

Rivista Latina di Analisi del Comportamento
Revista Latina de Análisis del Comportamiento
Revue Latine d'Analyse du Comportement
Revista Latina de Análise do Comportamento

ISSN 0188-8145

ACTA COMPORTAMENTALIA

VOL. 34, NÚM. 1
MARZO • 2026



Centro de Estudios e Investigaciones en Comportamiento de la Universidad de Guadalajara

Acta Comportamentalia

Editor Fundador
Emilio Ribes Iñesta

Editores Generales
Nora Edith Rangel Bernal
Ana Claudia Moreira Almeida Verdu
Paolo Moderato
Luis Valero Aguayo
Céline Clément

Editores Asociados
Fátima Yaneth Mérida Vélez
Jorge Alberto Ruiz Vázquez
Carlos Javier Flores Aguirre

Asistentes Editoriales
Kasandra Franco Ferreira
Cynthia Contreras Garza
Fernando Del Mando Lucchesi

ACTA COMPORTAMENTALIA

Revista trimestral *marzo • junio • septiembre • diciembre*

Vol. 34, Núm. 1. marzo 2026

Contenidos *Contents*

Seguimento de Instruções e Generalização Recombinativa com Pré-Escolares

(Instruction-Following and Recombinative Generalization With Preschoolers)

Lidia Maria Marson Postalli e Deisy das Graças de Souza

007

A Dinâmica Verbal da Literatura: Uma Interpretação a Partir da Obra “Verbal Behavior”

(The Verbal Dynamics of Literature: An Interpretation Based on Verbal behavior)

Thuyse Wengrat Pichler, Carolina Laurenti e Carlos Eduardo Lopes

031

Ensino por Múltiplos Exemplos e Nomeação Bidirecional e Incidental em Crianças Autistas

(Multiple Exemplar Instruction and Bidirectional and Incidental Naming in Autistic Children)

Bernardo Serruya Carduner, e Carlos Barbosa Alves de Souza

049

Efeito de Instruções Mínimas e Completas no Desempenho de Universitários em uma Tarefa de Resolução de Problemas

*(Effects of Complete and Incomplete Instructions on the Performance of University
Students in a Problem-Solving Task)*

Júlio César Abdala-Filho, Lorismario E. Simonassi, Antônio Carlos Godinho
dos Santos, William Benneth Canedo de Araújo Leite, Renato Vinícius de

Oliveira, Acza da Silva Ferreira, Amanda Carolina Oliveira de Santana e Eric Lopes Barbosa

069

Uma Análise Interbehaviorista da Participação de Eventos Privados no Comportamento Verbal

(An Interbehavioral Analysis of the Participation of Private Events in Verbal Behavior)

Miguel Abdala, Abraão Figueira de Melo, Sadie Lynn Klassen, Bethany
Contreras e Hernando Borges Neves Filho

091

A Repetição do Procedimento de Ressurgência e o Reaparecimento da Resposta-Alvo
(The Repetition of the Resurgence Procedure and the Reappearance of the Target Response)

Sara Sousa da Fonseca, Rafaela Meireles Fontes e Marcus Bentes de Carvalho Neto

107

Ciência Culturo-Comportamental em um Modelo de Formulação de Caso Clínico
(Cultural-Behavioral Science in a Clinical Case Formulation Model)

Ana Barbara Vieira Sinay Neves, Jocelaine Martins da Silveira e Traci M.Cihon

125

Evitación Activa en Ratones BALB/c Mediante Condicionamiento
Pavloviano sin Reforzamiento Negativo

(Active Avoidance in BALB/c Mice Through Pavlovian Conditioning Without Negative Reinforcement)

David Balseca-Bolaños, Ana León-Tapia, Marco Gamboa-Proañó,

Karla Pérez-Lalama y Xavier Reinoso-Mora

143

Identificação de Comportamentos Violentos em Relações Afetivas por Jovens Brasileiros

(Identification of Violent Behavior in Romantic Relationships by Young Brazilians)

Maria Gabriela Cardoso Lira, Daniely Ildegardes Brito Tatmatsu e Liana Rosa Elias

161

Ramón Bayés In Memoriam

(Ramón Bayés In Memoriam)

Esteve Freixa i Baqué

181

**LA REVISTA ACTA COMPORTAMENTALIA
ES TRIMESTRAL
(Marzo, Junio, Septiembre y Diciembre)**

La revista ACTA COMPORTAMENTALIA está incluida en los siguientes Índices Internacionales:

- 1) PsycINFO (Psyclyt, Psychological Abstracts)**
- 2) LLBA (Linguistics & Language Behavior Abstracts)**
- 3) PSICODOC (Colegio Oficial de Psicólogos de Madrid)**
- 4) LATINDEX (Bibliografía Latinoamericana)**
- 5) CLASE (Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades)**
- 6) SCOPUS**

PORTALES

Revistas Científicas de la Universidad de Guadalajara
<https://vaai.udg.mx/publicaciones/revistas/acta-comportamentalia>

EBSCO Host Research Databases
<http://search.ebscohost.com>

Sistema de Investigación Científica REDALYC:
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
<http://redalyc.uaemex.mx/>

EDITORES EN LENGUA CASTELLANA

Nora Edith Rangel Bernal
Universidad de Guadalajara

Luis Valero Aguayo
Universidad de Málaga

Editores Asociados

Fátima Yaneth Mérida Vélez
Universidad de Guadalajara

Jorge Alberto Ruiz Vázquez
Universidad Veracruzana

Carlos Javier Flores Aguirre
Universidad de Guadalajara

Consejeros editoriales

Emilio Ribes Iñesta
Universidad Veracruzana

Carlos Ibañez Bernal
Universidad Veracruzana

Rafael Moreno Rodríguez
Universidad de Sevilla

Víctor Manuel Alcaraz Romero
Universidad Veracruzana

Juan Bautista Fuentes Ortega
Universidad Complutense de Madrid

Marino Pérez Ospe
Universidad de Oviedo

Carmen Luciano Soriano
Universidad de Almería

Josep Roca i Balasch
Institut Nacional d'Educació Física
de Barcelona

Ricardo Pellón Suárez de Puga
Universidad Nacional de Educación
a Distancia

Telmo Peña Correal
Universidad del Rosario

Federico Sanabria
Arizona State University

EDITEUR EN LANGUE FRANÇAISE

Céline Clément
Université de Strasbourg
Institut Universitaire de Formation des Maîtres

Conseillers editoriaux

Jacques Forget
Université du Québec à Montréal

Jérôme Alessandri
Université de Lille 3

Jean-Claude Darcheville
Université de Lille 3

J. Van Rillaer
Université de Louvain-la-Neuve

EDITORE IN LINGUA ITALIANA

Paolo Moderato
Università IULM, Milano
Istituto Europeo per lo Studio del
Comportamento Umano-IESCUM

Consiglieri editoriali

Gianfranco Goldwurm
Asipse Milano

Giovambattista Presti
Università IULM/IESCUM

Silvia Perini
Università di Parma

Giovanni Miselli
Università IULM/IESCUM

Cristina Copelli
Università IULM/IESCUM

EDITOR EM LINGUA PORTUGUESA

Ana Claudia Moreira Almeida Verdu
Universidade Estadual Paulista Julio
de Mesquita Filho

Consejeros editoriales

Marcus Bentes Carvalho Neto
Universidade Estadual de Londrina

Bruno Strapasson
Universidade Federal do Paraná

Carlos Barbosa Alves de Souza
Universidade Federal do Pará

Carlos Eduardo Costa
Universidade Estadual de Londrina

Carolina Laurenti
Universidade Estadual de Maringá

Diego Mansano Fernandes
Universidade Nove de Julho

Diego Zílio
Universidade Federal do Espírito Santo

Edson Massayuki Huziwara
Universidade Federal de Minas Gerais

Jan Leonardi
Paradigma – Centro de Ciências e Tecnologia do
Comportamento

João Ilo Coelho Barbosa
Universidade Federal do Ceará

Marcus Bentes de Carvalho Neto
Universidade Federal do Pará

Maria Helena Leite Hunziker
Universidade de São Paulo

Verônica Bender Haydu
Universidade Estadual de Londrina

Seguimento de Instruções e Generalização Recombinativa com Pré-Escolares¹

*(Instruction-Following and Recombinative Generalization
With Preschoolers)*

Lidia Maria Marson Postalli² e Deisy das Graças de Souza
Departamento de Psicologia, Universidade Federal de São Carlos
Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia sobre Comportamento, Cognição e
Ensino (INCT-ECCE)
(Brasil)

Resumo

Uma das questões de interesse no campo do comportamento verbal é como as pessoas entendem e passam a se comportar de acordo com comandos ou instruções verbais. O seguimento de instruções novas, por sua vez, pode resultar da recombinação de subunidades de instruções previamente aprendidas. O presente estudo investigou se a sobreposição de elementos de pseudofrases durante o ensino favorece o seguimento generalizado por recombinação. Quatro participantes aprenderam discriminações condicionais auditivo-visuais (Condição 1) entre pseudofrases ditadas e ações relacionadas a objetos apresentados em vídeos. Três participantes seguiram parcialmente as instruções orais nos pós-testes de cada matriz, e um participante apresentou comportamento novo diante de sentenças recombinadas. Outros quatro participantes aprenderam a seguir as instruções experimentais via execução da ação em relação ao objeto (Condição 2) e três deles apresentaram seguimento das instruções ensinadas e novas nos pós-testes de cada matriz, mas não mantiveram no teste recombinaivo. As evidências de desenvolvimento de controle de estímulos por subunidades desses estímulos complexos sugerem a importância do treino sistemático com sobreposição, sugerindo a necessidade de investigações adicionais sobre variáveis que favoreçam a recombinação no controle instrucional.

Palavras-chave: controle de estímulos, controle instrucional, generalização recombinaiva, verbos-substantivos, crianças

1 A condução da pesquisa pela primeira autora foi financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Bolsa de Doutorado FAPESP # 07/00119-7). Atualmente, as autoras são bolsistas Produtividade (LMMP: CNPq, Processo#308344/2025-1; DGS: CNPq, Processo# 312717/2020-2). Essa pesquisa faz parte do programa científico do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia sobre Comportamento, Cognição e Ensino (CNPq, Processo #465686/2014-1; 409051/2024-1; FAPESP Processo #2014/50909-8; CAPES Processo #88887.136407/2017-00).

2 Endereço para correspondência: Rodovia Washington Luís, Km 235 – SP 310 – São Carlos/SP - CEP 13565-905, lidia.postalli@ufscar.br

Abstract

One of the questions of interest in the field of verbal behavior is how people understand and learn to behave according to verbal commands or instructions. Recombinative instructional control refers to following new instructions, whose origins can be traced to previous conditions in which the individual learned to follow instructions that contained elements recombined in the new instructions. Generalization by recombination requires the abstraction of stimulus control units. Although the abstracted units may be the same (hence, identical) in the original stimulus and the new stimulus, the new stimulus as a whole bears no similarity to the original. The experimental design of the present study was based on studies on establishing instructional control and used training matrices to select teaching and testing items. This study investigated whether the overlapping of elements of the pseudo-phrases during teaching favors the following of generalized instructions by recombination. Four participants learned auditory-visual conditional discriminations (Condition 1) among dictated pseudo-phrases and actions related to objects presented by video. Three children followed oral instructions in the instructional control tests, but only one participant followed new recombined sentences. Another four participants learned to follow the experimental instructions via execution of the action related to the object in the simultaneous presence of the auditory stimulus and of the corresponding videotape (Condition 2), and three participants followed the instructions taught and new instructions in the post-test, but did not maintain the performance on the recombinative generalization test. The results suggest the development of stimulus control by subunits; however, it was very fragile and, when it did occur, required systematic training with overlapping elements in different sentences, suggesting the need for additional research on variables that promote recombination.

Keywords: stimulus control, instructional control, recombinative generalization, verb-substantive, children

O controle instrucional recombinativo ou o seguimento de instruções por recombinação refere-se ao seguimento de novas instruções, cuja origem pode ser rastreável a condições prévias nas quais o indivíduo aprendeu a seguir instruções que continham elementos que foram re combinados nas novas instruções (Cerutti, 1989). Poderia ser mais direto falar em generalização de seguimento de instruções, porém o termo generalização sugere similaridade física entre os estímulos que controlam o novo responder (Keller & Schoenfeld, 1950/2004). Generalização por recombinação requer a abstração de unidades de controle de estímulos (Alessi, 1987; Skinner, 1957). Embora as unidades abstraídas possam ser as mesmas (portanto, idênticas) no estímulo original e no estímulo novo, o novo estímulo como um todo não é idêntico ao original.

Uma série de estudos sobre seguimento de instruções e recombinação foi realizada por Striefel e colaboradores (e.g., Striefel & Wetherby, 1973; Striefel et al., 1974; Striefel et al., 1976). No primeiro estudo, Striefel e Wetherby (1973) ensinaram um indivíduo com necessidades especiais a seguir algumas instruções e

avaliaram a generalização por recombinação para novas instruções. Os resultados mostraram que o participante aprendeu a seguir as instruções ensinadas, mas não apresentou generalização. Diante de instruções recombinadas, o participante executava a ação correspondente, porém com o objeto ensinado, ao invés de realizar a ação em relação ao objeto solicitado. Os estudos seguintes buscaram manipular estratégias de ensino para avaliar o seguimento de novas instruções (por recombinação).

Goldstein e colaboradores (cf. Curiel et al., 2016; Curiel et al., 2018; Goldstein et al., 1987; Goldstein & Brown, 1989; Goldstein & Moussetis, 1989) investigaram o seguimento de instruções, empregando matrizes de treino, como condição para acelerar a generalização recombinativa. Em um estudo com pré-escolares, Axe e Sainato (2010) empregaram a mesma estrutura experimental de Goldstein et al. (1987) para ensinar crianças pré-escolares com autismo a seguir instruções que envolviam habilidades de pré-alfabetização. As instruções incluíam uma ação não conhecida e uma figura conhecida (por exemplo, circule a pimenta, sublinhe o veado). A matriz de treino relacionava cada uma de seis ações e a cada uma de seis figuras (6x6), o que resultava em 36 instruções com sobreposição de elementos. Essa matriz foi dividida em quatro submatrizes de ensino. Três (P1, P2 e P3) dos quatro participantes que seguiram as instruções ensinadas e testadas realizaram um teste que empregava instruções com números e letras e todos foram capazes de segui-las. O emprego da matriz de treino permitiu o ensino do seguimento de instruções (ações, figuras e números) e a generalização para novas combinações. De modo geral, os resultados desses estudos sugerem que o emprego de estímulos familiares (conhecidos pelo participante) pode favorecer e facilitar o ensino da tarefa e o controle pelas unidades menores dos estímulos; portanto, pode favorecer a ocorrência da recombinação de estímulos, gerando comportamentos novos.

Considerando a importância do estudo das origens do controle instrucional e de sua generalização recombinativa, com crianças pequenas, para elucidação dos processos que sustentam essa importante classe de comportamento que fazem parte da aquisição de linguagem, no que concerne ao comportamento de ouvinte (Skinner, 1957). O objetivo principal do foi investigar se a sobreposição de elementos de pseudofrases (verbo e objeto) durante o ensino favorece o seguimento de frases que envolviam novas combinações dos elementos. Foram programadas duas condições experimentais, conduzidas com diferentes participantes. A primeira condição empregou uma tarefa de emparelhamento com o modelo auditivo-visual para ensinar as relações entre pseudofrases ditadas e ações apresentadas em videotape. Na segunda condição o controle instrucional foi ensinado pelo procedimento de treino imitativo (modelo apresentado em videotape) sobreposto ao controle instrucional, com retirada progressiva do modelo visual.

Método

Participantes

Oito crianças com desenvolvimento típico, seis do sexo masculino e duas do sexo feminino, foram distribuídas entre as duas condições experimentais (três meninos e uma menina em cada condição). Foi aplicado Peabody Picture Vocabulary Test – Revised (PPVT-R, Dunn & Dunn, 1981) para avaliação do repertório de linguagem receptiva. Participaram da Condição 1 Momô, Jojô, Lulu e Cacá com idades (anos:meses) de 4:1, 4:3, 4:7 e 5:0, e equivalente no PPVT-R de 3:5, 2:5, 3:8 e 3:4, respectivamente; e da Condição 2, Dodô, Guigui, Mano e Mimi com idade de 4:1, 4:4, 4:8 e 4:8, e no equivalente de 2:7, 2:7, 3:9 e 3:5, respectivamente.

As sessões eram realizadas em uma sala disponibilizada pela creche frequentada pelas crianças. Cada sessão durava entre 10 e 15 minutos. Após a realização da tarefa experimental (no computador), as crianças podiam brincar com jogo educativo (por exemplo, dominó, quebra-cabeças, jogos de memória, itens de papelaria, livros de histórias, desenhos para colorir entre outros) disponibilizado pela pesquisadora.

Procedimento Geral

O procedimento geral foi o mesmo empregado nas duas condições, o que diferiu foi a estratégia de ensino utilizada. O estudo empregou quatro matrizes de treino 2x3, para composição dos estímulos entre verbos e substantivos. A Figura 1 apresenta as matrizes e os estímulos selecionados para ensino e teste.

Figura 1

Matrizes das Combinações entre Verbos e Substantivos Empregadas Sequencialmente nas Duas Condições de Ensino

1. Objetos (O) Ações (A)	Guzata (O1)	Reveca (O2)	Tabilu (O3)
Mupar (A1)	Mupar a guzata 	Mupar a reveca 	Mupar a tabilu 
Voquer (A2)	Voquer a guzata 	Voquer a reveca 	Voquer a tabilu 
2. Objetos (O) Ações (A)	Guzata (O1)	Begozi (O4)	Nepadi (O5)
Mupar (A1)	Mupar a guzata 	Mupar a begozi 	Mupar a nepadi 
Voquer (A2)	Voquer a guzata 	Voquer a begozi 	Voquer a nepadi 
3. Objetos (O) Ações (A)	Guzata (O1)	Reveca (O2)	Tabilu (O3)
Voquer (A2)	Voquer a guzata 	Voquer a reveca 	Voquer a tabilu 
Zabir (A3)	Zabir a guzata 	Zabir a reveca 	Zabir a tabilu 
4. Objetos (O) Ações (A)	Guzata (O1)	Begozi (O4)	Nepadi (O5)
Voquer (A2)	Voquer a guzata 	Voquer a begozi 	Voquer a nepadi 
Zabir (A3)	Zabir a guzata 	Zabir a begozi 	Zabir a nepadi 

Nota. As caselas em cinza-escuro indicam os estímulos ensinados. As caselas em branco indicam os estímulos testados. As caselas em cinza-claro indicam os estímulos retreinados. As caselas hachuradas indicam os estímulos que foram testados nas duas primeiras matrizes (e ensinados nas matrizes seguintes).

O ensino das sentenças era feito de maneira gradual tanto no que se refere aos estímulos que compõem a matriz de treino quanto à inserção dos estímulos modelo durante o ensino. Cada matriz incluía seis combinações entre verbos e substantivos. No total foram empregados três verbos (A_1 , A_2 e A_3) e cinco objetos (O_1 , O_2 , O_3 , O_4 e O_5). Para cada matriz de treino, foram empregados quatro estímulos na fase de ensino e dois estímulos foram reservados para os testes de recombinação.

Antes de iniciar o ensino dos estímulos de cada matriz de treino era conduzido o teste de controle instrucional com os tais estímulos da matriz em questão. Assim, se o participante apresentasse o seguimento correto da instrução nos testes posteriores, esse desempenho era considerado um comportamento novo derivado da recombinação (considerando que não era esperado o seguimento instrucional com estímulos da primeira matriz de treino antes da fase de ensino).

Procedimento

Com cada matriz foi realizada uma sequência geral das tarefas experimentais. Um pré-treino de discriminações condicionais visuais-visuais e auditivo-visuais foi conduzido uma antes do ensino da primeira matriz. Para tarefas de discriminação condicional, foi utilizado o software MTS, versão 11.6 (Dube & Hiris, 1996) para gerenciamento do procedimento e registro dos dados. Para registro as respostas de seguimento de instrução, foram utilizados uma filmadora e um tripé. Os detalhes do procedimento são descritos a seguir.

Pré-treino de Ensino de Discriminações Condicionais

O ensino de discriminações condicionais visuais-visuais e auditivo-visuais empregando quadrados coloridos, nomes inventados e imagens de bichinhos de pelúcia com cores predominantes aos quadrados foi realizado com o objetivo de familiarizar os participantes com o computador e com as tarefas experimentais, sendo realizado apenas uma vez, antes do início das tarefas experimentais com o conjunto de estímulos da primeira matriz (ver Postalli et al., 2013).

Pré-teste e Pós-Teste do Seguimento de Instruções e do Comportamento Imitativo

Para cada matriz de treino era empregado o mesmo procedimento de teste. O que diferiu foram os estímulos apresentados, listados em cada matriz (ver Figura 1). O teste era composto de dois blocos de tentativas com 13 e 16 tentativas. As cinco tentativas iniciais do primeiro bloco avaliavam o seguimento de instrução. Eram apresentados estímulos auditivos (enunciados de ações compostas por verbo no infinitivo e substantivo) de uso frequente na comunidade verbal dos participantes (“empurrar o carrinho”, “levantar o braço”, “bater o pé”, “pegar o ursinho”, “jogar a bolinha”). A inclusão dessas mesmas tentativas no teste com todas as matrizes de ensino ocorreu devido à facilidade da tarefa, o que garantia a oportunidade de seguir algum tipo de instrução e, também, pela possibilidade de manter a motivação

na realização da tarefa. As quatro tentativas seguintes avaliavam a imitação motora. Eram apresentados filmes em videotape de ações não convencionais em relação a objetos construídos de sucata (estímulos experimentais apresentados em videotape); a criança era instruída a fazer “o que ela está fazendo” (comportamento imitativo). Em seguida era avaliado o seguimento de instruções orais relacionadas aos estímulos experimentais (ações não convencionais e objetos construídos de sucata); a criança era instruída a fazer “o que o computador estiver pedindo”. Eram apresentadas quatro instruções orais (uma em cada tentativa).

O segundo bloco avaliava duas tentativas para cada estímulo visual (videoteipe das ações não convencionais em relação ao objeto construído de sucata) e oral (pseudofrase ditada), misturadas ao longo do bloco. Nesse bloco, a criança era instruída a fazer “o que a pessoa está fazendo e o que o computador pedir”. Para essa tarefa, não foram programadas consequências para acerto e erro.

Ensino da Ação em Relação ao Objeto Para Cada Matriz de Treino

Condição 1: Ensino de Discriminações Condicionais Auditivo-Visuais. Nesta condição, o ensino das discriminações condicionais entre pseudofrases ditadas e ações relacionadas aos objetos apresentadas em videotape era realizado em sessões de 20 tentativas. Por meio do autofalante do computador era apresentado um estímulo modelo auditivo (pseudofrase) e videotapes de ações relacionadas aos objetos eram apresentados simultaneamente nos cantos da tela do computador (estímulos de comparação), a tarefa do participante era selecionar (tocando a tela do computador) o estímulo correspondente ao estímulo modelo. Todas as tentativas eram reforçadas diferencialmente. O participante poderia realizar o mínimo de uma sessão e o máximo de três sessões por dia. O critério de aprendizagem para cada sessão era de 70% acertos.

Para o ensino da primeira matriz foram programadas oito sessões nas quais os estímulos modelo e de comparação eram inseridos gradualmente no ensino das relações. Na primeira sessão os dois modelos (Mupar a guzata - A_1O_1 e Voquer a guzata - A_2O_1) eram apresentados em dez tentativas consecutivas cada. Nas quatro primeiras tentativas com cada modelo era apresentado apenas o comparação correto; nas demais tentativas eram apresentados dois estímulos de comparação (o S+ e um S-, os mesmos empregados como modelo). Na segunda sessão, os dois modelos eram apresentados em seis e quatro tentativas consecutivas. Nas duas primeiras tentativas com cada modelo era apresentado apenas estímulo de comparação correto e nas quatro seguintes, dois comparações; nas quatro tentativas consecutivas com cada modelo eram apresentados três comparações (o S+ e dois dos três S-). Os estímulos de comparação empregados como S- eram estímulos selecionados para ensino da primeira matriz. Na terceira sessão, os dois modelos eram apresentados em quatro e duas tentativas consecutivas. Na primeira tentativa com cada modelo era apresentado apenas o estímulo de comparação correto e nas três seguintes, dois comparações; nas duas tentativas consecutivas com cada modelo, eram apresentados três comparações. Na quarta sessão era incluído o ensino da terceira relação (Mupar a reveca - A_1O_2). A nova relação era apresentada

nas dez primeiras tentativas. Nas dez tentativas seguintes eram ensinadas as duas primeiras relações (A_1O_1 e A_2O_1), apresentadas em cinco tentativas consecutivas cada. Na quinta sessão, a terceira relação era apresentada consecutivamente nas seis primeiras tentativas. Nas duas primeiras tentativas era apresentado apenas o comparação correto; nas quatro demais tentativas, três estímulos de comparação. As duas outras relações eram apresentadas em quatro tentativas consecutivas cada; e nas seis últimas tentativas, cada modelo era apresentado em duas tentativas consecutivas. Na sexta sessão era apresentada a quarta relação (Mupar a tabilu - A_1O_3) nas oito primeiras tentativas consecutivas. Nas duas primeiras tentativas era apresentado apenas o comparação correto; nas seis demais tentativas, os quatro comparações. Nas doze tentativas seguintes eram apresentadas as quatro relações em três tentativas consecutivas cada. Na sétima sessão, cada uma das quatro relações era apresentada três vezes consecutivamente e nas oito tentativas finais foram apresentadas duas vezes consecutivamente. Na oitava sessão, as quatro relações eram apresentadas misturadas, em sequência semi-aleatória, com cinco tentativas de cada modelo.

Para o ensino da segunda matriz de treino foram programadas três sessões. A primeira sessão iniciava com a apresentação de oito tentativas consecutivas para ensino de Mupar a begozi - A_1O_4 (nas duas primeiras tentativas era apresentado apenas o comparação correto; nas demais tentativas eram apresentados os quatro estímulos de comparação da mesma matriz); as quatro tentativas seguintes retreinavam as relações Mupar a guzata (A_1O_1) e Voquer a guzata (A_2O_1), em duas tentativas consecutivas de cada. As oito tentativas finais ensinavam uma nova relação Mupar a nepadi - A_1O_5 (nas duas primeiras tentativas era apresentado apenas o comparação correto; nas demais tentativas, os quatro estímulos de comparação). Na segunda sessão, cada relação A_1O_1 , A_2O_1 , A_1O_4 e A_1O_5 era apresentada, inicialmente, em três e, posteriormente, em duas tentativas consecutivas. Na terceira sessão, as quatro relações eram apresentadas randomicamente.

Para a terceira matriz de treino foram programadas duas sessões de ensino. Na primeira sessão, as oito primeiras tentativas eram apresentadas consecutivamente e ensinavam a relação Zabir a guzata - A_3O_1 (nas duas primeiras tentativas era apresentado apenas o comparação correto; nas demais tentativas, os quatro estímulos de comparação); nas doze tentativas seguintes eram intercaladas duas tentativas consecutivas das quatro relações de A_2O_1 , A_2O_2 , A_2O_3 e A_3O_1 (Voquer a guzata, Voquer a reveca, Voquer a tabilu e Zabir a guzata). Na segunda sessão cada relação era apresentada em cinco tentativas com cada modelo misturadas ao longo do bloco.

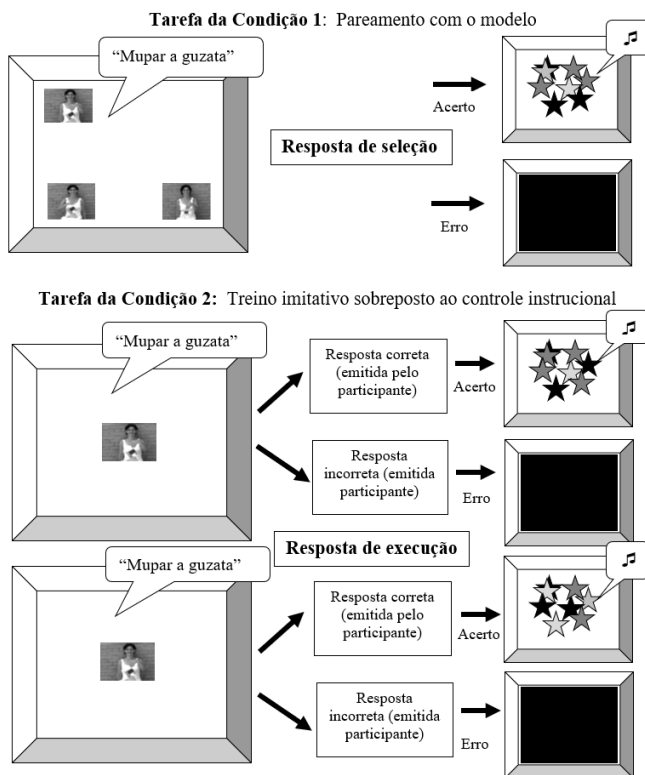
Para o ensino da quarta matriz foram programadas três sessões de ensino. Na primeira sessão, as oito primeiras tentativas ensinavam a relação de Voquer a begozi - A_2O_4 (nas duas primeiras tentativas era apresentado apenas o comparação correto; nas demais tentativas, os quatro estímulos de comparação); as quatro tentativas seguintes retreinavam as relações de A_2O_1 (Voquer a guzata) e A_3O_1 (Zabir a guzata), em duas tentativas consecutivas de cada. As oito tentativas finais ensinavam uma nova relação Voquer a nepadi - A_2O_5 (nas duas primeiras tentativas era apresentado apenas o comparação correto; nas demais tentativas, os quatro estímulos de

comparação). Na segunda sessão, cada relação era apresentada, inicialmente, em três e, posteriormente, em duas tentativas consecutivas. Na terceira sessão, as quatro relações eram apresentadas em sequência semi-aleatória.

Respostas corretas eram seguidas de estrelas coloridas e sons ascendentes e fichas coloridas colocadas, pela experimentadora, no copo posicionado ao lado da tela do computador. Respostas incorretas eram seguidas de tela escura por 0,5 segundo. A figura 2 apresenta um modelo de tentativa final da tarefa de pareamento com o modelo empregada na Condição 1 (painel superior).

Figura 2

Modelo de Tentativa na Tarefa de Pareamento com o Modelo (Condição 1) e Modelo de Tentativa com Apresentação Simultânea dos Estímulos Visual e Auditivo (painel intermediário) e com Apresentação Somente do Estímulo Auditivo (painel inferior) (Condição 2)



Nota. Respostas corretas (execução da ação direcionada ao objeto, correspondentes ao modelo) eram seguidas pela tela de acertos (estrelas coloridas e sons ascendente). Respostas incorretas eram seguidas pela tela escura por 0,5 segundo.

Condição 2: Ensino das Respostas de Execução da Ação Diante do Estímulo Auditivo. Na segunda condição, cada sessão tinha 10 tentativas. A ordem de apresentação dos estímulos era a mesma que na Condição 1. Inicialmente, eram apresentados simultaneamente o videoteipe da ação e o estímulo auditivo correspondente (instrução oral). A criança deveria executar a ação em relação ao objeto. Na fase inicial esta classe de respostas poderia ser realizada sob controle do videoteipe (comportamento imitativo), sob controle da instrução, ou ambos. Após algumas tentativas o estímulo visual era retirado, com o objetivo de verificar se o estímulo auditivo (seguir uma instrução) controlava o responder. Cada sessão era reapresentada até que o critério de aprendizagem de 70% de acertos fosse atingido. Todas as tentativas eram conseqüenciadas diferencialmente.

Para o ensino da primeira matriz foram programadas nove sessões, nas quais foram inseridos gradualmente os estímulos a serem ensinados. Na primeira sessão, o primeiro modelo (Mupar a guzata - A_1O_1) era apresentado em dez tentativas consecutivas com retirada gradual do estímulo visual. Nas quatro primeiras tentativas, o estímulo visual e o auditivo eram apresentados simultaneamente. A quinta e a sexta tentativas apresentavam apenas o estímulo auditivo; nas duas próximas tentativas eram apresentados novamente os estímulos visual e auditivo simultaneamente; e por fim, as duas últimas tentativas apresentavam apenas o estímulo auditivo. A segunda sessão apresentava a mesma configuração para o ensino do segundo estímulo (Voquer a guzata - A_2O_1). Na terceira sessão, os dois modelos (A_1O_1 e A_2O_1) eram apresentados alternadamente em duas tentativas consecutivas cada. Na quarta sessão era ensinado terceiro estímulo (Mupar a reveca - A_1O_2) com o mesmo procedimento empregado nas duas primeiras sessões. Na quinta sessão os três modelos se alternavam a cada duas tentativas consecutivas. Na sexta sessão era ensinado o quarto estímulo (Mupar a tabilu - A_1O_3) com o mesmo procedimento empregado com os demais estímulos. Na sétima sessão, as duas primeiras tentativas apresentavam, simultaneamente, os estímulos visual e auditivo referentes ao último estímulo ensinado e as duas tentativas seguintes apresentavam somente o estímulo auditivo; nas seis demais tentativas, cada estímulo auditivo era apresentado alternadamente em duas tentativas consecutivas. A oitava e nona sessões tinham oito tentativas que misturavam quatro modelos auditivos.

As duas primeiras sessões de ensino da segunda matriz empregaram o mesmo procedimento que as duas primeiras sessões de ensino da primeira matriz, exceto que os estímulos ensinados eram Mupar a begozi - A_1O_4 (primeira sessão) e Mupar a nepadi - A_1O_5 (segunda sessão). Na terceira sessão, as seis primeiras tentativas apresentavam os dois estímulos ensinados nas sessões anteriores em três tentativas consecutivas com cada um e as quatro tentativas finais apresentavam consecutivamente duas vezes cada um dos estímulos auditivos de A_1O_1 e A_2O_1 (Mupar a guzata e Voquer a guzata, respectivamente). A quarta apresentava duas tentativas consecutivas com cada estímulo auditivo. Na quinta sessão os estímulos eram misturados ao longo do bloco de oito tentativas.

Para o ensino da terceira matriz foram programadas três sessões. A primeira sessão empregou o mesmo procedimento de ensino inicial para o ensino do estímulo Zabir a tabilu - A_3O_1 . Na segunda sessão, as duas primeiras tentativas apresentavam

simultaneamente os estímulos visual e auditivo referentes ao estímulo ensinado anteriormente; as duas tentativas seguintes apresentavam apenas o estímulo auditivo para a mesma instrução; e as seis demais tentativas, apresentavam, alternadamente em duas tentativas consecutivas, os estímulos orais referentes a A_2O_1 , A_2O_2 e A_2O_3 (Voquer a guzata, Voquer a reveca e Voquer a tabilu, respectivamente). Na terceira sessão cada um dos quatro estímulos era apresentado oralmente em duas tentativas, misturadas com as dos outros estímulos ao longo do bloco.

Para o ensino da quarta matriz foram programadas duas sessões. A primeira sessão apresentava o estímulo Zabir a tabilu (A_3O_1) em duas tentativas consecutivas com estímulos visual e auditivo (simultaneamente) e duas com estímulo auditivo; as seis demais tentativas apresentavam os estímulos auditivos referentes a A_2O_1 , A_2O_4 e A_2O_5 (Voquer a guzata, Voquer a begozi e Voquer a nepadi, respectivamente) em duas tentativas consecutivas alternadas para cada estímulo. A segunda sessão tinha oito tentativas nas quais eram misturadas duas tentativas de cada um dos quatro estímulos apresentados oralmente.

Se a resposta de execução empregasse a ação e o objeto correspondentes ao modelo, eram apresentadas estrelas coloridas e sons ascendentes e fichas plásticas colocadas, pela experimentadora, no copo ao lado da tela do computador. Caso a execução da resposta não correspondesse a ação e/ou objeto apresentado como modelo ou na ausência de resposta, a tela ficava escura por 0,5 segundo. Após a apresentação da consequência, a experimentadora retirava o objeto e recolocava novamente próximo aos demais, e uma nova tentativa era iniciada. A Figura 2 apresenta um modelo de tentativa com apresentação simultânea dos estímulos visual e auditivo (painel intermediário) e com apresentação somente do estímulo auditivo (painel inferior) da tarefa de treino imitativo sobreposto ao controle instrucional (Condição 2).

Testes Gerais de Recombinação de Seguimento de Instruções Após o Ensino de Várias Matrizes

O objetivo dos testes gerais foi verificar se após o ensino de três matrizes de ensino, nas quais já haviam sido apresentadas todas as unidades mínimas programadas (três verbos e cinco objetos), o participante era capaz de executar novas combinações entre os verbos e substantivos empregados nas instruções orais. Nessa ocasião, se cada componente (verbo e substantivo) dos estímulos ensinados e testados nas três primeiras matrizes controlasse o responder, seria possível verificar a recombinação entre o terceiro verbo ensinado (A_3) e dois objetos (O_4 e O_5) e a manutenção do desempenho diante dos demais estímulos. O teste de controle instrucional era composto por dois blocos, cada um com quinze tentativas, em que se misturavam uma tentativa de cada instrução em cada bloco, totalizando duas tentativas por instrução testada.

Teste de Seguimento de Instruções Empregando Ações e Objetos Experimentais e Familiares

Foram realizados testes de seguimento de instruções que empregavam ações e objetos familiares e experimentais, de tal modo que uma instrução tinha um componente familiar e outro empregado apenas no experimento (por exemplo, pegar a guzata ou voquer o carrinho). O objetivo foi verificar se os participantes seguiam novas instruções que empregassem componentes experimentais combinados com componentes familiares (conhecidos pelos participantes). Um bloco era composto por dezenove tentativas, nove tentativas compostas por um verbo experimental (mupar, voquer e zabir) e um dos objetos familiares (carrinho, ursinho e bolinha) e dez tentativas apresentavam instruções familiares (pegar o lápis; levantar o braço; pegar o ursinho; bater o pé; colocar a mão na cabeça; bater palmas; empurrar o carrinho; pegar o copo; colocar a mão na orelha; jogar a bolinha). O segundo bloco era composto por vinte tentativas, as mesmas dez tentativas familiares e dez tentativas compostas pelos verbos “empurrar” e “pegar” e um dos objetos experimentais (guzata, reveca, tabilu, begozi e nepadi).

Resultados

A Tabela 1 apresenta o número de sessões realizadas na etapa de ensino para cada participante nas duas condições ensino. No ensino das discriminações condicionais entre pseudofrases ditadas e videoteipes das ações relacionadas com os objetos (Condição 1), um participante (Lulu) aprendeu as relações condicionais, realizando poucas sessões de ensino. Os três demais participantes (Momô, Jojô e Cacá) repetiram sessões até atingir o critério, apresentando variação no número de repetições entre as matrizes e de um participante para o outro. Esses participantes realizaram um número maior de repetições de sessões na primeira matriz (variando entre 13 e 22 sessões) do que no ensino das demais matrizes (variando entre 7 e 3 sessões).

Tabela 1

Número de Sessões Realizadas na Etapa de Ensino para Cada Participante nas Duas Condições

Participantes	Matriz 1 (8)	Matriz 2 (3)	Matriz 3 (2)	Matriz 4 (3)	Total (13)
Condição 1: Pareamento com o modelo					
Momô	22 (2,7)	5 (1,7)	3 (1,5)	-	30 (2,3)
Jojo	21(2,6) ^a	5 (1,7)	4(2) ^a	-	30 (2,3)
Lulu	13 (1,6)	7 (2,3)	-	-	20 (1,8)
Cacá	17 (2,1)	5 (1,7)	4 (2)	-	26 (2)
Total	73/32 (2,3)	22/12 (1,8)	11/6 (1,8)	-	-
Condição 2: Treino imitativo sobreposto ao controle instrucional					
	Matriz 1 (9)	Matriz 2 (5)	Matriz 3 (3)	Matriz 4 (2)	Total
Dodô	21 (2,3)	11 (2,2)	10 (3,3)	-	42/17(2,4)
Guigui	23 (2,5)	7 (1,4)	8 (2,6)	6 (3)	44/19(2,3)
Mano	21 (2,3)	5 (1)	-	-	26/14(1,8)
Mimi	26 (2,8)	10 (2)	4 (1,3)	2 (1)	42/19(2,2)
Total	91/36 (2,5)	33/20 (1,6)	22/9 (2,4)	8/4 (2)	-

^a Fase de ensino incompleta.

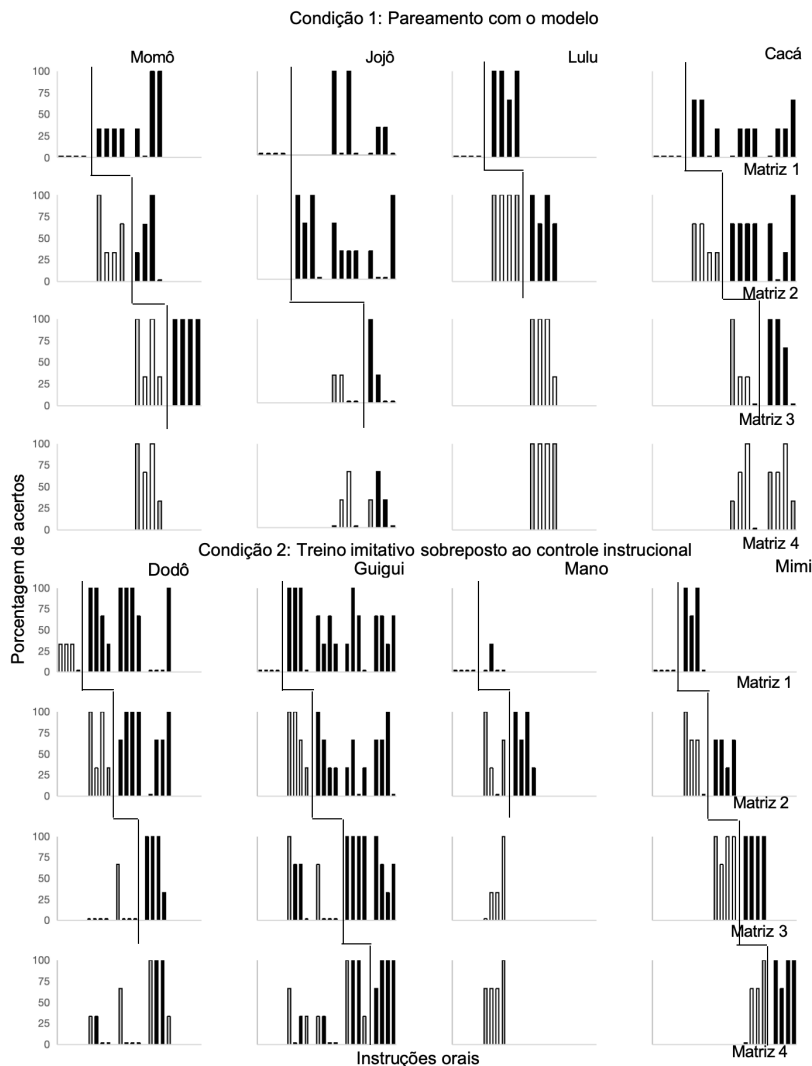
Nota. O número mínimo de sessões programadas está indicado entre parêntesis abaixo da identificação da matriz correspondente. O número entre parêntesis apresentado no corpo da tabela indica a razão entre o número de blocos programados e o número de blocos realizados. O hífen indica que a etapa não foi realizada.

No ensino da resposta de execução da ação diante do estímulo auditivo (Condição 2), de modo geral, todos os participantes (Dodô, Guigui, Mano e Mimi) repetiram sessões até atingir o critério estabelecido, principalmente, na fase de ensino em que os modelos eram misturados. O número de repetições necessárias para a obtenção do critério variou entre as matrizes e de um participante para o outro. Os quatro participantes necessitaram de um número maior de sessões de ensino na primeira matriz (variando entre 21 e 26 sessões) do que na realização das sessões de ensino da segunda matriz (variando entre 5 e 11 sessões), da terceira matriz (variando entre 4 e 10 sessões, Dodô, Guigui e Mimi) e da quarta matriz (variando entre 2 e 6 sessões, Guigui e Mimi).

