados do Experimento 2 evidenciam o controle das respostas não verbais por meio de consequências verbais. Mesmo não sendo possível verificar estabilidade nos padrões de resposta, foi possível verificar tendências na mudança do padrão de respostas, associado aos reforçadores, que se configuram como dados importantes dentro desse contexto de pesquisa (e. g. Lattal, 2015).

A avaliação em taxas de resposta em detrimento da frequência de respostas também foi uma diferença importante entre a pesquisa de Gomes (2015) e a presente pesquisa, uma vez que diferentes durações de sessão podem ter atrapalhado uma análise clara dos dados na pesquisa de Gomes. Mesmo considerando que no Experimento 2 o uso de taxas de resposta como medida

da variável dependente possa ter mascarado os dados na segunda fase, ao eventualmente diluir uma menor frequência de respostas durante os trechos em que a variável antecedente não estava presente, a escolha ainda parece ter sido correta, uma vez que ainda foi possível uma análise dos efeitos reforçadores da variável consequente.

Outra medida da variável dependente também se apresentou adequada para este tipo de pesquisa, que foi a mensuração do número de topografias de respostas não verbais apresentados pelos participantes diante das histórias aplicadas em ambos experimentos. Em algumas situações as taxas de resposta isoladamente não permitem uma análise tão clara dos efeitos das variáveis manipuladas, mas ao analisar em conjunto as taxas de resposta com o número de topografias de resposta, na maior parte dos casos o efeito tornou-se mais evidente. A ocorrência de um número maior de topografias de resposta diante das histórias com autoclíticos, seja em comparação com a mesma história sem autoclíticos (Experimento 1) ou com uma história com operantes verbais primários totalmente diferentes (Experimento 2) favorece a análise dos efeitos de controle do autoclítico sobre respostas não verbais. Uma interpretação possível para isso, conforme apresentou-se na discussão dos dados, é que as histórias atuam de maneira equivalente à situação real (Sidman, 1994; Sidman & Tailby, 1982; De Rose, 1993; Souza et al., 2013), portanto se configuram como estímulos aversivos às crianças, evocando respostas de fuga. Adicionalmente, uma interpretação possível para o efeito dos autoclíticos nessas histórias é que eles tenham aumentado a função aversiva dos operantes verbais primários, o que pode ser interpretado como uma operação motivadora (Sundberg, 2013; Laraway et al., 2014).

Algumas limitações importantes podem ser identificadas nessa pesquisa, a começar pela natureza da tarefa empregada em ambos experimentos. Contar histórias para crianças como variável independente requer um arranjo experimental complexo, que está sujeito a eventuais erros. Mesmo considerando o treino realizado previamente para padronizar a leitura das histórias, pode ter havido variações na forma de contar e de aplicar as manipulações autoclíticas planejadas. A gravação do pesquisador contando a história é uma alternativa a ser testada, embora possa favorecer a exaustão do participante e reduzir o controle exercido pela tarefa experimental, independentemente das variáveis manipuladas.

A interpretação de que os autoclíticos tenham exercido a função de operações motivadoras é um caminho possível, mas o Experimento 1 não fornece dados suficientes para uma análise precisa desse tipo de efeito. Sundberg (2013) aponta que em muitas situações estímulos discriminativos e operações motivadoras atuam em conjunto, inclusive no controle de respostas não verbais. Laraway et al. (2014) e Whelan e Barnes-Holmes (2010) discorrem sobre os efeitos distintos de cada elemento e também apontam que muitas vezes ambos atuam

em conjunto. Um caminho para futuras pesquisas nessa área poderia ser o de tentar isolar essas variáveis ao estudar os efeitos do comportamento verbal.

No Experimento 1, verificou-se que autoclíticos de composição e gestuais foram os mais eficazes em controlar as respostas não verbais de fuga, quando comparados aos demais autoclíticos empregados nesse experimento, que, por sua vez, foram associados apenas a pequenas taxas de resposta. Pesquisas futuras também poderiam testar de maneira isolada outros tipos de autoclíticos em variáveis verbais extensas e próximas da realidade, como as empregadas nessa pesquisa. A pesquisa de Schultz et al. (2008) indica um caminho possível para as pesquisas sobre manipulação de autoclíticos em antecedentes verbais próximos de situações reais, pois o uso de mensagens escritas favorece o controle de variáveis intervenientes, quando comparado a histórias contadas diretamente pelo pesquisador.

Uma limitação do Experimento 2 foi o emprego de reforçamento por apenas três sessões, que pode ter contribuído para a ausência de padrões de estabilidade nas taxas de resposta. Ao utilizar procedimentos de reforçamento em pesquisas experimentais, a literatura da área indica a importância em aguardar a estabilidade no padrão de respostas antes de mudar de condição experimental (Cooper et al., 2007; Barlow & Hersen, 1984). No entanto, essa não era uma alternativa viável nesse tipo de pesquisa, pois o aumento do número de sessões provavelmente favoreceria a exaustão dos participantes. Novas pesquisas poderiam aprimorar o controle experimental para testar o reforçamento por meio de consequências verbais, sendo uma sugestão a adoção de um delineamento de linha de base múltipla apenas, sem a reversão para a condição de linha de base. Dessa forma, seria possível um número maior de sessões na fase de intervenção.

Destaca-se que estudar a influência de antecedentes verbais complexos, como os que foram empregados nesse experimento, parece esbarrar em desafios metodológicos. No entanto, como aponta Fryling (2013), é necessário seguir em frente com as pesquisas na área do comportamento verbal baseadas na proposta de Skinner (1957), em especial na investigação de relações verbais mais próximas daquelas que ocorrem no cotidiano. Ao citar como exemplos o início de guerras por meio de palavras (Catania, 2003), ou um pronunciamento de um presidente de um país que favorece a exposição de pessoas a riscos de saúde (TV BrasilGov, 2020), fica evidente a importância de que as pesquisas em comportamento verbal avancem no sentido de compreender os efeitos desse tipo de comportamento verbal sobre o comportamento do ouvinte (persuasão). As dificuldades metodológicas e de análise encontradas por Gomes (2015) e na presente pesquisa parecem fazer parte do caminho para o desenvolvimento de pesquisas sobre os efeitos exercidos pelo comportamento verbal em situações cotidianas ou complexas, mas

podem ser importantes pontos de partida para a reflexão de métodos mais elaborados nesse sentido.