A Figura 3 apresenta a porcentagem de acertos no seguimento de instruções nos testes de controle instrucional realizados antes e depois de cada matriz nas Condições 1 e 2. Na Condição 1, os resultados dos pré-testes da primeira matriz de treino mostraram que não ocorreram respostas consistentes com o que foi arbitrariamente definido como correto para o seguimento de instruções orais (pseudofrases). Este era o resultado esperado, considerando-se que foram empregadas pseudoinstruções. Para as demais matrizes, três participantes (Momô, Lulu e Cacá) apresentaram algum seguimento de instruções já no pré-teste, o que só podia ocorrer pelo fato de que as instruções das matrizes subsequentes incluíam sobreposições de elementos dos estímulos ensinados nas matrizes precedentes. Um participante (Lulu) seguiu corretamente a maioria das instruções das matrizes subsequentes; os participantes Momô e Cacá seguiram, em média, metade das instruções. Após o ensino das discriminações condicionais os resultados dos pós-testes (à direita da linha contínua) mostram que um participante (Lulu) executou corretamente a ação em relação ao objeto diante das instruções orais para as duas primeiras matrizes. Dois participantes (Momô e Cacá) apresentaram aumento gradual no seguimento das instruções orais ao longo do ensino e testes sucessivos de cada matriz de treino. O participante Jojó apresentou decréscimo no número de instruções orais seguidas corretamente nos testes sucessivos conduzidos após a fase de ensino nas duas primeiras matrizes. Esse desempenho pode estar relacionado a aspectos motivacionais ou à dificuldade da tarefa (o participante apresentava falta de atenção e concentração na realização da tarefa e, frequentemente, relatava que não gostava de “jogar” no computador; em muitas ocasiões, também não apresentou interesse em jogar os demais joguinhos).

Figura 3

Porcentagem de Acertos no Seguimento de Instruções nos Testes de Controle Instrucional Realizados Antes e Depois do Ensino de Cada Matriz nas Condições 1 e 2



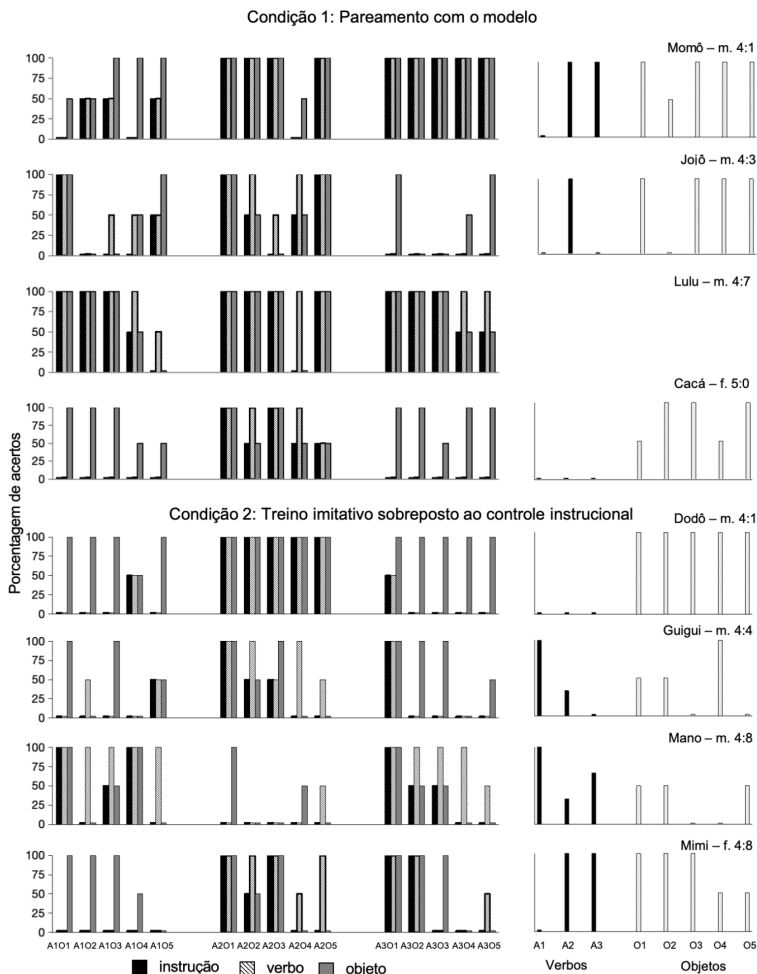
Nota. Cada barra representa o teste de uma relação. As barras cinzas apresentam o desempenho em instruções ensinadas em matriz anterior e as barras brancas o desempenho em instruções não ensinadas até o teste. As barras pretas apresentam o desempenho em instruções após o ensino da matriz.

Na Condição 2, verifica-se que os participantes não apresentaram respostas consistentes com o que foi arbitrariamente definido como correto na primeira matriz (o que era esperado). Contudo, à medida que novas relações eram ensinadas, como previsto para as demais matrizes de ensino, o desempenho nos pré-testes, de modo geral, foi melhorando de 33,3% (um acerto) até 100% de acertos, tanto para relações ensinadas nas matrizes precedentes, quanto para relações novas, isto é, os participantes começaram a mostrar acertos sob controle de novas relações envolvendo recombinações. Nos pós-testes, de modo geral, os participantes apresentaram uma melhora substancial no seguimento das instruções ensinadas, ou seja, os participantes seguiram um maior número de instruções após o ensino (barras a direita da linha contínua) e mantiveram o seguimento das instruções já ensinadas. O participante Mano foi exposto apenas ao ensino das duas primeiras matrizes. Ele continuou não seguindo as instruções da matriz 1 após o ensino, seguiu duas dessas instruções no pré-teste da matriz 2 e apresentou um acerto para uma instrução nova dessa matriz. Após o ensino da matriz 2, passou a seguir as instruções três instruções e apresentou um acerto para uma instrução ensinada nas duas primeiras matrizes. Nos pré-testes das matrizes 3 e 4 (antes de se afastar da escola por problemas de saúde), também apresentou seguimento uma instrução nova da matriz 3 e das quatro instruções da matriz 4, apresentando entre 66,7% de acertos em três instruções e 100% de acertos em uma instrução.

A Figura 4 apresenta a porcentagem de acertos no seguimento da instrução e separadamente para cada um dos componentes dos estímulos (verbos e substantivos) no teste recombinativo geral (gráficos da esquerda) conduzidos após o ensino de três matrizes e no teste de seguimento de instruções que empregavam ações e objetos familiares e experimentais (gráficos da direita).

Figura 4

Porcentagem de Acertos do Seguimento Instrucional nos Testes Recombinativos (painel da esquerda) e de Seguimento de Instrução com Verbos ou Objetos Familiares (painel da direita)



Nota. Gráficos da esquerda: As barras pretas indicam o seguimento de instruções; as barras hachuradas indicam a execução da ação correspondente e as barras cinza-escuro indicam a seleção do objeto correspondente. Gráficos da direita: As barras pretas indicam a execução correspondente ao verbo experimental diante de instruções compostas pelo verbo experimental (mupar, voquer e zabir) e objeto familiar (carrinho, ursinho e bolinha) e as barras listradas indicam a seleção correta dos objetos experimentais diante de instruções compostas pelo verbo familiar (pegar ou empurrar) e objeto experimental (guzata, reveca, tabilu, begozi e nepadi).

Seis participantes (Momô, Jojô e Cacá na Condição 1; e Dodô, Guigui e Mimi na Condição 2), quando erravam o seguimento da instrução, tendiam a seguir as instruções sob controle de apenas um dos elementos do estímulo, na maioria dos casos, o objeto, ou seja, o participante parecia estar sob controle do substantivo ditado. Computando-se o número de oportunidades em que o seguimento era controlado preferencialmente por um dos elementos, os dados mostram que em 19 de 30 (63%) ocorrências na Condição 1, e em 27 das 37 (73%) ocorrências na Condição 2, o seguimento esteve sob controle do objeto (barras cinzas dos gráficos à esquerda na figura 4). Dois participantes (Jojô e Mano) apresentaram a tendência inversa, isto é, nas instruções sem seguimento correto, o responder ficou preferencialmente sob controle do verbo (barras hachuradas dos gráficos à esquerda na figura 4).

Diante dos indícios de generalização, foram realizados testes de seguimento de instruções que empregavam ações e objetos familiares e experimentais (gráficos à direita na figura 4), de tal modo que uma instrução sempre tinha um componente familiar e outro empregado apenas no experimento (por exemplo, Pegar a guzata ou Voquer o carrinho). Três (Momô, Jojô e Cacá) participantes da Condição 1 apresentaram o mesmo padrão de desempenho que nos testes recombinaivo de controle instrucional: nenhum realizou corretamente a ação sob controle de mupar, dois (Momô e Jojô) responderam sob controle de voquer e um (Momô) respondeu também sob controle de zabir. Contudo, esses controles não eram precisos, uma vez que um participante podia também realizar a mesma ação, que parecia sob controle de um verbo, diante de um outro verbo. Por exemplo, Momô seguiu corretamente as instruções referentes ao verbo “Zabir”, mas diante das instruções com os verbos “Mupar” e “Voquer” executou somente a ação voquer, selecionando os objetos familiares correspondentes em todas as tentativas. Em relação às instruções compostas por verbos familiares e objetos experimentais, os participantes apresentaram 100% de acertos na realização da ação instruída em direção ao objeto experimental correto (com exceção de reveca para Momo e Jojô e de guzata e begozi para Cacá). Contudo, os erros nesses casos enfraquecem o suposto controle, uma vez que os participantes selecionavam um mesmo objeto sob controle de mais de um nome. Por exemplo, quando reveca era a palavra ditada, Momo e Jojô realizaram a ação em relação a guzata. Quando as palavras incluídas na instrução eram guzata ou begozi, Cacá realizou as ações em relação a nepadi para 50% das instruções (uma das duas instruções com cada substantivo).

Para os participantes da Condição 2, Dodô não apresentou execução das ações relacionadas aos três verbos experimentais (mupar, voquer e zabir); os demais apresentaram seguimento correto para pelo menos um verbo (Guigui), para dois verbos (Mimi) e Mano acertou as três execuções para um verbo (mupar), duas e uma das três execuções para os dois outros verbos (zabir e voquer, respectivamente). Mas também para eles é preciso considerar os seguimentos incorretos: Guigui e Mano executaram a ação mupar diante a maioria das instruções com os três verbos, enquanto direcionavam tal ação corretamente aos objetos familiares instruídos. Mimi executou corretamente as instruções com o verbo “Zabir”, mas diante das instruções com os verbos “Mupar” e “Voquer” executou a ação voquer. Diante

das instruções compostas por verbos familiares (pegar e empurrar) e os objetos experimentais (guzata, reveca, tabilu, begozi e nepadi), dois participantes (Dodô e Mimi) seguiram corretamente as instruções (exceto pela execução da ação voquer com o objeto reveca diante de “Pegar a reveca” pelo participante Dodô e da inversão na seleção dos objetos begozi e nepadi pela participante Mimi). Os participantes Guigui e Mano realizaram corretamente as ações familiares correspondentes, porém selecionaram incorretamente a maioria dos objetos.

Discussão

O objetivo do estudo foi investigar o controle instrucional e a generalização por recombinação. Foram conduzidas duas condições experimentais nas quais foram empregadas quatro matrizes de ensino para organização dos estímulos. A Condição 1 investigou a ocorrência de seguimento instrucional recombinaivo via ensino das discriminações condicionais entre pseudofrases e ações apresentadas em videoteipe. A Condição 2 teve o mesmo objetivo que a primeira, exceto que o ensino das ações foi realizado por meio da execução da ação em relação ao objeto diante da apresentação simultânea do videoteipe da ação (comportamento imitativo) e do estímulo auditivo correspondente (instrução oral) e retirada do estímulo visual para controle exclusivo pelo estímulo auditivo (seguir uma instrução). De modo geral, os participantes seguiram as instruções familiares e imitaram as ações experimentais apresentadas em videoteipe, conforme a avaliação no pré-teste. Um dos participantes da Condição 1 apresentou repertório recombinaivo após o ensino das duas primeiras matrizes. Os sete demais participantes apresentaram, nos pré-testes de controle instrucional para cada nova matriz de treino, indícios de generalização recombinaiva (ver figura 3). No entanto, esse resultado deve ser considerado com cautela, pois nos testes gerais de repertório recombinaivo (após o ensino de três matrizes), os participantes não apresentaram manutenção do responder para instruções ensinadas e no seguimento sob controle de novas instruções.

De modo geral, verifica-se que os procedimentos empregados nas duas condições de ensino foram eficazes em ensinar o comportamento alvo do estudo (seguir instrução), porém não favoreceram a ocorrência sistemática e regular dos repertórios recombinaivos. Ainda que o seguimento tenha ocorrido com graus variados de acertos entre as instruções e entre os participantes, essa generalização recombinaiva só poderia ocorrer pelo desenvolvimento independente de controle de estímulos por cada um dos elementos do composto (Skinner, 1957).

A programação de ensino com sobreposição dos estímulos visava favorecer o desenvolvimento de controle pelas unidades sobrepostas. Entretanto, a organização das matrizes pode ter sido um fator desvantajoso para a ocorrência de repertórios recombinaivos de controle instrucional. Com isso, no procedimento da Condição 1 os estímulos de comparação que compunham as sessões de ensino apresentavam uma mesma ação ou um mesmo objeto que o estímulo modelo. Essa estratégia dificultou a aprendizagem das discriminações condicionais e parece não ter favorecido o estabelecimento do responder pelas unidades menores do estímulo.

Dada a complexidade dos estímulos, uma sugestão seria iniciar o ensino com estímulos com diferenças múltiplas (Birnie-Selwyn & Guerin, 1997), utilizando estímulos com elementos distintos (ou seja, os estímulos negativos se diferem nos elementos componentes do estímulo positivo), por exemplo, no presente estudo utilizando os estímulos “Mupar a guzata” (A_1O_1) e “Voquer a reveca” (A_2O_2) e ir passando para estímulos com sobreposição em etapas mais avançadas do procedimento. Por exemplo, inserir um novo estímulo “Mupar a reveca” (A_1O_2).

Uma outra alternativa empregando o procedimento da Condição 2 do presente estudo seria o planejamento com a exposição a múltiplos exemplares como conduzido no experimento de Striefel et al. (1976), assim, nessa ocasião, o ensino seria realizado seguimento de instrução via imitação, inicialmente, com um verbo com os cinco objetos; somente depois de atingidos os critérios de aprendizagem seria ensinado um segundo verbo com os mesmos substantivos. Sessões de testes intercaladas com as sessões de ensino de uma instrução avaliariam a emergência do seguimento de instrução da ação com um novo objeto.

Outra manipulação a ser testada em estudos futuros seria a inclusão dos estímulos familiares na matriz de treino e, conseqüentemente, subdividir a matriz de treino em submatrizes, conforme os estudos conduzidos por Goldstein e colaboradores (cf. Curiel et al., 2016; Curiel et al., 2018; Goldstein et al., 1987; Goldstein & Brown, 1989; Goldstein & Mousetis, 1989).

Um aspecto que pode ter afetado a ocorrência de recombinação foi a sequência geral das tarefas programadas para serem realizadas com cada matriz de treino. Como a avaliação, inicialmente, não foi realizada considerando as instruções de todas as matrizes, o procedimento não assegurou o controle experimental de acordo com um delineamento de linha de múltiplas sondagens entre as matrizes. Após o início da coleta de dados, ficou evidente a importância e a necessidade de avaliar todos os estímulos antes e após o ensino de cada matriz, sendo realizada apenas a partir da terceira matriz. Um outro aspecto da condução de avaliações, conforme ocorrido no presente estudo, antes e após a fase de ensino de cada matriz acarretou um período longo de realização de testes, o que pode ter desmotivado a criança e também gerado variabilidade comportamental, uma vez que os testes eram realizados em extinção.

Um outro fator que pode estar relacionado à ausência de manutenção do desempenho e às dificuldades apresentadas nas sessões de ensino seria a insuficiência das conseqüências utilizadas como fontes de reforço para o comportamento. Para garantir que o reforçador condicionado estivesse conseqüenciando positivamente o comportamento dos participantes, a experimentadora trocava os jogos educativos a cada dois meses, além de incluir um novo jogo, com o objetivo de renovar a fonte de reforçadores. Porém, a extensão do procedimento e a realização diária das atividades podem ter afetado negativamente o desempenho dos participantes, além de provocar a perda de valor reforçador da atividade e das conseqüências (Sidman & Stoddard, 1966).

No presente estudo, o teste de controle instrucional empregando verbos e substantivos conhecidos (pegar e empurrar; ursinho, carrinho e bola) e experimentais (mupar, voquer e zabir; guzata, reveca, tabilu, begozi e nepadi) mostrou que

os participantes apresentaram um índice de acertos maior no seguimento de instruções compostas por um verbo conhecido e um objeto experimental do que no seguimento de instruções compostas por um verbo experimental e um objeto conhecido. Os índices maiores de acertos em palavras referentes a substantivos do que a verbos estão de acordo com a literatura que aponta que em algumas línguas, como o português, a aquisição de relações com substantivos pode anteceder a de verbos (porém, o inverso também pode ser verdadeiro em outras línguas, como o mandarim; e.g., Bornstein et al., 2004; Tardif, 1996; Tardif et al., 1997).

Por fim, os resultados obtidos contribuem para a linha de investigação sobre o estabelecimento de controle por instruções e sobre a geração de comportamento sob controle de unidades elementares de estímulos a partir do ensino de unidades maiores. Os resultados sobre desenvolvimento de controle instrucional em crianças foram sólidos, replicados entre participantes e replicados em relação a outros descritos na literatura. Os resultados negativos ou incipientes sobre controle instrucional generalizado para estímulos recombinados demandam a continuidade de investigações que levem a obter, para o controle instrucional, o mesmo grau de geratividade de comportamento novo encontrado para outros repertórios verbais (como os de leitura, de mando, de tato, de formulação de sentenças, entre outros).

Referências

- Alessi, G. (1987). Generative strategies and teaching generalization. *The Analysis of Verbal Behavior*, 5, 15-27. <https://doi.org/10.1007/BF03392816>
- Axe, J. B., & Sainato, D. M. (2010). Matrix training of preliteracy skills with preschoolers with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 43, 635-652. <https://doi.org/10.1901/jaba.2010.43-635>
- Birnie-Selwyn, B., & Guerin, B. (1997). Teaching children to spell: Decreasing consonant cluster errors by eliminating selective stimulus control. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 30, 69-91. <https://doi.org/10.1901/jaba.1997.30-69>
- Bornstein, M. H., Cote, L., Maital, S., Painter, K., Park, S.Y., Pascual, L., ... Vyt, A. (2004). Cross-linguistic analysis of vocabulary in young children: Spanish, Dutch, French, Hebrew, Italian, Korean and American English. *Child Development*, 75, 1115-1139. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2004.00729.x>
- Cerutti, D. (1989). Discrimination theory of rule-governed behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 51, 259-276. <https://doi.org/10.1901/jeab.1989.51-259>
- Curiel, E. S. L., Sainato, D. M., & Goldstein, H. (2018). Matrix training for toddlers with autism spectrum disorder and other language delays. *Journal of Early Intervention*, 40(3), 268-284. <https://doi.org/10.1177/1053815118788060>
- Curiel, E. S. L., Sainato, D. M., & Goldstein, H. (2016). Matrix training of receptive language skills with a toddler with autism spectrum disorder: A case study. *Education and Treatment of Children*, 39(1), 95-109. <https://www.muse.jhu.edu/article/612001>
- Dunn, L. M., & Dunn, L. M. (1981). *Peabody Vocabulary Test – Revised*. American Guidance Service.
- Dube, W. V., & Hiris, E. J. (1996). (E. K. Shriver Center for Mental Retardation, Inc): *MTS v 11.6*. Software desenvolvido somente para Pesquisa e Educação.
- Goldstein, H. (1983). Training generative repertoires within agent-action-object miniature linguistic systems with children. *Journal of Speech and Hearing Research*, 26(1), 76-89. <https://doi.org/10.1044/jshr.2601.76>
- Goldstein, H., Angelo, D., & Mousetis, L. (1987). Acquisition and extension of syntactic repertoires by severely mentally retarded youth. *Research in Developmental Disabilities*, 8, 549-574. [https://doi.org/10.1016/0891-4222\(87\)90054-0](https://doi.org/10.1016/0891-4222(87)90054-0)
- Goldstein, H., & Brown, W. H. (1989). Observational learning of receptive and expressive language by handicapped children. *Education and Treatment of Children*, 12, 5-37. <https://www.jstor.org/stable/42899091>
- Goldstein, H., & Mousetis, L. (1989). Generalized language learning with severe mental retardation: Effects of peers' expressive modeling. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 22, 245-259. <https://doi.org/10.1901/jaba.1989.22-245>
- Keller, F. S., & Schoenfeld, W. N. (2004). *Princípios de Psicologia* (C. M. Bori, & R. Azzi, Trad.). EPU. (Obra original publicada em 1950)

- Mueller, M. M., Olmi, D. J., & Saunders, K. (2000). Recombinative generalization of within-syllable units in prereading children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 33, 515-531. <https://doi.org/10.1901/jaba.2000.33-515>
- Postalli, L. M. M., Nakachima, R. Y., Schmidt, A., & de Souza, D. (2013). Controle instrucional e classes de estímulos equivalentes que incluem verbos e ações. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 26, 136-150. <https://doi.org/10.1590/S0102-79722013000100015>
- Saunders, K. J., O'Donnell, J., Vaidya, M., & Williams, D. C. (2003). Recombinative generalization of within-syllable units in nonreading adults with mental retardation. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 36, 95-99. <https://doi.org/10.1901/jaba.2003.36-95>
- Sidman, M., & Stoddard, L. T. (1966). Programming perception and learning for retarded children. In N. R. Ellis (Ed.), *International review of research in mental retardation* (Vol. 2, pp. 151-208). Academic Press.
- Skinner, B. F. (1957). Verbal behavior. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.
- Striefel, S., Bryan, K. S., & Aikins, D. (1974). Transfer of stimulus control from motor to verbal stimuli. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 7, 123-135. <https://doi.org/10.1901/jaba.1974.7-123>
- Striefel, S., & Wetherby, B. (1973). Instruction-following behavior of a retarded child and its controlling stimuli. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 6, 663-670. <https://doi.org/10.1901/jaba.1973.6-663>
- Striefel, S., Wetherby, B., & Karlan, G. R. (1976). Establishing generalized verb-noun instruction-following skills in retarded children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 22, 247-260. [https://doi.org/10.1016/0022-0965\(76\)90005-9](https://doi.org/10.1016/0022-0965(76)90005-9)
- Tardif, T. (1996). Nouns are not always learned before verbs: Evidence from mandarin speakers early vocabularies. *Developmental Psychology*, 32, 492-504. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.32.3.492>
- Tardif, T., Shatz, M., & Naigles, L. (1997). Caregiver speech and children's use of nouns versus verbs: A comparison of English, Italian and Mandarin. *Journal Child Language*, 24, 535-565. <https://doi.org/10.1017/S030500099700319X>

(Received: February 24, 2023; Accepted: May 10, 2024)

Anexo

Número de sessões programadas, relações ensinadas, relações retreinadas e relações testadas para cada uma das quatro matrizes de ensino na Condição 1.

Matriz	Número de sessões	Número de relações ensinadas	Relações ensinadas	Número de relações retreinadas	Relações retreinadas	Relações testadas
1	8	4	A1O1 A2O1 A1O2 A1O3	-	-	A2O2 A2O3
2	3	2	A1O4 A1O5	2	A1O1 A2O1	A2O4 A2O5
3	2	3	A2O2 A2O3 A3O1	1	A2O1	A3O2 A3O3
4	3	2	A2O4 A2O5	2	A2O1 A3O1	A3O4 A3O5

A Dinâmica Verbal da Literatura: Uma Interpretação a Partir da Obra “Verbal Behavior”¹

(The Verbal Dynamics of Literature: An Interpretation Based on Verbal behavior)

Thuyse Wengrat Pichler², Carolina Laurenti e Carlos Eduardo Lopes
Universidade Estadual de Maringá
(Brasil)

Resumo

Entre os temas caros à psicologia está a literatura. B. F. Skinner, o proponente do comportamentalismo radical, concedeu especial atenção às questões literárias no âmbito de sua teoria do comportamento verbal, apresentada no livro “Verbal behavior”. No entanto, as declarações de Skinner sobre literatura estão dispersas nessa obra, o que dificulta uma compreensão integrada do tema. Em vista disso, o objetivo deste estudo teórico é propor uma interpretação comportamentalista radical da literatura com base na sistematização das menções de Skinner à temática em “Verbal behavior”. Para tanto, trechos do livro com alusões a questões literárias foram identificados, buscando-se pelos radicais liter, writ e read, por meio de recursos de rastreio no arquivo digitalizado do livro. Os trechos encontrados foram categorizados de acordo com quatro dimensões de análise: comportamento do escritor, obra literária, comportamento dos ouvintes e comunidade verbal literária. A sistematização das menções de Skinner a questões literárias deu relevo ao cerne de uma interpretação comportamentalista radical da literatura: a inter-relação complexa e dinâmica entre escritor, obra literária, leitores e comunidade verbal literária. Com base na elaboração desse aporte teórico, é apresentada uma possível definição da literatura sob a perspectiva de B. F. Skinner.

Palavras-chave: arte, literatura, Skinner, comportamentalismo radical, comportamento verbal

1 A pesquisa contou com financiamento por meio da bolsa de Iniciação Científica do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica nas Ações Afirmativas (Processo n. 1956/2022) para a primeira autora e também por meio do projeto aprovado no Edital Universal 2021 para os demais autores (Processo n. 423361/2021-0).

2 Endereço para correspondência: Thuyse Wengrat Pichler, Departamento de Psicologia, Universidade Estadual de Maringá, Av. Colombo, 5790 – Bloco 118 – Zona 7. CEP: 87020-900. Maringá – PR. E-mail: thuysewp@outlook.com

Abstract

Literature is one of the themes that is dear to psychology. B. F. Skinner, the proponent of radical behaviorism, devoted himself to literary activities before turning to psychology. He was a diligent reader of literary periodicals and an incipient writer of fictional stories. Despite the failure of his career as a writer, the author did not give up on literary issues in his trajectory in psychology. Furthermore, Skinner also paid particular attention to literary issues within the scope of his theory of verbal behavior, presented in the book *Verbal behavior*. However, the mentions of literary issues throughout *Verbal behavior* are mainly dispersed, discussing elements such as prose, poetry, fiction, the writer, and the reader in passages that are not strictly intended to examine literature per se. This lack of systematization makes it challenging to understand literature globally from a Skinnerian perspective and to assess its heuristic potential to contribute to the psychological discussion of this topic. Given this, this theoretical study proposes a radical behaviorist interpretation of literature based on the systematization of Skinner's references to the theme in *Verbal Behavior's* book. To this end, excerpts from the book with allusions to literary issues were identified, searching for the radical's "liter", "writ", and "read" through tracking resources in the digitalized file of the book. The excerpts found were categorized according to four dimensions of analysis: writer's behavior, literary work, listeners' behavior, and literary verbal community. The results of that systematization showed that the complexity of constructing a Skinnerian definition of literature is due to its contextualist aspect, which prevents a literal transposition of the speaker-listener-verbal community logic to the writer-readers-literary community dynamic. Based on this, it was possible to identify that the core of a radical behaviorist interpretation of literary verbal behaviors is the dynamic and complex interrelationship between the writer, the literary work, the readers, and the literary verbal community. In this quadripartite relationship, the interaction between the behavior of the writer (as speaker and listener) and close readers (as speaker or listener) is governed by practices of the literary verbal communities and subcommunities to which they belong. These communities and subcommunities, with their unique norms, values, and interpretive strategies, shape the production and reception of literary works, thereby influencing the behavior of the writer and readers. The product of this interaction, the literary work, controls the behavior of close and distant readers, generating, in these readers, emotional reactions (among other aspects), through a series of literary resources that typify the literary work (e.g., the presence of metaphors, symbols, and magical mands). Skinner's approach reveals the dynamic and complex interrelationship among writers, readers, literary work, and the literary community, a testament to his contextualist perspective on literature. This perspective not only enriches our understanding of literature but also challenges criticisms that question Skinner's ability to explain artistic achievements such as literature.

Keywords: art, literature, Skinner, radical behaviorism, verbal behavior

A literatura é uma manifestação artística que vem sendo examinada por diferentes teorias filosóficas e psicológicas (e.g., Deleuze & Guattari, 1975/2017; Freud, 1928/1969; Heidegger, 1942/1996; Sartre, 1947/2015). Respondendo criticamente a essa tradição, analistas do comportamento também têm discutido alguns aspectos da literatura, como o comportamento de personagens ficcionais de obras literárias (Amorim, 2001; Souza et al., 2009); os princípios comportamentais que explicariam os comportamentos de escritores e leitores (Hineline, 2018); a estrutura funcional de narrativas (Grant, 2005a, 2007); a relação entre o comportamento do leitor e as contingências que controlam as respostas de personagens ficcionais (Grant, 2005b); e o papel da literatura na abordagem funcional do comportamento verbal (Luke, 2003).

O próprio B. F. Skinner (1904-1990) tinha especial interesse por questões literárias antes de se voltar à psicologia. Além de ter reconhecido, ao final de seu ‘high school’, que seu “maior interesse era a literatura” (Skinner, 1976a, p. 146), o autor foi um leitor assíduo de periódicos literários e um principiante escritor de histórias ficcionais (Coleman, 1985). A despeito de até ter produzido narrativas elogiadas pelo poeta norte-americano Robert Frost, Skinner acabou desistindo de uma possível carreira de escritor, optando pela psicologia (Coleman, 1985). Não obstante, essa mudança não se traduziu em um abandono das questões literárias em sua trajetória acadêmica. A obra skinneriana é composta por diferentes publicações protagonizadas por essas questões (e.g., Skinner, 1934/1999a, 1970/1999b, 1972/1999c). No romance ‘Walden two’, por exemplo, Skinner (1948/2005) reservou um lugar importante para as práticas artísticas no planejamento cultural desta comunidade utópica, dentre as quais se destacam as atividades literárias (Vitti & Laurenti, 2024). Outra obra em que Skinner (1957/1989) discutiu a literatura foi ‘Verbal behavior’. Nesse livro, o autor procurou enfrentar uma série de problemas clássicos ao campo da linguagem recorrendo à noção de comportamento verbal e à trama conceitual a ela associada. Em suas análises do comportamento verbal, Skinner menciona questões literárias não apenas como exemplos de princípios explicativos (e.g., mando, extensão metafórica, comportamento emocional), mas também reconhecendo desafios que a literatura impõe a uma teoria comportamental da linguagem (e.g., a “magia verbal” e a linguagem simbólica como características de certas obras literárias). No entanto, as menções de Skinner a questões literárias em ‘Verbal behavior’ ocorrem de forma particularmente dispersa, discutindo elementos como a prosa, a poesia, a ficção, o escritor e o leitor em passagens que não se destinam estritamente ao exame da literatura. Essa falta de sistematização dificulta uma compreensão global e integrada da literatura de uma ótica skinneriana, e a possibilidade de aferir seu potencial heurístico para contribuir com a discussão psicológica dessa temática. Considerando esses aspectos, o objetivo deste artigo é propor uma interpretação comportamentalista radical de literatura com base em uma sistematização das menções de Skinner a questões literárias encontradas em ‘Verbal behavior’. Com isso, esperamos conferir um aporte teórico à discussão da literatura à luz da teoria skinneriana do comportamento verbal.

Método

Para alcançar o objetivo mencionado, foi realizada uma investigação de natureza teórico-conceitual, tomando como principal fonte o livro ‘Verbal behavior’. A fim de realizar um levantamento da rede conceitual referente à literatura, foram pesquisados no arquivo digitalizado da obra os radicais “liter”, “writ” e “read”, por meio da ferramenta “Ctrl+F”. Com essa busca, foram selecionados os trechos de ‘Verbal behavior’ que abordavam especificamente temas pertinentes à literatura. Os trechos encontrados foram sistematizados em uma tabela composta por três colunas. Na primeira coluna, foi apresentada a palavra-chave presente no trecho em questão; na segunda, as páginas dos respectivos trechos em ‘Verbal behavior’; e, na terceira, a citação transcrita, no idioma original.

Os fragmentos registrados na tabela foram categorizados de acordo com quatro dimensões de análise: 1. comportamento do escritor, 2. obra literária, 3. comportamento dos leitores, e 4. comunidade verbal literária. A primeira categoria agrupou as citações relacionadas às ações emitidas pelo escritor de uma obra literária; a segunda sistematizou o papel e as características da obra literária; a terceira coligiu os trechos relacionados ao comportamento de diferentes leitores de uma obra literária; e a quarta compilou as declarações skinnerianas referentes às práticas verbais da comunidade verbal literária, que estabelecem as contingências sociais responsáveis por controlar o comportamento tanto de escritores quanto de leitores.

Na síntese interpretativa elaborada com base na realização das etapas descritas, foram discutidas as inter-relações entre os comportamentos do escritor, a obra literária, os comportamentos dos leitores, e as práticas da comunidade verbal literária. Por fim, foram abordados alguns desdobramentos dessa interpretação de literatura assentada nas discussões de ‘Verbal behavior’.

Construindo uma Interpretação Comportamentalista Radical da Literatura

O comportamento verbal é o comportamento operante emitido por um falante individual, cuja modelagem e manutenção ficam a cargo de um ouvinte que, como membro de uma comunidade verbal, foi treinado para responder ao comportamento do falante de acordo com as práticas de reforçamento características dessa comunidade (Abib, 1994). Em vista disso, a dinâmica do comportamento verbal constituída pelas relações entre falante, ouvinte e comunidade verbal se estabelece de modo fundamentalmente contextual: o indivíduo se torna falante na medida em que o contexto no qual se insere é ocupado por um ouvinte, tanto quanto um indivíduo se torna ouvinte se sujeito ao contexto instaurado pelas práticas de reforçamento da comunidade verbal da qual é membro. Um episódio verbal total é constituído pela conjunção dos comportamentos do falante e do ouvinte, que, contextualizados nas práticas de uma comunidade verbal, fornecem uma compreensão da dinâmica do comportamento verbal no tempo (Skinner, 1957/1989).

O principal desafio para se compreender a literatura de uma perspectiva comportamentalista é reconhecer que a manutenção dos comportamentos de escritores e leitores não constitui um episódio verbal simples e linear. Desse modo, uma interpretação comportamentalista da literatura não pode tão somente identificar escritor com falante e leitor com ouvinte, sendo necessário reconhecer que os repertórios de escritores e leitores são bem mais complexos e que, conseqüentemente, a compreensão da dinâmica dos comportamentos verbais literários precisa fazer jus a essa complexidade. Além disso, a obra literária, produto do comportamento verbal do escritor, desempenha um papel específico nessa dinâmica. Nas seções seguintes, esses aspectos típicos do comportamento verbal literário serão elucidados com base na perspectiva contextualista sustentada por Skinner a respeito do comportamento verbal (Abib, 1994), destacando os diferentes repertórios (e.g., falante e ouvinte) e ambientes sociais (comunidade verbal) que precisam ser considerados para uma compreensão comportamental da literatura.

O Escritor

O escritor tende a ser reconhecido como aquele que emite primordialmente comportamentos verbais de topografia escrita¹, que resultam em um produto designado como obra ou texto literário (ver Skinner, 1957/1989, pp. 52-80). Entendido dessa maneira, o escritor é um falante, que, como tal, tem as conseqüências de seu comportamento de escrever mediadas por um ouvinte (Abib, 1994).

O comportamento verbal do escritor, assim como o de falantes em geral, está sujeito a múltiplas variáveis, em uma condição caracterizada por Skinner (1957/1989) como “causação múltipla” (ver pp. 227-252). No caso do escritor, a remuneração, o prestígio, as críticas e a autoestimulação costumam ser identificadas como algumas dessas “causas” (Skinner, 1957/1989, pp. 185-226). Todavia, o papel de cada uma delas, bem como a possibilidade de outras variáveis estarem operando durante a escrita, tende a ser mais uma questão de inferência do que de verificação. Isso porque o comportamento do escritor quase sempre é investigado exclusivamente pelo seu produto (o texto ou a obra literária), com base no qual certas variáveis são inferidas. Isso não significa que tais inferências sejam implausíveis, mas que é preciso reconhecer que elas se diferenciam de informações obtidas por meio da observação direta do comportamento e da “manipulação deliberada de variáveis, em que o comportamento resultante é previsto ou realmente controlado” (Skinner, 1957/1989, p. 229), e que essa estratégia, normalmente, não é seguida com relação aos comportamentos do escritor.

Mesmo quando o próprio escritor “confirma” as inferências sobre variáveis que controlaram seu comportamento de escrever – por exemplo, quando reconhece que escreveu considerando o potencial de vendas de seu livro –, permanece o problema de que algumas variáveis controladoras relevantes podem ser desconhecidas pelo próprio escritor. Sem uma comunidade verbal que crie condições para que o escritor discrimine as fontes de controle de seu comportamento de escrever, variáveis relevantes podem continuar “inconscientes”.

Um exemplo dessa “inconsciência” aparece no que Skinner (1957/1989) denomina como empréstimo literário (ver pp. 384-402). Esse “empréstimo” ocorre quando comportamentos verbais de um autor são predominantemente controlados pelos produtos do comportamento verbal de outros autores. É comum que um escritor iniciante escreva “emprestando” palavras, frases, personagens, estruturas discursivas e figuras de linguagem de outros autores, exibindo, portanto, um repertório predominantemente ecóico (que tem correspondência formal com os estímulos verbais antecedentes emitidos por outro escritor), o qual pode ser facilmente identificado por leitores que compararem a obra do autor neófito com a de outros autores (Skinner, 1957/1989, cap. 4, pp. 52-80). Nesse caso, a falta de reconhecimento do empréstimo literário por parte do escritor passa a ser reconhecida como plágio. Um escritor experiente, em contrapartida, pode escrever sob controle de outra obra sem uma correspondência ponto-a-ponto com ela, exibindo, assim, um repertório intraverbal que, como tal, é mais difícil de ser identificado pela maioria dos leitores como uma forma de empréstimo literário. Em alguns casos, até mesmo o próprio escritor pode ter dificuldades em reconhecer e admitir seu empréstimo literário, e somente leitores especializados, como os críticos literários, por exemplo, serão capazes de identificar semelhanças e, eventualmente, influências entre obras de diferentes autores.

O empréstimo literário é uma repercussão clara do fato de que, antes de se tornar escritor, aquele que escreve deve ser leitor de outros escritores. Considerado nesse sentido, o escritor assume mais a função de ouvinte do que de falante, haja vista que o mediador das consequências do comportamento verbal de escrever é um leitor (Skinner, 1957/1989).

De acordo com contingências, tanto ontogenéticas quanto culturais, que aumentam a probabilidade do comportamento de ler obras de um dado tema, gênero ou autor, o futuro escritor passa a adquirir um amplo repertório verbal, com base no qual redigirá os próprios trabalhos no futuro (ver Skinner, 1957/1989, pp. 384-402). É em sua história de reforçamento como leitor, portanto, que podemos vislumbrar algumas variáveis que, provavelmente, controlarão também o comportamento do escritor de ler as obras de sua própria autoria. Na medida em que as contingências ontogenéticas que o fazem ler aquilo que lê geralmente são as mesmas responsáveis por fazê-lo escrever aquilo que escreve, pode-se dizer que o escritor escreve aquilo que é reforçado por ler, tal como o músico toca o que é reforçado por ouvir e o pintor pinta o que é reforçado por ver (ver Skinner, 1957/1989, pp. 432-452).

Considerando a indissociabilidade entre leitura e escrita no processo de produção textual, o escritor é, necessariamente, o primeiro leitor de sua própria obra. Ao ler um texto de sua autoria, o escritor passa a mediar as consequências de seu próprio comportamento verbal, o que equivale a dizer que ele se converte em um dos principais ouvintes de seus comportamentos verbais textuais. Ao produzir um texto, portanto, o escritor assume sucessivamente a função de falante e de ouvinte, constituindo um primeiro episódio verbal total no contexto literário.

Desse modo, uma característica distintiva da produção literária é que, por um dado período, o escritor é a sua própria audiência (ver Skinner, 1957/1989, pp. 179-181) e, conseqüentemente, seus comportamentos estão sujeitos ao

autorreforçamento e à autoedição. Ao ser o primeiro leitor de sua obra, o autor tem uma possibilidade irrestrita de editar suas respostas verbais durante o processo de produção textual, antes que seu produto final alcance outros leitores (ver Skinner, 1957/1989, pp. 369-383). Por um certo tempo, no contexto em que escreve e é sua própria audiência, o escritor se encontra “relativamente livre da ameaça de punição” (Skinner, 1957/1989, p. 394) e pode emitir respostas verbais sob controle de variáveis (e.g., privação e estados emocionais) que, em outros contextos, levariam a consequências punitivas. No entanto, isso não significa que o comportamento de escrever seja completamente imune à punição, mesmo quando a única audiência envolvida é o próprio escritor. Se assim o fosse, o produto do comportamento de escrever não sofreria qualquer autoedição, e um texto já estaria finalizado assim que o comportamento de escrever acabasse de ser emitido pelo escritor. O que se verifica, na verdade, é que o comportamento do escritor de ler a obra que está escrevendo pode produzir tanto consequências reforçadoras – o que diminui a probabilidade de autoedição e fortalece a mesma forma de escrita – quanto punitivas – o que aumenta a probabilidade de autoedição que continua ocorrendo até que a condição aversiva seja eliminada.

É preciso destacar que a autoedição, em particular, envolve comportamentos verbais autoclíticos, que alteram outros comportamentos verbais de modo a torná-los mais efetivos (Skinner, 1957/1989, cap. 12-14). Toda atividade autoclítica possui uma gênese social, pois são contingências sociais de reforçamento e punição que fortalecem esses comportamentos responsáveis por alterar outros comportamentos verbais antes que ocorram explicitamente diante de uma audiência (Skinner, 1957/1989, pp. 311-313). A própria efetividade do repertório autoclítico depende, em última instância, de sua adequação às exigências de uma audiência específica. Por isso, a autoedição de um escritor será efetiva se estiver sob controle de exigências de potenciais leitores de sua obra, o que significa que o escritor, muitas vezes, tenta ler sua própria obra pelo olhar de seus leitores: quando isso funciona, a atividade autoclítica presente em sua autoedição é fortalecida, quando fracassa, ela sofre variações.

Como veremos adiante, os operantes verbais que serão passíveis de punição e de reforçamento no processo de escrita variam também conforme as práticas da comunidade verbal literária à qual o escritor é exposto, o que, por sua vez, incidirá no tipo de produto do comportamento verbal que é regulado por essas práticas, a saber, a obra literária.

A Obra Literária

A obra literária pode ser entendida como o produto final dos comportamentos verbais emitidos pelo escritor. Do ponto de vista do leitor, a obra literária é um conjunto de estímulos verbais que têm a função de estímulos discriminativos para a emissão do comportamento de ler (pelo menos, é essa a função que a maior parte dos escritores espera que sua obra tenha).

Vale ressaltar que a maioria dos leitores não responde ao comportamento daquele que escreve, mas sim ao texto, entendido como produto desse comportamento. Por

isso, é possível dizer que a obra literária corresponde a um elemento de mediação da relação que se estabelece entre os comportamentos do escritor e dos leitores.

Alguns dos efeitos que uma obra literária produz sobre o comportamento do leitor dependem de um compartilhamento de variáveis controladoras do comportamento do escritor e do leitor. Isso explicaria a “identificação” que um leitor tem com algum autor específico. Nos termos skinnerianos, “se ao menos dois conjuntos de variáveis forem responsáveis pelo comportamento do escritor, é mais provável que o leitor compartilhe ao menos um desses conjuntos” (Skinner, 1957/1989, p. 275). Muitos textos literários são ricos em referências a temas pessoais, por exemplo, o que aumenta as chances de que leitores que compartilham de variáveis ontogenéticas similares às do escritor encontrem reforçadores na leitura da obra (ver Skinner, 1957/1989, p. 274, p. 398).

Uma função comum assumida por algumas obras literárias é a de produzir efeitos emocionais no leitor. Skinner (1957/1989) sugere que, para alcançar esse efeito, o escritor pode utilizar uma série de técnicas, como manusear os fatos com maior liberdade (p. 159), repetir determinados estímulos verbais (p. 161), ou promover emparelhamentos de sinônimos a fim de provocar reações emocionais a nomes próprios (p. 358). Nesse caso, já não é necessário um compartilhamento de variáveis entre escritor e leitor: “Quando o efeito emocional sobre o ouvinte é a única consequência importante, o controle de estímulos pode ser efetivamente abandonado” (Skinner, 1957/1989, p. 159). Esse seria o caso da poesia lírica, que, ao se voltar primordialmente para a produção de estados emocionais nos leitores, tende a exagerar ou alterar a descrição de fatos, abandonando a preocupação de que o leitor compreenda o que o escritor quer dizer ou de que a leitura apreenda o significado que o escritor atribuiu a seu texto.

Além de variáveis pertinentes à ontogênese e aos estados emocionais do leitor, os efeitos produzidos por uma obra literária também podem envolver recursos literários relacionados à composição formal, à estruturação de enredo e à articulação lógica, os quais, por sua vez, dependem do gênero literário, da história de condicionamento do escritor, do contexto em que a obra será lançada etc. Alguns dos recursos literários mencionados por Skinner (1957/1989) são o emparelhamento de sinônimos (p. 222); o empréstimo literário (p. 71); o autoclítico (p. 387); a aliteração (p. 246); a ambiguidade (p. 275); o eufemismo (p. 235); a repetição (p. 223); a rima (p. 283); o padrão rítmico (p. 259); e a combinação (p. 294).

Outra característica típica de muitas obras literárias é o seu caráter metafórico. Na extensão metafórica do tacto, as propriedades do estímulo controlador não são aquelas, geralmente, destacadas pela comunidade verbal, ainda que tais propriedades estejam presentes no reforçamento. Sob as condições especiais fornecidas por uma comunidade verbal literária, a obra pode ser rica em respostas metafóricas, estabelecendo relações pouco usuais, que podem auxiliar o escritor na caracterização de personagens, bem como na produção de respostas emocionais e “imaginárias” (Skinner, 1957/1989).

Algumas obras literárias também podem ser caracterizadas por seu caráter simbólico. A resposta simbólica é parecida com a resposta metafórica, mas dela

se difere na medida em que (1) as propriedades de seus estímulos controladores são menos conspícuas e o controle, portanto, menos evidente; e (2) sua emissão é condicionada a contextos nos quais respostas não simbólicas serão provavelmente punidas. Logo, a resposta simbólica é selecionada pelo escritor em meio a um grupo temático quando as demais respostas sinalizarem punição, e não quando estiverem “em falta”, como ocorre com as respostas metafóricas (Skinner, 1957/1989, cap. 16, pp. 384-402).

As obras literárias também costumam ser ricas em mandos – operantes verbais nos quais a resposta emitida é reforçada por uma consequência característica e está sob controle de condições relevantes de privação e/ou estimulação aversiva (ver Skinner, 1957/1989, pp. 35-51). Alguns desses mandos correspondem a termos ou expressões que interpelam o leitor e podem ser categorizados como vocativos. Outros “mandam” a atenção desse leitor, ou seja, especificam que o comportamento do escritor será reforçado se o leitor simplesmente permitir-se ficar sob controle da obra literária².

Um tipo específico de mando, denominado por Skinner de “mágico”, é representativo da magia verbal que é típica de muitas obras literárias. Esse tipo de resposta verbal é uma extensão do mando e se caracteriza por nunca obter o efeito que é por ela especificado. Em ‘Verbal behavior’, a magia verbal é exemplificada com o livro do Gênesis: “Incapazes de imaginar como o universo poderia ter sido criado a partir do nada, conjecturamos que foi feito por meio de uma resposta verbal. Foi apenas necessário dizer, com suficiente autoridade, Faça-se luz!” (Skinner, 1957/1989, p. 48). Nesse caso, a partícula “faça-se” foi trazida de situações nas quais foi eficaz, mas o ouvinte que a tornará eficaz nesse caso em particular não foi especificado.

Uma obra literária caracteriza-se, portanto, em termos de sua função (e.g., produz “identificação” com os leitores, reações emocionais), e pela presença de elementos como metáforas, símbolos e mandos, podendo conter “ordens incomuns, ilógicas ou confusas” (Skinner, 1957/1989, p. 354), e mesmo “padrões de comportamento que normalmente seriam rejeitados por motivos de gramática, lógica, elegância ou ordem” (Skinner, 1957/1989, p. 397). A “licença poética” a qual se permitem escritores na produção de uma obra literária depende das práticas da comunidade verbal literária, que toleram mais certas transgressões linguísticas em comparação a outras comunidades verbais (e.g., a científica), como também da presença de alguns tipos de leitores, que atuarão de forma mais direta na modelagem do comportamento verbal do escritor, como veremos a seguir.

Os Leitores

A despeito do protagonismo do escritor no autorreforçamento e autoedição de suas respostas verbais, a audiência literária também pode ser constituída por leitores próximos, que modelam e mantêm o comportamento de escrever de forma direta, assumindo, desse modo, a função de ouvintes. Assim como o escritor que é leitor de sua própria obra, o leitor próximo lê aquilo que é escrito em um ambiente no qual o escritor se faz presente, fornecendo consequências diretas para o comportamento de

escrever e, assim, corroborando com sua modelagem e manutenção. Nesse sentido, leitores próximos (como amigos, cônjuges, editores) também constituem com o escritor um episódio verbal total, estabelecendo contingências de reforçamento e punição que selecionam determinados conjuntos de respostas de maneira direta.

No entanto, a maioria dos leitores de uma obra literária não desempenham esse papel, pois estão separados espaço-temporalmente do escritor e, em função disso, podem ser considerados como uma “audiência distante” (Skinner, 1957/1989, p. 177). Esse tipo de leitor responde ao texto literário sem que isso controle o comportamento do autor de maneira direta: a obra é lida sem que o escritor tenha contato com as reações daquele que lê, bem como da própria leitura realizada. O comportamento do escritor, nesse caso, “sofre as desvantagens de uma audiência deferida e mal definida” (Skinner, 1957/1989, p. 182).

Essa distância entre escritor e leitor coloca uma questão relevante para a discussão das relações verbais envolvidas na literatura: se as respostas de um leitor distante são inacessíveis ao escritor, esse leitor seria, de fato, um ouvinte? Em um episódio verbal total, as variáveis explicativas do comportamento do falante devem poder ser encontradas no comportamento do ouvinte (ver Skinner, 1957/1989, pp. 13-34). Com base nessa condição, um leitor só é ouvinte se suas respostas à obra literária viabilizarem a explicação do comportamento do escritor, isto é, quando mediam as consequências do comportamento desse escritor.

Com isso, torna-se evidente por que escritor e leitor não podem simplesmente ser considerados, respectivamente, falante e ouvinte. Quando escritor e leitor não compartilham do mesmo ambiente, o que estabelece uma distância espacial e/ou temporal entre a emissão do comportamento do escritor e as respostas do leitor, o leitor não pode ser considerado ouvinte. Nesse sentido, um reforçamento efetivo do comportamento do escritor depende de muito mais do que dos comportamentos de leitores.

Sendo ou não ouvinte, o leitor que se encontra distante do escritor comumente lê obras que dizem aquilo que ele próprio diria se não estivesse submetido a contingências punitivas. Em vista disso, obras literárias lidas em larga escala podem ser compreendidas como produtos de comportamentos verbais que, apesar de serem fortes, foram punidos durante a história de vida dos leitores. É nesse sentido que Skinner (1957/1989) conclui que “a universalidade de uma obra literária se refere ao número de potenciais leitores inclinados a dizer a mesma coisa, ao menos em alguma medida” (p. 275). O texto literário seria, portanto, uma estimulação que exerce função suplementar permitindo que o leitor emita uma resposta que não tinha contexto para ser emitida ou que, provavelmente, seria punida se fosse emitida de outra forma (ver Skinner, 1957/1989, pp. 253-292).

Como o comportamento de ler dificilmente sinaliza punição, seu reforçamento pode estar atrelado simplesmente à possibilidade de ser emitido em sua forma não editada. De acordo com Skinner, “o texto é um mundo no qual a pessoa se comporta com um mínimo de esforço . . . porque o comportamento geralmente pode ser emitido sem edição” (Skinner, 1957/1989, p. 398). Isso não significa que o comportamento de ler não tenha custo de resposta, mas que pode ser emitido sem

ser modificado e não ser punido por isso, sobretudo se a leitura for realizada de maneira silenciosa.

Tendo em vista que a resposta de ler pode não mediar as consequências das ações emitidas pelo escritor, o leitor distante pode, na verdade, assumir a função de falante. Na prática, esse parece ser o caso dos leitores comuns, cujas respostas à obra literária dificilmente são acessadas por aquele que a escreveu. Assumir a função de ouvinte, nesse caso, pode ser uma tarefa impossibilitada pela inacessibilidade do escritor e, evidentemente, é inviável quando ele já não está vivo. Dada a ausência de mediação e de correspondência entre o escritor e o leitor distante, essa relação, como já mencionado, não pode ser considerada um episódio verbal total.

A medida que a dinâmica falante-ouvinte-comunidade for reorganizada, torna-se clara a possibilidade de tomar o leitor distante como falante, e não ouvinte. Skinner reconhece que “um falante sob controle de um texto é, é claro, um leitor” (Skinner, 1957/1989, p. 65). Logo, o leitor pode ser entendido como um tipo de falante que emite comportamentos verbais de topografia vocal diante do texto. Se a leitura realizada for silenciosa, considera-se que a autoestimulação do leitor é reduzida a um nível inacessível à observação pública; se for audível, considera-se que é fortalecida ao ponto de tornar o comportamento de ler observável (ver Skinner, 1957/1989, pp. 52-80). No primeiro caso, o leitor é, simultaneamente, falante e ouvinte; no segundo, a função de ouvinte pode ser ocupada tanto pelo próprio leitor quanto por outro membro da comunidade verbal.

A Comunidade Verbal Literária

Comunidade verbal é um conjunto de ouvintes responsáveis por modelar e manter o comportamento do falante, de acordo com determinadas práticas de reforçamento (Abib, 1994). Um agrupamento de ouvintes cujo repertório verbal está sujeito a contingências de reforçamento semelhantes constitui, assim, uma comunidade verbal. Desse modo, é no contexto estabelecido por essa comunidade que o ouvinte aprende a mediar o comportamento do falante de uma dada maneira, de forma a fornecer elementos para sua modelagem e manutenção (Abib, 1994).

Modelar e manter o comportamento do escritor é função da comunidade verbal literária. As práticas de reforçamento dessa comunidade se particularizam por se ampararem em critérios que, comparados aos de outras comunidades (e.g., a comunidade científica), podem ser encarados como “relaxados” (Skinner, 1957/1989, p. 354), sobretudo em função de viabilizarem o reforçamento de comportamentos tradicionalmente punidos. Um exemplo são os comportamentos que se referem a temas pessoais, cujos principais produtos são a autobiografia e o romance em primeira pessoa. Ambos os gêneros parecem satisfazer o “amor próprio” do leitor, na medida em que “fornecem a suplementação verbal apropriada” (Skinner, 1957/1989, p. 275) para o comportamento de falar sobre si próprio, que é geralmente forte para a maioria dos falantes. Daí a comum tentativa de mostrar que “os grandes temas da literatura são os grandes temas da vida” (Skinner, 1957/1989, p. 398): o escritor que escreve sobre temas pessoais e, assim, permite que muitos

leitores se comportem verbalmente em relação a si mesmos, será provavelmente lido com frequência.

Como já indicado, são as práticas de reforçamento “relaxadas” características da comunidade verbal literária que implicam o reforçamento de vocabulários simbólicos e metafóricos. Emitir uma resposta simbólica significa selecionar uma resposta em um grupo temático no qual as demais são “enfraquecidas por ‘fontes negativas de força’” (Skinner, 1957/1989, p. 396). Dessa forma, o escritor escreve de modo simbólico sobre temáticas em relação às quais a maior parte de seu repertório verbal não está disponível por conta da punição. Uma resposta metafórica, por outro lado, é emitida na falta de uma resposta não metafórica que produza o mesmo efeito. O escritor comumente se vale da metáfora para descrever personagens ficcionais, como é o caso do uso de animais para indicar um “traço” de personalidade. Nesse caso, o escritor pode caracterizar um dado personagem como uma cobra, por exemplo, ao invés de descrevê-lo como traiçoeiro, sobretudo porque a descrição meramente adjetiva carece do “pleno efeito da extensão metafórica” (Skinner, 1957/1989, p. 98).

A comunidade verbal literária é organizada em subcomunidades, cujas práticas de reforçamento variam de acordo com o gênero da obra, o estilo da escrita, o movimento literário, e assim por diante. Com essas práticas, tipos específicos de vocabulários são reforçados diferencialmente, a exemplo dos vocabulários “livresco, pedante, . . . arcaico, polissilábico e polido” (Skinner, 1957/1989, p. 173). Dessa maneira, a comunidade verbal literária estabelece audiências³ no âmbito das quais diferentes formas verbais são especialmente fortes. Em determinados gêneros literários, por exemplo, o emprego de repetições é punido, e o uso de sinônimos reforçado; em outros, a repetição pode ser incentivada pois “estímulos verbais repetidos, geralmente, provocam respostas emocionais condicionadas mais poderosas” (Skinner, 1957/1989, p. 161). O primeiro é, de modo geral, o caso da prosa formal; o segundo, o da poesia.

Além disso, a comunidade verbal literária inclui audiências que podem aumentar a probabilidade de padrões de comportamento verbal não apenas diferentes, mas conflitantes. Por exemplo, a crítica literária, o público, o editor, as pessoas próximas ao escritor e o próprio escritor podem estabelecer contingências de reforçamento distintas, criando um ambiente verbal heterogêneo, com estímulos discriminativos para ações verbais muito diferentes. Isso ajuda a compreender porque, muitas vezes, o sucesso de público de uma obra não é acompanhado do sucesso de crítica, e também porque escritores que alcançam essa unanimidade são, geralmente, alvo de admiração.

As dificuldades impostas por esse ambiente verbal heterogêneo aumentam a importância da autoedição, ao mesmo tempo em que elucidam a estratégia de autores de começarem com uma escrita “relaxada”, que pode até mesmo se afastar dos padrões de uma comunidade literária, para, posteriormente, corrigi-la (Skinner, 1957/1989, pp. 382-383). Skinner exemplifica esse caso com a comparação entre a caligrafia com a qual se escreve em um caderno e aquela com a qual se escreve cartas (Skinner, 1957/1989, cap. 6, pp. 147-171). É provável que, na primeira situação, a escrita contenha abreviações, formas ilegíveis de letras, erros ortográficos e frases

ambíguas, além de variadas preferências pessoais, haja vista que o escritor como leitor de sua própria obra “tende a se ocupar de tópicos e termos favoritos, com alusões literárias de valor de prestígio, com histórias que . . . acha divertidas ou interessantes, e assim por diante” (Skinner, 1957/1989, p. 165). Skinner chega a afirmar que o escritor constitui consigo próprio uma comunidade propícia para a produção de comportamento literário e que, com ela, pode escrever por um longo período sem recorrer à comunidade externa (ver Skinner, 1957/1989, pp. 432-452). Não obstante, mesmo que o escritor escreva, predominantemente, sob controle da “autoaudiência” (ver Skinner, 1957/1989, pp. 179-181) e produza um texto que destoa dos padrões estipulados pela comunidade externa, seu comportamento verbal ainda estará sujeito às práticas verbais da comunidade literária, que pode reforçar ou punir essa variação.

Uma Definição Comportamentalista da Literatura: Contextualismo e Complexidade

Tendo em vista os diferentes aspectos considerados por Skinner (1957/1989) ao mencionar a literatura em ‘Verbal behavior’, o principal desafio de uma definição comportamentalista de literatura é evitar uma redução, seja ao comportamento do escritor ou do leitor, seja à comunidade verbal literária ou à obra literária. Todos esses elementos precisam ser considerados e estarem articulados nessa definição.

Mesmo admitindo a necessidade de considerar essa plêiade de fatores para compreender as especificidades da atividade literária, há ainda uma complexidade suplementar a essa tarefa quando a trama conceitual do comportamento verbal é acionada para tal. Com a sistematização realizada, foi possível explicitar a impossibilidade de transpor, à risca, a lógica falante-ouvinte-comunidade verbal à dinâmica escritor-leitores-comunidade literária. A depender do movimento analítico em pauta, o escritor pode ocupar o papel de falante e ouvinte, assim como o leitor pode assumir a função de ouvinte ou falante, estando próximo ao escritor ou distante dele. Do mesmo modo, as práticas de reforçamento (e punição) da comunidade verbal literária variam de acordo com as particularidades pertinentes a cada subcomunidade e audiência que a constituem. Em vista disso, o episódio verbal literário, por contar com a obra como um elemento de mediação, é mais do que um mero intercâmbio entre escritor e leitor e, muitas vezes, sequer pode ser interpretado como um episódio verbal total.

Ao menos no âmbito de “Verbal behavior”, a literatura pode ser entendida como a inter-relação dinâmica e complexa entre escritor, leitores, obra literária e comunidade literária. Nessa relação quadripartite, a interação entre comportamento do escritor (como falante e ouvinte) e leitores próximos (como falantes ou ouvintes) é regida por práticas das comunidades e subcomunidades verbais literárias às quais pertencem; o produto dessa interação escritor-leitores próximos é a obra literária, que controla o comportamento de leitores distantes, gerando, nesses leitores, diferentes efeitos (como identificação e reações emocionais), por meio de uma série de recursos literários que tipificam as obras literárias de acordo com formas de

escrita específicas (e.g., metáforas, símbolos e mandos mágicos) estabelecidas por subcomunidades literárias.

Uma das primeiras implicações de compreender a literatura com base na rede conceitual apresentada em “Verbal behavior” é evidenciar que, pelo comportamentalismo radical, a análise do comportamento também pode contribuir com as tentativas de interpretação psicológica da literatura, voltadas ao escrutínio das complexidades humanas que se manifestam no enredo e no processo de elaboração de uma obra literária. Desse modo, a crítica de que a filosofia comportamentalista radical seria incapaz de “explicar realizações criativas – na arte, por exemplo, ou na música, literatura, ciência ou matemática” (Skinner, 1974/1976b, p. 6) é respondida por Skinner em suas menções à literatura identificadas em ‘Verbal behavior’.

A despeito da possibilidade de o comportamentalismo radical oferecer um aporte teórico para interpretar atividades humanas complexas como a literatura, a visada contextualista presente nessa perspectiva destoa de algumas formas tradicionais de entendimento dessa expressão artística. Exemplo disso é o afastamento que as análises skinnerianas exibem de uma concepção romântica, caracteristicamente conferida às criações literárias (Vitti & Laurenti, 2024). Essa concepção, representativa de aspectos do romantismo que subsistem na contemporaneidade, é protagonizada pela figura do escritor reputado como gênio: “um indivíduo naturalmente especial, dono de um dom único que tem a obrigação de realizar” (Figueiredo & Santi, 1991/2008, p. 38). A perspectiva skinneriana, em contrapartida, apresenta o escritor como parte (essencial, mas não única) de uma dinâmica construída nos domínios de um convívio social, do qual também são parte diferentes leitores, os quais, por sua vez, integram comunidades verbais específicas. Assim, a inter-relação quadripartite composta por escritor, leitores, obra e comunidade verbal literária configura uma explicação das produções literárias isenta de causalidades centradas na ideia de dom ou de genialidade.

O valor heurístico da interpretação contextualista da dinâmica verbal da literatura também se verifica na possibilidade de ela abarcar outros contextos sociais não explorados diretamente por Skinner em “Verbal behavior”, como as práticas culturais e as agências controladoras. Uma vez que as práticas de reforçamento da comunidade verbal literária podem promover um controle social característico de uma agência controladora, caberia averiguar como o controle exercido sobre os comportamentos de escritores e leitores varia de acordo com as práticas culturais de diferentes sociedades. Frente ao protagonismo exercido pela agência econômica no sistema capitalista de produção e à consequente relevância da remuneração como uma variável controladora do comportamento do escritor, é pertinente considerar a repercussão de uma cultura capitalista para a modelagem e manutenção dos comportamentos de escritores e leitores, que, nessa lógica, são encarados, respectivamente, como produtores e consumidores.

Emblemática para as teorizações oriundas da Escola de Frankfurt, essa discussão direciona, ainda, para um exame do impacto dos processos de comunicação sobre a dinâmica verbal da literatura. Considerando que os meios de comunicação podem ser compreendidos como uma face central da indústria cultural (Rüdiger, 1998), caberia contemplar como a hegemonia das mídias digitais contemporâneas

reverbera na produção e no consumo de obras literárias. Desse modo, compete a uma análise contextualista da literatura sondar as características distintivas das relações entre escritor e leitor que se particularizam por serem mediadas pelas redes sociais online – plataformas onipresentes nas dinâmicas de controle social, que, em princípio, podem aproximar o escritor de seus leitores.

Considerações Finais

A discussão de diferentes questões relacionadas à literatura aparece na obra de B. F. Skinner de forma recorrente, ainda que não sistemática, o que pode dificultar a compreensão dessa atividade humana complexa de uma perspectiva comportamentalista radical (e.g., Skinner, 1934/1999a, 1948/2005, 1957/1989, 1970/1999b, 1972/1999c). Com o propósito de auxiliar nessa compreensão, o objetivo deste estudo foi propor uma interpretação comportamentalista radical de literatura, com base no exame de menções de Skinner a questões literárias em seu livro “Verbal behavior” (Skinner, 1957/1989).

A interpretação delineada neste estudo evidenciou o caráter contextualista da dinâmica verbal literária, uma vez que a literatura, uma das atividades distintivas do ser humano, é compreendida recorrendo-se não a uma atividade mental especial, mas às relações dos indivíduos com diferentes contextos sociais verbais. Essa interpretação também explicita a natureza complexa da atividade literária em termos da descrição de uma inter-relação dinâmica entre escritor, leitores, obra literária e comunidade literária.

A despeito desses resultados promissores, é relevante destacar que este estudo se pautou em uma única obra de Skinner (1957/1989) para construir uma interpretação comportamentalista de literatura. Em vista disso, outras pesquisas poderiam ampliar as fontes de análise dessa temática, considerando a vasta produção intelectual do autor. Ademais, estudos posteriores poderiam enriquecer as análises comportamentalistas radicais sobre a literatura com o exame mais concreto de práticas culturais contemporâneas, destacando o papel de agências controladoras, como também das mídias sociais na produção e manutenção de comportamentos verbais literários.

Referências

- Abib, J. A. D. (1994). O contextualismo do comportamento verbal: A teoria skinneriana do significado e sua crítica ao conceito de referência. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 10(3), 473-487. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-156228>
- Amorim, C. (2001). Quem é o sr. Mortimer? Uma análise do comportamento de tirar conclusões de Sherlock Holmes e Watson. In H. J. Guilhardi, M. B. B. P. Madi, P. P. Queiroz, & M. C. Scoz (Eds.), *Sobre comportamento e cognição* (Vol. 8, pp. 386-397). ESETec.
- Coleman, S. R. (1985). B. F. Skinner, 1926-1928: From literature to psychology. *The Behavior Analyst*, 8, 77-92. <https://doi.org/10.1007/BF03391914>
- Deleuze, G., & Guattari, F. (2017). *Kafka: Por uma literatura menor* (C. V. da Silva, Trad.). Autêntica. (Obra original publicada em 1975)
- Figueiredo, L. C. M., & Santi, P. L. R. (2008). *Psicologia, uma (nova) introdução: Uma visão histórica da psicologia como ciência*. EDUC. (Obra original publicada em 1991)
- Freud, S. (1969). Dostoiévski e o parricídio (J. Salomão, Trad.). In S. Freud, *Edição standard brasileira das obras psicológicas completas de Sigmund Freud* (Vol. 21, pp. 203-223). Imago. (Obra original publicada em 1928)
- Grant, L. (2005a). Story analysis and the literary method. *The Behavior Analyst Today*, 6(3), 178-185. <https://doi.org/10.1037/h0100069>
- Grant, L. (2005b). The secrets of Scheherazade: Toward a functional analysis of imaginative literature. *The Analysis of Verbal Behavior*, 21, 181-190. <https://doi.org/10.1007/BF03393020>
- Grant, L. (2007). The veils of Clío: Dimensions of a behavioral narratology. *The Analysis of Verbal Behavior*, 23, 57-69. <https://doi.org/10.1007/BF03393047>
- Heidegger, M. (1996). *Hölderlin's hymn "the ister"* (J. Davis, W. McNeil, Trans.). Indiana University Press. (Obra original publicada em 1942)
- Hineline, P. N. (2018). Narrative: Why it's important, and how it works. *Perspectives on Behavior Science*, 41, 471-501. <https://doi.org/10.1007/s40614-018-0137-x>
- Luke, N. M. (2003). Analysis of poetic literature using B. F. Skinner's theoretical framework from Verbal behavior. *The Analysis of Verbal Behavior*, 19, 107-114. <https://doi.org/10.1007/BF03392984>
- Rüdiger, F. (2008). A escola de Frankfurt e a trajetória da crítica à indústria cultural. *Estudos de Sociologia*, 4, 17-29. <https://periodicos.fclar.unesp.br/estudos/article/view/903>
- Sartre, J. P. (2015). *O que é a literatura?* (C. F. Moisés, Trad.). Vozes. (Obra original publicada em 1947)
- Skinner, B. F. (1976a). *Particulars of my life*. Alfred A. Knopf.
- Skinner, B. F. (1976b). *About behaviorism*. Vintage Books. (Obra original publicada em 1974)
- Skinner, B. F. (1989). *Verbal behavior*. B. F. Skinner Foundation. (Obra original publicada em 1957)

- Skinner, B. F. (1999a). Has Gertrude Stein a secret? In V. G. Laties & A. C. Catania (Eds.), *Cumulative record: Definitive edition* (pp. 363-371). B. F. Skinner Foundation (Obra original publicada em 1934)
- Skinner, B. F. (1999b). Creating the creative artist. In V. G. Laties & A. C. Catania (Eds.), *Cumulative record: Definitive edition* (pp. 353-362). B. F. Skinner Foundation. (Obra original publicada em 1970)
- Skinner, B. F. (1999c). A lecture on “having” a poem. In V. G. Laties & A. C. Catania (Eds.), *Cumulative record: Definitive edition* (pp. 344-352). B. F. Skinner Foundation. (Obra original publicada em 1972)
- Skinner, B. F. (2005). *Walden two*. Hackett Publishing. (Obra original publicada em 1948).
- Souza, A. C., Hora, C. L., Mathis, M. E., & Debert, P. (2009). Controle de estímulos na crônica “O verdadeiro José” de Luís Fernando Veríssimo. In R. C. Wielenska (Ed.), *Sobre comportamento e cognição* (vol. 23, pp. 193-197). ESETec.
- Vitti, G. R., & Laurenti, C. (2024). Diferenças e semelhanças artísticas entre o classicismo, o romantismo e Walden Two. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 44, 1-15. <https://doi.org/10.1590/1982-3703003260433>

(Received: August 08, 2024; Accepted: November 19, 2024)

Notas

1 A restrição ao exame da obra “Verbal behavior” baliza uma noção de autoria literária que dá relevo a uma concepção moderna de literatura, a saber, a que resulta substancialmente de respostas verbais de topografia escrita, registradas na forma de um texto escrito. Reconhecemos, no entanto, que sociedades ágrafas produzem obras literárias mediante respostas verbais de topografia oral, e, nesse caso, tanto o conceito de obra quanto de autoria têm peculiaridades: a obra é mais permeável a variações durante sua transmissão oral e, por isso, a autoria acaba assumindo um caráter mais coletivo do que individual.

² Com o uso de mandos, a obra literária coloca o leitor em posição de ouvinte, mas, como adverte Skinner (1957/1989), o comportamento do ouvinte no mando suscita alguns problemas, visto que esse comportamento verbal parece funcionar primordialmente em favor do falante. Skinner destaca uma espécie de motivação generalizada do ouvinte em responder a mandos, o que pode ser eventualmente explorado pelo escritor em sua obra. Além disso, por vezes, o escritor oferece ao leitor a especificação de algum tipo de reforçador futuro para responder ao mando (por exemplo, no caso da atenção: se prestar atenção, será recompensado com detalhes, com um desfecho surpreendente etc.). Esse aspecto poderia, em parte, explicar porque o comportamento de ler (e eventualmente responder aos mandos literários) não entra em extinção.

³ A audiência é definida por Skinner (1957/1989) como “um estímulo discriminativo na presença do qual o comportamento verbal é caracteristicamente reforçado e na presença do qual, portanto, é caracteristicamente forte” (p. 72). Desse modo, além de fornecerem consequências para o comportamento verbal do falante, ouvintes também compõem uma audiência, na medida em que sua presença, geralmente, aumenta a probabilidade da ocorrência de respostas verbais.

Ensino por Múltiplos Exemplos e Nomeação Bidirecional e Incidental em Crianças Autistas¹

(Multiple Exemplar Instruction and Bidirectional and Incidental Naming in Autistic Children)

Bernardo Serruya Carduner^{*,2} e Carlos Barbosa Alves de Souza^{*,**}

^{*}Universidade Federal do Pará

^{**}Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia sobre Comportamento, Cognição e Ensino
(Brasil)

Resumo

A nomeação bidirecional (BiN) é um repertório comportamental caracterizado pela emergência de respostas de ouvinte para objetos/eventos após o ensino de respostas de falante para esses objetos/eventos, e vice-versa. A consolidação desse repertório como uma relação comportamental generalizada implica na nomeação bidirecional incidental (Inc-BiN — emergência de respostas de falante e ouvinte para objetos/eventos após exposições aos nomes dos mesmos). O ensino por múltiplos exemplos (MEI) tem sido apontado como um procedimento para induzir Inc-BiN em pessoas autistas. Este estudo avaliou o efeito do MEI com tentativas de ouvinte (discriminação auditivo-visual [DAV]) e falante (tato intraverbal), sem exigência ecoica, na indução de BiN e Inc-BiN em duas crianças autistas que foram expostas a: pré-testes de BiN e Inc-BiN; treino de MEI; e pós-testes de BiN e Inc-BiN. Verificou-se que o MEI não resultou na emergência de BiN e Inc-BiN, com os participantes apresentando nomeação unidirecional de ouvinte desde os pré-testes. Discutem-se aspectos metodológicos a serem avaliados em futuros estudos, entre eles os efeitos da exigência ou bloqueio de ecoicos durante o MEI, e o estabelecimento da função reforçadora das consequências sociais utilizadas no ensino de DAV e tato intraverbal, e das respostas de observação dos estímulos.

Palavras-chave: nomeação bidirecional, nomeação bidirecional incidental, ensino por múltiplos exemplos, discriminação auditivo-visual, tato intraverbal, crianças autistas

1 Este trabalho é parte da dissertação de mestrado de BSC, desenvolvida no PPGTPC da UFPA, sob supervisão de CBAS. O trabalho contou com os seguintes financiamentos: Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia sobre Comportamento, Cognição e Ensino (CNPq-573972/2008-7 e FAPESP-2008/57705-8), bolsa de mestrado da CAPES para BSC e bolsa de produtividade do CNPq para CBAS (CNPq-316766/2021).

2 Endereço para correspondência: Bernardo Carduner, rua Augusto Corrêa, 01, Guamá, CEP 66075-110, Belém - PA, Brasil. E-mail: bernardocarduner@gmail.com

Abstract

The listener and speaker repertoires are functionally independent during the early stages of language acquisition. However, in neurotypical children, usually between the ages of 2 and 3, an interdependence begins to emerge between listener and speaker responses, leading to the integration of these repertoires. Bidirectional naming (BiN) is a behavioral repertoire characterized by the emergence of listener responses to objects/events after teaching speaker responses to those objects/events, and vice versa. The consolidation of this repertoire as a generalized behavioral relation leads to incidental bidirectional naming (Inc-BiN)—the emergence of both speaker and listener responses to objects/events after exposure to their names—which is considered a pivotal repertoire for the full development of language. The multiple exemplar instruction (MEI) is a procedure that has been pointed out as capable of inducing Inc-BiN in autistic individuals. This study aimed to evaluate the effect of MEI with rotation of the listener (auditory–visual match-to-sample [AVMTS]) and the speaker (intraverbal tact), without an echoic requirement, on inducing BiN and Inc-BiN in two autistic children. Using a multiple-probe design across participants, the two children underwent pretests for BiN and Inc-BiN, followed by MEI training, and then posttests for BiN and Inc-BiN. Results showed that MEI did not result in the emergence of BiN or Inc-BiN, with participants displaying unidirectional listener naming since the pretests. Methodological aspects to be evaluated in future studies on the role of MEI in the induction of BiN and Inc-BiN are discussed, including the effects of requiring or blocking echoics during MEI, establishing the reinforcing function of the social consequences used in teaching AVMTS and intraverbal tact, and the reinforcing function of observation responses to stimuli.

Keywords: bidirectional naming, incidental bidirectional naming, multiple exemplar instruction, auditory–visual match-to-sample, intraverbal tact, autistic children

Os repertórios de ouvinte e falante são funcionalmente independentes na etapa inicial da aquisição da linguagem (Dahás et al., 2008; Skinner, 1957/2020). Uma criança que, por exemplo, diante da pergunta “Onde está o gato?” apresenta respostas de ouvinte (olhar/apontar/pegar o gato), pode não conseguir repetir “gato” quando escuta alguém dizer essa palavra (i.e., emitir um ecoico) ou dizer “gato” diante de um gato (i.e., emitir um tato)¹. No entanto, em crianças com desenvolvimento neurotípico, entre os 2-3 anos de idade, começa a se estabelecer uma interdependência entre essas respostas (Contreras et al., 2020), resultando na integração dos repertórios de ouvinte e falante (Horne & Lowe, 1996).

De acordo com a teoria da nomeação (Horne & Lowe, 1996), a integração ouvinte-falante é resultado da ocorrência repetida e integrada de respostas de ouvinte, ecoicos e tatos. As crianças adquirem, inicialmente, comportamento de ouvinte por meio de interações com a comunidade verbal, emitindo respostas observacionais e de interação com os objetos/eventos nomeados pelos outros. Concomitantemente, a comunidade verbal reforça, ocasionalmente, as vocalizações da criança que se

aproximam dessas nomeações, resultando no repertório ecoico (que também é reforçado pela paridade com os sons produzidos pela comunidade verbal; Skinner, 1957/2020). Como o ecoico ocorre diante do objeto/evento, possibilita a aquisição de tatos para os objetos/eventos, os quais podem levar a respostas de ouvinte para os objetos/eventos. A ocorrência repetida desse processo resulta na integração dos repertórios de ouvinte e falante, de forma que o ensino de respostas de ouvinte para objetos/eventos resulta na emergência de respostas de falante para esses objetos/eventos, e vice-versa (Horne & Lowe, 1996, pp. 191–205). Essa integração ouvinte-falante, de maneira que o ensino de um dos repertórios resulta na emergência do outro, foi caracterizada como nomeação bidirecional (BiN; Miguel, 2016).

Horne e Lowe (1996) apontaram que uma vez que a integração ouvinte-falante se estabeleça como uma relação comportamental generalizada, ela resulta em uma relação de nomeação completa (*full name relation*, p. 207). A criança aprende respostas de ouvinte e falante para objetos/eventos de modo incidental, apenas observando sua comunidade verbal falar sobre esses objetos/eventos na presença dos mesmos, sem ensino direto das respostas. (p. ex., uma criança escuta os pais falarem sobre um peão enquanto jogam xadrez na sua presença e depois consegue pegar o peão quando solicitada e dizer “peão” quando perguntada “o que é isso?”). Essa capacidade de aprender respostas de ouvinte e falante de forma incidental foi caracterizada como nomeação completa (NC; Greer & Ross, 2008; Greer & Speckman, 2009). A NC tem sido apontada como uma capacidade/cúspide comportamental (i.e., repertório que possibilita contato com novos reforçadores e situações de aprendizagem), que tem papel relevante no pleno desenvolvimento das habilidades verbais humanas (Greer & Longano, 2010; Greer & Speckman, 2009; Greer et al., 2017).

Analisando as fontes de reforçamento na indução da BiN e NC, Hawkins et al. (2018) sugeriram que esses repertórios podem ser caracterizados em seis diferentes subtipos: (a) nomeação unidirecional de ouvinte: quando respostas de falante para objetos/eventos são ensinadas e respostas de ouvinte correspondentes emergem; (b) nomeação unidirecional de falante: quando respostas de ouvinte para objetos/eventos são ensinadas e respostas de falante correspondentes emergem; (c) nomeação bidirecional conjunta: verifica-se os dois subtipos anteriores (i.e., ensino de resposta de ouvinte implica a emergência de resposta de falante, e vice-versa — corresponde à BiN —; Miguel, 2016); (d) nomeação unidirecional incidental de ouvinte: a exposição incidental a um objeto/evento e seu nome resulta na aprendizagem de resposta de ouvinte para o mesmo; (e) nomeação unidirecional incidental de falante: a exposição incidental a um objeto/evento e seu nome resulta na aprendizagem de resposta de falante para o mesmo; (f) nomeação bidirecional incidental conjunta: a exposição incidental a um objeto/evento e seu nome resulta na aprendizagem de resposta de ouvinte e falante para o mesmo (corresponde à NC; Greer & Ross, 2008; Horne & Lowe, 1996).

O ensino por múltiplos exemplares (*multiple exemplar instruction* [MEI]) é um dos procedimentos que tem sido apontado como potencial indutor da Nomeação incidental bidirecional (Inc-BiN) quando essa não resulta das interações cotidianas, como pode ser o caso em algumas crianças autistas (Greer & Ross, 2008; Greer et

al., 2017; Lima & Souza, 2022). O MEI tem como principal característica o ensino de respostas verbais em tentativas consecutivas, com rotação rápida e aleatória entre respostas e estímulos antecedentes (LaFrance & Tarbox, 2020). Ele tem sido utilizado nos estudos com a suposição que o ensino alternado de diferentes respostas (especialmente de ouvinte e falante) proporciona uma replicação intensiva (com estratégias de ajuda e correção) das interações cotidianas que resultam na integração ouvinte-falante (e.g., Fiorile & Greer, 2007; Gilic & Greer, 2011; Greer et al., 2005, 2007; Hawkins et al., 2009; Olaff et al., 2017).

Nesses estudos, para avaliar a Inc-BiN, antes e após a implementação do MEI, são realizados testes constituídos de dois componentes. Primeiro, com estímulos diferentes daqueles a serem utilizados no MEI, são ensinadas (com reforçamento diferencial) respostas de emparelhamento ao modelo por identidade (*identity match-to-sample* [IDMTS]), com o experimentador dizendo o nome do estímulo modelo (ex., “combine peão”)². Depois, são realizados testes (sem reforço) de respostas de falante (ex., ecoico, tato, tato intraverbal³) e ouvinte (ex. pegar/apontar para itens em uma tarefa de emparelhamento ao modelo auditivo-visual — *auditory-visual match-to-sample* [AVMTS]) para os estímulos utilizados no treino de IDMTS.

Entretanto, essa estrutura de teste não permite a avaliação adequada da Inc-BiN, uma vez que no ensino de IDMTS com o experimentador dizendo o nome do estímulo modelo, a tarefa se constitui em um treino de discriminação condicional com estímulo modelo composto auditivo-visual (o item a ser emparelhado e o seu nome falado pelo experimentador), ou seja, um treino de IDMTS + AVMTS. Assim, durante o IDMTS + AVMTS os participantes são expostos ao treino, com reforço, de AVMTS (alcançando em alguns casos critério de aprendizagem desse repertório; ver Lima & Souza, 2022). Desse modo, nos estudos que têm procurado avaliar o efeito do MEI na indução da Inc-BiN (e.g., Greer et al., 2007; Hawkins et al., 2009; Lee et al., 2021; Olaff et al., 2017), durante os pré e pós-testes o repertório de ouvinte (AVMTS) tem sido reforçado, o que inviabiliza considerar os testes de AVMTS e tato que se seguem ao treino de IDMTS + AVMTS como avaliações de Inc-BiN. Portanto, considerando a proposta de Hawkins et al. (2018), nesses estudos tem sido avaliada a nomeação unidirecional de falante (ver Lima & Souza, 2022; Santos & Souza, 2020). Além disso, diferentes estruturas de MEI têm sido utilizadas nesses estudos (ex., [a] rotação de tentativas de IDMTS + AVMTS, AVMTS, tato e tato intraverbal; [b] rotação de tentativas de IDMTS + AVMTS, AVMTS e tato intraverbal; [c] rotação de tentativas de IDMTS + AVMTS, AVMTS e tato; [d] rotação de tentativas de IDMTS + AVMTS com exigência de respostas ecoicas, AVMTS com exigência de ecoico, tato e tato intraverbal; em outras; ver Lima & Souza, 2022), dificultando uma comparação adequada do efeito dessas diferentes estruturas na indução da nomeação unidirecional de falante.

Adicionalmente, cabe destacar que a estrutura de teste com ensino de IDMTS + AVMTS também não permite avaliar a presença da BiN no repertório dos indivíduos, uma vez que ela não avalia se o ensino (com reforçamento) do repertório de falante (ex., tato) resulta na emergência do repertório de ouvinte (ex. AVMTS). Alguns estudos analisaram a presença da BiN no repertório dos indivíduos por meio do procedimento de tato-seleção (e.g., Pérez-González et al., 2014). Esse procedimento

consiste em ensinar tatos para um conjunto de estímulos e testar a emergência de AVMTS para esses estímulos; e fazer o contrário para outro conjunto de estímulos. No entanto, até onde foi possível verificar, a indução da BiN foi avaliada somente em dois estudos recentes (Queiroz & Souza, 2025; Santos & Souza, 2025), que pré e pós-testaram esse repertório por meio do procedimento de tato-seleção.

Considerando o papel que é atribuído ao ecoico na integração dos repertórios de falante e ouvinte (e.g., Greer & Speckman, 2009; Horne & Lowe, 1996), Queiroz e Souza (2025) avaliaram o efeito de um MEI constituído pela rotação de tentativas de AVMTS e tato intraverbal, com e sem exigência de respostas ecoicas nas tentativas de AVMTS, na indução de BiN em três crianças autistas (3 a 7 anos de idade). Verificou-se a indução de BiN em duas crianças, mas não foi possível avaliar adequadamente o efeito apenas do MEI sem ecoico, pois ocorreu um efeito de interferência e os participantes emitiram ecoicos nas duas condições de MEI.

Santos e Souza (2025) avaliaram o efeito do MEI com rotação de tentativas de AVMTS e tato intraverbal, sem exigência de ecoicos, na indução de BiN em quatro crianças autistas (4 a 6 anos de idade). Além disso, buscou-se analisar a relação entre a presença de BiN (avaliada por meio do procedimento de tato-seleção) e a ocorrência da Inc-BiN (avaliada por meio de um procedimento de observação de pareamento de estímulos — *stimuli pairing observation procedure* [SPOP])⁴. Duas crianças apresentaram BiN no pré-teste. Elas foram expostas ao SPOP e mostraram Inc-BiN. Duas crianças não apresentaram BiN no pré-teste e foram expostas ao MEI. Uma delas demonstrou BiN e, após o SPOP, Inc-BiN. A outra criança demonstrou apenas nomeação unidirecional de ouvinte.

Assim, considerando a interferência entre o MEI com e sem exigência de ecoicos observada em Queiroz e Souza (2025), e a discrepância nos resultados de dois participantes de Santos e Souza (2025) expostos ao MEI, os resultados desses dois estudos não possibilitaram conclusões sólidas sobre o efeito apenas do MEI (com rotação de tentativas de AVMTS e tato intraverbal) na indução de BiN. Além disso, como nesses estudos a Inc-BiN não foi avaliada (Queiroz & Souza, 2025) ou pré-testada (Santos & Souza, 2025), não foi possível analisar o efeito do MEI na indução desse repertório e as possíveis relações entre BiN e Inc-BiN na composição do repertório comportamental dos participantes.

Desta forma, o presente estudo buscou avaliar, empregando um delineamento de sondas múltiplas entre participantes (Horner & Baer, 1978), o efeito da implementação de um MEI constituído pela rotação de tentativas de AVMTS e tato intraverbal, sem exigência de ecoicos, na indução de BiN e Inc-BiN em crianças autistas.

Método

Participantes

Participaram do estudo dois meninos (P1 — 6 anos — e P2 — 5 anos) com diagnóstico de transtorno do espectro autista (TEA). O repertório de respostas de ouvinte, tato e tato intraverbal de ambos foi avaliado pré-experimentalmente utilizando o Verbal Behavior Milestones Assessment and Placement Program

(VB-MAPP; Sundberg, 2014). Ambos os participantes apresentaram um repertório verbal equivalente ao Nível 1 completo e ao Nível 2 incompleto do VB-MAPP (alcançando 18 [P1] e 19 [P2] pontos dos 60 possíveis nesse nível). Também foi avaliado se os participantes conseguiam repetir (sem ser conseqüenciado pela repetição), em diferentes momentos da aplicação do VB-MAPP, palavras ditas pelo experimentador (pseudo-nomes dissílabos que poderiam ser utilizados como nomes dos estímulos discriminativos do estudo — ex., “Buto”, “Keta”). O Participante P1 repetiu todas as 70 palavras apresentadas, enquanto P2 apresentou dificuldade em articular algumas sílabas (que foram excluídas da composição dos nomes dos estímulos usados no estudo).

Os responsáveis legais pelos participantes assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido e um termo de assentimento livre e esclarecido (o qual foi lido para o participante) autorizando sua participação no estudo. O projeto foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa do Núcleo de Medicina Tropical da Universidade Federal do Pará (UFPA; Parecer 7.043.317).