REFERÊNCIAS

- Almeida, P. E. M. (2008). *Comportamento verbalmente controlado: uma análise do efeito de operantes verbais autoclíticos sobre o comportamento de escolha*. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Baptistussi, M. C. (2010). *O efeito de variáveis verbais e não verbais sobre o comportamento de escolha de alimentos em crianças*. Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Barlow, D. H., & Hersen, M. (1984). *Single Case Experimental Designs*. 2nd ed. New York: Pergamon Press Inc.
- Blakely, E., & Schlinger, H. (1987). Rules: Function-altering contingency-specifying stimuli. *The Behavior Analyst*, 10(2), 183–187. <https://doi.org/10.1007/bf03392428>
- Borloti, E. (2004). As relações verbais elementares e o processo autoclítico. *Revista Brasileira de Terapia Cognitiva e Comportamental*, 6(2), 221-236.
- Borloti, E., & Hübner, M. M. C. (2010). O autoclítico e a construção verbal. In M. M. C. Hübner, M. R. Garcia, P. R. Abreu, E. N. P. Cillo, & P. B. Faleiros, *Sobre Comportamento e Cognição: análise experimental do comportamento, cultura, questões conceituais e filosóficas* (Vol. 25, pp. 279-287). Santo André: ESETec.
- Catania, A.C. (1989). Rules as classes of verbal behavior: A reply to Glenn. *The Analysis of Verbal Behavior*, 7, 49-50.
- Catania, A. C. (1998). *Learning*. (4^a ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Catania, A. C. (2003). Verbal governance, verbal shaping and attention to verbal stimuli. In K. A. Lattal & P. N. Chase (Eds.), *Behavior Theory and Philosophy* (pp. 301-321). New York, NY: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- Catania, A. C., Matthews, B. A., & Shimoff, E. (1982). Instructed versus shaped human verbal behavior: interactions with nonverbal responding. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 38, 233-248.
- Catania, A. C., & Shimoff, E. (1998). The experimental analysis of verbal behavior. *The Analysis of Verbal Behavior*, 15, 97–100.
- Cooper, J. O., Heron, T. E., & Heward, W. L. (2007). *Applied Behavior Analysis*. 2nd ed. New York: Pearson.

- Danna, M. F., & Matos, M. A. (2006). *Aprendendo a observar*. São Paulo: Edicon.
- De Rose, J. (1993). Classes de estímulos: Implicações para uma análise comportamental da cognição. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 9(2), 283-303.
- Dougher, M. J., & Hackbert, L. (2000). Establishing operations, cognition, and emotion. *Behavior Analyst*, 23(1), 11–24.
- Fagundes, A. J. F. M. *Descrição, definição e registro do comportamento*. (14ª ed.). São Paulo: Edicon.
- Fryling, M. J. (2013). Constructs and Events in Verbal Behavior. *The Analysis of Verbal Behavior*, 29, 157-165
- Glenn, S. S. (1987). Rules as environmental events. *The Analysis of Verbal Behavior*, 5, 29-32.
- Glenn, S.S. On rules and rule-governed behavior: A reply to Catania's reply. *The Analysis of Verbal Behavior*, 7, 51–52 (1989). <https://doi.org/10.1007/BF03392836>
- Gomes, F. P. (2015). *Efeitos da manipulação de autoclíticos em histórias sobre o comportamento não verbal de crianças*. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Gonçalves, A. S., Albuquerque, L. C., & Paracampo, C. C. P. (2015). Controle por Regras: Efeitos de Perguntas, Propriedades Formais de Regras e Esquemas de Reforço. *Psicologia Reflexão e Crítica*, 28(3), 532-543.
- Hübner, M. M. C. (2013). *Comportamento verbal de ordem superior: análise teórico-empírica de possíveis efeitos de autoclíticos sobre o comportamento não verbal*. Tese de Livre Docência. Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Hübner, M. M. C., Austin, J., & Miguel, C. F. (2008). The effects of praising qualifying autoclitics on the frequency of reading. *The Analysis of Verbal Behavior*, 24, 55-62.
- Hübner, M. M. C., Borloti, E., Almeida, P., & Cruvinel, A. C. (2012). Linguagem. In M. M. C. Hübner & M. B. Moreira (Orgs.), *Temas clássicos da Psicologia sob a ótica da Análise do Comportamento*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- Hübner, M. M. C., Gomes, F. P., & Martins, L. A. L. (2017). Higher-order verbal behavior: theoretical–empirical analysis of autoclitic effects on non-verbal behavior. *Trends in Behavior analysis*. v. 2. Brasília: Technopolitik.
- Jackson, M. (2008). *Examining the motivational effects of verbal stimuli: An application of motivational augmentals*. Dissertação de doutorado. University of Nevada, Reno.

- Keller, F. S., & Schoenfeld, W. N. (1950). *Century psychology series. Principles of psychology: A systematic text in the science of behavior*. Appleton-Century-Crofts.
- Laraway, S., Snyckerski, S., Michael, J., & Poling, A. (2003). Motivating operations and some terms to describe them: some further refinements. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 36, 407–414.
- Laraway, S., Snyckerski, S., Olson, R., Becker, B., & Poling, A. (2014). The Motivating Operations Concept: Current Status and Critical Response. *The Psychological Record*, 64, 601–623.
- Lattal, K. A. (2015, Setembro). The Experimental Analysis of Change. In K. A. Lattal (Chair) *Invited Symposium*. Simpósio apresentado na Oitava Conferência Internacional da Association For Behavior Analysis International.
- Matos, M. A. (2001). Comportamento governado por regras. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 3(2), 51–66.
- Matthews, B. A., Catania, A. C., & Shimoff, E. (1985). Effects of uninstructed verbal behavior on nonverbal responding: contingency descriptions versus performance descriptions. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 43, 155–164.
- Meyer, S., Oshiro, C., Donadone, J., Mayer, R., & Starling, R. (2008). Subsídios da obra “Comportamento Verbal” de B. F. Skinner para a terapia analítico-comportamental. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 10(1), 105–118. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v10i1.209>
- Michael, J. (1982). Distinguishing between discriminative and motivational functions of stimuli. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 37, 149–155.
- Michael, J. (1993). Establishing operations. *The Behavior Analyst*, 16, 191–206.
- Paracampo, C. C. P., Albuquerque, L. C., Carvalló, B. N., & Torres, S. M. (2009). Análise do controle por regras apresentadas em histórias infantis. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 5(2), 107–122.
- Salzinger, K. (2003). Some verbal behavior about verbal behavior. *The Behavior Analyst*, 26, 29–40.
- Schlinger, H., & Blakely, E. (1987). Function-altering effects of contingency-specifying stimuli. *The Behavior Analyst*, 10(1), 41–45. <https://doi.org/10.1007/bf03392405>
- Schultz, P. W., Khazian, A. M., & Zaleski, A. C. (2008). Using normative social influence to promote conservation among hotel guests. *Social Influence*, 3 (1), 4–23.