Ambiente, Material e Equipamentos

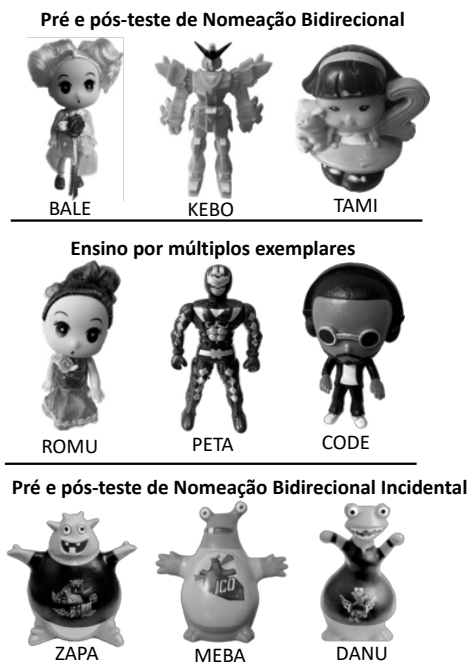
A coleta de dados foi realizada nas dependências do projeto APRENDE (Atendimento e Pesquisa sobre Aprendizagem e Desenvolvimento) da Universidade Federal do Pará. Foi utilizada uma sala climatizada, iluminada artificialmente e com móveis (cadeiras e mesa) apropriados para crianças. Para o registro e coleta dos dados foram utilizados uma câmera Sony HDR-CX405, lápis e folhas de registro especialmente desenvolvidas para o estudo.

Estímulos Antecedentes

Para a realização do experimento foram utilizados 27 bonecos com formato antropomórfico (10 a 15 cm de altura), desconhecidos pelos participantes, agrupados em cinco conjuntos de três bonecos para cada participante (um conjunto de estímulos foi utilizado com os dois participantes). Para cada boneco foi assignado um pseudo-nome dissílabo que os participantes conseguiram repetir corretamente na avaliação pré-experimental (ver Figura 1 para exemplos dos conjuntos de estímulos). Foram selecionados pseudo-nomes compostos por fonemas pronunciáveis em português, que não apresentam repetições de sílabas e dificuldades do idioma (encontros consonantais, vocálicos ou dígrafos; e.g., “Bupa”, “Tevi”, “Labe”).

Figura 1

Exemplos dos Conjuntos de Estímulos Usados nas Etapas Experimentais do Estudo

***Estímulos Consequenciadores***

Em uma entrevista com os cuidadores dos participantes foi obtida informação sobre potenciais estímulos reforçadores. Com base nesse dado, antes de cada sessão foi realizada uma avaliação de preferências de estímulos múltiplos sem reposição (Carr et al., 2000), para que itens com maior probabilidade de funcionar como reforçadores fossem utilizados durante a sessão para consequenciar as respostas corretas. Além dos itens tangíveis, as respostas corretas também foram consequenciadas com elogios (como “muito bem!”, “que legal!”).

Delineamento Experimental

Neste estudo foi utilizado um delineamento de sondas múltiplas entre participantes (Horner & Baer, 1978) para avaliar o efeito do MEI na indução de BiN e Inc-BiN. Assim, inicialmente os participantes foram expostos aos pré-testes de BiN e Inc-BiN (ver Etapa 1 do Procedimento). A continuação, considerando que os participantes não apresentassem BiN e Inc-BiN, um deles era exposto ao MEI até o critério de aprendizagem (Etapa 2 do Procedimento). Em seguida, ocorria o pós-teste de BiN e Inc-BiN com esse participante (Etapa 3 do Procedimento), e eram

repetidos com o outro participante os pré-testes de BiN e Inc-BiN. Posteriormente, o segundo participante era exposto ao MEI até o critério de aprendizagem, com pós-teste subsequente de BiN e Inc-BiN. Os participantes que alcançassem o critério de aprendizagem de BiN e/ou Inc-BiN seriam expostos a testes de generalização e manutenção desses repertórios.

Variáveis Independente e Dependente

A variável independente foi a implementação do MEI. A variável dependente foi o percentual de respostas corretas independentes nos testes de tato intraverbal e AVMTS emitidas nos pré e pós-testes de BiN/Inc-BiN. Também foram analisados o número de tentativas de ensino de AVMTS e tato intraverbal nos treinos que precediam os testes de BiN nos pré e pós-testes e durante os MEIs.

Procedimento

O procedimento foi delineado para ser composto de até cinco etapas, dependendo do desempenho dos participantes: Etapa 1 — pré-teste de BiN e Inc-BiN; Etapa 2 — implementação do MEI; Etapa 3 — pós-teste de BiN e Inc-BiN; Etapa 4 — teste de generalização de BiN e/ou Inc-BiN; e Etapa 5 — teste de manutenção de BiN e/ou Inc-BiN. Em todas as etapas eram realizadas três sessões experimentais por semana, com um número variável de blocos de tentativas de ensino/testes, de acordo com a etapa. As sessões experimentais foram realizadas em um contexto de brincadeiras com os bonecos usados como estímulos no estudo, com reforço para respostas de colaboração (ex., seguir instruções verbais) e de manutenção de repertórios extra-experimentais (ex., IDMTS com figuras) sendo apresentado a cada duas ou três tentativas de ensino/teste, visando manter o engajamento da criança nas atividades.

Etapa 1 — Pré-testes de Nomeação Bidirecional e Nomeação Bidirecional Incidental

Pré-Teste de BiN. Para avaliar a BiN foi utilizado o procedimento de tato-seleção (Pérez-González et al., 2014). Para um conjunto de estímulos foi ensinado tato intraverbal (até o critério de aprendizagem) e testado a AVMTS para esse conjunto. Depois, para outro conjunto foi realizado o ensino de AVMTS e teste de tato intraverbal. As sessões de ensino e testes foram constituídas de blocos de nove tentativas randomizadas (três para cada um dos três estímulos que compõem um conjunto).

Ensino de Tato Intraverbal ou AVMTS. As seis primeiras tentativas do primeiro bloco de ensino (duas com cada um dos três estímulos do conjunto) foram realizadas com ajuda: (a) no ensino de tato intraverbal o experimentador apresentou o boneco para a criança, perguntou “o que é isso?” / “qual é o nome disso?”, e em seguida apresentou a ajuda (disse o nome do estímulo); e (b) no ensino de

AVMTS, o experimentador colocou os três bonecos diante da criança (estímulos comparação, cuja posições foram randomizadas entre tentativas), disse “aponte/qual é/me dê [nome do boneco]”, e em seguida apresentou a ajuda (apontou para o boneco nomeado). As três últimas tentativas do bloco foram realizadas sem ajuda, exigindo respostas independentes dos participantes. Respostas corretas em até 5 s (apontar para o estímulo comparação nomeado pelo experimentador — para AVMTS; e dizer o pseudo-nome do estímulo — para o tato intraverbal⁵), foram consequenciadas com elogio e finalização da tentativa (nas tentativas com ajuda) ou com elogios e itens tangíveis e finalização da tentativa (nas tentativas sem ajuda). Em todas as tentativas, respostas incorretas (apontar para um estímulo comparação diferente do nomeado pelo experimentador — para AVMTS; e dizer um nome que não corresponde ao assignado ao estímulo — para o tato intraverbal), ou ausência de resposta resultaram na reapresentação da tentativa com ajuda até a criança responder corretamente ou até três repetições da tentativa com ajuda (ambas condições resultando no final da tentativa). Essa estrutura de treino foi mantida até que o participante apresentasse respostas corretas independentes nas três últimas tentativas de um bloco de ensino. Alcançado esse critério, os blocos foram realizados com tentativas sem apresentação de ajuda. Respostas corretas e incorretas foram consequenciadas conforme descrito previamente. O critério de aprendizagem foi de 8 respostas corretas independentes (88,88%) em dois blocos consecutivos, ou de 100% de respostas corretas independentes em um bloco. Alcançado um desses critérios, foi realizado um intervalo de 10 min nos quais os participantes podiam brincar e realizar atividades de sua preferência com outros objetos disponíveis no ambiente (todos diferentes dos bonecos usados no estudo), e depois foi implementado o teste do repertório não ensinado para o conjunto de estímulos.

Testes de Tato Intraverbal ou AVMTS. Para cada repertório (tato intraverbal e AVMTS) foram realizados três blocos de teste. As tentativas foram semelhantes às de ensino do repertório sem ajuda, mas não houve reforçamento diferencial para respostas corretas ou incorretas (a cada duas ou três tentativas o experimentador dizia frases genéricas, tais como “vamos continuar”). Desempenhos de 8 respostas corretas independentes em dois blocos (88,88%) ou de 100% de respostas corretas independentes em um bloco, para ambos os repertórios, foram tomados como indicador de que a BiN fazia parte do repertório comportamental do participante. Desempenhos iguais a esses, mas somente para tato intraverbal ou AVMTS, ou inferior a eles em ambos os repertórios, foram considerados indicadores de que a BiN não fazia parte do repertório comportamental do participante.

Pré-Teste de Inc-BiN. Para avaliar a Inc-BiN foi utilizado o procedimento de observação de pareamento de estímulos (SPOP; ver Lobato & Souza, 2020) com um novo conjunto de estímulos. Foram realizados três ciclos de pareamentos-testes. Em cada ciclo, primeiro, em situações de brincadeira, cada boneco e seu pseudo-nome foram pareados 5 vezes (de forma randomizada), exigindo-se apenas que a criança olhasse para o boneco enquanto o experimentador dizia o seu pseudo-nome

(caso a criança demonstrasse interesse em manipular o boneco, foi permitido). Finalizados os cinco pareamentos para cada boneco/pseudo-nome, os participantes podiam brincar e realizar atividades de sua preferência por 15 min com outros objetos disponíveis no ambiente (todos diferentes dos bonecos usados no estudo). Depois desse intervalo, foram realizados testes de tato intraverbal e AVMTS (nessa ordem) para os estímulos utilizados no SPOP, seguidos por um intervalo de 5 min antes da realização do próximo ciclo. Cada teste foi idêntico a um bloco de teste de cada repertório nos pré-testes de BiN. Desempenhos de 8 respostas corretas independentes (88,88%) em dois blocos consecutivos ou de 100% de respostas corretas independentes em um bloco, para ambos os repertórios, foram tomados como indicador de que a Inc-BiN fazia parte do repertório comportamental do participante. Desempenhos iguais a esses, mas somente para tato intraverbal ou AVMTS, ou inferior a eles em ambos os repertórios, foram considerados indicadores de que a Inc-BiN não fazia parte do repertório comportamental do participante.

O participante que não atingisse critério de aprendizagem para BiN e Inc-BiN (ou alcancem critério apenas para um dos repertórios) seguia para a Etapa 2 do Procedimento. Caso o participante alcançasse critério de aprendizagem para BiN e Inc-BiN, sua participação no estudo finalizaria.

Etapa 2 — Implementação do Ensino por Múltiplos Exemplos

Nessa etapa, um novo conjunto de estímulos foi introduzido no ensino direto de AVMTS e tato intraverbal. Cada sessão de MEI foi constituída por blocos de 18 tentativas randomizadas (nove de ensino de tato intraverbal e nove de AVMTS — três para cada estímulo em cada repertório). As tentativas foram caracterizadas pela apresentação intercalada e randômica entre os estímulos e os repertórios ensinados (ex., uma tentativa de AVMTS com o boneco Meca, seguida de uma tentativa de tato intraverbal com o boneco Domi, seguida de uma tentativa de tato intraverbal com Meca, e assim em diante, até que todos os estímulos fossem apresentados em tentativas de AVMTS e tato intraverbal o número de vezes programado). Os procedimentos de ensino, ajuda e correção de AVMTS e tato intraverbal foram idênticos aos descritos na Etapa 1.

O critério de aprendizagem foi de 88,88% de respostas corretas independentes, para cada repertório, em dois blocos consecutivos ou de 100% de respostas corretas independentes para cada repertório em um bloco. Alcançado um desses critérios o participante era exposto aos pós-testes de BiN e Inc-BiN (Etapa 3 do Procedimento).

Etapa 3 — Pós-Testes de Nomeação Bidirecional e Nomeação Bidirecional Incidental

Pós-Teste de BiN. Foi semelhante ao pré-teste de BiN da Etapa 1. A diferença foi que o ensino de tato intraverbal e AVMTS na Etapa 3 foi realizado desde o início sem ajuda.

Pós-Teste de Inc-BiN. Foi idêntico ao pré-teste de Inc-BiN da Etapa 1.

O participante que não alcançasse critério nos pós-testes era exposto a um segundo MEI (com um novo conjunto de estímulos), de forma idêntica ao descrito na Etapa 2, e posteriormente novamente à Etapa 3. Se após esse segundo MEI o participante não alcançasse critério de BiN e/ou Inc-BiN, sua participação no estudo era finalizada e o ensino dos repertórios prosseguia fora do contexto experimental. O participante que alcançasse o critério de aprendizagem de BiN e/ou Inc-BiN seria exposto a testes de generalização (Etapa 4 — idêntica à Etapa 3, mas com novos conjuntos de estímulos) e manutenção (Etapa 5 — idêntica à Etapa 4) desses repertórios.

Concordância entre Observadores e Integridade do Procedimento

Para avaliar a fidedignidade do registro e a integridade do procedimento, outro pesquisador avaliou 30% de todas as etapas das sessões experimentais gravadas. A fidedignidade foi determinada calculando o índice de concordância entre observadores, resposta a resposta, utilizando a fórmula: $(\text{concordância} / (\text{concordância} + \text{discordância})) \times 100$. O índice de concordância entre observadores nos pré-testes, no MEI 1, no primeiro pós-teste, no MEI 2 e no segundo pós-teste foram, respectivamente, 97%, 100%, 96%, 100% e 95% para P1, e 96%, 95%, 92%, 96% e 100% para P2.

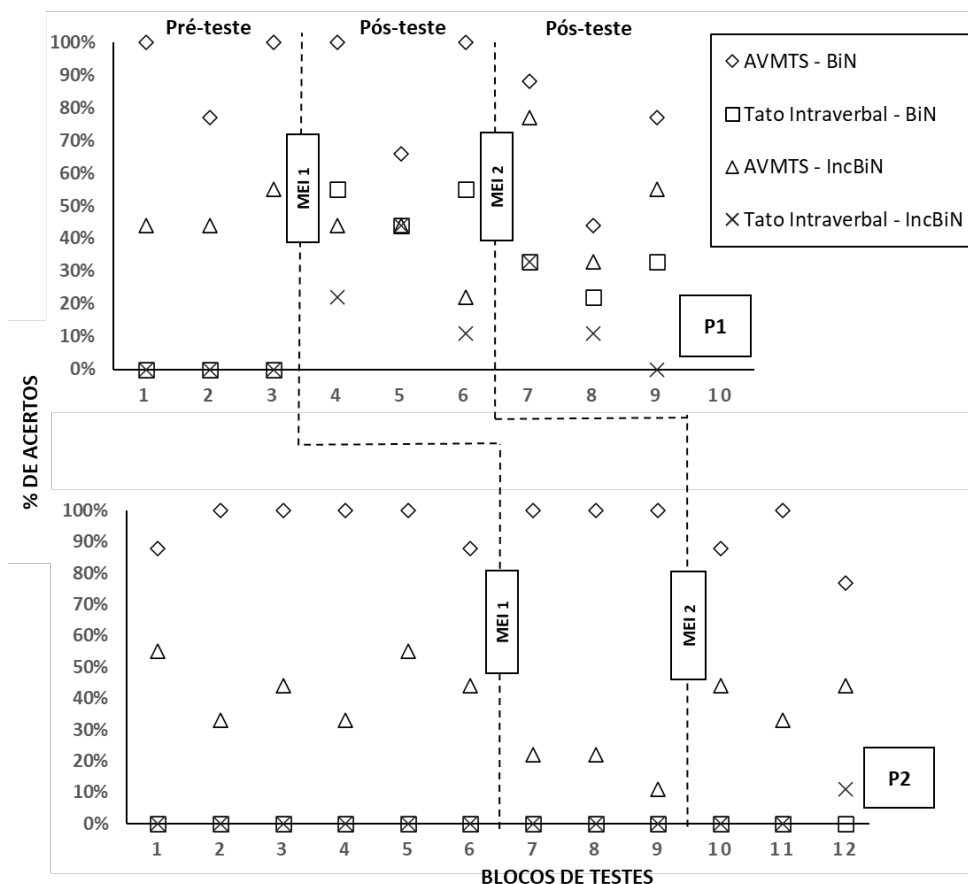
A integridade procedimental foi avaliada aplicando um *checklist* para verificar a implementação correta de cada etapa do procedimento para cada participante, calculando o número de implementações corretas dividido pelo número total de implementações, multiplicado por 100. Dessa forma, verificou-se que a integridade procedimental nos pré-testes, MEI 1, primeiro pós-teste, MEI 2 e segundo pós-teste foi, respectivamente, de 97%, 95%, 100%, 98% e 100%, para P1, e de 98%, 98%, 96%, 95% e 100%, para P2.

Resultados

A Figura 2 apresenta o percentual de respostas corretas dos participantes nos pré e pós-testes de BiN e Inc-BiN. Verifica-se que nos pré-testes os participantes não apresentaram critério de aprendizagem indicativo de BiN e Inc-BiN. Ambos apresentaram apenas critério de 100% de acertos de AVMTS em alguns blocos de teste de BiN, i.e., nomeação unidirecional de ouvinte.

Figura 2

Percentual de Respostas Corretas dos Participantes nos Pré e Pós-Testes de Nomeação Bidirecional e Nomeação Bidirecional Incidental



Após a implementação do primeiro MEI, ambos os participantes também não apresentaram critério indicativo de BiN ou Inc-BiN, e mantiveram o repertório de nomeação unidirecional de ouvinte. Depois do segundo MEI, os participantes também não apresentaram critério indicativo de BiN ou Inc-BiN, e apenas P2 apresentou 100% de acerto de AVMTS no teste de BiN, mantendo o critério de nomeação unidirecional de ouvinte. Dessa forma, os participantes não foram expostos aos testes de generalização e manutenção.

A Tabela 1 apresenta, para ambos os participantes, o número de tentativas de ensino de AVMTS e tato intraverbal nos treinos que precediam os testes de BiN nos pré e pós-testes, durante os MEIs, e totais. Verifica-se que o Participante P1 foi

exposto a um total de 252 tentativas de ensino de AVMTS (com um mínimo de 18 tentativas no pré-teste e no MEI 2 e um máximo de 90 tentativas no Pós-teste 2) e de 261 tentativas de ensino de tato intraverbal (com um mínimo de nove tentativas nos Pós-testes 1 e 2 e um máximo de 117 tentativas no pré-teste). Já o Participante P2 foi exposto a um total de 360 tentativas de ensino de AVMTS (com um mínimo de nove tentativas no Pós-teste 2 e um máximo de 144 tentativas no pré-teste e Pós-teste 1) e de 288 tentativas de ensino de tato intraverbal (com um mínimo de nove tentativas no Pós-testes 2 e um máximo de 117 tentativas no MEI 1).

Tabela 1
Número de Tentativas de Ensino, para Ambos Participantes, de AVMTS (Av) e Tato Intraverbal (T) nos Treinos que Precediam os Testes de BiN nos Pré e Pós-Testes, durante os MEIs, e Totais

Parts.	Pré-Teste		MEI 1		Pós-Teste 1		MEI 2		Pós-Teste 2		Total	
	Av	T	Av	T	Av	T	Av	T	Av	T	Av	T
P1	18	117	72	81	54	9	18	45	90	9	252	261
P2	144	90	27	117	144	18	36	54	9	9	360	288

Discussão

O presente estudo procurou avaliar o efeito da implementação de um MEI constituído pela rotação de tentativas de AVMTS e tato intraverbal, sem exigência de ecoicos, na indução de BiN e Inc-BiN em crianças autistas. Verificou-se que os dois participantes do estudo apresentaram nomeação unidirecional de ouvinte nos pré-testes, ou seja, o ensino de tatos intraverbais para os estímulos resultava na emergência de respostas corretas de ouvinte (AVMTS) para os mesmos estímulos. No entanto, mesmo após duas implementações do MEI até critério de aprendizagem, os participantes não apresentaram evidência da emergência de BiN ou Inc-BiN, mantendo apenas a nomeação unidirecional de ouvinte.

Esses resultados contrastam com aqueles obtidos por Queiroz e Souza (2025), no qual dois participantes apresentaram BiN após a exposição ao MEI com rotação de tentativas de AVMTS e tato intraverbal, com e sem exigência de ecoicos nas tentativas de AVMTS, e também com o resultado de um participante de Santos e Souza (2025), que apresentou BiN após o mesmo tipo de MEI, mas sem exigência de ecoico, e Inc-BiN após SPOP. Considerando que em Queiroz e Souza um efeito de interferência levou os participantes a emitiram ecoicos nas duas condições de MEI, esse conjunto de resultados sugere que a emissão de respostas ecoicas durante a implementação do MEI pode ser um aspecto importante para a efetividade desse procedimento para induzir BiN e Inc-BiN. No entanto, a evidência de emergência de BiN para um participante de Santos e Souza indica a necessidade de mais avaliações sobre o papel da exigência de respostas ecoicas durante o MEI na indução de BiN e Inc-BiN, de forma a descartar, por exemplo, a ocorrência de respostas ecoicas encobertas mesmo durante o MEI sem exigência de ecoicos. Outros experimentos

do grupo de pesquisa no qual se insere o presente estudo estão investigando, com os mesmos tipos de pré e pós-testes e estrutura de MEI utilizados nesse estudo, o efeito de diferentes seqüências de implementação de MEIs com e sem exigência de ecoicos nas tentativas de AVMTS, e de MEI com bloqueio de respostas ecoicas, na indução de BiN e Inc-BiN (Rabelo & Souza, 2025; Sousa & Souza, 2025).

Os resultados relativos ao número de tentativas de ensino de AVMTS e tato intraverbal nos treinos que precediam os testes de BiN nos pré e pós-testes e durante os MEIs, indicam que esse elemento do procedimento parece não ter exercido um efeito importante no desempenho dos participantes. Isto porque, por um lado, ambos os participantes foram expostos a números totais semelhantes de ensino de tato intraverbal, mas P2 apresentou um melhor desempenho geral nos testes de AVMTS, resultando em uma evidência mais consistente de indução de nomeação unidirecional de ouvinte para esse participante. E por outro lado, o Participante P2 foi exposto a 108 tentativas a mais de ensino de AVMTS do que P1, e ainda assim P1 apresentou um desempenho superior nos testes de tato intraverbal (ainda que não tenha apresentado evidência de nomeação unidirecional de falante).

O mesmo conjunto de estímulos foi utilizado no teste de Inc-BiN em todas as etapas, totalizando 45 pareamentos para o P1 e 60 pareamentos para P2. Apesar dessa quantidade de pareamentos, esse número não foi o suficiente para que os participantes apresentassem Inc-BiN de acordo com os critérios estabelecidos. Esses resultados indicam a possibilidade do repertório de Nomeação Bidirecional ser um pré-requisito para a presença de Inc-BiN.

Deve-se destacar que o presente estudo foi o primeiro a avaliar a efetividade do MEI constituído pela rotação de tentativas de AVMTS e tato intraverbal, sem exigência de ecoicos, na indução de BiN e Inc-BiN, utilizando medidas adequadas de pré e pós-testes (tato-seleção e SPOP). Estudos prévios (e.g., Hawkins et al., 2009; Lee et al., 2021; Olaff et al., 2017) avaliaram o efeito do MEI na indução de Inc-BiN utilizando pré e pós-testes inadequados (i.e., testes com ensino de IDMTS + AVMTS), e tampouco avaliaram o efeito do MEI na indução da BiN (ver Lima & Souza, 2022; Santos & Souza, 2020).

Como já foi mencionado, Santos e Souza (2025) também utilizaram a estrutura de MEI empregado no presente estudo, mas avaliaram seu efeito somente na indução de BiN. Eles verificaram que um participante apresentou BiN após a exposição a um MEI (i.e., treino até critério de aprendizagem de AVMTS e tato intraverbal, com um conjunto de estímulos), enquanto outro não apresentou BiN mesmo após a exposição ao MEI 2 vezes. Observou-se que o participante que apresentou BiN, apresentou nomeação unidirecional de ouvinte no pré-teste de BiN, enquanto que o participante que não apresentou BiN, não apresentou nomeação unidirecional de ouvinte (ou falante) nos pré-testes. Por outro lado, no presente estudo, ambos participantes apresentaram nomeação unidirecional de ouvinte nos pré-testes, mas não mostraram emergência de BiN, mesmo após duas exposições ao MEI. Considerando esses resultados contrastantes, novos estudos devem procurar avançar na avaliação do efeito da presença da nomeação unidirecional de ouvinte (ou falante) na eventual efetividade do MEI com rotação de tentativas de AVMTS e tato intraverbal na indução de BiN e Inc-BiN, assim como em avaliações

paramétricas de diferentes aspectos dessa estrutura de MEI (ex. quantidade de exposições, frequência, número de estímulos) na indução desses repertórios.

Uma limitação do presente estudo foi a ausência do registro de respostas ecoicas espontâneas dos participantes que ocorriam ao longo da implementação das etapas experimentais. Ainda que um registro informal não tenha detectado uma ocorrência relevante destas respostas, estudos futuros devem realizar esse registro de forma a possibilitar uma avaliação mais precisa do papel do ecoico na efetividade do MEI na indução de BiN e Inc-BiN. Ainda nesta direção, novos estudos podem também avaliar procedimentos de bloqueio de respostas ecoicas durante a implementação do MEI, buscando aperfeiçoar metodologicamente a avaliação do efeito do MEI na indução de BiN e Inc-BiN.

Outra limitação foi a ausência de avaliação da função reforçadora dos estímulos condicionados utilizados para consequenciar os acertos durante o procedimento, e da função reforçadora das respostas de observação dos estímulos (ver, ouvir, tocar, etc.), aspectos que têm sido apontados como relevantes para a integração ouvinte-falante (Greer et al., 2017; Longano & Greer, 2015; Olaff et al., 2017). Dificuldades com essas funções reforçadoras podem interferir em repertórios pré-verbais, tais como a atenção conjunta e a imitação generalizada, que, a sua vez, são consideradas fundamentais para aquisição dos repertórios básicos de ouvinte e falante. Assim, estudo futuros devem avaliar o efeito do estabelecimento da função reforçadora das consequências sociais (a serem utilizadas no ensino de AVMTS e tato intraverbal) e de respostas de observação dos estímulos na indução de BiN e Inc-BiN.

Referências

- Carr, J. E., Nicolson, A. C., & Higbee, T. S. (2000). Evaluation of a brief multiple-stimulus preference assessment in a naturalistic context. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 33(3), 353–357. <https://doi.org/10.1901/jaba.2000.33-353>
- Contreras, B. P., Cooper, A. J., & Kahng, S.W. (2020). Recent research on the relative efficiency of speaker and listener instruction for children with autism spectrum disorder. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 53(1), 584–589. <https://doi.org/10.1002/jaba.543>
- Dahás, L. J. S., Goulart, P. R. K., & Souza, C. B. A. (2008). Pode o comportamento do ouvinte ser considerado verbal? *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 10(2), 281–291. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v10i2.230>
- Fiorile, C. A., & Greer, R. D. (2007). The induction of naming in children with no prior tact responses as a function of multiple exemplar histories of instruction. *The Analysis of Verbal Behavior*, 23, 71–87. <https://doi.org/10.1007/bf03393048>
- Gilic, L., & Greer, R. D. (2011). Establishing naming in typically developing two-year-old children as function of multiple exemplar speaker and listener experiences. *The Analysis of Verbal Behavior*, 27, 157–177. <https://doi.org/10.1007/bf03393099>
- Greer, R. D., & Longano, J. (2010). A rose by naming: How we may learn how to do it. *The Analysis of Verbal Behavior*, 26, 73–106. <https://doi.org/10.1007/bf03393085>
- Greer, R. D., Pohl, P., Du, L., & Moschella, J. L. (2017). The separate development of children's listener and speaker behavior and the intercept as behavioral metamorphosis. *Journal of Behavioral and Brain Science*, 7(13), 674–704. <https://doi.org/10.4236/jbbs.2017.713045>
- Greer, R. D., & Ross, D. E. (2008). *Verbal behavior analysis: Inducing and expanding new verbal capabilities in children with language delays*. Allyn and Bacon.
- Greer, R. D., & Speckman, J.M. (2009). The integration of speaker and listener responses: A theory of verbal development. *The Psychological Record*, 59(3), 449–488. <https://doi.org/10.1007/bf03395674>
- Greer, R. D., Stolfi, L., Chavez-Brown, M., & Rivera-Valdes, C. (2005). The emergence of the listener to speaker component of naming in children as a function of multiple exemplar instruction. *The Analysis of Verbal Behavior*, 21, 123–134. <https://doi.org/10.1007/bf03393014>
- Greer, R. D., Stolfi, L., & Pistoljevic, N. (2007). Emergence of naming in preschoolers: A comparison of multiple and single exemplar instruction. *European Journal of Behavior Analysis*, 8(2), 109–131. <https://doi.org/10.1080/15021149.2007.11434278>
- Hawkins, E., Gautreaux, G., & Chiesa, M. (2018). Deconstructing common bidirectional naming: A proposed classification framework. *The Analysis of Verbal Behavior*, 34(1–2), 44–61. <https://doi.org/10.1007/s40616-018-0100-7>
- Hawkins, E., Kingsdorf, S., Charnock, J., Szabo, M., & Gautreaux, G. (2009). Effects of multiple exemplar instruction on naming. *European Journal of Behavior Analysis*, 10(2), 265–273. <https://doi.org/10.1080/15021149.2009.11434324>

- Horne, P. J., & Lowe, C. F. (1996). On the origins of naming and other symbolic behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 65(1), 185–241. <https://doi.org/10.1901/jeab.1996.65-185>
- Horner, R. D., & Baer, D. M. (1978). Multiple-probe technique: A variation of the multiple baseline. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 11(1), 189–196. <https://doi.org/10.1901/jaba.1978.11-189>
- LaFrance, D. L., & Tarbox, J. (2020). The importance of multiple exemplar instruction in the establishment of novel verbal behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 53(1), 10–24. <https://doi.org/10.1002/jaba.611>
- Lee, G. T., Hu, X., & Jin, N. (2021). Brief report: Using computer-assisted multiple exemplar instruction to facilitate the development of bidirectional naming for children with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 51(12), 4717–4722. <https://doi.org/10.1007/s10803-021-04901-4>
- Lima, L. C. A., & Souza, C. B. A. (2022). Ensino por múltiplos exemplares: Revisão sistemática de estudos experimentais. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 24. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v24i1.1507>
- Lobato, J. L., & Souza, C. B. A. (2020). Bidirectional naming in children with autism: Effects of stimulus pairing observation procedure and multiple exemplar instruction. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 26(4), 503–518. <https://doi.org/10.1590/1980-54702020v26e0189>
- Longano, J. M., & Greer, R. D. (2015). Is the source of reinforcement for naming multiple conditioned reinforcers for observing responses? *The Analysis of Verbal Behavior*, 31(1), 96–117. <https://doi.org/10.1007/s40616-014-0022-y>
- Miguel, C. F. (2016). Common and intraverbal bidirectional naming. *The Analysis of Verbal Behavior*, 32(2), 125–138. <https://doi.org/10.1007/s40616-016-0066-2>
- Olaff, H. S., Ona, H. N., & Holth, P. (2017). Establishment of naming in children with autism through multiple response–exemplar training. *Behavioral Development Bulletin*, 22(1), 67–85. <https://doi.org/10.1037/bdb0000044>
- Pérez-González, L. A., Cereijo-Blanco, N., & Carnerero, J. J. (2014). Emerging tacts and selections from previous learned skills: A comparison between two types of naming. *The Analysis of Verbal Behavior*, 30(2), 184–192. <https://doi.org/10.1007/s40616-014-0011-1>
- Queiroz, A. G., & Souza, C. B. A. (2025). Exigência de ecoicos no ensino por múltiplos exemplares e a aquisição de nomeação bidirecional em crianças autistas [Manuscript submitted for publication]. Atendimento e Pesquisa sobre Aprendizagem e Desenvolvimento, Universidade Federal do Pará; Atendimento e Pesquisa sobre Aprendizagem e Desenvolvimento, Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia sobre Comportamento, Cognição e Ensino.
- Rabelo, D. L., & Souza, C. B. A. (2025). Indução de nomeação bidirecional e incidental em crianças autistas: Efeito do bloqueio de ecoicos no ensino por múltiplos exemplares [Manuscript in preparation]. Atendimento e Pesquisa sobre Aprendizagem e Desenvolvimento, Universidade Federal do Pará; Atendimento e Pesquisa sobre Aprendizagem e Desenvolvimento, Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia sobre Comportamento, Cognição e Ensino.

- Santos, E. L. N., & Souza, C. B. A. (2020). Uma revisão sistemática de estudos experimentais sobre nomeação bidirecional. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 16(2), 113–133. <https://doi.org/10.18542/rebac.v16i2.9605>
- Santos, E. L. N., & Souza, C. B. A. (2025). Nomeação bidirecional em crianças com autismo: Efeitos do ensino por múltiplos exemplares e relação com nomeação completa [Manuscript submitted for publication]. Atendimento e Pesquisa sobre Aprendizagem e Desenvolvimento, Universidade Federal do Pará; Atendimento e Pesquisa sobre Aprendizagem e Desenvolvimento, Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia sobre Comportamento, Cognição e Ensino.
- Skinner, B. F. (2020). *Verbal behavior* (Extended ed.). B. F. Skinner Foundation. (Original work published 1957)
- Sousa, C. O., & Souza, C. B. A. (2025). Nomeação bidirecional e incidental em crianças com autismo: Efeitos da exigência de ecoicos no ensino por múltiplos exemplares [Manuscript in preparation]. Atendimento e Pesquisa sobre Aprendizagem e Desenvolvimento, Universidade Federal do Pará; Atendimento e Pesquisa sobre Aprendizagem e Desenvolvimento, Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia sobre Comportamento, Cognição e Ensino.
- Sundberg, M. L. (2014). *VB-MAPP: Verbal Behavior Milestones Assessment and Placement Program: Guide* (2nd ed.). AVB Press.

(Received: November 28, 2024; Accepted: April 14, 2025)

Notas

¹ Ecoico e tato são operantes verbais (Skinner, 1957/2020). O ecoico é controlado por estímulos antecedentes verbais e mantido por reforço generalizado. Apresenta correspondência ponto-a-ponto (CPP) e similaridade formal auditiva entre antecedente e resposta. Por exemplo, a criança escuta alguém dizer “bola” e diz “bola”, sendo elogiada. O tato é controlado por estímulos antecedentes não verbais e mantido por reforço generalizado. Por exemplo, a criança vê uma bola de brinquedo e diz “bola”, sendo elogiada.

² De acordo com esses estudos, esse treino (denominado *experiência de nomeação*) replica as interações cotidianas nas quais os indivíduos são expostos aos nomes dos objetos/eventos, sendo condição suficiente para que aqueles que apresentam Inc-BiN no seu repertório aprendam a responder como falante e ouvinte para os estímulos utilizados no treino de IDMTS.

³ Intraverbal é um operante verbal (Skinner, 1957/2020) controlado, tematicamente, por estímulos antecedentes verbais (não há CPP entre respostas e estímulos antecedentes) e mantido por reforço generalizado. Por exemplo: ao escutar a pergunta “qual o nome da sua mãe?” a criança diz “Elena”, recebendo elogios. Um tato intraverbal é uma resposta verbal controlada pela apresentação concomitante de um estímulo não verbal e um estímulo verbal (que não tem CPP com a resposta). Por exemplo, a criança diz “peão”, quando uma pessoa aponta para um peão e diz “o que é isso?”.

⁴ O SPOP consiste em, primeiro realizar pareamentos entre estímulos (ex. a apresentação simultânea ou sucessiva de duas figuras/objetos ou de uma figura/objeto e um som), exigindo-se apenas que o indivíduo observe a apresentação dos estímulos. Posteriormente, avaliar a emergência de respostas para relações entre os estímulos (ex. tatos e AVMTS; ver Lobato & Souza, 2020).

⁵ Também foram consideradas respostas corretas dizer, de forma consistente, o pseudo-nome do estímulo com (a) substituição de uma vogal ou consoante (ex. “Modi” para “Bodi”), ou (b) a omissão de uma consoante (ex. “Tamu” para “Amu”); ou também respostas imprecisas, mas consistentes (ex. dizer sempre “Pazu” quando perguntado “o que é isso?” para o estímulo Lomi).

Efeito de Instruções Mínimas e Completas no Desempenho de Universitários em uma Tarefa de Resolução de Problemas¹

(Effects of Complete and Incomplete Instructions on the Performance of University Students in a Problem-Solving Task)

Júlio César Abdala-Filho^{*,2}, Lorismario E. Simonassi*, Antônio Carlos Godinho dos Santos*, William Benneth Canedo de Araújo Leite**, Renato Vinícius de Oliveira*, Acza da Silva Ferreira*, Amanda Carolina Oliveira de Santana* e Eric Lopes Barbosa*

*Pontifícia Universidade Católica de Goiás

**Universidade de São Paulo

(Brasil)

Resumo

O presente estudo investigou o efeito de diferentes níveis de instrução sobre o desempenho em uma tarefa de solução de problemas, sob uma perspectiva comportamentalista radical. Manipulou-se o tipo das instruções (mínimas ou completas) e foi medido o efeito na formulação de regras e na execução de uma tarefa de organização de estímulos. Vinte e oito universitários foram alocados em dois grupos: Grupo Instruções Completas (IC) e Grupo Instruções Mínimas (IM). Os resultados indicaram que o Grupo IC exibiu maior número de acertos na primeira resposta e menor número de erros totais, sugerindo que instruções detalhadas facilitam a aquisição de repertórios complexos. Conclui-se que o controle instrucional tem efeito significativo na solução de tarefas complexas. Além disso, discute-se a proposta de mensuração de instruções através de “palavras-ouro” na tentativa de medir quantitativamente a descrição de contingências para além da dicotomia “completo” ou “incompleto”.

Palavras-chave: controle instrucional, cognição, comportamento governado por regras, resolução de problemas, pensamento

1 O presente trabalho foi realizado com apoio do Programa de Suporte à Pós-Graduação de Instituições Comunitárias de Educação Superior da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (PROSUC/CAPES) na forma de bolsa de Mestrado (Modalidade II) concedida ao primeiro, ao quinto e a sexta autora.

2 Endereço para correspondência: Júlio César Abdala-Filho, Av. Universitária, 1440, Gabinete 06, Área IV, Bloco A, Setor Universitário. CEP: 74605010. Goiânia - GO. E-mail: abdalafilejo@gmail.com

Abstract

The present study investigated the effect of different levels of instruction on performance in a problem-solving task, from a radical behaviorist perspective, manipulating instruction completeness (minimal or complete) and evaluating its effects on rule formulation and the execution of a stimulus organization task. Twenty-eight university students were allocated to either the Complete Instructions Group (IC) or the Minimal Instructions Group (IM). Results indicated that the IC Group exhibited a higher probability of success in the first response and a lower total number of errors, suggesting that detailed instructions facilitate the acquisition of complex behavior. The experimental task required participants to organize 12 stimuli—six figures (ball, chair, dice, knife, cat, and pencil) and six corresponding words—in alphabetical order using Chaining 1.0 software. Instructions were manipulated to expose the IC Group to all “golden-words” deemed necessary for formulating appropriate rules: “touch,” “figures,” “words,” “alphabetical order,” and “correspondence.” Dependent variables included the time to complete the task, total errors, number of trials, inter-response time (IRT), rule formulation, and time to formulation. Findings indicated that the IM Group exhibited more errors, required more trials, and longer rule formulation times compared to the IC Group; statistical analyses, including the Mann-Whitney *U* test and chi-square tests, confirmed significant differences between groups in error rates, first-response accuracy, and rule formulation. These results suggest that instructional control is a pivotal variable in complex task resolution, emphasizing the importance of contingency specification for establishing effective solving-problem behaviors; the study supports the notion that detailed instructions can efficiently establish behavior, reducing the need for direct exposure to contingencies, and highlights the role of verbal behavior in problem-solving, with the specificity of instructions affecting the accuracy of initial responses and overall task completion. In conclusion, this research contributes to understanding how instructional variables determine behavior in problem-solving contexts, underscoring the relevance of instructional control in analyzing verbal and non-verbal behavior. The findings have implications for educational and therapeutic practices, suggesting that detailed instructions can facilitate the acquisition of complex skills and improve outcomes in behavioral interventions.

Keywords: instructional control, cognition, middle-level terms, rule-governed behavior, problem solving, thinking, variables, complex assignments.

Instruções funcionam como regras que podem controlar o comportamento sem a necessidade de experiência direta com as contingências envolvidas, assim como a formulação de regras é componente relevante no controle instrucional (Skinner, 1953/2003). Skinner (1969/1975) define regras como estímulos discriminativos que descrevem as contingências de um dado comportamento, ou seja, a relação entre antecedentes e consequentes deste comportamento. Regras (instruções) exercem controle quando um comportamento especificado ocorre após a apresentação da instrução e podem também atuar como modificadoras da função de um outro

estímulo. Isso ocorre quando o comportamento especificado pela instrução é emitido na presença dos estímulos gerados por ela certo tempo após sua apresentação (Paracampo & Albuquerque, 2005). É importante destacar que o contato direto com as contingências e a descrição das instruções podem ter efeitos diferentes no comportamento. É na exposição direta às contingências que o comportamento pode ser alterado pela interação com o ambiente, que produz consequências, enquanto o comportamento controlado por instruções pode ser estabelecido independente de suas consequências imediatas, ainda que o seja, em última instância, mantido por elas através da interação entre as instruções e as contingências verbais ou não verbais (Skinner, 1969/1975).

Estudos prévios sobre comportamento governado por regras sugerem que propriedades específicas das instruções podem favorecer a emissão de topografias de respostas corretas (Teixeira Júnior & Paracampo, 2010). É de se esperar, portanto, que em uma situação de resolução de problemas, uma variável importante para o sucesso seja o quão bem descritas são as contingências. Essa dedução é aplicável à análise do comportamento não verbal, tal como foi analisada em uma tarefa de escolha de acordo com modelo (Teixeira Júnior & Paracampo, 2010).

Ainda no que tange comportamento não-verbal, as terminologias resposta de observação e resposta de produção são importantes na literatura da análise do comportamento, no que se refere a análise de processos encobertos (Pessoa & Sérgio, 2006). Respostas de observação carecem sempre de uma análise que abranja: as relações entre respostas, os estímulos produzidos, e como esses estímulos podem, então, servir como estímulos discriminativos (Sd's) para outras respostas que levarão, em última instância, a reforçadores. Resposta de produção são aquelas que decorrem de uma resposta de observação e que são mensuráveis. Estudos clássicos sobre atenção, por exemplo, contabilizavam e analisavam o comportamento de bicar de pombos (resposta de produção), que só seria reforçado caso estivesse de acordo com as mudanças em uma chave de luz, as quais o sujeito de teste deveria se atentar (resposta de observação) para responder de acordo (Reynolds, 1960).

Reynolds (1960), destarte, reforçava respostas de produção que estivessem condizentes à contingência em vigor. Por outro lado, em estudos mais contemporâneos sobre comportamento verbal usualmente se observa a capacidade do organismo em se adaptar a mudanças nas contingências, a fim de apreender o que ocasionou tal adaptação. A Análise do Comportamento tem dedicado esforços para compreender, por exemplo, como diferentes formas de instruções verbais influenciam o desempenho em tarefas que exigem adaptação a contingências ambientais (Albuquerque et al., 2003; Catania, Matthews, & Shimoff, 1982; Skinner, 1969).

Uma proposta metodológica comum para apreensão de comportamentos encobertos envolve manipulações na variável independente, com a subsequente verificação de mudanças no desempenho dos participantes. Isso foi e ainda é uma metodologia bastante presente nos estudos sobre comportamento verbal humano, nos quais as instruções são manipuladas, em seu conteúdo, nível de complexidade, ou até na forma de disposição das dicas, a fim de verificar as alterações que isso fomenta no comportamento observável. Duncan (1963), por exemplo, propôs

estudar resolução de problemas a partir dessa abordagem, manipulando o conteúdo das instruções dadas aos participantes em dois experimentos, que poderiam se dar em instruções ausentes, mínimas ou amplas (do inglês, *uninstructed*, *mild*, and *strong instructions*). A instrução ampla continha a diretiva “pense” e incentivava o participante a não manipular os interruptores sem considerar as outras dicas verbais que lhe eram apresentadas na descrição das contingências. Os resultados demonstraram que, ao menos no problema usado (que envolvia a solução de um enigma com interruptores e luzes), os participantes homens foram significativamente afetados pela condição de instruções amplas, que engendrou um desempenho de resolução do problema sucedido, com menos tentativas, mas com maiores latências de resposta.

Também pesquisando variáveis de controle do comportamento verbal, LeFrancois et al. (1988) comparou condições de instruções mínimas a condições de instruções específicas, em esquemas de intervalo variável (VI 30 segundos) e de razão variável (VR 80). Além disso, alguns grupos foram expostos a condição de treinamento por esquemas múltiplos, que mudavam a cada 4 minutos, durante os 32 minutos totais de treinamento. Nesta pesquisa, com a tarefa que envolvia a pressão de um botão para ganhar pontos e de outro botão para registrar esses pontos (respostas de produção), as instruções específicas descreviam exatamente em que ritmo os botões deveriam ser pressionados para que se obtivesse maior sucesso, enquanto as mínimas apontavam que o participante deveria “descobrir a melhor maneira de ganhar pontos”. Os resultados apontaram que instruções específicas engendraram insensibilidade a mudanças nas contingências, mas que os grupos expostos ao treinamento por esquemas múltiplos, com maior histórico de contato com modificações no ambiente, apresentaram maior sensibilidade a essas mudanças (LeFrancois et al., 1988).

Até então, fica claro que o nível de complexidade da instrução pode afetar o número de tentativas em resolução de problemas, o tempo para apreendê-las (Duncan, 1963) e a sensibilidade do comportamento a modificações nas contingências (LeFrancois et al., 1988). Outra variável pertinente se trata da relação entre regras que descrevem corretamente ou não as contingências em vigor. A pesquisa de Wulfert et al. (1994), por exemplo, comparou participantes que haviam respondido a uma escala de rigidez e foram, então, diferenciados a partir de escores altos, mais rígidos, ($\geq 75\%$ da amostra, testada a partir de um questionário) ou baixos, mais flexíveis ($\leq 25\%$ da amostra). Dividiu-se os sujeitos em quatro grupos, um grupo com indivíduos rígidos e outro com aqueles mais flexíveis foram instruídos corretamente, enquanto dois grupos (um rígido e outro menos) receberam instruções incongruentes às contingências. Observou-se que, à luz de instruções corretas, participantes menos ou mais rígidos não apresentaram diferenças significativas no desempenho. No entanto, quando as instruções eram incongruentes com os esquemas em vigor, ou quando as contingências mudaram sem sinalização, aqueles com maiores índices de rigidez demonstraram maior insensibilidade às modificações.

Assim, entende-se que a sensibilidade pode ser afetada pelo controle instrucional, bem como por elementos da história de reforçamento individual

(Wulfert et al., 1994). Perez et al. (2010) também testaram a relação entre o histórico de reforçamento e a sensibilidade dos participantes a mudanças não sinalizadas sobre o esquema em vigor. Neste estudo, o controle instrucional foi manipulado a partir de instruções correspondentes, instruções discrepantes, além de situações com mudanças não sinalizadas nas contingências. Diante de sua pesquisa, os autores resumem:

“Os resultados deste estudo, assim como os de vários estudos prévios (Albuquerque et al., 2003, 2004, 2006; Martinez-Sanchez & Ribes-Iñesta, 1996; Martinez & Tamayo, 2005; Silva & Albuquerque, 2007), apontam para o fato de que, como qualquer outro processo comportamental, o seguimento de instruções ou o seu abandono são função conjunta da história do indivíduo e das condições presentes.” (p. 81)

Adicionalmente, outra variável de controle envolvida no seguimento de instruções envolve a própria discriminação da discrepância entre as regras e as contingências. Albuquerque et al. (2011) investigaram isso a partir de um procedimento de escolha de acordo com o modelo, em que cada um dos três estímulos comparação tinha apenas uma característica em comum com o modelo, que poderia ser sua cor, forma ou espessura. Neste experimento, instruía-se o participante a selecionar os estímulos em sequência, porém, a sequência instruída, por meio de ordem ou de sugestão, era discrepante da sequência que seria de fato reforçada. Os participantes foram divididos em quatro condições, sendo que em duas delas o procedimento incluía a apresentação das perguntas “Qual a sequência correta?” e “Quantas vezes você tem que apontar, consecutivamente, na sequência correta para ganhar um ponto?”. Observou-se que a maioria dos participantes expostos a essas perguntas responderam de acordo com a contingência em vigor, ao passo que a maior parte daqueles que não tiveram que responder tais perguntas mantiveram seu comportamento sob controle das instruções discrepantes. Este achado indica que, para um organismo apresentar sensibilidade a modificações nas contingências é importante, antes, discriminar que de fato houve uma mudança.

Algumas propriedades formais das instruções podem conter variáveis relevantes na determinação de um controle por estas. No trabalho de Fonseca Farias et al. (2011), cujo objetivo foi investigar o efeito das instruções apresentadas na forma de ordem, acordo e sugestão, sobre o comportamento não-verbal de adultos quando: 1- as instruções descreviam apenas um termo das contingências, 2- as instruções descreviam dois termos das contingências, 3- o comportamento não-verbal era reforçado com FR2 e, 4- há manutenção do comportamento não-verbal após mudanças nas contingências. Como resultado, os três formatos de instruções estabelecem novos comportamentos, contudo, com a mudança nas contingências, o formato de ordem e acordo controlaram mais o comportamento quando comparado à sugestão, o que sugere que variáveis descritas nas instruções podem influenciar o comportamento de segui-las ou não. Adicionalmente, a precisão e a completude das instruções são fatores determinantes na aquisição de habilidades e na sensibilidade

do comportamento a mudanças nas condições ambientais (Duncan, 1963; Hayes et al., 1986).

Albuquerque et al. (2008) investigaram como a história de reforçamento, de curta ou longa duração, afeta o seguimento de regras; e demonstraram que a experiência prévia com diferentes esquemas de reforçamento pode modular a aderência às instruções. Além disso, Perez et al. (2010) destacaram que a investigação sistemática sobre as condições nas quais o seguimento de regras correspondentes ou discrepantes teria maior ou menor probabilidade de ocorrer tem produzido conclusões variadas.

Teixeira Júnior e Paracampo (2010) oferecem uma análise abrangente das variáveis que afetam o comportamento governado por regras, destacando a importância de considerar a complexidade das interações entre regras e contingências. Essa linha de pesquisa levanta a hipótese de que instruções incompletas, ao demandarem maior contato com as contingências para a resolução da tarefa, podem levar a um comportamento mais sensível e adaptável em comparação com instruções completas, que podem gerar um comportamento mais rígido e menos responsivo às variações do ambiente.

Apesar dos avanços no reconhecimento das variáveis de controle do comportamento verbal, particularmente naquelas relacionadas a instruções, um problema que persiste é que há muitas respostas encobertas e de difícil aferição. Muitos aspectos do comportamento verbal decorrem de controles de estímulos estabelecidos muito cedo no histórico de reforçamento de um ser humano, desde, inclusive, a alfabetização. O estudo de Simonassi et al. (2007), por exemplo, replicou e expandiu a validade da análise do estudo de Greenspoon (1955), de que processos simbólicos interpretados como “uso da linguagem”, poderiam ser descritos como classes de respostas operantes. No estudo, foram realizados dois experimentos, o primeiro utilizando uma amostra com adultos alfabetizados e o segundo com uma amostra composta por adultos não alfabetizados. Ambos os experimentos seguiram um delineamento ABA, no qual os participantes deveriam agrupar ou não palavras aleatórias por classe gramatical, sem indução explícita. Posteriormente, na fase de treino, tocar nas palavras pertencentes à classe dos verbos era consequenciado com (CERTO) e, nas demais classes, com (ERRADO), sendo que nas linhas de base não havia consequências programadas. Foi demonstrada a natureza operante de propriedades específicas do comportamento verbal e o efeito das consequências controladoras como função das influências discriminativas de comportamentos precorrentes privados sobre comportamentos públicos. Nesse caso, o fato de ser alfabetizado ou não foi fundamental para a resolução da tarefa, pois esses participantes podiam emitir precorrentes verbais privados, classificando as palavras como verbos e substantivos.

Outrossim, uma pesquisa bastante importante para a apreensão de fenômenos verbais encobertos se trata da de Tomanari et al. (2006). Investigou-se a formação de classes de equivalência sob restrição de tempo de resposta e se explorou a questão relativa à inferência de eventos privados baseando-se na latência entre as respostas dos participantes. Os participantes foram submetidos a testes de escolha com base em um modelo, treino de discriminação condicional e testes

de equivalência, com tempo de resposta reduzido (entre 0,4 a 1,3 segundos). Mesmo com tempo restrito, três participantes formaram classes de equivalência e, curiosamente, apresentaram latências de resposta ligeiramente menores nos testes de equivalência em comparação com as tentativas de linha de base, e latências ainda menores nos testes de simetria em comparação com os de equivalência. Essa diferença sutil nas latências sugere que a inferência de relações entre estímulos, mesmo não verbalizada, pode ser refletida no tempo de resposta, abrindo caminho para a investigação da inferência de eventos privados através da análise do tempo de resposta.

Destarte, o presente experimento busca verificar como diferentes níveis de instruções influenciam a formulação de regras e a resolução de tarefas complexas, considerando uma perspectiva behaviorista radical. Os objetivos específicos são identificar e analisar: a- variáveis verbais relevantes no contexto de resolução de problemas; b- quais eventos comportamentais privados podem ser inferidos, cuja função é a resolução da tarefa; c- quais variáveis influenciam na formulação das regras; e d- sob quais condições, verbais e não verbais, regras são formuladas. Além disso, a presente pesquisa busca contribuir para práticas pedagógicas e terapêuticas ao tentar fornecer evidências de que instruções detalhadas facilitam a aquisição de habilidades complexas. Isso é particularmente relevante na educação, em que o detalhamento das instruções pode determinar o sucesso dos alunos, e nas terapias comportamentais, em que a precisão de regras pode influenciar significativamente nos resultados do tratamento.

Método

Participantes

Participaram do experimento vinte e oito universitários (N = 28), com idades entre 18 e 25 anos, de ambos os sexos e que não possuíam história experimental. Esses participantes foram divididos em dois grupos: Grupo Instruções Mínimas (Grupo IM) e Grupo Instruções Completas (Grupo IC), ambos com 14 participantes.

O recrutamento, a seleção dos participantes e os procedimentos experimentais somente foram iniciados após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (CAAE: 67830123.6.0000.0037).

Materiais

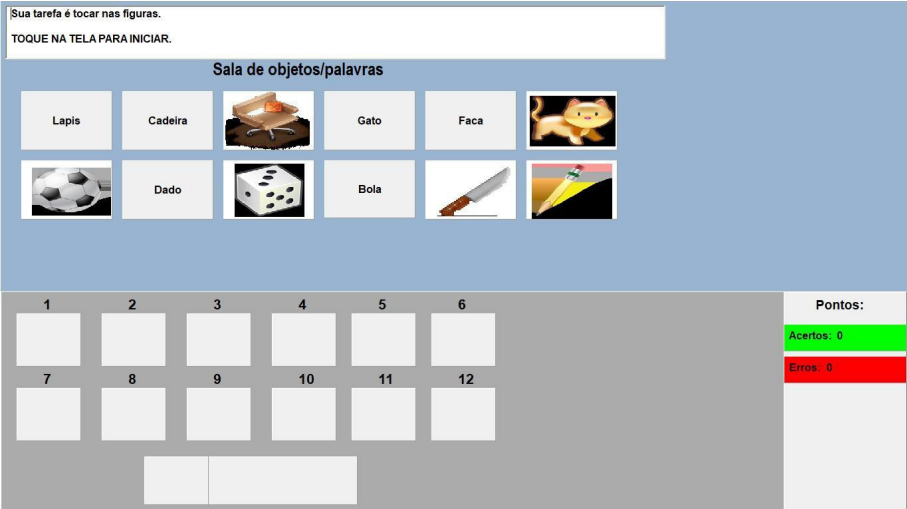
As coletas foram realizadas nas cabines experimentais do Laboratório de Análise Experimental do Comportamento (LAEC) da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-Goiás). As cabines contam com ar-condicionado, isolamento acústico, uma mesa, cadeira e um computador de tela sensível ao toque (HP Touchsmart420PC).

Utilizou-se o *software Chaining 1.0*, desenvolvido por Simonassi, L. E; dos Santos, A. C. G. Borges, F. S.; e Araújo, L. D. (2012/2014), além de Termos de

Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), canetas esferográficas, folha de papel (A4) para relato contendo a frase “Descreva o que está fazendo para ganhar pontos”.

O *software* é composto de 12 estímulos, sendo 6 estímulos palavras e 6 estímulos figuras, que eram correspondentes às palavras, na tela de operação do experimento (Figura 1). O tocar na tela sensível sobre os estímulos descritos acima, foram registrados: 1- em qual estímulo ocorreu o toque (figura ou palavra); 2- o horário exato em que o participante tocou no estímulo; 3- tempo para encerrar a tarefa; 4- a consequência do toque no estímulo (acerto ou erro) e; 5- número total de tentativas.

Figura 1
Tela do Software Chain 1.0 com os 12 Estímulos, Palavras e Figuras



Procedimento

Os participantes foram direcionados às cabines experimentais individualmente pelos experimentadores que emitiram o seguinte comando: “*Sua tarefa é ler as instruções na tela e seguir o que for solicitado. No final, ao aparecer a mensagem de encerramento (Fim do experimento. Chame o experimentador.) você deverá me chamar*”. As instruções recebidas na tela do computador pelos participantes foram diferentes entre os dois grupos.

Para o Grupo Instruções Mínimas, a instrução continha duas palavras-ouro¹: “tocar” e “figuras”. Assim, o Grupo Instruções Mínimas recebeu a seguinte instrução:

“*Sua tarefa consiste em tocar nas figuras. TOQUE NA TELA PARA INICIAR*”.

No Grupo Instruções Completas, a instrução continha cinco palavras-ouro: “tocar”, “figuras”, “palavras”, “ordem alfabética” e “correspondência”. A instrução recebida foi:

1. Você opera este computador tocando a tela com a ponta do dedo. Não toque com a unha, mas com a ponta do dedo;
2. Você tem uma tarefa a executar;
3. A sua tarefa consiste em:
 - 3.1. Tocar nas figuras que aparecerão na parte superior da tela;
 - 3.2. Cada figura contém a palavra (nome) correspondente a cada uma das figuras;
 - 3.3. Você deverá organizar as figuras em ordem alfabética;
 - 3.4. Inicie tocando na figura. Qual figura? A figura que inicia a ordem alfabética;
 - 3.5. Em seguida toque na palavra correspondente a esta figura.
4. Existem na tela 12 estímulos. São 6 figuras e 6 palavras;
5. Como está descrito no item 3.3 você deverá organizar as figuras e palavras em ORDEM ALFABÉTICA.

O experimento só terminará quando a sequência for completada.

TOQUE NA TELA PARA INICIAR.

Tais instruções, além de serem apresentadas na tela do computador, também ficavam disponíveis em uma folha de papel (A4) plastificada ao lado do computador de forma que o acesso às instruções permanecia livre durante todo o experimento. Este era encerrado quando concluída a cadeia comportamental: 1) Tocar na figura da bola e em seguida tocar na palavra correspondente (BOLA), e assim por diante; 2) Os toques às figuras/palavras deveriam ocorrer em ordem alfabética (Bola, Cadeira, Dado, Faca, Gato e Lápis). Após cada resposta emitida pelo participante, o *software* forneceu um *feedback* sonoro imediato: um som específico sinalizava uma resposta correta, enquanto um som distinto indicava uma resposta incorreta. A cada dois acertos, que ocorriam quando o participante tocava no estímulo figura e no estímulo palavra correspondente, seguindo a ordem alfabética, era solicitado que ele fornecesse um relato verbal por escrito em resposta à uma instrução que aparecia na tela do computador: “*Descreva o que está fazendo para ganhar pontos. Toque na tela*

para continuar”. A resposta era então registrada pelo participante em uma folha de resposta disponível ao lado do computador com espaços numerados de 1 a 6.

Seguindo a cadeia comportamental descrita anteriormente, o experimento poderia ser encerrado com 12 tentativas. Os critérios de encerramento do experimento eram: 1) o total de 12 acertos; 2) a passagem do tempo de 30 minutos, ou; 3) a ocorrência de um total de 99 erros antes dos 12 acertos. O menor número possível de tentativas para que o participante finalizasse a tarefa, sem a ocorrência de erros, poderia ser um total de 12 tentativas. Já o maior número possível de tentativas seriam um total de 111 tentativas, sendo 99 tentativas de erro e as 12 tentativas corretas. Quando finalizado o experimento a mensagem “*Fim do experimento. Chame o experimentador.*” aparecia na tela do computador e o participante chamava o experimentador e poderia se retirar. Os registros escritos ficavam na sala de experimentação e eram recolhidos para análise.

A descrição feita pelo participante era submetida a análise para considerar se houve, ou não, a formulação da regra pelo participante e eram analisadas três condições: a resolução do problema, a execução da contingência programada e a descrição das contingências contendo as palavras-ouro.

Resultados

A Tabela 1 exhibe qual dos estímulos foi selecionado na primeira resposta para cada um dos participantes de ambos os grupos (Grupo IC e Grupo IM) e o tipo de consequência (erro ou acerto). No Grupo IM, nenhum dos participantes emitiu em sua primeira resposta a escolha do estímulo correto (Figura Bola). Já no Grupo IC, dez dos participantes (P15, P18, P19, P20, P22, P23, P24, P25, P26 e P28) acertaram a primeira resposta, enquanto apenas quatro participantes selecionaram o estímulo incorreto.

Tabela 1

Estímulo no Qual Ocorreu a Primeira Resposta Para Cada um dos Participantes de Ambos os Grupos

Pp	Grupo Instruções Mínimas		Pp	Grupo Instruções Completas	
	Operando	Consequência		Operando	Consequência
1	Palavra Faca	Erro	15	Figura Bola	Acerto
2	Figura Faca	Erro	16	Figura Cadeira	Erro
3	Figura Cadeira	Erro	17	Palavra Bola	Erro
4	Figura Gato	Erro	18	Figura Bola	Acerto
5	Figura Dado	Erro	19	Figura Bola	Acerto
6	Figura Dado	Erro	20	Figura Bola	Acerto
7	Palavra Lápis	Erro	21	Figura Dado	Erro
8	Palavra Gato	Erro	22	Figura Bola	Acerto
9	Figura Lápis	Erro	23	Figura Bola	Acerto
10	Figura Faca	Erro	24	Figura Bola	Acerto
11	Figura Gato	Erro	25	Figura Bola	Acerto
12	Figura Lápis	Erro	26	Figura Bola	Acerto
13	Figura Gato	Erro	27	Figura Faca	Erro
14	Palavra Cadeira	Erro	28	Figura Bola	Acerto
Total de Erros		14			4
Total de Acertos		0			10

Para verificar se havia uma associação entre o tipo de instrução recebida e o desempenho na primeira resposta (acerto vs. erro), foi realizado um teste Qui-quadrado de independência. O teste sem correção de continuidade indicou uma associação estatisticamente significativa entre as variáveis, $\chi^2(1) = 11,67$, $p < ,001$. No entanto, ao aplicar a correção de continuidade de Yates, o resultado foi ligeiramente reduzido, mas ainda significativo ($\chi^2(1) = 9,10$, $p = ,003$). Apesar da significância estatística, observou-se que algumas células apresentaram frequências esperadas menores que 5 ($E_{\text{mínimo}} = 3,43$). Como isso pode comprometer a validade do teste qui-quadrado, utilizou-se o Teste Exato de Fisher, que é mais apropriado para amostras pequenas e reduz o risco de violação das suposições do qui-quadrado (Field, 2020). O Teste Exato de Fisher confirmou a existência de uma associação estatisticamente significativa entre o tipo de instrução recebida e o desempenho na primeira resposta, $p < ,001$. Esses resultados indicam que as instruções completas influenciaram significativamente a probabilidade de acerto na primeira resposta.

A Tabela 2 mostra o número total de tentativas de cada um dos participantes (Tt), do Grupo IM e Grupo IC, o número total de erros cometidos (Total de Erros) e o tempo gasto para encerrar o experimento em segundos (Duração). No Grupo

IM a média de tentativas para encerrar o experimento foi de 45,07 tentativas ($DP = 27,91$) e uma média de erros de 33,86 ($DP = 29,7$). Em contrapartida, a média de tentativas para os participantes do Grupo IC foi de 15,5 ($DP = 6,14$) e a média de erros foi de 3,5 ($DP = 6,14$).

Tabela 2

Número Total de Tentativas (Tt), Total de Erros e Tempo Para Realização do Experimento Para Cada Participante dos Grupos com Instruções Completas e Instruções Mínimas

Pp	Grupo Instruções Mínimas			Pp	Grupo Instruções Completas		
	Tt	Total de Erros	Duração (s)		Tt	Total de Erros	Duração (s)
1	17	5	304	15	12	0	546
2	105	93	1620	16	19	7	487
3	56	44	715	17	14	2	355
4	32	20	600	18	13	1	464
5	47	35	430	19	17	5	642
6	65	53	600	20	13	1	214
7	38	26	398	21	19	7	395
8	29	17	377	22	12	0	745
9	33	21	540	23	12	0	486
10	101	100 ^a	2100	24	12	0	215
11	32	20	523	25	13	1	667
12	29	17	360	26	35	23	523
13	16	4	809	27	13	1	291
14	31	19	284	28	13	1	408
Total	631	474	9660		217	49	6438
Média	45,07	33,86	690		15,5	3,5	459,86
DP	27,91	29,7	526,81		6,14	6,14	161,02

^a O participante P10 do Grupo Menos Instruções encerrou o experimento pelo critério máximo de erros, a ocorrência de 100 tentativas de erro.

A partir dos resultados apresentados na Tabela 2 é possível verificar que nenhum dos participantes do Grupo IM encerrou a tarefa sem cometer erros. Os participantes que terminaram o experimento com o menor número de tentativas foram: P13, que teve quatro erros e precisou de 16 tentativas para a resolução do problema; e o P1, que cometeu 5 erros e finalizou com 17 tentativas. O participante com o maior número de tentativas foi o P2 com 105 tentativas, sendo 93 erros. Um dos participantes (P10) encerrou o experimento pelo critério máximo de erros (100

erros) e emitiu apenas 1 resposta correta, totalizando 101 tentativas. Por outro lado, os participantes do Grupo IC apresentaram um melhor desempenho, no qual quatro dos participantes (P15, P22, P23 e P24) concluíram o experimento com apenas 12 tentativas, acertando desde a primeira resposta e não cometendo nenhum erro. Cinco dos participantes (P18, P20, P25, P27 e P28) concluíram com 13 tentativas, emitindo apenas um erro no decorrer da atividade e todos eles acertaram a primeira resposta. O participante P17 encerrou o experimento com 14 tentativas, errando em 2 tentativas e sua primeira resposta foi na Palavra Bola (Tabela 1), ocasionando um erro logo no início da atividade. Embora a primeira resposta do participante P19 tenha sido correta, ele cometeu 5 erros e encerrou com o total de 17 tentativas. Dois participantes (P16 e P21) finalizaram a tarefa com 19 tentativas, sendo 7 delas respostas de erro. Por fim, o participante com maior número de tentativas foi o P26, com um total de 17 erros e encerrou o experimento com 35 tentativas. Foi utilizado o teste de Mann-Whitney com o objetivo de investigar se o número de erros diferia entre os participantes que receberam instrução completa e aqueles que receberam instrução mínima. O teste foi escolhido devido à violação do pressuposto de normalidade dos dados, tornando inadequado o uso de testes paramétricos, como o teste t de Student (Field, 2020). Os resultados demonstraram que os participantes que receberam instrução completa apresentaram um número significativamente menor de erros em comparação com aqueles que receberam instrução mínima, $U = 182,500$, $p < ,001$. O tamanho do efeito foi alto ($r_s = ,862$), indicando uma grande magnitude da diferença entre os grupos (Cohen, 1988).

Em relação a duração do experimento, também apresentada na Tabela 2, observou-se que os participantes do Grupo IM ($M = 690$ segundos, $DP = 526,81$) apresentaram maior duração do experimento, em média, do que os participantes do Grupo IC ($M = 459,86$ segundos, $DP = 161,02$). No entanto, a comparação entre os grupos foi realizada por meio do teste de Mann-Whitney, uma vez que os dados não atendiam aos pressupostos de normalidade. Os resultados indicaram que não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos ($U = 118,50$, $p = ,307$). Assim, não há evidências de que a duração da resposta tenha sido influenciada pelo tipo de instrução recebida.

Conforme descrito no procedimento, para considerar se houve a formulação da regra pelo participante, foram analisadas três condições: a resolução do problema, a execução da contingência programada e a descrição das contingências contendo as palavras-ouro. Nas descrições feitas pelos participantes, também surgiram sinônimos que foram considerados palavras-ouro, a saber: clicar, selecionar, apertar, escolher, colocar (tocar); imagem, objeto (figuras); nome (palavra); relacionar, vincular, associar, ligar, sequenciar (correspondência); e alfabeto (ordem alfabética).

Na Tabela 3 é possível verificar se os participantes, de ambos os grupos, formularam ou não a regra (Formulação da Regra), a quantidade de tentativas até a ocorrência desta formulação (Tentativas até formular a Regra) e a quantidade de palavras-ouro (Palavras-Ouro) que eles descreveram nos relatos. Para que a descrição do participante fosse considerada uma formulação ou não da regra foi preciso verificar a correlação do número de acertos e se as descrições continham as palavras ouro.

Tabela 3

Formulação da Regra, Número de Tentativas (Tt) até Formular a Regra e Número de Palavras-Ouro de Cada Participante dos Grupos com Instruções Completas e Instruções Mínimas

Pp	Grupo Instruções Mínimas			Pp	Grupo Instruções Completas		
	Formulação da Regra	Tt. até formular a Regra	Palavra-Ouro		Formulação da Regra	Tt. até formular a Regra	Palavras-Ouro
1	Sim	6	4	15	Sim	2	5
2	Não	-	3	16	Sim	8	4
3	Sim	54	4	17	Sim	4	4
4	Não	-	3	18	Sim	3	3
5	Sim	38	4	19	Sim	3	4
6	Sim	61	5	20	Sim	2	3
7	Sim	32	5	21	Sim	7	3
8	Sim	25	4	22	Sim	2	4
9	Não	-	4	23	Sim	2	5
10	Não	-	0 ^b	24	Sim	2	4
11	Não	-	4	25	Sim	2	4
12	Não	-	4	26	Sim	19	4
13	Sim	6	3	27	Sim	2	3
14	Não	-	3	28	Sim	2	4
Total	7	-	50		14	-	54
Média	-	31,71	3,57		-	4,29	3,86
DP	-	19,86	1,18			4,50	0,64

^b O participante P10 não teve oportunidade para fazer o relato, uma vez que não conseguiu fazer dois acertos.

A análise da formulação da regra revelou diferenças entre os grupos IM e IC. No Grupo IM, dos 14 participantes, 7 não formularam a regra (P2, P4, P9, P10, P11, P12 e P14). No entanto, mesmo sem formular explicitamente a regra, alguns desses participantes utilizaram palavras-ouro em seus relatos: P2, P4 e P14 apresentaram 3 palavras-ouro, enquanto P9, P11 e P12 apresentaram 4 palavras-ouro. O participante P10 não teve oportunidade de relatar, pois obteve apenas um acerto, e a descrição exigia no mínimo dois acertos. Os participantes do Grupo IM que formularam a regra levaram, em média, 30,44 tentativas para a formulação. P1 e P13 foram os que formularam com o menor número de tentativas (6 tentativas),

sendo que o primeiro apresentou 4 palavras-ouro e o segundo, 3. Por outro lado, P3 e P6 foram os participantes que precisaram de mais tentativas para formular a regra (54 e 61 tentativas, respectivamente). O primeiro apresentou 4 palavras-ouro e o segundo, 5.

No Grupo IC, todos os participantes formularam a regra e levaram, em média, 4,29 tentativas para a formulação. Oito participantes (P15, P20, P22, P23, P24, P25, P27 e P28) formularam a regra já na segunda tentativa, quando foi solicitado o primeiro relato. O participante que levou o maior número de tentativas para formular a regra foi P26, que a formulou na décima nona tentativa, com 4 palavras-ouro em seu relato. Em ambos os grupos, observou-se uma redução no número de erros após a formulação da regra, o que sugere que a aquisição da regra influenciou positivamente o desempenho ao longo das tentativas.

Para verificar a associação entre a formulação da regra e o tipo de instrução, foi realizado um teste Qui-quadrado de independência. O resultado indicou uma associação estatisticamente significativa entre essas variáveis, $\chi^2(1) = 7,00$, $p = ,008$. No entanto, ao aplicar a correção de continuidade de Yates, o efeito permaneceu significativo, mas com um valor menor, $\chi^2(1) = 4,86$, $p = ,027$. O Teste Exato de Fisher confirmou essa associação, $p = ,023$. Esses resultados indicam que o tipo de instrução influenciou significativamente a formulação da regra pelos participantes.

A análise da frequência de palavras-ouro nos relatos dos participantes revelou que os termos “figura” e “palavra” foram os mais frequentes, aparecendo 14 vezes no Grupo IC e 13 vezes no Grupo IM. O termo “tocar” apareceu 11 vezes em ambos os grupos. A única palavra que ocorreu com maior frequência no Grupo IM foi “correspondência”, aparecendo 7 vezes, enquanto no Grupo IC foi mencionada 6 vezes. Já o termo “ordem alfabética” emergiu em 6 relatos do Grupo IM e em 9 relatos do Grupo IC. A partir da comparação entre os grupos quanto ao número total de palavras-ouro mencionadas foi possível verificar que a média de ocorrência foi ligeiramente maior no Grupo IC ($M = 3,86$, $DP = 0,64$) em comparação ao Grupo IM ($M = 3,57$, $DP = 1,18$). No entanto, o teste de Mann-Whitney U indicou que essa diferença não foi estatisticamente significativa, $U = 106,00$, $p = ,626$. Esses resultados indicam que o número de palavras-ouro emergentes nos relatos foi semelhante entre os grupos, não sendo influenciado pelo tipo de instrução recebida.

Foram realizadas análises de correlação para investigar as relações entre total de erros, número de tentativas até a formulação da regra, número de palavras-ouro, duração do experimento e grupo. Antes de realizar as análises, foram conduzidos testes de normalidade para avaliar se os pressupostos da correlação de Pearson eram atendidos. O teste de Shapiro-Wilk para normalidade multivariada indicou uma violação significativa da normalidade, $W = 0,885$, $p < ,001$. Além disso, os testes bivariados de Shapiro-Wilk mostraram que todas as combinações de variáveis apresentaram distribuições significativamente desviadas da normalidade ($p < ,05$ para todas as comparações).

Dado que a correlação de Pearson assume normalidade das variáveis e linearidade na relação entre elas, optou-se pelo teste de Spearman, um método não paramétrico adequado para relações monotônicas e dados sem distribuição normal (Field, 2020). Os resultados indicaram que o total de erros apresentou uma

correlação positiva forte e estatisticamente significativa com o número de tentativas até a formulação da regra, $\rho = 0,958$, $p < ,001$, indicando que participantes que cometeram mais erros também precisaram de um maior número de tentativas para formular a regra.

O grupo mostrou correlações negativas fortes com ambas as variáveis mencionadas acima, indicando que os participantes do Grupo IM cometeram mais erros e precisaram de mais tentativas para formular a regra em comparação com os do Grupo IC (total de erros: $\rho = -0,758$, $p < ,001$; tentativas até a formulação da regra: $\rho = -0,743$, $p < ,001$).

Por outro lado, não foram observadas correlações estatisticamente significativas entre o número de palavras-ouro e as demais variáveis (total de tentativas, erros e tentativas até formular a regra), indicando que a frequência de palavras-ouro nos relatos não esteve associada ao desempenho (total de tentativas e erros) ou ao tempo necessário para formular a regra (tentativas até formular a regra e duração), com todas as correlações apresentando um valor de $p > ,05$. Da mesma forma, a duração do experimento não apresentou correlações estatisticamente significativas com as demais variáveis, embora tenha mostrado uma tendência de associação positiva com o total de erros ($\rho = 0,323$, $p > ,05$).

Discussão

O presente estudo investigou o impacto de diferentes níveis de instrução na formulação de regras e na resolução de uma tarefa complexa, sob uma perspectiva behaviorista radical. Os resultados indicam que características topográficas das instruções, como a especificidade, que também foram observadas no estudo de Silva & Albuquerque, 2006 e Braga et al., 2005) assim como no caso do presente estudo, tiveram efeito direto sobre diferentes variáveis, incluindo a acurácia na primeira resposta, o número total de erros, a formulação de regras e a verbalização de palavras-ouro. Esses achados são coerentes com a literatura sobre comportamento governado por regras, que destaca a importância da estrutura das instruções na aquisição de respostas e na sensibilidade às contingências ambientais (Duncan, 1963; LeFrancois et al., 1988; Wulfert et al., 1994).

A partir dos resultados obtidos foi possível verificar que os participantes que receberam instruções completas (Grupo IC) tiveram um desempenho melhor em comparação com aqueles que receberam instruções mínimas (Grupo IM), considerando o número total de tentativas, o número de erros, o número de tentativas até a formulação da regra e o número de acertos na primeira resposta. A maior acurácia na primeira resposta entre os participantes que receberam instruções completas parece indicar que a exposição prévia a regras bem detalhadas pode reduzir a resolução do problema por tentativa e erro na aprendizagem. Esse achado está em conformidade com estudos que sugerem que instruções detalhadas podem estabelecer o comportamento de maneira mais eficiente do que o contato direto com contingências naturais (Skinner, 1953/2003; Paracampo & Albuquerque, 2005). Isso provavelmente se deu devido ao fato de o participante ficar sob controle instrucional e na primeira resposta entrar em contato com o reforçador, este agiu

selecionando essas respostas e aumentando a estereotipia das respostas selecionadas (Millenson, 1975; Catania, 1999; Simonassi & Bernardy, 2020).

Em contrapartida, no Grupo IM os participantes receberam instruções que não descreveram as contingências programadas e, por conseguinte, havia uma maior probabilidade de eles iniciarem o experimento errando a primeira resposta e ir cometendo erros sucessivos no decorrer do experimento, já que ele prosseguia na execução da tarefa por tentativa e erro, oportunizando a ocorrência de variabilidade de escolha dos estímulos e na formulação de regras. A variabilidade do responder aumenta a probabilidade do reforçamento das respostas que se aproximam do critério que define a classe operante alvo (Page & Neuringer, 1985; Catania, 1999; Pitaluga, 2009).

Os resultados também permitiram verificar que os participantes do Grupo IC precisaram de menos tentativas para completar a tarefa e cometeram menos erros em comparação com o Grupo IM. A redução no número de erros e tentativas necessárias para a resolução da tarefa entre os participantes que receberam instruções completas corrobora a hipótese de que instruções detalhadas podem favorecer a formulação de regras eficazes. Estudos prévios demonstram que instruções contendo descrições mais precisas das contingências resultam em um melhor desempenho em tarefas que envolvem resolução de problemas (Duncan, 1963; Teixeira Júnior & Paracampo, 2010). No entanto, o impacto dessa redução no desempenho subsequente precisa ser mais bem compreendido. Por exemplo, pesquisas apontam que participantes expostos a instruções completas tendem a ser menos sensíveis a mudanças nas contingências quando comparados àqueles que aprendem por experiência direta (Wulfert et al., 1994; Perez et al., 2010). No presente estudo, não houve manipulação de mudanças nas regras durante a tarefa, o que limita a possibilidade de avaliar eventuais efeitos de rigidez no comportamento.

No que diz respeito à formulação da regra, a diferença observada entre os grupos indica que a instrução pode ter facilitado a descrição das contingências relevantes. No Grupo IM, a formulação da regra não ocorreu para todos os participantes e quando ocorreu, precisaram de mais tentativas em comparação ao Grupo IC. Nem todos os participantes deste grupo formularam a regra logo na segunda tentativa (i.e., P16 levou 8 tentativas, P17 precisou de 4 tentativas, P19 e P20 foram 3 tentativas, P21 levou 7 tentativas e para o P26 foram necessárias 19 tentativas). Entre as possíveis razões para essas formulações tardias de regras no Grupo IC, uma hipótese que se destaca é que esses participantes não tenham ficado sob controle expressivo da palavra-ouro “ordem alfabética”, que se provou importante para a formulação de regras acuradas.

A análise dos relatos verbais revelou que algumas palavras-ouro emergiram com mais frequência do que outras, independentemente do nível de instrução recebido. Embora a contagem dessas palavras forneça um indicativo quantitativo da formulação de regras, essa medida apresenta limitações. Um participante pode mencionar palavras-ouro sem demonstrar um contato funcional com a contingência programada, como ao descrever ações que não seguem a regra da tarefa. Além disso, a diferença na frequência de termos como ordem-alfabética entre os grupos sugere que participantes do Grupo IM podem ter tido maior dificuldade em identificar e

descrever a regra corretamente. Esse resultado pode indicar que o uso de palavras-ouro pode depender mais de variáveis individuais do que do nível de instrução recebido, o que está alinhado com a literatura sobre comportamento verbal, que enfatiza o papel da história de reforçamento prévia na estruturação de respostas verbais (Simonassi et al., 2007). Alternativamente, pode ser que o número total de palavras-ouro seja uma medida insuficiente para analisar a formulação da regra, uma vez que diferentes participantes podem expressar o mesmo conceito usando termos distintos.

As correlações observadas no estudo fornecem informações adicionais sobre a relação entre variáveis comportamentais. O forte coeficiente entre o número total de erros e o número de tentativas até a formulação da regra indica que os participantes que demoraram mais para formular uma regra também cometeram mais erros, o que pode indicar que a formulação da regra funcionou como um ponto de virada no desempenho da tarefa. No entanto, não se pode descartar a possibilidade de que os participantes que erraram mais simplesmente tiveram mais oportunidades para formular regras, o que tornaria essa relação mais circunstancial do que causal. Retoma-se, quanto à atribuição de causalidade, que o comportamento é multifatorial e a formulação de regras é uma das variáveis em jogo, sendo que o seguimento (controle) destas “depende mais da combinação entre o conjunto de condições favoráveis e o conjunto de condições não favoráveis a sua manutenção do que de uma ou outra condição, isoladamente” (Paracampo & Albuquerque, 2005).

Por fim, o estudo contribui para a compreensão de como variáveis presentes nas instruções podem ser determinantes na seleção do comportamento em contextos de resolução de problemas, destacando a relevância do controle instrucional na análise do comportamento verbal e não verbal. É possível depreender que um padrão de respostas correto, isto é, encadeado em ordem alfabética e, logo, reforçado, depende da ausência/presença de discriminações verbais adequadas às contingências em vigor. Isso é observado na maior eficácia de instruções completas em fomentar melhores desempenhos, em comparação aos sujeitos do grupo com instruções mínimas. Pode-se inferir, inclusive, que eventos comportamentais como aprendizado por tentativa e erro e variabilidade se fazem mais presentes quando o controle instrucional é escasso, uma vez que o padrão de respostas reforçado ainda não foi discriminado pelo participante, que precisa continuamente variar até se aproximar do reforçador. Não obstante, o controle instrucional influi na formulação das regras, que em condições de instruções mínimas observa uma curva de aprendizado mais alongada, com mais erros e mais tempo sendo necessários até o alcance de respostas verbais importantes, como a palavra-ouro ordem-alfabética. Congruentemente, já observou-se em procedimentos prévios que instruções mínimas fomentam desempenhos menos eficientes, tanto em tarefas não-verbais (Teixeira Júnior & Paracampo, 2010), como em testes de equivalência para avaliar simetrias e transitividade entre estímulos (Medeiros et al., 2003).

Embora os resultados do presente estudo forneçam evidências sobre o efeito das instruções na formulação de regras e na resolução da tarefa, algumas estratégias podem refinar a análise dos relatos verbais e contribuir para uma compreensão mais aprofundada do comportamento verbal. Em estudos futuros, uma alternativa seria

classificar os relatos verbais de acordo com sua função, diferenciando descrições precisas (que expressam corretamente a regra do experimento), parcialmente corretas (que contêm palavras-ouro, mas não descrevem precisamente a regra) e incorretas (que mencionam palavras-ouro sem evidenciar a contingência programada). Essa categorização permitiria verificar se a presença de palavras-ouro nos relatos está, de fato, relacionada ao seguimento da regra ou se ocorre independentemente do controle das contingências em vigor.

Pesquisas futuras podem investigar novos índices para avaliar a relação entre instruções e desempenho, manipulando variáveis como o momento em que a formulação da regra é solicitada e o nível de exigência para que a descrição seja considerada válida. Essa abordagem possibilitaria uma análise mais detalhada sobre como e quando os participantes formulam regras funcionais e em que medida suas verbalizações correspondem ao controle exercido pelas contingências programadas. Além desses apontamentos, sugere-se também que sejam realizadas mais de uma sessão de coletas, com o objetivo de investigar com maior precisão se mais exposição às contingências do experimento influenciam as medidas propostas.

Referências

- Albuquerque, L. C., de Souza, D. G., Matos, M. A., & Paracampo, C. C. P. (2010). Análise dos efeitos de histórias experimentais sobre o seguimento subsequente de regras. *Acta Comportamentalia*, 11(1), 87-126. <https://doi.org/10.32870/ac.v11i1.14614>
- Albuquerque, L. C., Mescouto, W. A., & Paracampo, C. C. P. (2011). Controle por regras: Efeitos de perguntas, sugestões e ordens. *Acta Comportamentalia*, 19, 19-42. <https://doi.org/10.32870/ac.v19i1.28011>
- Albuquerque, L. C., Reis, A. A., & Paracampo, C. C. P. (2008). Efeitos de histórias de reforço, curtas e prolongadas, sobre o seguimento de regras. *Acta Comportamentalia*, 16(3), 305-332. <https://doi.org/10.32870/ac.v16i3.18117>
- Albuquerque, L. C., Reis, A. A., & Paracampo, C. C. P. (2004). Investigação do controle por regras e do controle por histórias de reforço sobre o comportamento humano. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 17, 395-412. <https://doi.org/10.1590/S0102-79722004000300012>
- Albuquerque, L. C. D., Reis, A. A. D., & Paracampo, C. C. P. (2006). Efeitos de uma história de reforço contínuo sobre o seguimento de regras. *Acta Comportamentalia*, 14(1), 47-75. <https://doi.org/10.32870/ac.v14i1.14531>
- Braga, M. V. N., Albuquerque, L. C., & Paracampo, C. C. P. (2005). Análise dos efeitos de perguntas e de instruções sobre o comportamento não-verbal. *Interação em Psicologia*, 9(1), 77-89. <https://doi.org/10.5380/psi.v9i1.3288>
- Catania, C. A. (1999). *Aprendizagem: Comportamento, linguagem e cognição* (A. Schmidt, D. G. Souza, F. C. Capovilla, J. C. C. de Rose, M. J. D. Reis, A. A. Costa, L. M. C. M. Machado & A. Gadotti, Trad., 4ª edição). Artmed. (Obra original publicado em 1998)
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Duncan, C. P. (1963). Effect of instructions and information on problem solving. *Journal of Experimental Psychology*, 65(4), 321-327. <https://doi.org/10.1037/h0040017>
- Field, A. (2020). *Descobrendo a estatística usando o SPSS* (5ª ed.). Penso Editora.
- Fonseca Farias, A., Paracampo, C. C. P., & de Albuquerque, L. C. (2011). Efeitos de ordens, sugestões e acordos sobre o comportamento não-verbal de adultos. *Acta Comportamentalia*, 19(1), 65-88. <https://doi.org/10.32870/ac.v19i1.28014>
- Greenspoon, J. (1955). The reinforcing effect of two spoken sounds on the frequency of two responses. *The American Journal of Psychology*, 68(3), 409-416. <https://doi.org/10.2307/1418524>
- Hayes, S. C., Brownstein, A. J., Zettle, R. D., Rosenfarb, I., & Korn, Z. (1986). Rule governed behavior and sensitivity to changing consequences of responding. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 45, 237-256. <https://doi.org/10.1901/jeab.1986.45-237>
- Lefrançois, J. R., Chase, P. N., & Joyce, J. H. (1988). The effects of a variety of instructions on human fixed-interval performance. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 49(3), 383-393. <https://doi.org/10.1901/jeab.1988.49-383>

- Martinez, H., Tamayo, R. (2005). Interactions of contingencies, instructional accuracy, and instructional history in conditional discrimination. *The Psychological Record*, 55, 633-646. <https://doi.org/10.1007/BF03395531>
- Martinez-Sanchez, H., & Ribes-Inesta, E. (1996). Interactions of contingencies and instructional history on conditional discrimination. *The Psychological Record*, 46(2), 301.
- Medeiros, C. A. de, Ribeiro, A. de F., & Galvão, O. de F. (2003). Efeito de instruções sobre a demonstração de equivalência entre posições. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 19(2), 165-171. <https://doi.org/10.1590/S0102-37722003000200009>
- Millenson, J. R. (1975). *Princípios de análise do comportamento* (A. A. Souza & D. Rezende, Trad.). Coordenada. (Original publicado em 1967).
- Page, S., & Neuringer, A. (1985). Variability is an operant. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*, 11(3), 429-452. <http://doi.org/10.1037/0097-7403.11.3.429>
- Paracampo, C. C. P., & Albuquerque, L. C. (2005). Comportamento controlado por regras: Revisão crítica de proposições conceituais e resultados experimentais. *Interação em Psicologia*, 9(2), 227-237. <https://doi.org/10.5380/psi.v9i2.4798>
- Pessoa, C. V. B. B., & Sêrio, T. M. A. P. (2006). Análise do comportamento de observação. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 2(2), 143-153.
- Perez, W. F., dos Reis, M. D. J. D., & de Souza, D. D. G. (2010). Efeitos de história experimental com diferentes instruções e do controle por contingências sobre o seguimento de instruções. *Acta Comportamentalia*, 18(1), 55-85. <https://doi.org/10.32870/ac.v18i1.18162>
- Pitaluga, T. O. (2009). *Efeitos de construção de história relativa aos estudos de variação e repetição* [Dissertação de Mestrado]. Pontifícia Universidade Católica de Goiás. <http://tede2.pucgoias.edu.br:8080/handle/tede/2026>
- Reynolds, G. S. (1961). Attention in the pigeon. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 4(3), 203-208. <https://doi.org/10.1901/jeab.1961.4-203>
- Simonassi, L. E., Cameschi, C. E., Vilela, J. B., Valcacer-Coelho, A. E., & de Paula Figueiredo, V. (2007). Inferências sobre classes de operantes precorrentes verbais privados. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 3(1), 97-113. <https://doi.org/10.18542/rebac.v3i1.826>
- Simonassi, L. E., & Bernardy, J. V. (2020). Outras funções do reforçador: Reflexões sobre a descrição do reforçamento. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 22(1), 1-17. <http://dx.doi.org/10.31505/rbtec.v22i1.1185>
- Skinner, B. F. (2003). *Ciência e comportamento humano* (J.C. Todorov e R. Azzi, Trans.). Editora da Universidade de Brasília. (Original publicado em 1953)
- Skinner (1975). *Contingências do Reforço*. (R. Moreno, Trad.). In Skinner & Piaget, col. Os Pensadores. Abril Cultural. (Trabalho Original publicado em 1969)
- Silva, F. M., & Albuquerque, L. C. (2006). Efeitos da exposição a mudanças nas contingências sobre o seguir regras. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 22, 101-112. <https://doi.org/10.1590/S0102-37722006000200002>
- Tomanari, G.Y., Sidman, M., Rubio, A.R. & Dube, W.V. (2006). Equivalence classes with requirements for short response latencies. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 85, 349-369. <https://doi.org/10.1901/jeab.2006.107-04>

- Teixeira Júnior, R. R. & Paracampo, C. C. P. (2010). Efeitos de instruções preliminares, específicas e mínimas sobre uma tarefa experimental e seguimento de instruções. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 6(1), 89-104. <http://dx.doi.org/10.18542/rebac.v6i1.995>
- Wulfert E. (1994). Correlation between self-reported rigidity and rule-governed insensitivity to operant contingencies. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 27(4), 659-671. <https://doi.org/10.1901/jaba.1994.27-659>

(Received: November 02, 2024; Accepted: April 17, 2025)

Notas

¹ O termo palavra-ouro (ou gold-word) foi adotado neste estudo para designar os termos-chave presentes nas instruções experimentais que indicam explicitamente as ações ou relações fundamentais para a realização da tarefa. A escolha desse termo se deu para evitar confusão com o conceito tradicional de palavras-chave (ou keywords), amplamente utilizado para indexação e busca em artigos científicos. O conceito de palavras-ouro enfatiza a importância funcional desses termos na estruturação da tarefa e na formulação de regras pelos participantes.