- Sheyab, M., Pritchard, J., & Malady, M. (2014). An extension of the effects of praising positive qualifying autoclitics on the frequency of reading. *The Analysis of Verbal Behavior*, 30, 141-147.
- Sidman, M. (1960). *Tactics of Scientific Research: evaluating experimental data in Psychology*. Boston: Authors Cooperative, Inc., Publishers.
- Sidman, M. (1994). *Equivalence relations and behavior: A research story*. Boston: Authors Cooperative.
- Sidman, M., & Tailby, W. (1982). Conditional discrimination vs. matching to sample: an expansion of the testing paradigm. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 37, 5-22.
- Skinner, B. F. (1953). *Science and Human Behavior*. New York: MacMillan.
- Skinner, B. F. (1957). *Verbal behavior*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Skinner, B. F. (1969). *Contingencies of reinforcement*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Skinner, B. F. (1986). The evolution of verbal behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 45, 112-122.
- Souza, D. G., Postalli, L. M. M., & Schmidt, A. (2013). Extending Equivalence Classes to Sentences and to Instructional Control. *European Journal of Behavior Analysis*, 14, 105-116.
- Sundberg, M. L. (2013). Thirty Points About Motivation From Skinner's Book. *The Analysis of Verbal Behavior*, 29, 13-40.
- Torgrud, L. J., & Holborn, S. W. (1990). The effects of verbal performance descriptions on nonverbal operant responding. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 54, 273-291.
- TV Brasil Gov (2020, 24 de março). Pronunciamento Oficial do Presidente da República, Jair Bolsonaro. YouTube. <https://youtu.be/VWsDcYK4STw>
- Valdivia, S., Luciano, C., & Molina, F.J. (2006). Verbal Regulation of Motivational States, *The Psychological Record*, 56, 577-595.
- Weatherly, J. N., & Dixon, M. R. (2007). Toward an Integrative Behavioral Model of Gambling. *Analysis of Gambling Behavior*, 1(1), 4-18.

- Whelan, R., & Barnes-Holmes, D. (2010). Consequence Valuing as Operation and Process: A Parsimonious Analysis of Motivation. *The Psychological Record*, 60, 337–354.
- Wray, A. M., Freund, R. A., & Dougher, M. J. (2009). A Behavior-Analytic Account of Cognitive Bias in Clinical Populations. *The Behavior Analyst*, 32(1), 29-49.

APÊNDICES

*Apêndice A***TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**

O Objetivo da pesquisa intitulada **“Manipulação de autoclípticos: efeitos de estímulos verbais antecedentes e consequentes sobre comportamentos não verbais de crianças”** é investigar como diferentes formas de contar histórias podem influenciar o comportamento de crianças ao ouvi-las. A participação do seu/sua filho(a) nessa pesquisa consistirá em conversar com o pesquisador sobre assuntos escolares e do cotidiano por breves períodos e, na sequência, ouvir uma história que sugere que o participante se imagine em uma situação em que ele estaria por bastante tempo em um lugar apertado e com dificuldade para esticar pernas e braços. Ao todo, o participante passará por 19 a 22 sessões em que ouvirá variações das histórias, divididas em sessões de cinco a sete minutos realizadas três vezes por semana. Após sua autorização, o participante será convidado a fazer parte da pesquisa, podendo recusar sem que tenha nenhum prejuízo por isso.

Os riscos relacionados à participação da criança nessa pesquisa podem ser a sensação de desconforto em se imaginar na situação de ficar em um lugar apertado. Como forma de minimizar esse possível desconforto, o pesquisador conversará sobre assuntos do cotidiano antes de contar a história para que o participante fique mais à vontade na sessão e informará o participante que ele pode desistir da participação a qualquer momento. Um benefício da participação na pesquisa será que o pesquisador, ao final da coleta de dados, conversará com os participantes sobre como a forma de falar com outras pessoas afeta o que elas sentem e fazem, bem como sobre a importância de pensar nisso ao se comunicar, promovendo relações mais respeitosas.

Para fins de análise dos dados, as sessões serão gravadas em vídeo e o pesquisador responsável assegura o sigilo das informações coletadas, de forma que qualquer dado coletado será utilizado sem que seja possível a identificação dos participantes da pesquisa e os vídeos jamais serão tornados públicos. Os arquivos de vídeo serão mantidos em mídia digital, de forma segura, por 3 anos a contar da data da captação e, em seguida, serão permanentemente deletados. Também é assegurado o sigilo sobre os dados pessoais do participante e de seu responsável legal. Você ou o participante podem retirar seus consentimentos e interromper a participação na pesquisa a qualquer momento, não havendo nenhum prejuízo a ambos. Os dados coletados estarão disponíveis aos participantes e seus responsáveis ao término da pesquisa e serão eventualmente publicados, sem dados de identificação dos participantes, em periódicos científicos.

Tanto o participante quanto o responsável legal não serão remunerados pela participação na pesquisa, nem serão ressarcidos por deslocamento, uma vez que a coleta de dados será realizada na escola em que a criança frequenta, durante o período em que ela já está regularmente nesse local.

Eu, **Felipe Pereira Gomes, RG nº 34043750-9**, declaro que forneci aos responsáveis pelo participante todas as informações referentes ao Projeto de Pesquisa e que este Termo

de Consentimento Livre e Esclarecido, no qual constam os dados para contato do pesquisador e do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UNIFEV, cumpre as exigências contidas na Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, vinculado ao Ministério da Saúde.

Votuporanga, ____ de ____ de 2019.

Felipe Pereira Gomes - RG 34043750-9 - **Pesquisador**

Email: fp_gomes@hotmail.com - Tel.: (17) 3405-9999 / (17) 98160-0895

CEP/UNIFEV - Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos

Rua Pernambuco, 4196 – CEP 15500-006 – Votuporanga/SP

Fone: (17) 3405-9974 / E-mail: cepunifev@fev.edu.br

Dados dos Responsáveis e do participante:

Responsável 1: _____ RG _____

Endereço: _____

Data de nascimento: _____ Telefone: _____

Responsável 2: _____ RG _____

Data de nascimento: _____ Telefone: _____

Participante: _____ RG _____

Data de nascimento do participante: _____

Declaração dos responsáveis pelo participante:

Nós, _____,
e _____,

declaramos que fomos informados sobre o objetivo da pesquisa intitulada “**Manipulação de autoclínicos: efeitos de estímulos verbais antecedentes e consequentes sobre comportamentos não verbais de crianças**”, sobre os procedimentos empregados na pesquisa, sobre a garantia de sigilo dos dados coletados, sobre os riscos envolvidos e que estamos cientes que podemos retirar nosso consentimento a qualquer momento sem nenhum prejuízo à nós ou ao participante da pesquisa. Declaramos, ainda, que permitimos a participação nesta pesquisa de _____, de _____, quem somos responsáveis legais.