Uma Análise Interbehaviorista da Participação de Eventos Privados no Comportamento Verbal

(An Interbehavioral Analysis of the Participation of Private Events in Verbal Behavior)

Miguel Abdala^{*,1}, Abraão Figueira de Melo^{*}, Sadie Lynn Klassen^{*}, Bethany Contreras^{*} e Hernando Borges Neves Filho^{**}

^{*}University of Nevada, Reno
(United States of America)

^{**}Universidade Estadual de Londrina
(Brasil)

Resumo

Eventos privados são tradicionalmente discutidos no behaviorista radical de Skinner e isto define uma maneira de trabalhar subjetividade humana em termos comportamentais. Apesar dos avanços desta perspectiva, vantagens e limitações podem ser delimitadas a respeito da utilização do conceito de eventos privados nessa filosofia. Diante disto, o presente ensaio conceitual pretende apresentar uma visão interbehaviorista sobre esse tópico de discussão, de maneira a elucidar certas limitações do uso desse conceito. Para isto, serão apresentados: (1) os tratamentos de Skinner e Wittgenstein quanto a teorias representacionistas tradicionais do século XX e a influência destas em teorias funcionalistas da linguagem, (2) a abordagem behaviorista radical de eventos privados, (3) o papel da observação enquanto acesso à história comportamental, (4) uma abordagem interbehaviorista quanto à história como fator presente em um evento psicológico e (5) implicações de uma abordagem de campo de evento para o desenvolvimento de avaliações comportamentais. Por fim, espera-se que esta discussão possa auxiliar na construção de uma ponte entre os domínios teórico e empírico, de modo a fomentar novos protocolos, medidas e avaliações comportamentais que se beneficiem de uma lógica de campo psicológico com respeito a eventos linguísticos.

Palavras-chave: comportamento encoberto, psicologia de campo, behaviorismo

1 Endereço para correspondência: Miguel Abdala. E-mail: mmaciel@unr.edu

Abstract

The analysis of private events has traditionally been framed within Skinner's radical behaviorism, which offers a behavioral approach to human subjectivity by treating private phenomena as covert behaviors subject to the same contingencies as public behaviors. While this perspective represents a significant advancement over dualistic theories of mind, both its strengths and limitations become apparent when examining its conceptualization of private experiences. Parallel to this behavior-analytic tradition, interbehaviorism presents an alternative framework for addressing subjectivity through its non-causal, field-based logic of psychological events. This conceptual paper proposes an interbehavioral perspective on private events to clarify persistent limitations in representationalist theoretical treatment. The discussion proceeds through five systematic sections: First, we examine Skinner's and Wittgenstein's critiques of 20th century representationalist theories and their collective influence on functionalist approaches to language. This historical analysis reveals how both thinkers challenged mentalistic explanations while establishing behavior-based alternatives. Second, we analyze the radical behaviorist treatment of private events, highlighting its successes in naturalizing private events while identifying unresolved tensions in its causal framing of covert-verbal behavior. Third, we reconsider the role of observation in accessing behavioral history, arguing that interbehaviorism's focus on fields of participating factors provides a more nuanced account than radical behaviorism's reliance on inference. Fourth, we present J. R. Kantor's interbehavioral approach to history as a constitutive factor within psychological events, emphasizing how field logic avoids the mechanistic pitfalls of traditional behavioral accounts. Finally, we suggest some implications of this field-based model for developing behavioral assessments, particularly in clinical and linguistic domains where representationalist assumptions often persist. We argue that the interbehavioral framework achieves three critical advantages: (1) its field logic eliminates the need for causal mediation between public and private events, (2) its focus on event fields provides a more parsimonious account of behavioral continuity than radical behaviorism's reliance on hypothetical constructs, and (3) its non-representational approach aligns with contemporary developments in embodied cognition while maintaining strict naturalism. The paper demonstrates how this perspective can inform the creation of assessment protocols that track psychological events without reifying internal states—particularly through its treatment of linguistic behaviors as field properties rather than private representations. By bridging theoretical and empirical domains, this analysis aims to stimulate three developments: (1) the focus on investigative strategies that operationalize field relationships based on cumulative observations rather than inferred mental processes, (2) systemically coherent clinical assessments that avoid representationalist assumptions about private experiences, and (3) empirical designs that treat psychological events as integrated fields rather than sequences of causes and effects. We conclude that interbehaviorism offers a productive path forward for behavior science, preserving radical behaviorism's naturalistic commitments while providing a coherent framework for studying subjectivity. This shift promises

to advance both theoretical clarity and practical applications across behavioral research and intervention settings.

Keywords: covert behavior, field psychology, behaviorism

A análise do comportamento é uma disciplina científica definida pela investigação e descrição de relações entre o organismo e o ambiente (Skinner, 1953). Cientistas do comportamento planejam e conduzem investigações para definir unidades de resposta significativas a partir do fluxo contínuo de atividades dos organismos, bem como as variáveis controladoras relevantes (Nelson & Hayes, 1979). No entanto, a descrição de interações psicológicas (i.e., relações organismo-ambiente) se torna uma tarefa complexa à medida que as interações envolvem a participação de mais elementos constituintes. Conforme um aumento no número de fatores participando de uma interação psicológica, tanto cientistas quanto prestadores de serviço podem se deparar com desafios metodológicos. Um caso particular de complexidade é o de comportamentos classificados como verbais ou linguísticos. Embora estes não sejam o único tipo de comportamento envolvendo a participação de múltiplos fatores, sua frequência e generalidade em atividades humanas justifica uma atenção especial por parte de cientistas do comportamento.

Para Skinner (1957) e, portanto, para as agendas de pesquisa baseadas em sua obra, o comportamento verbal do falante é um operante que se estabelece por meio do reforçamento produzido por um ouvinte, cujo comportamento de mediar foi especialmente condicionado por uma comunidade verbal. Em contrapartida, o comportamento verbal de um falante é uma variável que mantém o comportamento de mediar consequências do ouvinte. Neste sentido, Skinner descreve este entrelaçamento de contingências de reforçamento envolvendo falante e ouvinte como um episódio verbal. Qualquer instância de comportamento verbal emitido pelo falante pode se enquadrar em categorias de operantes verbais, tais como tatos, mandos e intraverbais (Skinner, 1957). Essas premissas—de que o comportamento verbal é operante e de que sua classificação depende das variáveis controlando o estabelecimento e manutenção deste operante—influenciam o planejamento e condução de investigações influenciadas pela proposta skinneriana. É importante ressaltar que o comportamento verbal pode também estar sob controle de partes do ambiente que estão disponíveis a somente um indivíduo, como é o caso da descrição de uma dor na ausência de um ferimento óbvio para outros. Neste contexto, estes eventos são definidos como eventos privados ou encobertos.

Uma dificuldade da proposta skinneriana é a postulação de ocorrência de eventos privados, embora as observações se refiram a eventos públicos (i.e., observáveis por múltiplos indivíduos). Por um lado, a análise do comportamento se fundamenta em uma epistemologia que lida com eventos privados. Por outro lado, investigações analítico-comportamentais se referem a eventos públicos, de comportamentos acessíveis publicamente, mesmo que mediados tecnologicamente (e.g., comportamentos de observação, registrável via tecnologias de rastreamento ocular). Seria, de fato, difícil organizar e manter um sistema científico coerente e monista sem critérios que regulam a capacidade de observabilidade dos objetos de estudo.

Ao mesmo tempo, uma outra filosofia comportamental que também produz análises a respeito de eventos ligados a subjetividade é o interbehaviorismo, originalmente proposto por J. R. Kantor (1888-1984). A psicologia Interbehaviorista é um sistema científico desenvolvido com base em contatos com coisas e eventos, organizado usando uma lógica teórica não causal de campo (Fleming et al., 2025).

Partindo disto, o presente ensaio tem por objetivo contrastar a proposta de eventos privados de Skinner e o construto científico de campo psicológico do interbehaviorismo, apresentado este último enquanto mais viável. Para este fim, serão discutidos e ilustrados como exemplos: (1) os tratamentos de Skinner e Wittgenstein quanto a teorias representacionistas tradicionais do século XX e a influência destas em teorias funcionalistas da linguagem, (2) a abordagem behaviorista radical de eventos privados, (3) o papel da observação enquanto acesso à história comportamental, (4) uma abordagem interbehaviorista quanto à história como fator presente em um evento psicológico e (5) implicações de uma abordagem de campo de evento para o desenvolvimento de avaliações comportamentais. Por fim, espera-se que esta discussão possa auxiliar na construção de uma ponte entre os domínios teórico e empírico, de modo a fomentar novos protocolos, medidas e avaliações comportamentais que se beneficiem de uma lógica de campo psicológico com respeito a eventos linguísticos.

Evitando uma Abordagem Representacionista da Linguagem

Skinner (1963) aponta que a linguagem não é uma entidade ou algoritmo interno presumido como necessário para o desenvolvimento do comportamento verbal público em seres humanos, como é descrito em outras abordagens tradicionais da linguagem do século XX (e.g., Chomsky, 1959). Skinner (e.g., 1957) inverte a referida lógica tradicional ao colocar o comportamento verbal público e suas contingências de controle (as práticas de reforçamento que uma comunidade verbal mantém) como uma condição para a ocorrência de comportamentos verbais encobertos. Esta posição de Skinner inclui uma análise da gramática (Zilio, 2023) e defende uma abordagem antirrepresentacionista da linguagem (Abib, 1999). Em uma visão skinneriana, as contingências de reforçamento determinam as funções de eventos verbais. Estas funções, por sua vez, passam a controlar interações organismo-ambiente de modos particulares. Esta visão contrasta com a tese representacionista de que as palavras (i.e., ações verbais) unilateralmente definem as propriedades necessárias de interações com o ambiente ou, até mesmo, que eventos verbais são independentes de interações.

O pensamento representacionista tradicional defende que a função essencial da linguagem é representar a realidade (Tourinho, 1996). Em outras palavras, toda forma de linguagem seria representação de algo. Tradicionalmente, as teorias que aderem ao representacionismo postulam a existência de processos internos, situados na mente ou no cérebro do indivíduo (Mulinari, 2013). No entanto, uma abordagem mais ampla do representacionismo é discutida por Wittgenstein (1952), para quem o representacionismo na linguagem aparece na noção de que toda linguagem tem

uma correspondência com o mundo, o que pode ser entendido como referencialismo (Wittgenstein, 1952).

Wittgenstein (1952) enfatiza que a gramática de significar não é semelhante à gramática de representar, ou seja, o ato de significar não é feito apenas através de um processo de definição ostensiva. O significado de uma palavra é seu uso na linguagem e é, portanto, comportamento. Um exemplo comum para expressar essa situação é com a palavra dor (Mulinari, 2013). De acordo com a visão representacionista, o termo dor adquiriria significado a partir da imagem mental do próprio sujeito, uma imagem que é privada e inacessível a outros. Neste sentido, o problema que surge é: como alguém pode fazer a conexão entre (a) a palavra dor e (b) algo que supostamente está oculto para esta pessoa (i.e., a imagem mental de outra pessoa)? Wittgenstein e Skinner realizaram esta crítica e, neste sentido, diversos trabalhos já indicaram e discutiram aproximações entre o behaviorismo radical de Skinner e a filosofia da linguagem de Wittgenstein (Abib, 1999; Day, 1969; Dourado et al., 2021; Gier, 1982; Magalhães, 2017; Tourinho, 2007).

Para Skinner (1957/2022), haveria problemas em assumir que as sentenças expressam ideias e que estas, por sua vez, seriam conteúdos mentais das pessoas que as expressam. Uma tentativa de se livrar desse problema consiste em ancorar o significado nas interações indivíduo-ambiente: as palavras teriam como seus significados os eventos funcionalmente relacionados com o uso destas palavras, mas não seria possível identificar o significado de uma sentença como algo independente das circunstâncias de seu uso no contexto da história de um indivíduo (Zilio, 2023). Portanto, o significado não é uma coisa. Não é constituído pelas propriedades físicas dos objetos e/ou eventos aos quais as palavras se referem. O significado deve ser buscado nas contingências de controle do comportamento verbal (Abib, 1994; Skinner, 1974) ou em processos relacionados ao controle de estímulos de comportamentos chamados simbólicos, ou pré-simbólicos, como a formação de conceitos, leitura recombinação, equivalência de estímulos e molduras relacionais (de Rose, Gil & Souza, 2014).

Eventos Privados e Comportamento Verbal: a Proposta Skinneriana

Uma maneira de discutir questões relacionadas ao conceito de referência no trabalho de Skinner (e.g., 1957/2022) é destacada na apresentação do conceito de tato (i.e., operantes verbais sob o controle de estímulos discriminativos não verbais). De fato, a relação entre resposta e estímulo característica do tato pode ser considerada uma relação de referência, denotação ou designação (Skinner, 1957/2022) que inclui tanto as próprias palavras (isoladas, juntas ou em partes) quanto qualquer parte do universo que esteja coordenada com essas palavras. No entanto, Skinner (1957/2022) argumenta que não é possível ou desejável equiparar os termos referência e tato, uma vez que, mesmo a partir deste operante verbal, a noção tradicional de significado não seria adequadamente representada, pois “além de uma relação de referência, temos que considerar a de asserção e a questão de se uma resposta verbal é precisa, verdadeira, etc.” (Skinner, 1957/2022, p. 115,

tradução nossa). Portanto, apesar das semelhanças, o conceito de tato não cumpre uma proposta skinneriana para entender a referência na linguagem.

Esta discussão se torna mais delicada quando Skinner (1945/1984) estende suas reflexões sobre comportamento verbal para incluir instâncias controladas por eventos privados. Neste caso particular de comportamentos verbais, as variáveis de controle não são acessíveis a observadores, potencialmente impondo limitações ao arranjo de contingências de reforçamento por parte de uma comunidade verbal. Neste sentido, estas respostas verbais estariam predominantemente sob o controle de estímulos antecedentes que, neste caso, são os próprios estímulos privados (Skinner, 1945/1984; Dourado et al., 2021). O foco na influência de estímulos privados como estímulos discriminativos para respostas verbais é motivado pelo reconhecimento de que essa é a situação específica em que a privacidade, composta por respostas encobertas, se entrelaça com o entendimento de eventos comportamentais públicos e observáveis (Tourinho, 2006; Palmer, 2011). Este entendimento, de fato, é mais um pressuposto ou uma premissa do que dado empírico, como aponta Baum (2011), já que a barreira de observação do evento é uma característica definidora do construto de evento privado.

A consideração de eventos privados tem implicações para a definição do tato. Comportamentos classificados como tatos, incluindo aqueles sob o controle de eventos privados, requerem a identificação de um antecedente não verbal. No exemplo da palavra dor, a resposta vocal “estou com dor” estaria sob o controle de um evento privado de dor. Isto é, a resposta verbal requer um elemento que não pode ser acessado por outros organismos além daquele que está interagindo com o estímulo privado. Esta interpretação define interações público-privado como relações envolvendo um componente inobservável por definição. Crucialmente, uma implicação importante advinda desta interpretação é que processos comportamentais que estão em categorias distintas de acessibilidade (incluindo comportamentos descritos somente por vias indiretas; e.g., visualizar imagens privadamente) são aceitos como idênticos em termos de relações funcionais.

Limitações da Definição de Evento Privado

Skinner (1953) afirma que, considerando cada indivíduo, uma pequena parte do universo é considerada privada. Esta perspectiva não necessita da suposição de que eventos ocorrendo sob a pele de um organismo tenham propriedades únicas por este motivo. Um evento privado é caracterizado por sua acessibilidade restrita, não por qualquer estrutura especial ou natureza discernível. Neste sentido, uma dor de dente é privada, bem como a música ouvida em fones de ouvido (assumindo que o volume não esteja muito alto; Rachlin, 2018).

Assim, uma visão skinneriana compreende que eventos acessados diretamente apenas pelo organismo podem ser suficientes para a descrição e explicação da ocorrência do comportamento. No entanto, esta compreensão se aproxima da proposição falaciosa de que partes de um organismo é capaz de ações que somente a totalidade de um organismo necessariamente é capaz. Tal falácia mereológica ocorre, por exemplo, quando neurocientistas transferiram os atributos e supostos

funcionamentos psicológicos de uma mente imaterial para um cérebro material e corporal (Bennett & Hacker, 2003; veja Smit & Hacker, 2014 para uma discussão de concepções equivocadas quanto a falácias mereológicas). Apesar de tratamentos teóricos recentes da psicologia cognitiva que evitam este tipo de problema lógico (e.g., Chemero, 2009), propostas neurocientíficas modernas ainda se referem ao cérebro (i.e., uma parte do corpo) como o agente produtor de comportamentos. Assim, mesmo que inadvertidamente, estas propostas substituem o construto hipotético de mente (conforme definido em tradições dualistas) pelo conceito de cérebro.

Alguns críticos (e.g., Burton, 1984) sugerem que uma semelhante permanência de premissas mentalistas também ocorre, em alguma medida, com o behaviorismo radical. Esta visão pode ser articulada da seguinte maneira. Apesar da rejeição explícita de eventos psicológicos controlados pela mente ou pelo cérebro em uma perspectiva behaviorista radical, descrever relações comportamentais em termos de controle exercido por eventos privados é também um construto mentalista. Num sistema teórico behaviorista radical, tanto eventos privados quanto públicos são descritos enquanto participantes de relações organismo-ambiente, apesar das dificuldades empíricas já discutidas com relação a eventos privados (e.g., Day, 1976; Leigland, 2014).

Skinner (1945/1984) afirma que uma análise comportamental de respostas verbais a estímulos privados requer a descrição das operações que funcionam como ocasião para o uso de termos tradicionalmente considerados subjetivos (i.e., uma análise operacional de termos psicológicos). Esta se revela uma tarefa difícil, conforme as questões que apresentamos no presente trabalho. Ao trazer estas questões ainda não solucionadas para os tempos atuais, o uso de avaliações comportamentais baseadas no comportamento verbal de Skinner (e.g., VB-MAPP) para avaliar a linguagem relativa usada pelo falante para descrever eventos privados e sentimentos pode produzir resultados que não são clinicamente válidos. Se cada falante possui um pequeno, mas importante, mundo privado de estímulos (Skinner, 1945/1984), então pode ser inconsistente usar avaliações de eventos verbais públicos para avaliar funcional e operacionalmente repertórios de linguagem relacionados a esses supostos estímulos privados.

Esta inconsistência se encontra no fato de que uma característica das avaliações de linguagem é sua capacidade de identificar variáveis controladoras relacionadas à emissão de algum tipo de comportamento verbal. Se a variável controladora responsável pela emissão do evento verbal é resultado de estímulos privados, então torna-se um problema identificá-los. Um exemplo disto é a capacidade de uma avaliação de linguagem de avaliar a habilidade de um falante de tatear um evento privado, como a dor. Uma avaliação de linguagem será capaz de avaliar o repertório verbal que o falante adquiriu ao longo do tempo para tatear um evento privado, como estimulação dolorosa, mas a avaliação não será capaz de identificar a estimulação dolorosa privada que está atuando como uma variável controladora para eliciar uma resposta verbal específica para este tipo de estimulação.

Análise Interbehaviorista de Fatores Históricos

Um sistema científico que enfatiza explicitamente a participação da história em eventos psicológicos é o interbehaviorismo (Kantor, 1959). Neste sistema, o campo psicológico ou intercomportamental é um evento unitário e objeto de estudo da ciência da psicologia a partir de uma perspectiva interbehaviorista (Hayes e Fryling, 2023). Este evento, também chamado de evento psicológico, é descrito segundo a fórmula $PE = C(k, sf, rf, st, md, hi)$. C indica que todo o campo de fatores é um todo integrado; k se refere à especificidade (i.e., singularidade) do evento, enfatizando que nenhum evento psicológico é idêntico a outro evento, pois cada um é composto por um conjunto e uma organização únicos de fatores; sf e rf remetem à função de estímulo e função de resposta; st são fatores situacionais, que são as circunstâncias imediatas nas quais funções específicas de $sf \leftarrow rf$ estão ocorrendo; md é o meio de contato, referindo-se aos meios pelos quais um organismo biológico entra em contato com um objeto de estímulo físico; e, por fim, hi é a história intercomportamental. Este último fator inclui a biografia reacional das funções de resposta e a evolução das funções de estímulo (funções $sf \leftarrow rf$).

A noção de campo psicológico (Kantor, 1959) adota uma lógica não causal que busca maximizar a consistência interna dos conceitos científicos, a coerência dentro do empreendimento e sua relevância em relação a outras ciências, com o objetivo de desenvolver uma compreensão abrangente das interações entre o organismo como um todo e o ambiente (ver Hayes & Fryling, 2023; Smith & Figueira de Melo, 2024). Conforme destacado por Fleming e colaboradores (2025), é importante ressaltar que nem todas as abordagens da ciência do comportamento adotam o que convencionalmente se entende por análise causal. Historicamente, pesquisadores da área têm privilegiado a análise funcional - ao menos parcialmente - para caracterizar as relações entre eventos comportamentais e ambientais (ver Ribes-Iñesta, 1997). Vale notar que as relações entre variáveis independentes e dependentes nem sempre são interpretadas como causais no sentido clássico do termo, havendo inclusive argumentos de que o behaviorismo radical permite descrever relações funcionais entre comportamento e ambiente sem necessariamente postular causalidade (Laurenti & Lopes, 2008).

Todavia, essas mesmas perspectivas concebem as interações entre organismo e ambiente através do conceito de contingências, as quais vêm sendo reconhecidas como noções causais no âmbito do interbehaviorismo contemporâneo (Fleming, 2024; Hayes & Fryling, 2023). Na esfera interpretativa da psicologia intercomportamental, o conceito de causalidade abarca todo o espectro de relações condicionais, dependentes e interdependentes entre eventos e variáveis contextuais. Nesse marco teórico, as descrições baseadas em contingências inevitavelmente incorporam aspectos de condicionalidade, dependência e interdependência. Uma particularidade da abordagem interbehaviorista reside no fato de que os eventos psicológicos não são descritos simplesmente como contingências, mas sim como campos integrados (Fleming et al., 2025; Hayes & Fryling, 2023).

Interbehavioristas contemporâneos (e.g., Hayes, 1992) definem a história comportamental enquanto participante de uma interação psicológica atual. Uma

abordagem interbehaviorista enfatiza que, embora indivíduos aparentem responder a estímulos que não estão presentes (e.g., ver alguém na ausência dessa pessoa; Skinner, 1974), as funções de estímulo relacionadas à resposta estão necessariamente presentes. Se eu olhar para um livro específico, é possível que eu parcialmente veja um amigo que há muito tempo não vejo, já que o objeto original (o amigo enquanto organismo) pode ter sido associado temporal e espacialmente com o livro de várias maneiras (Kantor, 1924). Quando funções originalmente observadas em um objeto (e.g., suas propriedades de cor e forma) são agora observadas em outra parcela do ambiente devido a associações passadas, podemos descrever esse processo genericamente como uma substituição de funções de estímulo. Embora esta análise lembre análises de behavioristas radicais (e.g., Skinner, 1957/2022), uma análise interbehaviorista enfatiza que a história comportamental é um fator que se mostra analisável mediante observações. Em contraste, uma análise behaviorista radical pode localizar a história como armazenada na fisiologia do organismo (e.g., Skinner, 1974).

Nesta perspectiva, é o fenômeno da substituição de estímulos que potencialmente dá origem à conclusão precipitada e inadequada de que a resposta é capaz de ocorrer na ausência de estimulação funcionando como tal. Em vez de postular eventos privados a partir de inferências advindas de eventos correlatos, uma análise comportamental pode se beneficiar de uma consideração monista dos fatores históricos que participam das funções de estímulos e respostas de interesse. As funções de estímulo e resposta evoluem (i.e., se desenvolvem) à medida que associações espaciotemporais entre os fatores do campo psicológico passam a participar de novas configurações da interação psicológica de interesse. Conforme funções de estímulo e resposta se desenvolvem enquanto participantes de distintas unidades comportamentais (e.g., em variadas condições), a história comportamental se torna mais específica enquanto participante do campo. Por exemplo, o comportamento de discriminar exemplares de cachorros e gatos de acordo com sua espécie se estabelece por meio de uma história de interações. Quando vemos um novo indivíduo da espécie cachorro, como um objeto presente, a história de interações com outros cachorros interage com as funções de estímulo e resposta. Neste caso, estamos considerando um caso de substituição de estímulos que os analistas de comportamento geralmente chamam de generalização de estímulo. Funções de estímulo podem também estar coordenadas com uma história comportamental envolvendo associações espaciotemporais entre objetos (i.e., outros fatores que ocorrem simultaneamente à presença de cachorros; e.g., palavras usadas, entonação, odores, pessoas, ambientes, iluminação etc.). Crucialmente, a perspectiva interbehaviorista rejeita a noção de história enquanto agente causador do comportamento, independente de observabilidade ou localização (Hayes, 1992). Em vez disso, o termo história comportamental é usado para se referir à evolução das funções de estímulo–resposta que um cientista pode acessar por meio de múltiplas observações estendidas no tempo.

Quanto maior o grau de desenvolvimento ao longo do tempo de funções estímulo–resposta em uma relação recíproca com a história comportamental, mais implícitas são nossas reações (Kantor, 1924). Por fases implícitas de reações,

referimo-nos somente ao fato de que, ao longo do tempo, há um aumento na proporção de fatores históricos participando do evento psicológico. Este relativo aumento em reações implícitas torna a descrição de uma unidade comportamental uma tarefa que requer a descrição dos fatores, sendo a contingência final a ponta de um longa cadeia interativa de eventos históricos materializados no comportamento presente. Portanto, cientistas só podem descrever as funções de estímulo–resposta adequadamente se eles (os cientistas) compartilharem uma história com o indivíduo observado, sob diferentes perspectivas da evolução dessas funções.

Para tornar mais evidente a relevância da noção de substituição de estímulos, considere o seguinte exemplo. Um cientista observa alguém chorando enquanto esta outra pessoa olha para uma edição do livro *The Behavior of Organisms*, de Skinner (1938). Após descartar obviamente explicações puramente filogenéticas para este evento, o cientista considera outras possibilidades, como condicionamento respondente (e.g., o livro esteve presente em situações em que dor foi infligida) e condicionamento operante, como tipicamente definido (e.g., chorar na presença do livro de alguma forma produziu consequências reforçadoras). Para resolver isto, o cientista provavelmente terá que acessar a história particular de atividades que envolveram o indivíduo e livros em geral e, talvez, com aquele livro em particular. O cientista pode tentar acessar essa história de várias maneiras; ele pode observar diretamente o indivíduo em situações semelhantes àquela em que o choro ocorreu, de modo a identificar possíveis fatores mantendo a frequência do choro na presença daquele livro, presumindo que os fatores atualmente observados também possam estar relacionados à situação em que o desenvolvimento desse comportamento ocorreu anteriormente. O cientista também pode solicitar relatos de pessoas que observaram diretamente nosso indivíduo de interesse em contextos semelhantes e anteriores ao envolvimento do cientista no caso, como um amigo de longa data ou o próprio indivíduo.

De qualquer forma, o cientista acessa um padrão de atividades e busca descrever quais outros elementos também participam do evento de interesse, além daqueles contidos na observação inicial (e.g., o choro, o livro, a biblioteca). Sem a observação de padrões de atividades, o cientista não tem como selecionar estratégias potencialmente adequadas para mudar este comportamento (assumindo que este seja o objetivo). Em outras palavras, à medida que o cientista toma parte em mais observações do comportamento de alguém e suas circunstâncias, ele está efetivamente acessando a história que participa do comportamento de interesse. Os fatores relevantes para explicar o evento de interesse são proeminentemente históricos, não internos ou privados, pois múltiplas observações revelam tais fatores. Podemos esclarecer a distinção entre eventos históricos e eventos privados da seguinte maneira.

Fatores históricos são necessariamente eventos que participaram de interações anteriores de maneira observável. Em contraste, um evento privado não é passível de observação. Um caso particularmente relevante para este ponto é aquele em que um instrumento permite o acesso a eventos fisiológicos internos. Analistas do comportamento que aderem à noção de eventos privados (e.g., Skinner, 1945/1984) poderiam argumentar que, neste caso, eventos privados se tornam públicos. É

necessário perguntarmos, no entanto, se o evento interno acessado é idêntico àquele descrito como privado em um momento anterior. Esta não é uma questão trivial. Por exemplo, a dor de dente (hipotetizada como privada) permanece inacessível, apesar da mensuração de quaisquer sinais neurofisiológicos. Atribuir o mesmo nome (e.g., “dor”) tanto para um evento não acessível (e.g., a dor) quanto para um correlato acessível (e.g., atividade cerebral) pode então levar a falácias mereológicas, conforme discutimos anteriormente. É importante frisar, no entanto, casos em que a característica de um evento histórico (conforme definimos) pode se sobrepor a certas definições de eventos privados. Por exemplo, quando alguém menciona uma refeição feita na ausência de outros observadores, a refeição se relaciona ao comportamento verbal enquanto um evento histórico. Em certas acepções, a ausência de outros observadores é suficiente para classificar um evento como privado (e não a impossibilidade de interagir com esse evento). Esta ambiguidade do termo evento privado no behaviorismo radical, então, torna seu uso (a) impreciso e (b) capaz de ocultar noções mentalistas de comportamento.

Este tipo de análise se alinha às críticas advindas de uma abordagem molar do comportamento, que considera eventos de acordo com um continuum de extensão temporal do controle exercido por eventos sobre o comportamento. Isto é, uma abordagem molar efetivamente rejeita a classificação de eventos em dicotomias ou continuidades público-privado. Em vez disso, um tratamento molar do comportamento considera fatores históricos e imediatos em termos da sensibilidade de uma classe de comportamentos em ser influenciada por distintos graus de propriedades temporais (Rachlin, 1994; Baum, 2011).

Implicações de uma Análise Interbehaviorista

Embora a abordagem interbehaviorista ofereça uma abordagem epistemológica e científica coerente para a psicologia e outras ciências, as implicações de alguns de seus conceitos e da adoção de uma visão de campo para pesquisas aplicadas podem não ser evidentes à primeira vista e devido a isso geram críticas (e.g., Neves Filho & Magalhães, 2021). Frente a isto, discutiremos agora como uma abordagem interbehaviorista da história comportamental pode contribuir para a descrição de comportamentos convencionalmente descritos sob controle de eventos privados. Crucialmente, argumentaremos que uma abordagem interbehaviorista de campo enfatiza elementos do comportamento e variáveis controladoras de uma maneira complementar e, em algumas medidas, mais direta e manipulável empiricamente do que a visão skinneriana tradicional sobre eventos privados.

Quando analisamos o comportamento de um organismo verbal, o foco está em identificar os fatores relevantes do ambiente, bem como as funções das respostas e estímulos de interesse. A alternativa que a abordagem interbehaviorista oferece dá espaço aos contatos do cientista com os fatores que participam nos comportamentos de interesse. Onde estão as sensações e sentimentos da criança? Estes são os fatores que compõem o evento psicológico, descrito pelo observador. Cada nova observação, em cada novo contexto e ambiente, passa a compor as descrições que o cientista do comportamento constrói com respeito aos fatores que participam do

evento de interesse. O avaliador completa o processo de avaliação quando todos os fatores relevantes participantes no comportamento da criança são suficientemente descritos — ou o mais próximo possível desse objetivo, dadas as limitações dos recursos disponíveis.

Um leitor de orientação skinneriana pode estar se perguntando qual é a principal diferença aqui, em comparação com a abordagem analítico-comportamental convencional. Em resumo, uma análise interbehaviorista coloca os chamados eventos privados onde eles de fato estão, no momento em que ocorrem: na interação de todos os elementos que, juntos, compõem um campo psicológico. Não há suposição de algo interno ou apenas acessível em princípio ao cliente ou participante. Toda interação psicológica é multifatorial e, nesse sentido, as atualizações nas funções de estímulos e respostas estão interrelacionadas a uma história de interações.

Ao utilizar o construto do campo de evento, o avaliador interbehaviorista otimiza o processo de avaliação ao evitar entidades ocultas baseadas em representações e, ao mesmo tempo, reconhecendo que há participantes no campo que não estão prontamente disponíveis em uma única observação — esses são fatores históricos, implícitos (Kantor, 1924). Assim, evita também uma linearidade causal que pode ofuscar interações entre eventos importantes. É por meio de múltiplas observações que o avaliador e o cliente, ou o cientista e o participante, passam a compartilhar uma história comum com relação aos fatores presentes, e estes podem ser suficientemente descritos. Quanto mais observações um cientista conduz, mais precisas se tornam as descrições dos comportamentos de interesse e seus fatores de interação em um campo psicológico. Considere agora esta análise interbehaviorista em contraste com a estratégia skinneriana de remontar a origem dos eventos privados inferidos de volta ao ambiente considerado público, que controla a ocorrência dos eventos privados. Muitos analistas de comportamento, em sua prática, podem descobrir que já desenvolveram práticas de investigação com uma lógica semelhante à proposta aqui, mas enfatizamos aqui que esta prática é incidental ao behaviorismo radical. Skinner (e.g., 1974) não descreveu suficientemente as premissas subjacentes à sua visão da ciência em geral e suas disciplinas específicas, deixando outros com a tarefa de explorar e refinar o que consiste o behaviorismo radical (e.g., Chiesa, 1994). A abordagem de Kantor (1924, 1959), no entanto, oferece à ciência do comportamento um sistema com premissas explícitas.

Considerações Finais

A perspectiva behaviorista radical apresenta incongruências filosóficas ao discutir eventos privados. Sob esta perspectiva, avaliações verbais que são desenvolvidas e baseiam a análise e intervenção nesta perspectiva, carregam consigo estas mesmas incongruências e seus derivados. Neste caso, uma primeira possível mudança para refinar a avaliação verbal é uma revisão, ou variação filosófica. Neste manuscrito, sugerimos uma abordagem interbehaviorista como uma possibilidade de desenvolver este refinamento.

Outras formas de compreender eventos privados e linguagem são possíveis sob uma abordagem comportamental (e.g., Rachlin, 1992) e pragmática (e.g.,

Wittgenstein, 1952), alternativas ou complementares à abordagem de Skinner (1957/2022). Entendemos que a abordagem interbehaviorista é eficiente e parcimoniosa para alcançar o objetivo deste artigo em apresentar uma alternativa complementar sem recorrer ao representacionismo. Alternativa esta que pode enriquecer a criação de protocolos de avaliação comportamental, na medida em que privilegia e dá destaque aos fatores que participam em um campo psicológico. Ao partir de um modelo que evidencia as interações destes fatores, é possível desenhar investigações que foquem diretamente nas variáveis de interesse. Por exemplo, talvez seja mais proveitoso ao behaviorismo radical enfatizar eventos históricos ao invés de eventos privados em suas análises.

Neste trabalho, o objetivo foi avançar este debate a partir de uma abordagem interbehaviorista dos eventos privados. O principal ponto inovador de adotar uma perspectiva de campo é sugerir a alternativa de tratar o passado (e.g., eventos históricos; frequentemente tratados como eventos privados) como parte do presente, em interação com um campo psicológico de fatores integrados. Esperamos que a lógica intercomportamental aqui exposta possa gerar orientações a uma ciência do comportamento que contemple cada vez mais a riqueza de interações que ocorrem entre um organismo e seu ambiente.

Referências

- Abib, J. A. D. (1994). O contextualismo do comportamento verbal: A teoria skinneriana do significado e sua crítica ao conceito de referência. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 10, 473-487.
- Abib, J. A. D. (1999). Behaviorismo radical e discurso pós-moderno. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 15, 237-247. <https://doi.org/10.1590/S0102-37721999000300007>
- Baum W. M. (2011). Behaviorism, private events, and the molar view of behavior. *The Behavior Analyst*, 34(2), 185-200. <https://doi.org/10.1007/BF03392249>
- Bennett, M. R. & Hacker, P. M. S. (2003). *Philosophical foundations of neuroscience*. Wiley-Blackwell.
- Burton, R. G. (1984). B. F. Skinner's account of private events: A critique. *Journal for the Theory of Social Behaviour*, 14(1), 125-140. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5914.1984.tb00491.x>
- Chemero, A. P. (2009). *Radical embodied cognitive science*. The MIT Press.
- Chiesa, M. (1994). *Radical behaviorism: The philosophy and the science*. Authors Cooperative.
- de Rose, J. C., Gil, M. S. C. A. & Souza, D. G. (2014). *Comportamento simbólico: Bases conceituais e empíricas*. Cultura Acadêmica Editora.
- Chomsky, N. (1959). A review of BF Skinner's Verbal behavior. *Language*, 35(1), 26-58. <https://doi.org/10.2307/411334>
- Day, W. (1976). Analyzing verbal behavior under the control of private events. *Behaviorism*, 4(2), 195-200.
- Day, W. F. (1969). On certain similarities between the Philosophical Investigations of Ludwig Wittgenstein and the operationism of B. F. Skinner. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 12, 489-506. <https://doi.org/10.1901/jeab.1969.12-489>
- Dourado, L. B., Lopes, C. E. & Pompermaier, H. M. (2021). O besouro na caixa de Skinner. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 37, e37221. <https://doi.org/10.1590/0102.3772e37221>
- Fleming, W. (2024). The elephant in the field. *Behavior and Social Issues*, 33(1), 107-115. <https://doi.org/10.1007/s42822-024-00160-x>
- Fleming, W., Thomas, J., Abdala, M. & Neves Filho, H. B. (2025). Uma ciência intercomportamental das relações socioculturais como eventos referenciais. *Acta Comportamentalia*, 33(2), 253-274. <https://doi.org/10.32870/ac.v33i2.88581>
- Finn, M. & Barnes-Holmes, D. (2021). In support of reacquainting functional contextualism and interbehaviorism. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 19, 1-5. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2020.11.001>
- Gier, N. F. (1982). Wittgenstein, intentionality, and behaviorism. *Metaphilosophy*, 13(1), 46-64. <http://doi.org/10.1111/j.1467-9973.1982.tb00290>
- Hayes L. J. (1992). The psychological present. *The Behavior Analyst*, 15(2), 139-145. <https://doi.org/10.1007/BF03392596>
- Hayes, L. J. & Fryling, M. J. (2023). *Interbehaviorism: A comprehensive guide to the foundations of Kantor's theory and its applications for modern behavior analysis*. Context Press.

- Kantor, J. R. (1924). *Principles of Psychology (Vol. 1)*. Principia Press.
- Kantor, J. R. (1959). *Interbehavioral psychology: A sample of scientific system construction* (2nd rev. ed.). Principia Press.
- Laurenti, C., & Lopes, C. E. (2008). Uma explicação não-causal do comportamento no behaviorismo radical. *Acta Comportamentalia*, 16(3), 379-397. <https://doi.org/10.32870/ac.v16i3.18120>
- Leigland S. (2014). Contingency horizon: On private events and the analysis of behavior. *The Behavior Analyst*, 37(1), 13-24. <https://doi.org/10.1007/s40614-014-0002-5>
- Magalhães, T. O. (2017). Sobre certas dissimilaridades entre Wittgenstein e Skinner. *Princípios: Revista de Filosofia*, 24(43), 175-225. <https://doi.org/10.21680/1983-2109.2017v24n43ID10297>
- Mulinari, F. (2013). A noção tradicional de Vorstellung segundo as investigações filosóficas de Ludwig Wittgenstein. *Kinesis: Revista de Estudos dos Pós-Graduandos em Filosofia*, 5(10), 30-46. <https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/kinesis/article/view/4531/3337>
- Nelson, R. O. & Hayes, S. C. (1979). Some current dimensions of behavioral assessment. *Behavioral Assessment*, 1, 1-16.
- Neves Filho, H. B. & Magalhães, T. d. O. (2021). A critical appraisal of Ribes' theory of psychology. In D. Zilio & K. Carrara (Eds.), *Contemporary behaviorisms in debate* (pp. 315-326). Springer Nature. https://doi.org/10.1007/978-3-030-77395-3_20
- Palmer D. C. (2011). Consideration of private events is required in a comprehensive science of behavior. *The Behavior Analyst*, 34(2), 201-207. <https://doi.org/10.1007/BF03392250>
- Rachlin, H. (1992). Teleological behaviorism. *American Psychologist*, 47(11), 1371-1382. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.47.11.1371>
- Rachlin H. (1994). *Behavior and mind*. Oxford University Press.
- Rachlin, H. (2018). Is talking to yourself thinking? *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 109(1), 48-55. <https://doi.org/10.1002/jeab.273>
- Ribes-Iñesta, E. (1997). Causality and contingency: Some conceptual considerations. *The Psychological Record*, 47(1), 619-635. <https://doi.org/10.1007/BF03395249>
- Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior*. Simon and Schuster.
- Skinner, B. F. (1957). *Verbal behavior*. Appleton-Century-Crofts.
- Skinner, B. F. (1974). *About behaviorism*. Knopf.
- Skinner, B. F. (1963). Operant behavior. *American Psychologist*, 18(7), 503-515. <https://doi.org/10.1037/h0045185>
- Skinner, B. F. (1984). The operational analysis of psychological terms. *Behavioral and Brain Sciences*, 7(4), 547-553. (Texto originalmente publicado em 1945) <http://doi.org/10.1017/S0140525X00027187>
- Slocum, T. A., Detrich, R., Wilczynski, S. M., Spencer, T. D., Lewis, T., & Wolfe, K. (2014). The evidence-based practice of Applied Behavior Analysis. *The Behavior Analyst*, 37(1), 41-56. <https://doi.org/10.1007/s40614-014-0005-2>
- Smit, H., & Hacker, P. M. S. (2014). Seven misconceptions about the mereological fallacy: A compilation for the perplexed. *Erkenntnis*, 79, 1077-1097.