Votuporanga, ____ de ____ de 2019.

Responsável legal pelo participante (1)

Responsável legal pelo participante (2)

Testemunha

Testemunha

*Apêndice B***TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TALE)**

Olá, você está sendo convidado a participar de uma pesquisa chamada “**Manipulação de autoclíticos: efeitos de estímulos verbais antecedentes e consequentes sobre comportamentos não verbais de crianças**”. O objetivo dessa pesquisa é entender melhor como as crianças da sua idade se comportam ao ouvir diferentes tipos de histórias. Caso você aceite participar, nós teremos três encontros por semana, de aproximadamente cinco minutos cada, em que vamos conversar um pouco sobre o que você gosta de fazer, vou te contar uma história breve e depois conversaremos sobre essa história. Nós teremos esses encontros por quase dois meses, no seu horário de aula na escola, então toda vez vou te buscar na sala de aula para irmos até uma outra sala, depois te levo de novo para a sala de aula. Você pode desistir de participar da pesquisa a qualquer momento. Se quiser desistir, você só precisa me avisar ou avisar alguém da escola que você não quer mais participar. Você não terá nenhum problema comigo nem com a escola se quiser desistir!

Você pode sentir um pouco de incômodo durante a história, porque ela fala de estar num lugar apertado. Caso isso aconteça, basta pedir para eu parar de contar a história e nós conversaremos sobre algo mais agradável para você no momento. Participando dessa pesquisa você pode aprender mais sobre como diferentes maneiras de falar com os outros produz diferentes resultados.

Como isso é uma pesquisa, nossos encontros serão gravados em vídeo para que eu possa entender melhor tudo o que aconteceu durante cada encontro. Esses vídeos serão bem guardados e, além de mim, somente um ajudante de pesquisa terá acesso a eles. Nós nunca falaremos como mais ninguém sobre o que tem nos vídeos, nem quem foram os participantes dessa pesquisa. Depois dos nossos encontros, será publicado um texto sobre o que eu entendi com essa pesquisa, mas seus dados não serão identificados nele, então ninguém saberá quem participou da pesquisa. Os vídeos gravados serão mantidos em segurança em mídia digital de computador por 3 anos após encerrarmos nossos encontros e depois serão permanentemente apagados.

Como sua participação ocorrerá durante os horários de aula e será feita na própria escola, você não terá nenhum custo para participar, então não ganhará nada por isso.

Declaração do Pesquisador:

Eu, **Felipe Pereira Gomes, RG nº 34043750-9**, declaro que forneci à criança participante todas as informações referentes ao Projeto de Pesquisa e que este Termo de Assentimento Livre e Esclarecido, no qual constam os dados para contato do pesquisador e do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UNIFEV, cumpre as exigências contidas na Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, vinculado ao Ministério da Saúde.

Votuporanga, ____ de ____ de 2019.

Felipe Pereira Gomes - RG 34043750-9 - **Pesquisador**
Email: fp_gomes@hotmail.com - Tel.: (17) 3405-9999 / (17) 98160-0895
CEP/UNIFEV - Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos
Rua Pernambuco, 4196 – CEP 15500-006 – Votuporanga/SP
Fone: (17) 3405-9974 / E-mail: cepunifev@fev.edu.br

Dados do participante:

Participante: _____ RG _____

Data de nascimento do participante: _____

Endereço: _____

Telefone: _____

Declaração do participante:

Eu, _____
declaro que fui informado do objetivo da pesquisa chamada “**Manipulação de autoclíticos: efeitos de estímulos verbais antecedentes e consequentes sobre comportamentos não verbais de crianças**”, também fui informado sobre como vai ser minha participação na pesquisa, sobre a garantia de que os dados e vídeos gravados não serão vistos por ninguém além do pesquisador e seu ajudante, sobre os riscos envolvidos e que sei que posso desistir de participar da pesquisa a qualquer momento, sem sofrer nenhum prejuízo. Declaro, também, que aceito participar dessa pesquisa.

Votuporanga, ____ de ____ de 2019.

Participante

Testemunha

Testemunha

Apêndice C

Definições operacionais e critérios para distinguir ocorrências das topografias de resposta

Classe de resposta	Definição operacional	Critérios para distinguir ocorrências
Movimentar pescoço	Mexer o pescoço, fazendo o movimento de dobrá-lo para um dos lados, para frente ou para trás, parcial ou completamente, ou movimento de virar a cabeça para os lados, parcial ou completamente.	Após voltar à posição inicial ou permanecer por mais de 3 segundos parado em outra posição, o próximo movimento de acordo com a definição é uma nova ocorrência.
Contrair / relaxar ombros	Estando com os ombros relaxados, mover um ou ambos para cima, aproximando-os do rosto, ou para frente; estando com os ombros contraídos, mover um ou ambos para a posição de descanso, alinhados ao corpo.	Após os ombros permanecerem parados na posição oposta à inicial por mais de 5 segundos, um novo movimento de acordo com a definição é considerada uma nova ocorrência. Se os ombros forem contraídos e em seguida relaxados, ou vice-versa, num período inferior à 5 segundos, apenas um movimento é considerado.
Estufar peito	Projetar o peito para frente, mantendo o restante do corpo estáticos, podendo ocorrer um deslocamento de ombros em decorrência do movimento do peito e podendo a coluna cervical se afastar do encosto da cadeira.	Uma nova ocorrência é considerada após o peito voltar a posição inicial e o movimento se repetir de acordo com a definição, independentemente do tempo que o corpo permanecer na posição de “peito estufado”.
Franzir rosto*	Contrair alguns músculos faciais isoladamente ou em conjunto, resultando no franzir da testa, nariz e/ou bochechas, podendo ocorrer fechamento parcial dos olhos e suspensão do lábio superior, mostrando ou não os dentes.	Uma nova ocorrência é considerada após o rosto ter voltado à expressão inicial e o comportamento for repetido de acordo com a definição, independentemente do tempo dispendido no movimento.
Bufar*	Com a cabeça estando em qualquer posição, expelir ar pela boca em um movimento único e/ou contínuo, de forma que os lábios sejam projetados para frente e haja uma abertura da boca.	Após uma execução do movimento e a boca voltar à posição anterior, novos movimentos de acordo com a definição são considerados novas ocorrências.

Movimentar braços	Mudar a posição de um ou ambos os braços e/ou antebraços simultaneamente, podendo colocá-los à frente ou para trás do corpo ou cruzá-los, exceto esticá-los completamente. Movimentos repetitivos e/ou pendulares não são considerados.	Uma nova ocorrência é considerada quando um novo movimento de acordo com a definição ocorrer após os braços terem retornado à posição inicial, ou permanecerem parados em uma posição diferente por mais de 3 segundos. Se os dois braços forem movimentados simultaneamente, apenas uma ocorrência é considerada, mesmo que o movimento do segundo se inicie após o movimento do primeiro. Movimentos de mão apenas, que não envolvam movimentação dos braços, não serão considerados.
Esticar braços	Estender um ou ambos os braços simultaneamente, de maneira a deixar os cotovelos sem dobrar, resultando em braços totalmente esticados, podendo posicioná-los em qualquer direção.	Uma nova ocorrência é considerada quando, após os braços voltarem à posição em que o cotovelo esteja dobrado em qualquer ângulo, voltarem a ser estendidos completamente. Se ambos os braços se movimentarem simultaneamente, de acordo com a definição, é considerada apenas uma ocorrência.
Movimentar pernas	Mexer uma ou as duas pernas simultaneamente para trás ou para os lados, desde que não seja em movimentos pendulares, circulares ou de balançar contínuos, podendo o indivíduo enroscar seus pés nos pés da cadeira, cruzar ou descruzar os pés, desde que as pernas se movimentem em conjunto. Movimentos apenas de pés não serão considerados.	Após as pernas voltarem à posição original ou permanecerem por mais de 3 segundos paradas em uma posição diferente, um movimento subsequente de acordo com a definição é considerado uma nova ocorrência. Se as duas pernas se moverem simultaneamente, é considerado apenas um movimento, mesmo que a segunda comece a se movimentar após o início do movimento da primeira.
Esticar pernas	Estender uma ou ambas as pernas simultaneamente até que os joelhos não estejam mais dobrados, resultando em uma ou ambas as pernas retas.	Após uma ou ambas as pernas retornarem à posição em que os joelhos estejam dobrados, um novo movimento de acordo com a definição é considerado uma nova ocorrência. Se as duas pernas forem estendidas simultaneamente é considerado apenas um movimento.

Ajeitar-se na cadeira	Mexer o corpo todo ou partes dele de maneira que a posição de apoio no assento e/ou no encosto da cadeira seja modificada, podendo voltar a acomodar-se na mesma posição ou terminando em outra posição.	Uma nova ocorrência é considerada quando, após o corpo ter voltado à posição de repouso por mais de 5 segundos, na mesma ou em outra posição, voltar a movimentar-se de acordo com a definição.
-----------------------	--	---

Nota. * Não empregados no Experimento 2.

Apêndice D

História empregada na Condição B do Experimento 1 com as manipulações autoclíticas enumeradas

Imagine uma caixa muito pequena e que você entra dentro dela. Ela ¹é tão pequena que você tem que ²*encolher o seu corpo inteiro para caber dentro dela*, e quando você finalmente consegue entrar, ³*você não consegue mexer nenhuma parte do seu corpo*, ⁴é impossível mexer ⁵*suas costas... seu pescoço... seus braços... e suas pernas...*

O tempo vai passando, você entrou nesta caixa de manhã, já é hora do almoço e você ⁶ainda está lá. Você tenta esticar suas pernas, mas é ⁷completamente impossível, porque a caixa é ⁸muito, muito pequena. Então, você ⁹tem que ficar com as suas pernas do mesmo jeito que elas estão ¹⁰por várias horas, desde que você entrou na caixa pela manhã.

Pense na sua cabeça. Você tenta mexer, mas você não consegue. E o seu pescoço? Você tenta virar para a direita, mas... não dá certo, ¹¹é realmente impossível. Você tenta virar para a esquerda, mas... ¹²é muito difícil, ¹³você também não consegue, você raspa na caixa quando tenta se mexer ¹⁴para se sentir mais confortável.

E os seus braços? ¹⁵Imagine passar a tarde inteira, da hora do almoço até à noite, com os seus ¹⁶*braços encolhidos na frente do seu peito, e com suas mãos segurando seus ombros.*

Chega a hora do jantar e você ¹⁷ainda está lá, ¹⁸exatamente na mesma posição em que você estava de manhã, o dia inteiro sem se mexer ¹⁹nem um pouquinho. Você consegue imaginar como seria?

Apêndice E
Tabelas de registro de dados do Experimento 1

P1	Sessão / Condição							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Topografia	A	B	B	A	A	B	A	B
Franzir rosto ou "fazer careta"	0	0	0	0	0	0	0	3
Bufar	0	0	0	0	0	0	0	0
Movimentar pescoço	0	0	7	4	2	1	2	3
Contrair / relaxar ombros	0	0	0	0	0	0	0	0
Estufar peito	0	0	0	0	0	0	0	0
Movimentar braços	0	3	8	2	3	2	1	1
Esticar braços	0	1	5	0	0	0	1	0
Movimentar pernas	0	1	2	0	4	1	2	1
Esticar pernas	0	0	0	0	0	0	0	0
Ajeitar-se na cadeira	0	0	0	1	0	0	1	2
Total	0	5	22	7	9	4	7	10
Total 2º observador	0		25		9			9
Porcentagem de Concordância	100%		88%		100%			90%
Duração	67	91	90	65	66	93	65	88
Taxa de resposta	0,00	3,30	14,67	6,46	8,18	2,58	6,46	6,82
Nº de topografias	0	3	4	3	3	3	5	5

P2	Sessão / Condição							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Topografia	A	B	B	A	A	B	A	B
Franzir rosto ou "fazer careta"	0	0	0	0	0	0	0	0
Bufar	0	0	0	0	0	0	0	0
Movimentar pescoço	2	1	3	2	1	1	1	3
Contrair / relaxar ombros	1	1	0	0	0	1	0	0
Estufar peito	0	0	0	0	0	0	0	2
Movimentar braços	2	5	1	0	1	1	0	4
Esticar braços	2	0	2	0	2	0	0	2
Movimentar pernas	2	2	3	0	1	2	0	5
Esticar pernas	0	0	1	0	0	0	0	0
Ajeitar-se na cadeira	1	3	0	0	0	0	0	1
Total	10	12	10	2	5	5	1	17
Total 2º observador	10		11		5			15
Porcentagem de Concordância	100%		91%		100%			88%
Duração	64	88	87	62	65	90	66	90
Taxa de resposta	9,38	8,18	6,90	1,94	4,62	3,33	0,91	11,33
Nº de topografias	6	5	5	1	4	4	1	6