- Smith, C. A. & Figueira de Melo, A. F. (2024). Uma introdução ao interbehaviorismo: Contribuições para uma ciência natural do comportamento. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 20, 156-168. <http://dx.doi.org/10.18542/rebac.v20i0.16582>
- Tourinho, E. Z. (1996). Behaviorismo radical, representacionismo e pragmatismo. *Temas em Psicologia*, 4(2), 41-56.
- Tourinho, E. Z. (2006). Private stimuli, covert responses, and private events: Conceptual remarks. *The Behavior Analyst*, 29(1), 13-31. <http://doi.org/10.1007/BF03392115>
- Tourinho, E. Z. (2007). Conceitos científicos e eventos privados como resposta verbal. *Interação*, 11, 1-9. <http://doi.org/10.5380/psi.v11i1.6491>
- Wittgenstein, L. (1952). *Philosophical investigations*. John Wiley & Sons.
- Zilio, D. (2023). Análise do significado dos termos psicológicos ou análise comportamentalista dos termos psicológicos? *Perspectivas em Análise do Comportamento*, 14, 50-58. <https://doi.org/10.18761/JADA0330008>

(Received: October 15, 2024; Accepted: May 06, 2025)

A Repetição do Procedimento de Ressurgência e o Reaparecimento da Resposta-Alvo¹

(The Repetition of the Resurgence Procedure and the Reappearance of the Target Response)

Sara Sousa da Fonseca^{*,2}, Rafaela Meireles Fontes^{**} e Marcus Bentes de Carvalho Neto^{*}

^{*}Universidade Federal do Pará
(Brasil)

^{**}Fralin Biomedical Research Institute at VTech Carilion
(United States of America)

Resumo

A ressurgência comportamental é definida como o reaparecimento de uma resposta previamente aprendida e depois suprimida, quando os reforços para uma resposta alternativa mais recentemente reforçada são eliminados ou reduzidos. Estudos anteriores que investigaram os efeitos da exposição repetida na magnitude da ressurgência demonstraram que a ressurgência é um fenômeno replicável, porém, os resultados são divergentes quanto a mudança na sua magnitude. O objetivo do presente estudo foi investigar o efeito da exposição repetida ao procedimento convencional de ressurgência sobre a magnitude de ressurgência da resposta-alvo. Para isso, seis ratos foram expostos ao procedimento de ressurgência que consistiu em três fases: 1) Treino da resposta-alvo; 2) Extinção da resposta-alvo simultânea ao treino da resposta alternativa; 3) Extinção de ambas as respostas/Teste de Ressurgência. Todas as fases foram realizadas três vezes para todos os animais. Os resultados indicam que a ressurgência ocorreu repetidamente para todos os ratos e que a magnitude da resposta-alvo aumentou no decorrer das exposições ao procedimento. Por fim, foram discutidas as possíveis variáveis que influenciaram esses resultados, suas semelhanças com outras investigações de ressurgência.

Palavras-chave: ressurgência comportamental, repetição, magnitude, extinção, ratos

1 O trabalho foi financiado pelo CNPq em forma de bolsa de mestrado para a primeira autora e pela bolsa de produtividade CNPq concedida ao terceiro autor (Processo No. 305479/2022-9).

2 Endereço para correspondência: Sara Sousa da Fonseca – Avenida José Bonifácio, 2464, casa 1 – Belém, PA – CEP: 66065270. Email: psi.sarafonseca@gmail.com

Abstract

Resurgence refers to the recurrence of a previously extinguished response when a more recently reinforced response is also placed on extinction. Although the conditions that lead to resurgence can occur repeatedly during the organism's life, studies on the impact of repeated exposures to the procedure on the magnitude of resurgence are limited and commonly do not have repetition as their primary focus. Typically, studies that included repeated exposures to the resurgence procedure suggest that resurgence can persist with repetition. However, the results are inconsistent regarding changes in magnitude, with some studies showing increases, others decreases, and some indicating no change at all across re-exposures to the procedure. Given these ambiguous findings, the goal of the present study was to investigate the effect of repeated exposure to the resurgence procedure on the magnitude of resurgence of a previously extinguished target response. Six experimentally naïve male Wistar rats were exposed to the resurgence procedure, which included reinforcement for the target response (Phase 1), extinction of the target response combined with reinforcement for the alternative response (Phase 2), and extinction of both responses during the resurgence test (Phase 3). Following Phase 3, all animals were re-exposed to all three phases two more times. Resurgence occurred repeatedly for all rats in all exposures to the procedure, corroborating the finding that resurgence is a replicable phenomenon within subjects. Additionally, in the present experiment, the magnitude of the target response increased with repeated exposures to the procedure. The reinstatement of the reinforcement conditions for the target response, with the reintroduction of Phase 1, may have contributed to the effects observed. Therefore, the presence of a recent reinforcement history for the target response could be a significant factor in explaining the increase in the magnitude of resurgence observed across exposures in this experiment.

Keywords: resurgence, repetition, magnitude, extinction, rats

A ressurgência comportamental é definida como o reaparecimento de uma resposta previamente aprendida e depois suprimida, assim que os reforços para uma resposta alternativa mais recentemente reforçada são eliminados ou reduzidos (Epstein, 1983, 1985; Lattal et al., 2017; Lieving & Lattal, 2003). Convencionalmente, os procedimentos envolvendo ressurgência contêm três fases: 1) Fase de Treino, que se caracteriza pelo reforçamento da resposta-alvo; 2) Fase de Eliminação, que se caracteriza pela extinção da resposta-alvo e reforçamento de uma resposta alternativa; e 3) Fase de Teste, que se caracteriza pela continuação da extinção da resposta-alvo, combinada com a extinção ou alguma piora nas condições de manutenção da resposta alternativa. Nesta última fase, um aumento na taxa da resposta-alvo em relação à fase anterior caracteriza ressurgência (i.e., Fase de Eliminação; Epstein, 1983; Lattal & St. Peter Pipkin, 2009).

A ressurgência comportamental é um fenômeno robusto que já foi demonstrada em diferentes espécies (e.g., ratos (Quick et al., 2011), pombos (Lieving & Lattal, 2003), humanos (Volkert et al., 2009)). Além disso, ressurgência também é um fenômeno que pode ocorrer repetidamente ao longo da vida de um mesmo

organismo (Cleland et al., 2000; Kestner et al., 2018; Lieving & Lattal, 2003), dado que este pode ser exposto repetidamente a condições de reforço e extinção para diferentes respostas. Porém, estudos sobre o efeito da exposição repetida às condições que produzem ressurgência são limitados, e a maioria dos estudos que envolvem repetição das condições não tinham a repetição como variável principal, mas apenas como parte do procedimento (e.g., Cook & Lattal, 2019; Doughty et al., 2007; Fontes et al., 2018; Fuhrman et al., 2016; Gratz et al., 2019; Hoffman & Falcomata, 2014; Kimball et al., 2018; Quick et al., 2011; Shahan et al., 2020; Sweeney & Shahan, 2013; Wacker et al., 2013; Volkert et al., 2009). Ademais, as variações procedimentais entre esses estudos (e.g., diferenças no tipo de reforço, procedimentos para eliminação das respostas alvo e alternativa, esquemas de reforçamento para a resposta-alvo e alternativa, espécies estudadas, topografia das respostas, quantidade de repetições, tempo de exposição a cada fase e quais fases foram repetidas), dificulta a integração dos resultados e um entendimento completo sobre o efeito da exposição repetida às três fases do procedimento na magnitude (i.e., grau de aumento na taxa de resposta) da ressurgência.

Até o momento, apenas cinco estudos investigaram diretamente o efeito da repetição na magnitude da ressurgência (Falligant et al., 2022; Kestner et al., 2018; Lieving & Lattal, 2003, Exp. 2; Podlesnik et al., 2020; Redner, 2012). Dentre esses estudos, o efeito da repetição na magnitude de ressurgência de resposta-alvo tem sido divergente. Lieving e Lattal (2003, Exp. 2) foram os primeiros a examinar os efeitos da exposição repetida em um ambiente de laboratório com quatro pombos. Os autores realizaram duas exposições completas do procedimento, em que as respostas treinadas foram bicar uma tecla (i.e., resposta-alvo) e pisar em um pedal (i.e., resposta alternativa). Todo o procedimento foi repetido uma vez para cada pombo. Durante a primeira exposição, ressurgência foi observada para três dos quatro pombos e, na repetição, ressurgência foi observada para todos os quatro sujeitos. Lieving e Lattal (2003) concluíram, então, que a exposição repetida ao procedimento de três fases aumentou a magnitude da ressurgência.

Redner (2012) investigou o efeito da repetição do procedimento de três fases em dois experimentos. No primeiro, com pombos, bicadas nas teclas da esquerda e direita foram utilizadas como operandum para a resposta-alvo e alternativa respectivamente. O procedimento foi repetido cinco vezes para todos os animais e observou-se o aumento na magnitude da ressurgência. No segundo experimento, ratos foram utilizados como sujeitos e as resposta-alvo e alternativa foram focinhar uma abertura na caixa e pressionar uma alavanca respectivamente. O procedimento foi repetido uma única vez e ele observou que a magnitude da ressurgência diminuiu para os ratos. O autor discutiu que as razões para o desempenho diferente entre as espécies são desconhecidas porque os métodos para ambos os estudos foram quase idênticos. Porém, Redner (2012) discute apenas diferenças muito sutis sobre a divergência entre as espécies e, principalmente, sobre os resultados incomuns com ratos. A necessidade de alimentação pós-sessão e as diferentes topografias de resposta usadas para a resposta-alvo e resposta alternativa no procedimento com ratos foram apontadas como possíveis variáveis estranhas.

Kestner et al. (2018) examinaram a repetibilidade da ressurgência com o procedimento convencional de três fases com humanos. Em um programa de computador, os participantes foram treinados a clicar em um círculo alvo (i.e., resposta-alvo) e, posteriormente, clicar em um círculo alternativo (i.e., resposta alternativa) reforçados de acordo com diferentes esquemas para receber pontos. O experimento foi repetido uma única vez e Kestner et al. (2018) observaram que a ressurgência ocorreu nas duas exposições, porém com reduções estatisticamente significativas na magnitude da ressurgência durante a segunda exposição em comparação à primeira exposição. Os autores especularam que essa diferença não teve relação com os diferentes esquemas de reforçamento utilizados e hipotetizaram que a diferença pode ter dado-se pela espécie estudada, pois os humanos são altamente verbais e criam regras que interagem com as contingências em vigor durante o teste.

Podlesnik et al. (2020) também examinaram os efeitos da exposição repetida com participantes humanos, além disso avaliaram se permanecer no mesmo contexto ou mudar o contexto na segunda exposição ao procedimento de três fases poderia influenciar na ressurgência da resposta-alvo. O procedimento teve como resposta-alvo e alternativa um clique em botões em diferentes cantos da tela de um computador de acordo com esquemas VR 2 ou VI 2-s. Finalizado o tempo da primeira exposição, iniciou-se a repetição das três fases exatamente como na primeira exposição para uma parte dos participantes (AAA-AAA) e com a mudança apenas na tela de fundo para outros participantes (AAA-BBB). Como resultado, a ressurgência ocorreu nas duas exposições, porém diminuiu da primeira para a segunda exposição, independentemente da organização de esquemas de reforçamento ou da mudança no contexto. Em conformidade com Kestner et al. (2018), os resultados de Podlesnik et al. (2020) também sugerem que a exposição repetida ao procedimento de ressurgência pode atenuar os efeitos da ressurgência durante exposições subsequentes. No entanto, os autores não observaram diferenças consistentes com a manipulação que mudava ou mantinha os contextos entre as exposições.

Falligant et al. (2022) conduziram um experimento cujo objetivo foi examinar o efeito de exposições experimentais repetidas na magnitude da ressurgência com 30 organismos artificiais animados pela Teoria Evolutiva da Dinâmica do Comportamento (McDowell, 2019). Falligant et al. (2022) realizaram um experimento semelhante ao de Redner (2022) e expuseram os organismos artificiais a um procedimento tradicional de ressurgência trifásica por seis vezes. Eles descobriram que a ressurgência continuou a ocorrer durante cada repetição da Fase 3 em todas as seis exposições. No entanto, a magnitude da ressurgência foi bastante estável ao longo das interações, o que foi inconsistente com aos resultados de Redner (2022).

Embora os estudos acima citados tenham investigado diretamente o efeito das exposições repetidas na magnitude da ressurgência com o procedimento convencional, até o momento, ainda não foi possível identificar uma variável que diferisse consistentemente entre esses resultados divergentes. Os procedimentos utilizados diferem em muitos aspectos como, por exemplo, as espécies estudadas

e a quantidade de repetições. Diante das diferenças procedimentais e divergências entre os resultados dos estudos que identificaram, ou não, mudanças na magnitude da ressurgência com as repetições, o objetivo do presente estudo foi de investigar o efeito da exposição repetida do procedimento convencional de ressurgência sobre a magnitude da ressurgência da resposta-alvo em ratos.

Método

Sujeitos

Foram utilizados seis ratos da linhagem Wistar, machos e experimentalmente ingênuos, com aproximadamente 120 dias de vida no início do experimento. Os animais foram abrigados individualmente em gaiolas-viveiro, em condições de ventilação e iluminação controladas e fornecimento ad libitum de água. Os animais foram submetidos a privação de alimento e recebiam alimentação complementar pós sessão suficiente para manter 80% do seu peso livre. A Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA) da Universidade Federal do Pará aprovou o procedimento (Processo: nº 3343300622).

Materiais e Equipamentos

Foram utilizadas três câmaras operantes Med-Associates (mod. ENV-0800-VP), modelo standard. Cada câmara tinha 30 cm de comprimento, 24 cm de largura e 21 cm de altura. O painel frontal e do fundo eram feitos de alumínio, as paredes laterais e o teto eram feitos de acrílico transparente e o chão das câmaras era composto de barras de aço inoxidável (0.5 cm de diâmetro, separadas por 1,3 cm). No painel frontal havia duas barras fixas que estavam dispostas a 13 cm de distância, equidistantes de uma abertura centralizada na qual uma gota (0.1 ml) de solução a 10% de sacarose era entregue pelo dispensador de líquidos (bebedouro) que ficava disponível por 3 segundos. Acima de cada barra havia uma luz branca de estímulo. No painel oposto, em sua parte superior, havia uma luz central para a caixa. Cada câmara foi mantida dentro de caixas de isolamento acústico e visual. As condições experimentais foram programadas e os dados registrados no computador, utilizando o software MedPC IV®.

Procedimento

As sessões foram conduzidas sete dias por semana, aproximadamente no mesmo horário todos os dias e com duração de 30 min, sem incluir o tempo para reforço. Durante o reforço, todas as luzes da câmara eram apagadas e a luz do bebedouro se acendia por 3 s. Todos os valores de tempo variável (VT) e intervalo variável (VI) foram selecionados a partir de uma lista de 10 valores gerados de acordo com o algoritmo de Fleshler e Hoffman (1962). Antes de iniciar o procedimento, os animais foram submetidos a sessões de treino ao bebedouro e treino da resposta de

pressão à barra. A resposta-alvo e alternativa foram contrabalanceadas em direita-esquerda entre os sujeitos.

Treino ao bebedouro: Todos os animais receberam duas sessões de treino ao bebedouro, de 30 minutos cada, em que gotas de sacarose eram apresentadas independente da resposta, em um esquema VT 30-s. Durante este treino apenas a luz da câmara ficava ligada.

Treino da resposta de pressão à barra: No dia seguinte à segunda sessão de treino bebedouro, todos os ratos foram expostos a uma única sessão de treino em que pressões à barra alvo eram reforçadas com uma gota de sacarose fornecida de acordo com um esquema de razão fixa (FR) 1. Se os sujeitos não apresentassem a resposta de pressão à barra durante esta sessão, uma sessão de modelagem manual era realizada. Na sequência, para facilitar a aquisição da resposta de pressão à barra, um esquema de razão variável (VR) foi aplicado com alterações progressivas entre sessões (VR2, VR4, VR8, VR10 e VR12), em que os animais deveriam atingir no mínimo 120 reforços na sessão para mudar o valor da VR. As sessões tiveram duração de 30 min ou até 120 reforços, o que ocorresse primeiro. Neste treino, as sessões começaram com a iluminação da luz da caixa e da luz acima da resposta-alvo. Posteriormente o esquema foi alterado para intervalo variável (VI), o qual foi utilizado no procedimento de ressurgência (VI 15-s).

Fase 1 – Treino da resposta-alvo: Durante toda a fase 1, pressões na barra alvo foram reforçadas com uma gota de sacarose apresentada em esquema VI 15-s. Esta fase esteve em vigor por um número fixo de 25 sessões, mantendo, assim, o mesmo tempo de história e reforçamento para os animais e para que eles pudessem ser movidos para a próxima fase no mesmo dia. A estabilidade foi avaliada por inspeção visual das últimas cinco sessões, as quais não deveriam apresentar tendência decrescente da taxa de resposta. Pressões na barra alternativa também foram registradas, mas não tinham consequências programadas.

Fase 2 – Extinção da Resposta-Alvo/Treino da Resposta Alternativa: Durante esta fase todas as características da câmara permaneceram iguais à fase anterior exceto que a resposta-alvo não produzia reforço (i.e., extinção) e que a luz acima da barra alternativa também era iluminada. Respostas de pressão à barra alternativa foram reforçadas com uma gota de sacarose produzida em esquema VI 15-s. Na primeira sessão, a primeira resposta alternativa foi reforçada, para facilitar a aquisição. Foi programado um *changeover delay* (COD) de 3s, ou seja, respostas de pressão na barra alternativa não foram reforçadas quando a resposta-alvo era emitida nos 3 s anteriores. Respostas a barra alvo também eram registradas, mas não havia consequências programadas. O critério para considerar a resposta-alvo extinta foi a emissão de no máximo duas respostas por minuto. Esta fase durou 11 sessões para todos os animais.

Fase 3 – Teste de ressurgência: Durante esta fase todas as características da câmara permaneceram iguais à fase anterior. As respostas-alvo e alternativa foram mantidas em extinção. Esta fase esteve em vigor por 5 sessões.

Repetição: Após o último dia da fase 3, todos os animais foram expostos à fase 1 e todas as fases descritas acima por mais duas vezes (isto é, um delineamento ABC-ABC-ABC). As barras utilizadas como resposta-alvo e resposta alternativa

foram mantidas constantes, todas as fases tiveram a mesma duração e todas as demais características descritas acima permaneceram constantes em todas as repetições para todos os animais.

Análise dos dados

As respostas de cada sujeito foram registradas automaticamente pelo programa MED-PC. Após o término de cada sessão, foi feita a análise diária dos registros da taxa de respostas de pressão à barra (i.e., respostas/min) para cada animal em cada fase. Ressurgência foi avaliada ao longo das cinco sessões da Fase 3 como medida absoluta (taxa de resposta) e como medida relativa (proporção da taxa de resposta-alvo em cada sessão da Fase 3 em relação à taxa de resposta-alvo da última sessão de Fase 2). As taxas de resposta absoluta e relativa foram comparadas em cada exposição ao procedimento, a fim de verificar o aumento, diminuição ou ausência de mudança na magnitude da ressurgência após cada repetição.

Resultados

A Figura 1 apresenta as taxas de resposta-alvo e alternativa para cada animal nas cinco sessões finais da Fase 1 e todas as sessões das Fases 2 e 3, durante as três exposições ao experimento. Nas últimas cinco sessões da primeira exposição à Fase 1, a média das taxas de resposta-alvo variaram entre os animais, sendo a máxima 71,2 (R11) e a mínima 30,3 (R9). Durante a Fase 2, a taxa de resposta-alvo foi suficientemente suprimida para todos os animais a partir da 7ª sessão (considerando o critério de menos de duas respostas por minuto), com exceção dos ratos R7 e R12, que só atingiram o critério na 10ª e na 9ª sessão, respectivamente. Todos os animais adquiriram a resposta alternativa durante a primeira exposição à Fase 2. Na Fase 3, a extinção para a resposta alternativa diminuiu o responder nessa resposta e produziu o aumento na taxa da resposta-alvo para todos os ratos, caracterizando o fenômeno de ressurgência.

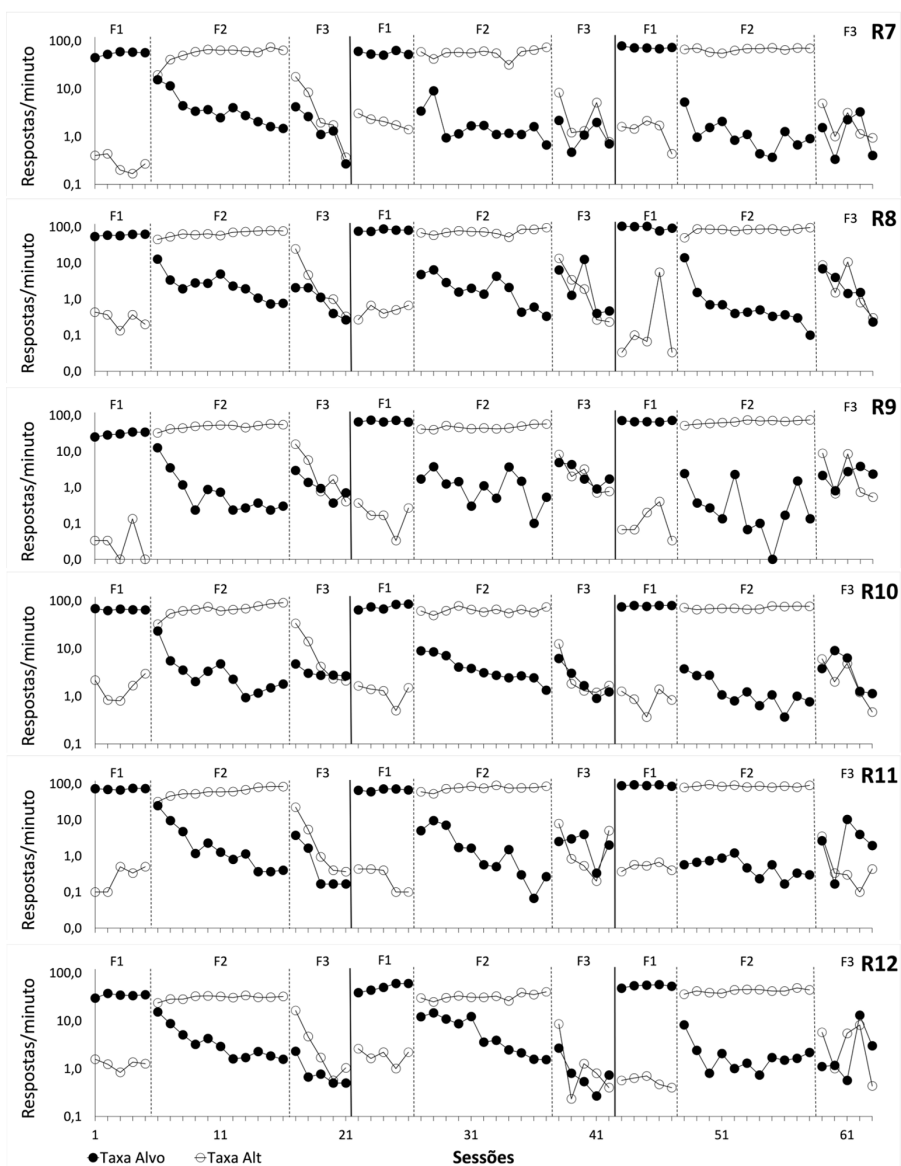
Na segunda exposição, as taxas de resposta-alvo nas últimas cinco sessões da Fase 1 foram superiores para todos os animais em comparação à primeira exposição, sendo a média mínima 50,4 (R12) e a máxima 79,7 (R8). A supressão da resposta-alvo na Fase 2 ocorreu de forma mais abrupta na primeira sessão da segunda exposição em comparação à primeira, embora quatro dos seis ratos tenham persistido na resposta por mais tempo (R8, R9, R10 e R12). Na Fase 2, as taxas de resposta alternativa variaram entre os animais. Enquanto alguns apresentaram taxas mais altas (R8, R11 e R12), outros registraram taxas mais baixas (R7, R9 e R10) em comparação à primeira exposição. Durante a Fase 3, ressurgência da resposta-alvo foi novamente observada para todos os animais a partir da primeira sessão. Além disso, na primeira sessão da Fase 3, observou-se que a resposta alternativa foi suprimida mais rapidamente para todos os animais na segunda exposição do que na primeira exposição (ver Figura 1).

Na terceira exposição à Fase 1, as taxas de resposta-alvo foram superiores às taxas observadas nas exposições anteriores para todos os animais, sendo a média

mínima 53,4 (R12) e a máxima 95,4 (R8). A supressão da resposta-alvo foi mais rápida na terceira exposição, estando suficientemente suprimida a partir da 5ª sessão da Fase 2 para todos os animais (considerando o critério de menos de duas respostas por minuto). De modo geral, as taxas de resposta alternativa também foram maiores nesta última exposição em comparação às exposições anteriores. Durante a Fase 3, ressurgência ocorreu novamente na primeira sessão para todos os animais, exceto para o rato R12, que apresentou ressurgência apenas a partir da quarta sessão. Além disso, na primeira sessão da Fase 3, a resposta alternativa foi suprimida para todos os animais em uma velocidade semelhante à da segunda exposição. No entanto, a resposta alternativa voltou a ser emitida por volta da terceira sessão da Fase 3, com exceção do rato R11.

Figura 1

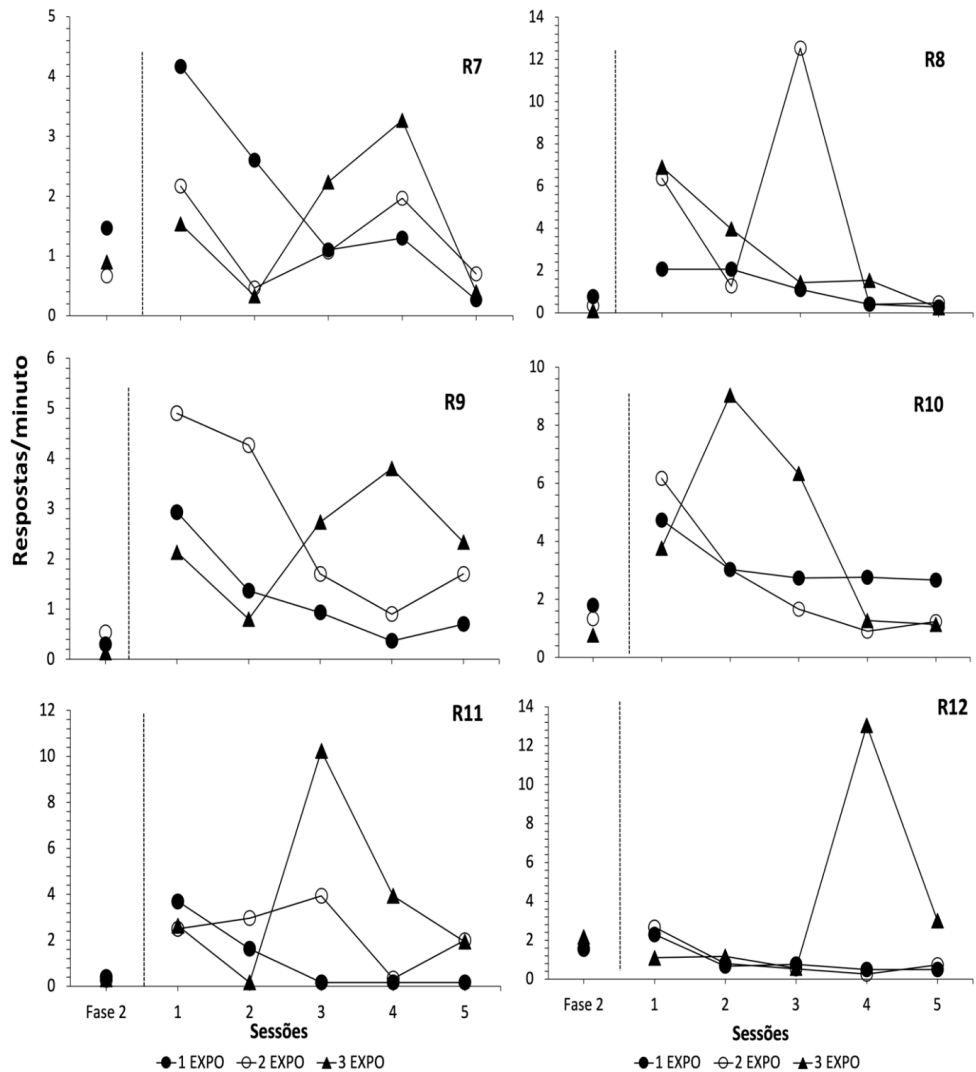
Taxas de Resposta-Alvo e Taxas de Resposta Alternativa nas Cinco Sessões Finais da Fase 1 (F1) e Todas as Sessões das Fase 2 (F2) e Fase 3 (F3) Durante Cada Exposição ao Procedimento. Cada Painel Representa um Animal. Observe que o Eixo y Está em Escala Logarítmica e os Valores Limite Diferem Entre os Animais



A Figura 2 apresenta a taxa de resposta-alvo na última sessão da Fase 2 e em todas as sessões da Fase 3 (ou seja, o teste de ressurgência) nas três exposições para cada sujeito. Os dados da primeira exposição mostram um aumento na taxa de resposta-alvo em relação à última sessão da Fase 2 (i.e., ressurgência) já na primeira sessão da Fase 3 para todos os animais. A partir da segunda e terceira sessões da Fase 3, a maioria dos animais apresentou um decréscimo na resposta-alvo. No entanto, na primeira exposição, o rato R12 apresentou ressurgência apenas na primeira sessão da Fase 3, mantendo uma tendência decrescente nas sessões seguintes, enquanto o rato R10 exibiu ressurgência em todas as sessões dessa fase, com pouco decréscimo. Na segunda exposição, a ressurgência foi novamente observada para todos os animais a partir da primeira sessão, e as taxas de resposta-alvo foram mais altas para quatro dos seis animais em comparação à primeira exposição (com exceção dos ratos R7 e R11, cuja respostas diminuíram). Além disso, durante a segunda exposição observou-se uma maior variação na taxa de resposta-alvo entre as sessões da Fase 3 para todos os animais, exceto para o rato R12, que apresentou ressurgência apenas na primeira sessão e seguiu em tendência decrescente nas sessões subsequentes. Na terceira exposição, a ressurgência da resposta-alvo ocorreu novamente para todos os animais a partir da primeira sessão, exceto para o rato R12, que apresentou ressurgência apenas a partir da quarta sessão. As taxas de resposta-alvo também aumentaram na terceira exposição em comparação às anteriores (com exceção do rato R7 que apresentou maiores taxas na primeira exposição e do rato R9 cuja taxas diminuíram da segunda para a terceira exposição). Em resumo, observou-se que, para quatro dos seis ratos (R8, R9, R10 e R12), a magnitude da ressurgência foi maior na segunda exposição em relação à primeira; para cinco dos seis ratos (R8, R9, R10, R11 e R12), a magnitude aumentou na terceira exposição em comparação à primeira; e para quatro dos seis ratos (R7, R10, R11 e R12), a magnitude da ressurgência foi maior na terceira exposição em relação à segunda.

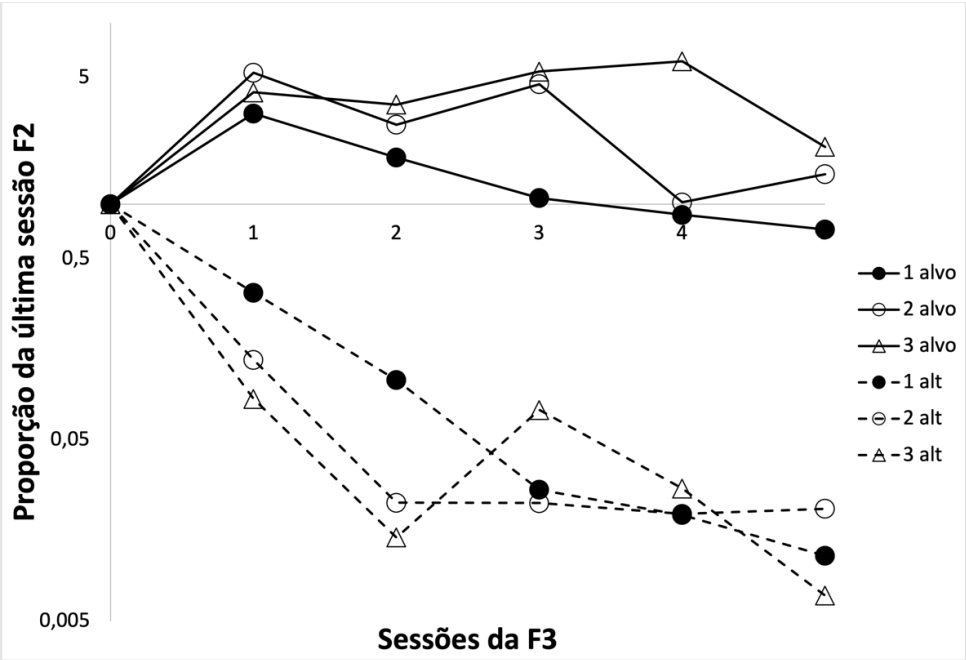
Figura 2

Taxa da Resposta-Alvo na Última Sessão da Fase 2 e em Todas as Sessões das Fases 3 Durante Cada Exposição ao Procedimento. Cada Painel Representa um Animal.
Note que o Valor do Eixo y Difere Entre os Animais



A Figura 3 resume os resultados das três exposições, mostrando as taxas de resposta-alvo e alternativa durante a Fase 3 como proporção das taxas de resposta na última sessão da Fase 2 imediatamente anterior. O cálculo foi realizado dividindo a média da taxa de resposta em cada sessão da Fase 3 pela média da taxa de respostas na última sessão da Fase 2 para cada exposição. Nesta figura, observa-se que a magnitude da ressurgência da resposta-alvo aumentou, e a resposta alternativa foi suprimida mais rapidamente a cada reexposição em relação a primeira exposição. Em geral, os dados demonstram que a exposição repetida ao procedimento de ressurgência resultou em uma ressurgência de maior magnitude em comparação à primeira exposição ao procedimento.

Figura 3
A Média das Taxas de Resposta-Alvo e Alternativa em Cada Exposição à Fase 3 (F3) Como Proporção das Taxas de Respostas na Última Sessão da Fase 2 (F2) Imediatamente Anterior. Os Pontos Conectados Pela Linha Sólida Representam a Resposta-Alvo, Enquanto os Pontos Conectados Pela Linha Tracejada Representam a Resposta Alternativa. Observe que o Eixo y Está em Escala Logarítmica



Discussão

O objetivo do presente experimento foi investigar o efeito da repetição do procedimento convencional de ressurgência sobre a magnitude da ressurgência da resposta-alvo em ratos. Ratos expostos ao procedimento convencional de ressurgência emitiram altas taxas de resposta-alvo durante a Fase 1, com aumentos na taxa de resposta sendo observados a cada exposição a essa fase. Similarmente, a supressão da resposta-alvo ocorreu mais rapidamente a cada exposição à Fase 2. Ainda na Fase 2, altas taxas da resposta alternativa também foram observadas para todos os animais. Aumentos nas taxas finais de resposta alternativa a cada exposição também foram observados. Por fim, durante a Fase 3, o reaparecimento da resposta-alvo (i.e., ressurgência) foi observado em todos os sujeitos nas três exposições.

Os resultados do presente experimento corroboram que a ressurgência é um fenômeno replicável intrassujeito (Lieving & Lattal 2003) e mostram que a exposição repetida ao procedimento de ressurgência pode levar a aumentos na magnitude da ressurgência. Esses resultados são consistentes com aos achados de Redner et al. (2012, Exp. 1) e Lieving e Lattal (2003), mas divergem dos trabalhos de Redner (2012, Exp. 2), Kestner et al. (2018), Podlesnik et al. (2020) e Falligant et al. (2022). Acredita-se que as espécies utilizadas (humana e não humana) e a preparação experimental possam ser as variáveis que contribuíram para a diferença nos resultados.

É importante destacar que Lieving e Lattal (2003, Exp. 2) observaram aumento na magnitude da ressurgência, mas repetiram todas as fases do procedimento apenas uma vez, o que não garante que o efeito seria mantido com mais repetições. Redner (2012, Exp.1) também observou o aumento na magnitude da ressurgência ao replicar o procedimento convencional, mas esse resultado ocorreu apenas com pombos (Exp. 1), pois com ratos (Exp. 2) o autor observou diminuição significativa na magnitude da ressurgência com a realização de uma única repetição. A necessidade de alimentação pós-sessão para os ratos e as diferentes topografias de resposta usadas para a resposta-alvo e resposta alternativa (iguais para pombos, mas diferente para os ratos) foram apontadas como possíveis variáveis estranhas. No entanto, dados da literatura sugerem que as variáveis apontadas por Redner (2012) não parecem suficientes para explicar o efeito observado com ratos. Por exemplo, na literatura de ressurgência a similaridade ou diferença entre as topografias da resposta-alvo e resposta alternativa parecem não influenciar na magnitude da ressurgência da resposta-alvo (e.g., Craig et al., 2016; Leitenberg et al., 1975, Exp. 1). Além disso, a alimentação pós-sessão também foi utilizada no presente estudo e efeitos diferentes do trabalho de Redner (2012) foram observados. Uma comparação mais aprofundada entre os dados do presente estudo e os resultados do segundo experimento de Redner (2012), não foi possível, pois o autor não divulgou dados sobre a linha de base do seu procedimento.

No presente experimento, também foram observadas mudanças na taxa de resposta-alvo durante o retorno a linha de base (Fase 1) nas repetições. Estudos anteriores indicam que há uma relação direta entre as taxas de resposta-alvo

durante a Fase 1 e a magnitude de ressurgência dessa resposta durante a Fase 3 (Da Silva et al., 2008, Exp. 1; Reed & Morgan, 2007). Por exemplo, Da Silva et al. (2008) mostraram que maiores taxas de resposta-alvo na linha de base estavam associadas com maiores magnitudes de ressurgência. Portanto, esta poderia ser uma possível explicação para a diferença na magnitude da ressurgência durante as exposições sucessivas às condições experimentais do presente trabalho. No entanto, as diferenças na taxa de resposta-alvo durante a Fase 1 não parecem ser suficientes para explicar as diferenças observadas durante a Fase 3 no presente experimento. Por exemplo, para os ratos R8 e R9, a taxa de resposta-alvo durante a Fase 1 foi maior na terceira exposição do que nas demais exposições, mas a maior magnitude de ressurgência foi observada na segunda exposição. Já para o rato R7, a taxa de resposta-alvo na Fase 1 também foi maior na terceira exposição, mas a ressurgência foi maior na primeira exposição. Deste modo, o aumento na magnitude da ressurgência não parece estar diretamente relacionado às altas taxas de resposta na linha de base, mas talvez às repetições do procedimento.

Portanto, o reestabelecimento das condições de reforçamento para a resposta-alvo pode ter impactado a magnitude de ressurgência entre as exposições. Por exemplo, estudos que conduziram testes repetidos de ressurgência sem o reestabelecimento da linha de base observaram uma diminuição da magnitude da ressurgência da resposta-alvo entre as exposições (e.g., Sweeney & Shahan, 2013; Wacker et al., 2011). Então, a ausência de um histórico recente de reforçamento para a resposta-alvo pode ser um fator significativo para explicar a diminuição da ressurgência entre as exposições. Ademais, é interessante destacar a diminuição da emissão da taxa de resposta alternativa na Fase 1 ao longo das repetições do procedimento, o que também pode ter contribuído para o aumento na taxa da resposta-alvo, pois os animais pararam de se deslocar entre as barras e alocam o responder mais rápido na barra que liberava o reforço, ou seja, a barra alvo.

É comum nos estudos de ressurgência que os dados da Fase 3 apresentem a ocorrência da ressurgência logo a partir da primeira sessão da fase e nas sessões seguintes ocorra a diminuição significativa na taxa da resposta-alvo (Lattal & Wacker, 2015; Peter, 2015). Pelo contrário, no presente experimento, durante a Fase 3 da segunda e, principalmente, da terceira exposição, observou-se um aumento da variabilidade da resposta-alvo entre as sessões da fase. Além disso, também foi possível observar o retorno da resposta alternativa nas sessões finais da Fase 3. Deste modo, pode-se inferir que, com as repetições, os animais discriminavam que, em algumas situações, quando uma resposta estava em extinção, a outra resposta poderia ser reforçada (i.e., Fase 1 e Fase 2) ou não (i.e., Fase 3). Então, é possível que a extinção para uma das respostas tenha se tornado estímulo discriminativo para o reforçamento da resposta concorrente.

Ademais, o procedimento de retorno à linha de base estabelecia uma alternância de condições de extinção e reforço para cada operandum. Assim, a probabilidade de reforço no operandum alvo pode explicar a frequência de ressurgência na Fase 3. Quanto à ocorrência da resposta alternativa, acredita-se que os animais discriminavam que, quando a resposta-alvo também não era reforçada, eles retornavam a responder com a resposta alternativa. No entanto, é possível que a

duração da Fase 3 ou o número de repetições não tenham sido suficientes para que os ratos aprendessem que, em algumas condições, a extinção de uma resposta não sinalizava reforçamento disponível para a resposta concorrente. Uma forma de testar essa hipótese seria estendendo a Fase 3 ou aumentando o número de repetições. Assim, quando os animais aprendessem que a extinção para uma resposta não é um estímulo discriminativo para a resposta concorrente, eles tenderiam a não responder em nenhuma das duas e a magnitude da ressurgência nas exposições seguintes tenderia a diminuir.

Uma limitação do presente estudo diz respeito à escolha arbitrária da quantidade de sessões em cada fase, o que não permitiu avaliar se um número menor ou maior de sessões afetaria os resultados. Por exemplo, uma duração maior da Fase de 3 poderia ter permitido um exame mais completo dos efeitos de longo prazo do teste de ressurgência. Outra limitação refere-se ao número de repetições realizadas. A magnitude da ressurgência poderia eventualmente ter diminuído ou não se mais de três exposições tivessem sido conduzidas. Investigações futuras devem examinar a ressurgência com mais exposições ao procedimento convencional para testar essa hipótese.

Como discutido anteriormente, com base nos resultados do presente estudo, acredita-se que o reestabelecimento das condições de reforçamento para a resposta-alvo tenha impactado a magnitude de ressurgência entre as exposições. Ou seja, a presença de um histórico recente de reforçamento para a resposta-alvo pode ser um fator significativo para explicar o aumento da magnitude da ressurgência entre as exposições deste experimento. Se os presentes resultados forem replicados em uma gama mais ampla de estudos que corrijam suas limitações, o aumento na magnitude da ressurgência com a exposição repetida do procedimento de ressurgência pode se tornar uma consideração com maior suporte empírico. Para pesquisas futuras, sugere-se que a repetição do procedimento de ressurgência seja comparada entre experimentos que manipulem tanto a ausência quanto a presença do reestabelecimento da linha de base, a fim de avaliar o impacto na magnitude da ressurgência.

Em conclusão, a manipulação utilizada no presente estudo demonstrou que exposições repetidas ao procedimento convencional de ressurgência, com o restabelecimento da linha de base, podem levar a um aumento na magnitude da ressurgência da resposta-alvo. As descobertas do presente estudo fornecem evidências adicionais com as quais pesquisas futuras que examinem a repetição da ressurgência usando o procedimento convencional possam ser comparadas e contrastadas. Como observado, algumas variáveis ainda precisam ser identificadas e controladas para uma melhor compreensão de como a repetição afeta a magnitude da ressurgência, e estudos básicos podem contribuir para esse propósito.