P3	Sessão / Condição							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Topografia	A	B	B	A	A	B	A	B
Franzir rosto ou "fazer careta"	0	0	0	0	0	0	0	0
Bufar	0	0	0	0	0	0	0	0
Movimentar pescoço	0	2	0	1	1	0	1	1
Contrair / relaxar ombros	0	0	0	0	0	0	0	0
Estufar peito	0	0	0	0	0	0	0	0
Movimentar braços	0	4	1	3	1	0	3	4
Esticar braços	0	0	1	0	0	0	0	3
Movimentar pernas	0	3	4	2	4	3	3	5
Esticar pernas	0	0	0	0	0	0	0	1
Ajeitar-se na cadeira	0	0	0	0	0	0	0	1
Total	0	9	6	6	6	3	7	15
Total 2º observador	0		6		5			17
Porcentagem de Concordância	100%		100%		83%			88%
Duração	66	93	87	62	64	89	63	90
Taxa de resposta	0,00	5,81	4,14	5,81	5,63	2,02	6,67	10,00
Nº de topografias	0	3	3	3	3	1	3	6

P4	Sessão / Condição							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Topografia	B	A	A	B	B	A	B	A
Franzir rosto ou "fazer careta"	0	0	0	1	0	0	0	0
Bufar	0	0	0	0	0	0	0	0
Movimentar pescoço	1	0	1	4	1	1	3	0
Contrair / relaxar ombros	0	0	0	0	0	0	0	0
Estufar peito	0	0	0	0	0	0	0	0
Movimentar braços	2	0	1	3	3	4	2	3
Esticar braços	2	0	0	0	0	0	1	0
Movimentar pernas	2	2	2	3	4	2	5	6
Esticar pernas	0	0	0	0	0	0	0	0
Ajeitar-se na cadeira	0	1	1	1	0	0	1	1
Total	7	3	5	12	8	7	12	10
Total 2º observador	8		6		8			10
Porcentagem de Concordância	88%		83%		100%			100%
Duração	93	61	63	87	88	66	91	64
Taxa de resposta	4,52	2,95	4,76	8,28	5,45	6,36	7,91	9,38
Nº de topografias	4	2	4	5	3	3	5	3

P5	Sessão / Condição							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Topografia	B	A	A	B	B	A	B	A
Franzir rosto ou "fazer careta"	0	0	0	0	0	0	0	0
Bufar	0	0	0	0	0	0	0	0
Movimentar pescoço	0	0	0	0	1	0	0	0
Contrair / relaxar ombros	0	0	0	0	1	0	0	0
Estufar peito	0	0	0	0	0	0	0	0
Movimentar braços	0	0	0	0	0	0	0	1
Esticar braços	0	0	0	1	1	0	0	0
Movimentar pernas	0	0	0	1	2	1	1	1
Esticar pernas	0	0	0	0	0	0	0	0
Ajeitar-se na cadeira	0	0	0	0	1	1	1	1
Total	0	0	0	2	6	2	2	3
Total 2º observador	0		0		5			4
Porcentagem de Concordância	100%		100%		83%			75%
Duração	89	63	64	90	88	66	88	68
Taxa de resposta	0,00	0,00	0,00	1,33	4,09	1,82	1,36	2,65
Nº de topografias	0	0	0	2	5	2	2	3

P6	Sessão / Condição / Frequência de respostas							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Topografia	B	A	A	B	B	A	B	A
Franzir rosto ou "fazer careta"	0	0	0	0	0	0	0	0
Bufar	0	0	0	0	0	0	0	0
Movimentar pescoço	0	1	0	3	1	0	0	0
Contrair / relaxar ombros	0	0	1	0	0	0	0	0
Estufar peito	0	0	0	0	0	0	0	0
Movimentar braços	3	3	2	2	4	1	5	2
Esticar braços	0	1	0	1	0	0	1	0
Movimentar pernas	0	3	3	2	0	0	5	0
Esticar pernas	0	1	0	0	0	0	0	0
Ajeitar-se na cadeira	0	0	0	2	1	2	1	0
Total	3	9	6	10	6	3	12	2
Total 2º observador	3		7		6			2
Porcentagem de Concordância	100%		86%		100%			100%
Duração	88	66	66	91	91	67	96	66
Taxa de resposta	2,05	8,18	5,45	6,59	3,96	2,69	7,50	1,82
Nº de topografias	1	5	3	5	3	2	4	1

Apêndice F

Tabelas de registro de dados do Experimento 2

P1	Condição / Sessão / Tipo de história / Frequência													
	A				B				A					
	1		2		3		4		5		6		7	
Topografia	HI	HR	HI	HR	HI	HR	HI	HR	HI	HR	HI	HR	HI	HR
Movimentar pescoço	4	5	1	5	3	4	4	5	3	4	1	5	4	6
Contrair / relaxar ombros	0	2	1	2	0	1	0	0	1	2	0	1	0	1
Estufar peito	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Movimentar braços	0	6	1	5	3	4	3	4	2	5	3	7	2	3
Esticar braços	0	1	0	3	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0
Movimentar pernas	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	2	1
Esticar pernas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Ajeitar-se na cadeira	0	0	0	0	0	1	0	2	2	3	0	0	0	1
Total	4	14	3	15	6	10	8	13	8	14	4	16	8	13
Total 2º observador	4	14					9	12					8	15
Porcentagem de Concordância	100% 100%						88% 92%				100% 87%			
Duração história	102	99	72	124	61	134	78	127	58	96	73	95	69	94
Taxa de resposta	2,35	8,48	2,50	7,26	5,90	4,48	6,15	6,14	8,28	8,75	3,29	10,11	6,96	8,30
Nº de topografias	1	4	3	4	2	4	3	5	4	4	2	5	3	6
Nº de reforços			3		2		4							

Nota. HI = História Infantil; HR = História sobre Restrição Física

P3		Condição / Sessão / Tipo de história / Frequência													
		A				B				A					
		1		2		3		4		5		6		7	
Topografia		HI	HR	HI	HR	HI	HR	HI	HR	HI	HR	HI	HR	HI	HR
Movimentar pescoço		2	0	0	4	0	3	1	2	0	0	0	4	0	2
Contrair / relaxar ombros		0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1
Estufar peito		0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Movimentar braços		2	4	5	2	2	2	3	4	4	7	2	3	4	5
Esticar braços		0	0	3	0	0	1	0	2	1	0	0	1	0	1
Movimentar pernas		6	6	2	3	3	11	2	5	2	1	1	4	2	5
Esticar pernas		0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Ajeitar-se na cadeira		1	0	1	1	0	3	1	4	1	1	0	2	0	3
Total		11	10	12	11	5	21	7	20	9	9	3	15	6	17
Total 2º observador		11	11					7	23					5	15
Porcentagem de Concordância		100%	91%					100%	87%					83%	88%
Duração história		97	98	70	123	66	149	60	148	77	93	60	96	75	96
Taxa de resposta		6,80	6,12	10,29	5,37	4,55	8,46	7,00	8,11	7,01	5,81	3,00	9,38	4,80	10,63
Nº de topografias		4	2	5	5	2	6	4	8	5	3	2	6	2	6
Nº de reforços				3		6			7						

Nota. HI = História Infantil; HR = História sobre Restrição Física

P4 Condição / Sessão / Tipo de história / Frequência

Topografia	A						B						A					
	1		2		3		4		5		6		7		8			
	HI	HR	HI	HR	HI	HR	HI	HR	HI	HR	HI	HR	HI	HR	HI	HR	HI	HR
Movimentar pescoço	1	6	0	6	3	7	1	3	1	4	1	1	3	3	0	3		
Contrair / relaxar ombros	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0		
Estufar peito	2	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0		
Movimentar braços	3	3	3	3	3	10	1	7	0	4	2	4	1	1	1	2		
Esticar braços	0	1	0	3	0	2	0	3	3	7	1	1	0	2	0	1		
Movimentar pernas	0	1	1	5	3	4	1	3	2	4	1	3	3	2	2	2		
Esticar pernas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Ajeitar-se na cadeira	1	0	0	1	2	1	0	1	0	3	0	1	0	1	0	1		
Total	7	12	4	20	12	24	3	18	6	23	6	10	7	11	3	9		
Total 2º observador			4	22					6	20					3	9		
Porcentagem de Concordância			100%	91%					100%	87%					100%	100%		
Duração história	100	102	73	99	70	165	72	144	60	136	77	90	60	94	75	98		
Taxa de resposta	4,20	7,06	3,29	12,12	10,29	8,73	2,50	7,50	6,00	10,15	4,68	6,67	7,00	7,02	2,40	5,51		
Nº de topografias	4	5	2	7	5	5	3	6	3	6	5	5	3	7	2	5		
Nº de reforços					7		5			5								

Nota. HI = História Infantil; HR = História sobre Restrição Física

P6 Condição / Sessão / Tipo de história / Frequência

Topografia	A						B						A											
	1		2		3		4		5		6		7		8									
	HI	HR	HI	HR	HI	HR	HI	HR	HI	HR	HI	HR	HI	HR	HI	HR								
Movimentar pescoço	1	1	2	1	0	0	2	2	0	3	3	1	3	2	1	3								
Contrair / relaxar ombros	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0								
Estufar peito	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0								
Movimentar braços	2	3	1	3	1	2	4	6	0	6	1	4	2	4	3	3								
Esticar braços	1	2	0	0	0	1	0	4	0	4	0	3	0	1	0	1								
Movimentar pernas	2	1	0	0	1	2	0	3	0	2	1	5	0	3	1	2								
Esticar pernas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Ajeitar-se na cadeira	1	1	1	2	0	0	2	1	0	0	0	2	2	0	2	1								
Total	7	8	4	6	2	5	8	16	0	16	7	17	7	10	7	10								
Total 2º observador			3	7					0	15					7	9								
Porcentagem de Concordância	75%				86%				100%				94%				100%				90%			
Duração história	100	104	75	91	70	131	64	153	60	128	75	93	84	93	60	100								
Taxa de resposta	4,20	4,62	3,20	3,96	1,71	2,29	7,50	6,27	0,00	7,50	5,60	10,97	5,00	6,45	7,00	6,00								
Nº de topografias	5	5	3	3	2	3	3	5	0	5	5	6	3	4	4	5								
Nº de reforços						4		7																

Nota. HI = História Infantil; HR = História sobre Restrição Física

P8		Condição / Sessão / Tipo de história / Frequência																	
		A						B						A					
		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Topografia		HI	HR	HI	HR	HI	HR	HI	HR	HI	HR	HI	HR	HI	HR	HI	HR	HI	HR
Movimentar pescoço		1	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	1	1	2	0	1
Contrair / relaxar ombros		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Estufar peito		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1
Movimentar braços		2	4	1	5	2	6	0	7	3	7	0	7	1	4	0	6	1	3
Esticar braços		0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	4	0	1	0	1
Movimentar pernas		0	1	2	1	2	3	3	0	1	2	1	1	0	1	0	2	0	2
Esticar pernas		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Ajellar-se na cadeira		0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Total		3	5	3	6	5	9	4	9	4	11	1	11	1	12	1	12	1	8
Total 2º observador				3	6					5	11					1	11		
Porcentagem de Concordância				100%		100%		80%		100%		100%		100%		92%			
Duração história		96	100	75	92	80	94	60	153	66	138	58	131	59	91	60	94	71	96
Taxa de resposta		1,88	3,00	2,40	3,91	3,75	5,74	4,00	3,53	3,64	4,78	1,03	5,04	1,02	7,91	1,00	7,66	0,85	5,00
Nº de topografias		2	2	2	2	3	2	2	2	2	4	1	5	1	6	1	5	1	5
Nº de reforços								6			5		4						

Nota. HI = História Infantil; HR = História sobre Restrição Física

P10		Condição / Sessão / Tipo de história / Frequência																	
		A						B						A					
		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
Topografia	HI	HR	HI	HR	HI	HR	HI	HR	HI	HR	HI	HR	HI	HR	HI	HR	HI	HR	
Movimentar pescoço	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2	1	6	1	5	1	4	0	5	
Contrair / relaxar ombros	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	
Estufar peito	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	
Movimentar braços	0	2	3	1	1	2	0	6	2	1	5	3	5	6	3	5	5	5	
Esticar braços	0	0	0	0	1	1	2	0	1	1	0	1	2	2	0	1	0	1	
Movimentar pernas	4	3	3	5	5	2	3	6	2	3	2	7	2	3	3	4	1	5	
Esticar pernas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ajaltar-se na cadeira	0	0	0	0	1	1	0	2	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	
Total	4	6	6	6	8	6	5	15	5	9	8	19	11	17	8	15	6	16	
Total 2º observador			5	5					5	9					7	17			
Porcentagem de Concordância			83%	83%						100%	100%				88%	88%			
Duração história	66	99	78	90	73	94	58	144	71	126	60	141	63	92	60	92	74	95	
Taxa de resposta	3,64	3,64	4,62	4,00	6,58	3,83	5,17	6,25	4,23	4,29	8,00	8,09	10,48	11,09	8,00	9,78	4,86	10,11	
Nº de topografias	1	3	2	2	4	4	2	4	3	6	3	6	5	5	4	5	2	4	
Nº de reforços							4			4		7							

Nota. HI = História Infantil; HR = História sobre Restrição Física

P12 Condição / Sessão / Tipo de história / Frequência

Topografia	A						B						A							
	1		2		3		4		5		6		7		8		9			
	HI	HR	HI	HR	HI	HR	HI	HR	HI	HR	HI	HR	HI	HR	HI	HR	HI	HR		
Movimentar pescoço	0	2	0	6	0	5	1	7	1	4	0	2	0	3	2	2	0	0		
Contrair / relaxar ombros	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1		
Estufar peito	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Movimentar braços	2	2	1	1	1	4	1	5	5	7	2	3	1	5	4	1	2	3		
Esticar braços	1	1	0	0	0	2	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0		
Movimentar pernas	1	2	4	2	4	3	2	2	2	5	2	2	3	4	0	2	3	2		
Esticar pernas	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0		
Ajeitar-se na cadeira	0	0	2	0	0	1	1	0	2	0	0	0	1	1	3	0	1	0		
Total	4	7	8	10	5	16	6	17	12	18	4	9	6	15	9	5	7	6		
Total 2º observador			8	10					13	16					9	5				
Porcentagem de Concordância			100%			100%			92%			89%			100%			100%		
Duração história	73	100	81	96	74	93	60	154	65	145	60	118	60	93	62	93	66	94		
Taxa de resposta	3,29	4,20	5,93	6,25	4,05	10,32	6,00	6,62	11,08	7,45	4,00	4,58	6,00	9,68	8,71	3,23	6,36	3,83		
Nº de topografias	3	4	4	4	2	6	5	5	6	5	2	5	4	6	3	3	4	3		
Nº de reforços							7		7			4								

Nota. HI = História Infantil; HR = História sobre Restrição Física

Anexo A

Parecer Consubstanciado do Comitê de Pesquisa em Seres Humanos

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE
VOTUPORANGA - UNIFEV/SP **PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: Manipulação de autoclíticos: efeitos de estímulos verbais antecedentes e consequentes sobre comportamentos não verbais de crianças.

Pesquisador: Felipe Pereira Gomes

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 15601219.8.0000.0078

Instituição Proponente: Centro Universitário de Votuporanga

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.492.582

Apresentação do Projeto:

Estudo de intervenção que utilizará amostragem não probabilística não controlada.

Objetivo da Pesquisa:

Avaliar o impacto da abordagem dita "manipulação de autoclíticos" no comportamento não verbal de crianças, estudantes entre 8 e 9 anos de idade, matriculadas em colégio particular de um único município do interior paulista.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Benefícios: potencial efeito da abordagem como estratégia psicopedagógica e cognitivo-comportamental.

Riscos: constrangimento, ansiedade e inquietude durante as etapas de intervenção e coleta de dados. O pesquisador estabelece a magnitude dos riscos bem como estratégias capazes de mitigá-los.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Adequada do ponto de vista metodológico e ético para pesquisas envolvendo seres humanos fundamentado pelas normativas vigentes.

Endereço: Rua Pernambuco, 4196

Bairro: centro

CEP: 15.500-006

UF: SP

Município: VOTUPORANGA

Telefone: (17)3405-9999

Fax: (17)3405-9982

E-mail: cepunifev@fev.edu.br

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOTUPORANGA - UNIFEV/SP

Continuação do Parecer: 3.492.582

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

A folha de rosto e as declarações de compromisso, confidencialidade, sigilo e propriedade de informação atendem todo o proposto pela Resolução 466/12.

TCLE e TA atendem aos requisitos fundamentais da pesquisa envolvendo seres humanos regulamentada pela Resolução 466/12.

Recomendações:

Termos de assentimento e consentimento livre e esclarecido são suficientemente claras acerca dos procedimentos de intervenção e coleta de dados.

O protocolo de pesquisa prevê a gravação de imagem e som dos participantes. Na nova versão dos documentos de assentimento e consentimento livre e esclarecido, respectivamente, para aluno e responsável, ficam esclarecidas as condições de arquivamento e descarte desse conteúdo.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem mais inadequações éticas.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1363076.pdf	27/06/2019 15:33:36		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TA.pdf	27/06/2019 15:33:03	Felipe Pereira Gomes	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	27/06/2019 15:32:53	Felipe Pereira Gomes	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_CEP.pdf	11/06/2019 16:28:41	Felipe Pereira Gomes	Aceito
Folha de Rosto	FRassinada.pdf	11/06/2019 16:27:57	Felipe Pereira Gomes	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracao_concordancia_colegio.pdf	06/06/2019 16:14:22	Felipe Pereira Gomes	Aceito
Cronograma	Cronograma.docx	29/05/2019 17:33:25	Felipe Pereira Gomes	Aceito

Endereço: Rua Pernambuco, 4196

Bairro: centro

CEP: 15.500-006

UF: SP

Município: VOTUPORANGA

Telefone: (17)3405-9999

Fax: (17)3405-9982

E-mail: cepunifev@fev.edu.br

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE
VOTUPORANGA - UNIFEV/SP**

Continuação do Parecer: 3.492.582

Orçamento	Orcamento.docx	29/05/2019 17:33:17	Felipe Pereira Gomes	Aceito
Outros	Termo_de_Compromisso_e_confidencia lidade.pdf	29/05/2019 17:32:33	Felipe Pereira Gomes	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao_propriedade_informacao.pdf	29/05/2019 17:31:50	Felipe Pereira Gomes	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao_nao_remuneracao.pdf	29/05/2019 17:31:28	Felipe Pereira Gomes	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

VOTUPORANGA, 07 de Agosto de 2019

**Assinado por:
WAGNER MONEDA TELINI
(Coordenador(a))**

Endereço: Rua Pernambuco, 4196

Bairro: centro

CEP: 15.500-006

UF: SP

Município: VOTUPORANGA

Telefone: (17)3405-9999

Fax: (17)3405-9982

E-mail: cepunifev@fev.edu.br