Referências

- Cleland, B. S., Foster, T. M., & Temple, W. (2000). Resurgence: The role of extinction. *Behavioural Processes*, 52(2-3), 117-129. [https://doi.org/10.1016/S0376-6357\(00\)00131-5](https://doi.org/10.1016/S0376-6357(00)00131-5)
- Craig, A. R., Nall, R. W., Madden, G. J., & Shahan, T. A. (2016). Higher rate alternative nondrug reinforcement produces faster suppression of cocaine seeking but more resurgence when removed. *Behavioural Brain Research*, 306, 48-51. <https://doi.org/10.1016/j.bbr.2016.03.026>
- Cook, J. E., & Lattal, K. A. (2019). Repeated, within-session resurgence. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 111(1), 28-47. <https://doi.org/10.1002/jeab.496>
- Da Silva, S. P., Maxwell, M. E., & Lattal, A. K. (2008). Concurrent resurgence and behavioral history. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 90, 313-331. <https://doi.org/10.1901/jeab.2008.90-313>
- Doughty, A. H., Da Silva, S.P., & Lattal, K. A. (2007). Differential resurgence and response elimination. *Behavioural Processes*. 75(2), 115-128. <https://doi.org/10.1016/j.beproc.2007.02.025>
- Epstein, R. (1983). Resurgence of previously reinforced behavior during extinction. *Behaviour Analysis Letters*, 3, 391-397.
- Epstein, R. (1985). Extinction-induced resurgence: Preliminary investigations and possible applications. *The Psychological Record*, 35, 143-153. <https://doi.org/10.1007/BF03394918>
- Falligant, J.M., Hagopian, L.P., Laureano, B., & Klapes, B. (2022). Examining resurgence and repetition with the evolutionary theory of behavior dynamics. *Behavioural Processes*, 203, 104-776. <https://doi.org/10.1016/j.beproc.2022.104776>
- Fleshler, M., & Hoffman, H. S. (1962). A progression for generating variable-interval schedules. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 5, 529-530. <https://doi.org/10.1901/jeab.1962.5-529>
- Fontes, R. M., Todorov, J. C., & Shahan, T. A. (2018). Punishment of an alternative behavior generates resurgence of a previously extinguished target behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 110(2), 171-184. <https://doi.org/10.1002/jeab.465>
- Fuhrman, A.M., Fisher, W.W., & Greer, B.D. (2016). A preliminary investigation on improving functional communication training by mitigating resurgence of destructive behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 49(4), 884-899. <https://doi.org/10.1002/jaba.338>
- Gratz, O.H., Wilson, A.N., & Glassford, T. (2019). Evaluating the resurgence of problem behavior with three functionally equivalent discriminated operants. *Psychological Record*, 69(1), 117-129. <https://doi.org/10.1007/s40732-018-0305-0>
- Hoffman, K., & Falcomata, T.S. (2014). An evaluation of resurgence of appropriate communication in individuals with autism who exhibit severe problem behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 47(3), 651-656. <https://doi.org/10.1002/jaba.144>

- Kestner, K. M., Romano, L. M., St. Peter, C. C., & Mesches, G. A. (2018). Resurgence following response cost in a human-operant procedure. *Psychological Record*, 68, 81-87. <https://doi.org/10.1007/s40732-018-0270-7>
- Kimball, R. T., Kelley, M. E., Podlesnik, C. A., Forton, A., & Hinkle, B. (2018). Resurgence with and without an alternative response. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 51(4), 854-865. <https://doi.org/10.1002/jaba.466>
- Lattal, K. A., & St. Peter Pipkin, C. (2009). Resurgence of previously reinforced responding: Research and application. *The Behavior Analyst Today*, 10(2), 254-266. <http://dx.doi.org/10.1037/h0100669>
- Lattal, K. A., Cançado, C. R. X., Cook, J. E., Kincaid, S. L., Nighbor, T. D., & Oliver, A. C. (2017). On defining resurgence. *Behavioural Processes*, 141, 85-91. <https://doi.org/10.1016/j.beproc.2017.04.018>
- Lattal, K. A., & Wacker, D. (2015). Some dimension of recurrent operant behavior. *Mexican Journal of Behavior Analysis*, 41, 1-13. <https://doi.org/10.5514/rmac.v41.i2.63716>
- Leitenberg, H., Rawson, R. A., & Mulick, J. A. (1975). Extinction and reinforcement of alternative behavior. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 88, 640-652. <https://doi.org/10.1037/h0076418>
- Lieving, G. A., & Lattal, K. A. (2003). Recency, repeatability, and reinforcer retrenchment: An experimental analysis of resurgence. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 80, 217-233. <https://doi.org/10.1901/jeab.2003.80-217>
- McDowell, J. J. (2019). On the current status of the evolutionary theory of behavior dynamics. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 111(1), 130-145. <https://doi.org/10.1002/jeab.495>
- Peter, C. C. S. (2015). Six reasons why applied behavior analysts should know about resurgence. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 41(2), 252-268. <https://doi.org/10.5514/rmac.v41.i2.63775>
- Podlesnik, C. A., Ritchey, C. M., & Kuroda, T. (2020). Repeated resurgence with and without a context change. *Behavioural Processes*, 174, 104-105. <https://doi.org/10.1016/j.beproc.2020.104105>
- Quick, S. L., Pyszczyński, A. D., Colston, K. A., & Shahan, T. A. (2011). Loss of alternative non-drug reinforcement induces relapse of cocaine-seeking in rats: role of dopamine D1 receptors. *Neuropsychopharmacology*, 36(5), 1015-1020. <https://doi.org/10.1038/npp.2010.239>
- Reed, P., & Morgan, T. A. (2007). Resurgence of response sequences during extinction in rats shows a primacy effect. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 86, 307-315. <https://doi.org/10.1901/jeab.2006.20-05>
- Redner, R. (2012). The effects of repeated resurgence conditions on the magnitude of resurgence (Publication No 71). (Doctoral Dissertation). University of Western Michigan. <https://scholarworks.wmich.edu/dissertations/71>
- Redner, R., Lotfizadeh, A. D., Edwards, T. L., & Poling, A. (2022). Resurgence increases with repetition. *Behavioural Processes*, 197, 104-620. <https://doi.org/10.1016/j.beproc.2022.104620>

- Shahan, T.A., Browning, K.O., & Nall, R.W. (2020). Resurgence as choice in context: Treatment duration and on/off alternative reinforcement. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 113(1), 57-76. <https://doi.org/10.1002/jeab.563>
- Sweeney, M.M., & Shahan, T.A. (2013). Behavioral momentum and resurgence: Effects of time in extinction and repeated resurgence tests. *Learning & Behavior*, 41, 414-424 <https://doi.org/10.3758/s13420-013-0116-8>
- Volkert, V.M., Lerman, D.C., Call, N.A., & Trosclair-Lasserre, N. (2009). An evaluation of resurgence during treatment with functional communication training. *Journal of Applied Behavior Analysis*. 42(1), 145-160. <https://doi.org/10.1901/jaba.2009.42-145>
- Wacker, D. P., Harding, J. W., Berg, W. K., Lee, J. F., Schieltz, K. M., Padilla, Y. C., Nevin, J.A., & Shahan, T. A. (2011). An evaluation of persistence of treatment effects during long-term treatment of destructive behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 96(2), 261-282. <http://doi.org/10.1901/jeab.2011.96-261>
- Wacker, D. P., Harding, J. W., Morgan, T. A., Berg, W. K., Schieltz, K. M., Lee, J. F., & Padilla, Y. C. (2013). An evaluation of resurgence during functional communication training. *The Psychological Record*, 63(1), 3-20. <https://doi.org/10.11133/j.tpr.2013.63.1.001>

(Received: October 10, 2024; Accepted: April 05, 2025)

Ciência Culturo-Comportamental em um Modelo de Formulação de Caso Clínico

(Cultural-Behavioral Science in a Clinical Case Formulation Model)

Ana Barbara Vieira Sinay Neves^{*, 1}, Jocelaine Martins da Silveira^{**} e Traci M. Cihon^{***}

^{*}Universidade Federal da Bahia (UFBA)

^{**}Universidade Federal do Paraná (UFPR)

^{***}Western Michigan University
(Brasil)

Resumo

Este artigo propõe um modelo de formulação de caso clínico (FCC) fundamentado na Ciência Culturo-comportamental e na Psicoterapia Analítica Funcional (FAP). Uma ilustração de caso clínico é analisada em 10 pontos de avaliação, incluindo indivíduo/ator; o ADDRESSING; comportamentos clinicamente relevantes e na vida diária, questões sociopolíticas; circuitos entre cliente e um outro culturalmente significativo, que podem constituir contingências entrelaçadas; produtos agregados ou efeitos cumulativos desejáveis e indesejáveis e ambientes verbais especiais. Elementos do contexto clínico como o sofrimento, singularidade e relação terapêutica foram preservados, destacando-se aspectos culturais e políticos das histórias de vida do cliente e terapeuta. A FCC foi exemplificada no caso clínico hipotético de um casal de mulheres, indicando pontos para observação e registro de aspectos sociopolíticos na interação terapeuta/cliente. Consideram-se as contribuições dos valores da FAP, que enfatizam a conexão interpessoal no contexto clínico e fora dele, dispensando resultados baseados apenas no crescimento individual. São discutidas vantagens do modelo para o treinamento de terapeutas, quantificação de unidades de medida em pesquisas e benefícios para clientes e terapeutas.

Palavras-chave: formulação de caso clínico culturo-comportamental, Psicoterapia Analítica Funcional, Ciência Culturo-comportamental, variáveis sociopolíticas, relação terapêutica, questões culturais

1 Endereço para correspondência: Ana Barbara Vieira Sinay Neves, Avenida Euclides da Cunha, 109, ap. 501. Graça, Salvador, Bahia, Brasil CEP: 40150120, ab.barbara.ana@gmail.com

Abstract

This paper aims to provide a clinical case formulation model (CCF) based on Culturo-Behavioral Science (CBS) and Functional Analytic Psychotherapy (FAP). A clinical case illustration is provided and analyzed in terms of ten assessment points, including: the individual/actor; ADDRESSING; the clinically relevant behaviors, behaviors in daily life, and sociopolitical issues, including those that indicate improvement as well as those that are problematic; circuits between clients and a culturally significant other, which may constitute interlocked contingencies; desirable and undesirable aggregate products or cumulative effects and special verbal environments. Critical elements of the clinical context were preserved, such as suffering, singularity, and the therapeutic relationship. At the same time, we sought to highlight cultural and political aspects inseparable from the client's and the therapist's life stories. The clinical context is designed to treat suffering. Thus, the sociocultural and political markers involving the therapist and the client are indispensable starting points for interpreting clinical problems. However, as points of arrival, they may remain incomplete if they do not offer relief or meaning to the suffering. Because people have several characteristics and cultural attributes that interact with each other, it is necessary to consider the intersection of these identity attributes. From a behavior-analytic point of view, there may be conflicting contingencies or even contingencies that cease to apply when someone starts to present new cultural attributes. Neither the therapist nor the client holds just one identity attribute. Furthermore, several attributes can be transient throughout a person's life, such as age, religion, social class, physical disabilities, or even the roles of the client and the therapist. The dynamics of these aspects can generate both suffering and relief. These conditions indicate the complexity and multidimensionality to be considered in a CCF that includes cultural issues. Therefore, the assessment's clinically relevant response classes can help reconcile cultural attributes with the client's idiosyncratic suffering. Culturally significant verbal environments that reinforce competing classes rather than problematic ones can be fostered through interventions inside and outside the session. This paper illustrated a CCF in a hypothetical clinical case regarding two women in a romantic relationship. The case example indicates points of observation and recording regarding the sociopolitical aspects in the client/therapist interactions. Considerations are made considering the contribution of FAP values, which include interpersonal connection, exempting neoliberal outcomes in the clinical context. Limitations of the model are its insipidity and its level of complexity, as it requires skills in both FAP and CBS. Possible advantages of the model are discussed in relation to training therapists and extending research by quantifying units of measurement. Additionally, benefits for the clients and the therapists are considered.

Keywords: culturo-behavioral clinical case formulation, functional Analytical Psychotherapy, Culturo-behavioral Science, sociopolitical variables, therapeutic relationship, cultural issues

Sociedade, cultura e prática clínica influenciam-se constantemente, colocando o terapeuta diante de questionamentos sobre a abrangência de sua formulação de caso. A formulação de caso clínico (FCC) estaria contemplando aspectos relevantes da cultura e da subjetividade? O movimento migratório, por exemplo, como um importante processo social (Organização Internacional para as Migrações [OIM], 2024), pode fazer o terapeuta perguntar – “Há aspectos relevantes negligenciados no caso desta pessoa migrante?” Outro exemplo de influências entre sociedade e cultura na prática clínica encontra-se na popularização da videoconferência síncrona. As sessões on-line deixaram clientes e terapeutas face a face, independentemente de suas localizações no planeta. E, novamente, a dinâmica desses intercâmbios confronta o terapeuta com suas competências multiculturais. No presente artigo, exploramos um modelo de FCC baseado na Ciência Culturo-Comportamental (CBS; Cihon & Mattaini, 2019, 2020) e na Psicoterapia Analítica Funcional (FAP; Holman et al., 2017) como recurso para expandir e adaptar a avaliação clínica abrangendo questões culturais. A FCC baseada na CBS e na FAP pretende contribuir para competências multiculturais do terapeuta e pode fortalecer a via recíproca, na qual a prática clínica influencia a sociedade e a cultura. Neste artigo, o conceito de cultura baseia-se no de macrocomportamento. Esse último é definido como um operante socialmente aprendido, presente no repertório de muitas pessoas dentro de um sistema cultural. Optou-se em buscar apoio nesse conceito porque ele enfatiza ações individuais observáveis, diferenciando-se do conceito de práticas culturais (Glenn et al., 2016). No entanto, o conceito de cultura respaldado no de macrocomportamento tem gerado críticas quanto a sua abrangência e pertinência (i.e., Carrara & Leite, 2022; da Silva & Fernandes, 2024; Zilio, 2019). A falha do conceito em incorporar aspectos históricos, que vão além da vida individual, foi também criticada (Fontana & Laurenti, 2020). Contudo, como a tradição glenniana favorece a operacionalização de interações interpessoais, optou-se por adotá-la no presente artigo. Isto é, no artigo, buscou-se um modelo de FCC que permitisse aplicação e mensuração de interações no contexto clínico, o que foi viabilizado pelo conceito de macrocomportamento. Entretanto, reconhece-se a contribuição de outras perspectivas sobre o conceito de cultura e das críticas ao conceito de macrocomportamento.

Na presente década, as preocupações sobre a Saúde e Bem-Estar, que deram origem aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável 3, Saúde e Bem-Estar (Nações Unidas [ONU], s.d.) se intensificaram. A pandemia de Covid-19 irrompeu o cenário global ainda na vigência da Agenda 2030, levando ao agravamento dos problemas de saúde, que já eram alvo de cuidado. Por exemplo, a autolesão e as tentativas de suicídio aumentaram em determinadas localidades (Sara et al., 2023). E, mais uma vez, os terapeutas encararam novas demandas sociais. No enfrentamento da Covid-19, terapeutas de países de baixa renda, como o Brasil, precisaram lidar com um sofrimento salientado pela interseccionalidade, por exemplo: mulheres pretas, que também são mães e pobres, experimentavam as adversidades da pandemia mais intensamente. Havia novas demandas e novas questões. Instrumentos capazes de organizar as variáveis dessas condições podem ajudar, fomentando as competências multiculturais do terapeuta.

As competências multiculturais do terapeuta vão ao encontro dos princípios de equidade, diversidade e inclusão (EDI), delineados pela APA (2021). Esses princípios norteiam práticas no campo da Psicologia e na sociedade. No Brasil, por exemplo, a Associação para a Ciência Comportamental Contextual (ACBS) Brasil, em 2023, promoveu a reflexão: “Para que e para quem serve a Ciência Comportamental Contextual?” (ACBS Brasil, s.d.). Assim, para os diferentes modelos de terapia comportamental contextual, o incremento das competências multiculturais com uma FCC baseada na CBS e na FAP pode ser bem-vindo.

A FAP (Holman et al., 2017) permite articulações com questões socioculturais. Diversas problematizações sobre política, cultura e sociedade já foram consideradas no âmbito da FAP, tais como: questões de poder e privilégio em sua integração com terapias feministas (Rabin et al., 1996; Terry et al., 2010), aproximações com a Terapia Feminista (Couto, 2023; Fideles & Vandenberghe, 2014), questões relacionadas a minorias sexuais (Plummer, 2010), à transculturalidade (Vandenberghe et al., 2010), além da promissora Green FAP (Tsai et al., 2009). Adicionalmente, o uso da relação terapêutica exalta o potencial culturalmente responsivo da FAP (Passos et al., 2023; Vandenberghe, 2023).

No formulário de conceituação de caso para a FAP, publicado em 2009 (Kanter et al., 2009), destacam-se a história relevante do cliente, os problemas na vida diária (O1), as variáveis mantenedoras dos problemas, forças e recursos, os comportamentos clinicamente relevantes ligados ao problema em sessão e os ligados à melhora considerada alvo em sessão (CRBs 1 e 2, respectivamente), objetivos na vida diária (O2), intervenções planejadas e problemas do terapeuta dentro da sessão (T1), assim como seus comportamentos desejáveis em sessão (T2). Naquela formulação, havia indicação para incluir problemas sociopolíticos (SP1) na categoria O1 e melhoras sociopolíticas (SP2) na categoria O2, isto é, nas categorias voltadas para a observação da vida cotidiana do cliente.

Em um prestigiado capítulo publicado no ano seguinte, Terry et al. (2010) discutem poder e privilégio em termos analítico-comportamentais, dando destaque aos aspectos sociopolíticos a serem observados nas categorias da formulação de caso da FAP destinadas ao terapeuta (T1 e T2). As autoras propuseram uma adaptação que sensibilizasse os terapeutas para relações de privilégio e poder presentes na relação terapeuta/cliente:

“Nós propomos a adição da classe T1s/CRB1s e T2s/CRB2s chamadas sociopolíticas 1 (SP1) e sociopolíticas 2 (SP2) que são baseadas nos comportamentos dos terapeutas e dos clientes enraizados em poder e privilégio associados com membros em grupos específicos construídos socialmente...” (Terry et al., 2010, p. 112).

As autoras revisaram o formulário de conceituação de caso da FAP de Kohlenberg et al. (2002). O formulário passou a conter dois quadros: um para o cliente e outro para o terapeuta. De modo equânime, ambos os quadros requerem o preenchimento dos seguintes itens: fatores sociopolíticos na história relevante que podem afetar a relação terapêutica; problemas na vida diária; problemas da

vida diária CRBs1 ou T1s, com especificação de SP1s; melhoras na vida diária; melhoras da vida diária CRBs2 ou T2s, com especificação de SP2s.

Discussões mais recentes também explicitam o lugar das questões sociopolíticas do terapeuta na avaliação do caso, tornando mais equilibrada a observação desses quesitos na interação terapeuta/cliente, tão distinta na FAP. Passos et al. (2023), por exemplo, indicam a humildade cultural como uma competência capaz de aumentar a sensibilidade cultural do terapeuta e diminuir diversas formas de opressão na terapia.

Para incluir explicitamente aspectos culturais em uma formulação, destacando relações de poder, há um instrumento desenvolvido no âmbito da Terapia cognitivo-comportamental, o ADDRESSING (Hays, 2001). Nesse modelo, as diferenças culturais são consideradas a partir de uma combinação multidimensional de idade, deficiências adquiridas ou desenvolvidas, religião, etnicidade, status socioeconômico, orientação sexual, herança indígena, nacionalidade de origem e gênero. Terry et al. (2010) e Passos et al. (2023) sugerem o uso do ADDRESSING para auxiliar a FCC na FAP. Segundo Terry et al. (2010, p. 113), “Poder” é definido em termos analítico-comportamentais como relações de reforço que incluem os reforçadores mais importantes, enquanto que “Privilégio” é definido como acesso aos reforçadores mais importantes.

Passos et al. (2023) propuseram uma rica FCC, integrando elementos do ADDRESSING, da análise do comportamento e da conceituação de caso da FAP. Os itens agregaram à formulação da FAP, identidades culturais (ADDRESSING); metas e problemas do cliente, histórico relevante, problemas sociopolíticos do cliente, variáveis mantenedoras de problemas sociopolíticos, inclusão de possíveis variáveis culturais (como preconceitos, vieses, riscos à vida, etc.), vantagens e problemas sociopolíticos do terapeuta, além de “Repertórios de competência e humildade cultural que promovem maior sensibilidade cultural e reduzem opressão, microagressões, discriminação e desequilíbrios de poder” (Passos et al., 2023, pp. 79-80).

As questões culturais e a CBS vêm sendo cada vez mais nomeadas de maneira direta nas publicações sobre a FAP (e.g., Muñoz-Martínez & Aguilar-Cacho, 2022; Passos et al., 2023). Para defender o uso das estratégias da FAP no apoio a latinas vítimas de violência por parceiros íntimos, Muñoz-Martínez e Aguilar-Cacho (2022) dedicam uma seção do artigo à temática da relação entre práticas culturais, CBS e FAP. Os autores indicam o modo como a FAP, por meio de modelagem e modelação na interação terapeuta/cliente, pode contribuir com o aprendizado do comportamento de engajar-se em relacionamentos românticos com papéis de gênero igualitários. Além disso, os autores utilizam o conceito de macrocontingências (Glenn et al., 2016) para descrever como a mudança em comportamentos individuais pode ser descrita como macrocomportamentos. Os macrocomportamentos teriam como efeito cumulativo, a transformação de padrões comportamentais em outros grupos humanos, a partir de mudanças em regras culturais. Contudo, o uso dos conceitos culturais no referido artigo é interpretativo, o que deixa espaço para mais reflexões sobre como operacionalizar observações dessa natureza no contexto da clínica.

Paralelamente ao desenvolvimento da FAP, a CBS valoriza práticas de transformação social em contextos diversos, estando aberta para insights que construam pontes com as ciências comportamentais contextuais (Cihon, 2023; Cihon et al., 2021; Cihon et al., 2024). As estratégias da FAP ajudam a aliar questões socioculturais de cunho nomotético à história idiográfica de contingências do cliente e do terapeuta. Entretanto, em geral, juntar a idiosincrasia da avaliação funcional do comportamento aos parâmetros sociais, históricos e culturais é desafiador.

Uma pesquisa bibliográfica realizada na Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva, visando identificar como as publicações vinham contemplando contingências sociais patriarcais na compreensão de queixas clínicas, observou que, nas mulheres, os relatos mais recorrentes foram de transtornos de ansiedade e problemas em relacionamentos amorosos, ao passo que nos homens, foram ligados ao comportamento agressivo (Backschat & Laurenti, 2023). As autoras discutiram a pouca articulação entre gênero e cultura, tendo sido feita por apenas um artigo dentre os examinados, o qual mencionou a dupla jornada de trabalho feminino às queixas clínicas. As autoras destacaram, então, a necessidade de ampliar a análise funcional para abranger contingências ligadas ao gênero.

Diretrizes de modificação comportamental para terapeutas interessados em realizar FCCs Culturo-Comportamentais foram delineadas (Neves & Cihon, 2023). Essas diretrizes foram baseadas em uma pesquisa teórico-conceitual, que comparou o currículo da nova concentração em CBS da Associação de Análise do Comportamento Internacional (ABAI), apresentado por Cihon et al. (2021), com uma revisão teórico-conceitual da literatura brasileira sobre FCCs em análise do comportamento (Toscano et al., 2019). As FCCs descritas na literatura brasileira foram listadas e enriquecidas com uma proposta de integração com conteúdo e conceitos, integrando o currículo certificado em CBS. Essa proposta amplia observações para o escopo sistêmico e cultural e para a história da cultura e dos sistemas em que o cliente vive. São propostos procedimentos do terapeuta para conduzir uma análise funcional culturo-comportamental, por exemplo, identificar elementos culturais e sistêmicos no contexto do cliente, considerando os possíveis atores e propor diretamente para o cliente o autoconhecimento de como sua história individual se entrelaça com outros sistemas e culturas (Neves & Cihon, 2023).

Em suma, há avanços crescentes nas FCC com vistas a incluir questões culturais: a observação de relações de poder foi demarcada no ADDRESSING (Hays, 2001, 2016), problemas e melhoras sociopolíticas (SPs1 e 2) do cliente foram propostas na conceituação da FAP, em 2009 (Kanter et al., 2009), aspectos SPs 1 e 2 foram situados na interação terapeuta/cliente, adotando o ADDRESSING como coadjuvante (Terry et al., 2010); e, por fim, a observação da cultura como terceiro nível de seleção por contingências foi combinada à FAP e ao ADDRESSING (Passos et al., 2023). Paralelamente, por parte da CBS, tem havido direcionamentos, indicando aspectos da cultura que merecem observação pelo terapeuta (Neves & Cihon, 2023).

Nesse ponto, ao compor uma FCC que combine a FAP e a CBS, uma contribuição parece ser a especificação de variáveis culturais (e sociopolíticas) que originam e

mantêm o sofrimento. Assim, pode ser útil uma FCC que relacione funcionalmente as variáveis culturais e i) determinadas classes de respostas clinicamente relevantes, geradoras de sofrimento, para o cliente; assim como Ts ligados a aspectos SPs para terapeutas e ii) circuitos de interação relevantes, do cliente com um outro culturalmente significativo.

Assim como a topografia do comportamento é notada mais facilmente antes de sua função, os atributos do cliente e do terapeuta, tais como posição social, características étnicas, raciais e de gênero, orientação sexual, religião ou condição física especial, podem ser tomados como pontos de partida para avaliar o sofrimento do cliente e os vieses do terapeuta. Esses padrões podem estar ligados ao problema e, assim, perpetuar o sofrimento ou podem ser concorrentes com o padrão problemático, proporcionando sentimentos de liberdade e conexão interpessoal.

O contexto da clínica é destinado a tratar o sofrimento. Com isso, os marcadores socioculturais e políticos envolvendo o terapeuta e o cliente são pontos de partida indispensáveis para interpretar o caso clínico. Contudo, podem permanecer incompletos como pontos de chegada, se não oferecerem alívio ou sentido para o sofrimento. Ademais, como afirmaram Passos et al. (2023), os indivíduos apresentam várias características e atributos que interagem entre si, tornando necessária a consideração da sua intersecção. À luz da análise do comportamento, pode haver contingências conflitantes ou mesmo contingências que deixam de vigorar, quando a pessoa passa a ter novos atributos. Nenhum cliente ou terapeuta detém apenas um papel social. Além disso, diversos atributos podem ser transitórios ao longo da vida de uma pessoa, como a idade, a religião, a classe social, deficiências físicas ou mesmo os papéis de cliente e terapeuta. Um cliente pode se tornar terapeuta e vice-versa. E a dinâmica desses aspectos pode ser geradora tanto de sofrimento quanto de alívio. Essas condições indicam a complexidade e a multidimensionalidade a ser levada em conta em uma FCC que inclua quesitos sociopolíticos. Assim, as classes de resposta clinicamente relevantes podem ajudar a conciliar, na avaliação do caso, questões sociopolíticas com o sofrimento singular do cliente. E ambientes verbais culturalmente significativos, que reforçam classes concorrentes com as problemáticas, podem ser fomentados nas intervenções dentro e fora da sessão.

Desse modo, o modelo de FCC exposto no presente artigo busca tornar mais precisas as relações entre variáveis culturais, sociais e políticas, no contexto da interação terapeuta/cliente. O modelo de FCC apresentado indica pontos estratégicos, em que circuitos operantes desejáveis nas interações do cliente com outro(s) culturalmente significativo(s) podem ser fomentados por um terceiro indivíduo, a saber: o terapeuta, dentro da sessão ou ambientes verbais especiais e na vida cotidiana. A FCC baseada na CBS e na FAP pode ajudar a mensurar, no contexto clínico, os produtos agregados e/ou efeitos cumulativos da interação de triades cliente/outro culturalmente significativo/ ambiente verbal especial.

Elaboração do Instrumento Para FCC com Base na CBS e na FAP

Serviram de base para a composição do modelo de FCC, instrumentos advindos da literatura de psicoterapia em geral, da FAP e da CBS. Da literatura de psicoterapia em geral, foi utilizado o ADDRESSING (Hays, 1996, 2008, 2016); da literatura da FAP, foram extraídos o instrumento Functional Analytic Psychotherapy Rating Scale (FAPRS, Callaghan et al., 2008), o Formulário de conceituação de caso na FAP (Kanter et al., 2009), a Adaptação do FAPRS para casais (ver Silva-Dias & Silveira, 2016; Silva-Dias & Silveira, 2019) e da literatura da CBS foi extraída a Análise Funcional Culturo-Comportamental (Neves & Cihon, 2023).

Um Modelo de FCC Baseado na CBS e na FAP

Para uma ilustração do modelo de FCC baseado na CBS e na FAP, o caso clínico de um casal fictício é analisado, de modo a facilitar a visualização de repertórios individuais das parceiras, suas interações como casal e interações desejáveis evocadas e conseqüenciadas pela terapeuta. Assim, busca-se ilustrar a tríade cliente/ outro culturalmente significativo/ambiente verbal especial. O caso hipotético foi definido por apresentar circuitos de interação, produtos agregados e ambiente especial mais claramente identificáveis, envolvendo intimidade, conexão, além de autoconhecimento individual e cultural, como descrito por Neves e Cihon (2023), passíveis de transformação por meio de intervenções nos circuitos. Sendo assim, os aspectos culturais e subjetivos são indissociáveis, conforme uma concepção interacionista de comportamento.

FCC baseada na CBS e na FAP no Caso hipotético de Marina e Nicole

O conceito de Comportamento Vulnerável à Punição Interpessoal (CVPI), de Cordova e Scott (2001), ajuda a avaliar como a relação de intimidade pode ser estabelecida e mantida. Como processo comportamental, a intimidade pode se reverter em produtos desejáveis ou indesejáveis. Por exemplo, um casal pode ter o CVPI instalado e fortalecido e assim os parceiros fornecem apoio mútuo para enfrentar dificuldades na vida, conseguir um emprego, etc. Um outro casal, por meio desse mesmo processo, pode se envolver em situações com produtos indesejáveis, como a produção de nudes colocados à venda na internet sem consentimento claro de uma das partes ou para compra de substâncias de abuso ilegais. No caso de Marina e Nicole, a intimidade foi considerada um processo comportamental com produtos desejáveis. Outra noção que fundamenta a formulação nesses termos é a de contingências concorrentes às problemáticas, conforme Goldiamond (2002). Assim, dentre as múltiplas possíveis contingências disponíveis, a evocação e conseqüenciação são buscadas nas contingências constitutivas de novos repertórios, ou reforçadores de classes concorrentes às problemáticas. E desse modo, com a mediação do terapeuta e de outro culturalmente significativo na vida diária, é possível instalar e manter um circuito operante desejável. Por fim, uma sequência de avaliação dos padrões do casal, proposta em Silva-Dias e Silveira (2019) pode ser

aplicada: identificação do CVPI de cada parceiro; avaliação da funcionalidade do padrão de esquiva da intimidade que mantém o conflito do casal; especificação dos padrões de coerção, polarização e vilificação entre o par (Jacobson & Christensen, 1996); identificação de padrões concorrentes com a crise - padrões de consciência, coragem e amor (Holman et al., 2017), que, na FAP, resumem valores e objetivos terapêuticos, sendo facilitadores da intimidade. Neste ponto, é fundamental destacar que a conexão, por si só, representa um valor, tornando dispensáveis os resultados focados exclusivamente no crescimento individual. Isto é, podem ser valorizados como resultado, o próprio autoconhecimento, a intimidade e a conexão.

Nicole é uma professora de história, de 29 anos e Marina, uma advogada recém-formada, de 24 anos. Estavam morando juntas há aproximadamente três anos quando Nicole iniciou a terapia. Logo, Nicole pediu que a terapeuta conversasse com Marina, porque acreditava que estavam na iminência de um rompimento. A terapeuta, Magdalena, era uma profissional com experiência de aproximadamente 25 anos, branca, casada, católica e tinha 53 anos.

Voltando à cliente, Nicole cresceu em uma família exigente e pouco afetuosa, sendo filha única, ajudava na vidraçaria dos pais, desde criança. Não lembra de gestos de carinho dos pais, tendo apenas a madrinha como referência afetiva. Os pais tinham conflitos frequentes, com discussões barulhentas e separações temporárias. Nicole se dedicava às tarefas domésticas e ao trabalho, evitando assim, envolver-se nos conflitos. O ambiente não favorecia a expressão de sentimentos. Quando terminou seu primeiro relacionamento, Nicole ficou arrasada, mas não pôde contar a ninguém. Além disso, seus pais desaprovavam veementemente relacionamentos homoafetivos.

Já Marina cresceu em uma família acolhedora, sem conflitos explícitos. Filha de pais da área jurídica, tinha um irmão mais velho com quem se dava bem, apesar da pouca interação. Havia altas expectativas quanto ao desempenho escolar, e ambos os irmãos sempre tiveram boas notas. Seus pais não demonstravam insatisfação com sua orientação homossexual.

Nicole expressava assim suas queixas em relação à parceira: “A Marina não tem responsabilidade, deixa a casa desarrumada, esquece a chave nos lugares, é irresponsável com nossos gastos. Eu tenho que ficar tomando conta e repetindo sempre as mesmas coisas.”. Marina expressava a queixa assim: “Eu vim porque senão Nicole fica muito mal-humorada e acha que não estou me esforçando por nós”.

Quanto aos comportamentos clinicamente relevantes de Nicole, a terapeuta sentia que a sessão era controlada pela cliente, que decidia o que falar, em que ordem relatar e quais conclusões tirar do que havia sido exposto. A terapeuta sentia-se frustrada por não conseguir espaço para saber mais coisas sobre Nicole e conhecê-la a partir de perspectivas diferentes. Os paralelos fora da sessão envolviam coordenar a casa, planejar a vida social do casal, dar conselhos e tomar decisões em geral. Já os comportamentos clinicamente relevantes de Marina envolviam agradar a parceira e a terapeuta dentro da sessão. Os paralelos na vida cotidiana podiam ser identificados como submeter-se às vontades da parceira e dos outros, frequentar somente reuniões sociais envolvendo amigos da parceira, em detrimento das suas, esperar que Nicole decidisse a rotina e os passeios.

O padrão de CVPI previsto na Marina consistia em fazer algo, escolher, tomar decisões. No caso de Nicole, o padrão de CVPI parecia ser deixar que o outro conduzisse algumas atividades (por exemplo, que a terapeuta conduzisse a sessão); deixar Marina fazer escolhas e tomar decisões que impactam ambas, esperar até que Marina a surpreendesse com alguma coisa, fazer pedidos e demonstrar vulnerabilidade.

Quanto aos padrões de fuga/esquiva que se mantinham reciprocamente, em um circuito operante indesejável, pode-se interpretar que Marina fazia o que a parceira pedia ou parecia desejar, deixando de manifestar suas vontades e preferências. Isso tendia a manter o padrão de fuga/esquiva de Nicole. Ela permanecia em alerta constante, dava orientações e tomava decisões. Padrão que, a seu turno, mantinha o de Marina.

Os padrões de coerção, vilificação e polarização podem ser interpretados no caso de Nicole, quando ameaçava romper o relacionamento, deixar Marina voltar sozinha das festas, ou dizer que Marina era irresponsável e não queria dormir na mesma cama nem trocar carinho com a parceira. Marina, por sua vez, ficava mais tempo fora de casa, ingeria álcool em demasia nas reuniões sociais, ficava conversando com amigas de Nicole e tendo comportamento extravagante aos olhos dela.

Os padrões concorrentes de consciência, coragem e amor (ACL) de Nicole foram formulados como - consciência de seu medo de deixar Marina fazer suas próprias escolhas e de ter iniciativas; coragem para deixar que Marina tomasse a iniciativa e fizesse suas próprias escolhas e amor, suportando seus medos de modo a dar à Marina chances de se mostrar. Para Marina, formulou-se: a consciência de estar deixando Nicole agir em seu lugar, a coragem de falar o que queria, arriscando fazer coisas que a desagradassem, e o amor, superando seu medo de desagradar e demonstrando capacidade de cuidar.

Com base nessa breve compreensão preliminar dos padrões e circuitos operantes indesejáveis relacionados ao sofrimento e dos padrões desejáveis relacionados ao sentimento de liberdade, busca-se identificar classes de respostas a serem reforçadas diferencialmente pela terapeuta. Na FCC proposta, constam 10 itens para guiar o terapeuta quanto às observações e ao registro:

1) Indivíduo/ator: (a. cliente, b. outro culturalmente significativo e c. terapeuta); 2) ADDRESSING; 3) CRB1, O1, SP1; 4) Circuito O1/O1 (Cliente e seu outro culturalmente significativo), podendo constituir-se também em uma contingência entrelaçada; 5) Produtos Agregados 1 (PA1) ou Efeitos Cumulativos 1 (EC1) – podem ser observados ou não; 6) CRB2, O2, SP2; 7) Circuito O2/O2 (Cliente e seu outro culturalmente significativo), podendo constituir-se também em uma contingência entrelaçada; 8) Produtos Agregados 2 (PA2) ou Efeitos Cumulativos 2 (EC2); - podem ser observados ou idealizados na formulação do caso; 9) T1/TSP1 e T2/TSP2 e 10) Ambiente Verbal Especial potencialmente fortalecedor de: O2, SP2, Circuito O2/O2 e PA2 ou EC2. São consideradas neste item as mudanças desejáveis nas relações intergeracionais e no contexto interpessoal mais amplo.

Ilustração no Casal Nicole e Marina

1) a) Nicole definida como cliente; b) Marina definida como outra culturalmente significativa e c) Magdalena definida como a terapeuta como ambiente verbal especial. Em uma terapia de casal, ambas seriam as clientes. Contudo, para fins de ilustração, Nicole representa uma cliente individual com queixas interpessoais, sobretudo no relacionamento romântico. Poderia ser uma mãe e seus filhos. Um homem e sua esposa. Para decidir quem é o outro culturalmente significativo, o terapeuta mantém o foco nas interações geradoras de sofrimento. Normalmente, é alguém de quem o cliente se queixa.

2) ADDRESSING. (a) Idade (Age). A faixa etária de Nicole e Marina destoa da idade da terapeuta, que tem 53 anos. Além disso, uma fonte de desequilíbrio, é que Nicole, sendo mais velha que Marina, detinha algum poder nesse quesito durante boa parte do tempo de relacionamento, uma vez que Nicole já estava no mercado de trabalho, enquanto Marina ainda era universitária e dependia de apoio financeiro dos pais. A terapeuta tinha dificuldade em entender a dinâmica das festas com os pares etários de Nicole e Marina. (b) Deficiência, adquirida ou não D) – Nada consta para Nicole, Marina ou Magdalena. (c) Religião (R) – Nicole e Marina se declaram agnósticas e Magdalena era católica. (d) Etnia (E) – Nicole se declarava parda, Marina, branca, e Magdalena, branca. (e) Orientação sexual (S) – Nicole é lésbica, Marina é lésbica e terapeuta é heterossexual. (f) Status socioeconômico (S) – Nicole apresenta histórico de recursos materiais escassos, condição que melhorou na fase adulta, mas é alguém da condição de Marina, classe média e a terapeuta é classe média. (g) Membro de grupo indígena, (h) Nacionalidade, as três são brasileiras e (i) Gênero, as três são mulheres. Com apoio no ADDRESSING, é possível notar disparidades claras quanto à raça, à classe social e à orientação sexual, as quais posicionavam a terapeuta em uma condição de maior poder, conforme definido por Terry et al. (2010, p. 113). Esta condição não é equivalente a estabelecer interações de poder, entretanto, sinaliza pontos a serem observados na formulação de caso.

3) CRB1, O1, SP1. Da cliente Nicole: conduzir a sessão em vez de dividir a diretividade com a terapeuta (CRB1). Comandar a casa e o relacionamento amoroso (O1). Inseguranças em revelar-se para a terapeuta e para a parceira no contexto da sessão, assim como esquiva em revelar seu relacionamento para sua família, perdendo conexão com os pais – (SP1) por pouca prática afirmativa quanto às condições ligadas à raça, classe e orientação sexual.

4) Circuito O1/O1 (Cliente e seu outro culturalmente significativo) ou contingência entrelaçada: permanecer em alerta constante, dar orientações, tomar decisões, tomar a frente nos assuntos domésticos, mantendo a passividade da parceira, que, por sua vez, mantinha as atitudes controladoras de Nicole.

5) Produtos Agregados 1 (PA1) e/ou Efeitos Cumulativos 1 (EC1). Nicole e Marina estavam sofrendo, sentindo-se impedidas de se realizar como pessoas (ver discussão). A falta de clareza quanto ao rumo do relacionamento as privava de executar projetos de longo prazo (morar em outro lugar, adotar uma criança ou mudar de emprego).

6) CRB2, O2, SP2. Deixar a terapeuta guiar a sessão, fazer mais perguntas sobre ela e demonstrar sua vulnerabilidade (CRB2); deixar Marina fazer escolhas e tomar decisões que impactariam ambas, esperar até que Marina a surpreendesse com alguma coisa, fazer pedidos e demonstrar que tem medo de perdê-la (O2); revelar-se para a terapeuta e para a parceira no contexto da sessão, de maneira afirmativa, assim como revelar seu relacionamento homossexual para a família, resgatando a conexão com os pais (SP2).

7) Circuito O2/O2 (Cliente e seu outro culturalmente significativo) ou contingência entrelaçada: o padrão de CVPI previsto para Nicole seria deixar que Marina conduzisse algumas atividades, fizesse escolhas sobre o cardápio, decoração da casa, programação de atividades sociais do casal, demonstrar seus medos, fraquezas para a parceira, dentre outros. Esse padrão idealmente reforçaria o padrão de autonomia, de cuidado e de posicionamento de Marina, que, por sua vez, o reforçaria. Por exemplo, Nicole poderia se sentir bem ao ser recebida com um jantar surpresa.

8) Produtos Agregados 2 (PA2) e/ou Efeitos Cumulativos 2 (EC2): ambas poderiam ter alívio do sofrimento e se sentirem livres, podendo desenvolver seus projetos e desejos. Assim, projetos de longo prazo poderiam ser executados, obtendo mais acesso à segurança e realizações pessoais (ver discussão).

9) T1/TSP1 e T2/TSP2: quanto ao T1/TSP1. Negar ou negligenciar as diferenças em termos de classe social, raça e orientação sexual. Esse era um comportamento de fuga/esquiva de rejeição, por parte de Magdalena. Também poderia ser fuga/esquiva de desaprovação por, eventualmente, estar adotando atitude incorreta quanto à forma de lidar com diferenças em acesso a reforçadores disponíveis importantes. Quanto ao T2/TSP2, mostrar-se aberta e vulnerável para os relatos referentes a experiências difíceis sobre classe social, raça e homossexualidade. Perguntar se haveria algum aspecto que Nicole considerasse que talvez Magdalena não tenha compreendido em suas experiências ligadas a isso.

10) Ambiente Verbal Especial potencialmente fortalecedor de: O2, SP2, Circuito CRB2/CRB2 e PA2 ou EC2. São consideradas neste item as mudanças desejáveis nas relações intergeracionais e no contexto interpessoal mais amplo. Com base em alguns dos PA2 provenientes do CRB2/CRB2, relacionados ao conforto material, saúde física e mental, segurança/integridade física e respeitabilidade. Nicole poderia obter esses resultados terapêuticos, seja por meio do afeto que receberia ou do reconhecimento profissional. Ela poderia fornecer instruções, modelo e modelagem de respeito a mulheres lésbicas, a pessoas pardas e com diferenças de classes sociais, para a geração futura.

Discussão

O objetivo do presente artigo foi propor um modelo de FCC amparado na CBS e na FAP. Para isso, foram preservados elementos característicos do contexto clínico, sobretudo, da psicoterapia: o sofrimento, a singularidade e a relação terapêutica. Ao mesmo tempo, buscou-se salientar aspectos culturais, políticos e subjetivos indissociáveis entre si e também das histórias de vida do cliente e do terapeuta. A FCC foi então ilustrada no caso clínico hipotético de um casal de mulheres,

indicando pontos para observação e registro de aspectos sociopolíticos presentes na interação terapeuta/cliente.

Frequentemente se reconhece o papel político do terapeuta em sua atuação (Couto, 2023; Marques et al., 2023; Mizael & Pereira, 2023; Mussi & Malerbi, 2023; Nicolodi & Zanelo, 2023). Entretanto, os muitos e dinâmicos atributos do terapeuta e do cliente tornam a FCC complexa. Uma conceituação que os relacione com o sofrimento clínico é especial, já que nem todo problema ou sofrimento são necessariamente “clínicos”. O presente estudo avança ao organizar elementos que combinam unidades de análise e sistemas diversos em torno do alívio do sofrimento clínico ou de dar sentido a ele. Além disso, nesta FCC, as classes de respostas e contingências entrelaçadas mantêm o caráter idiográfico da avaliação clínica.

A visão de Skinner, em 1953, situou a psicoterapia como uma agência controladora. Neste caso, destinada a reverter o controle exercido pelo grupo, que restringiu o comportamento egoísta primariamente reforçado. Na perspectiva skinneriana de 1953, a psicoterapia sobreviveria como prática, ao ajudar a “controlar” os “subprodutos do controle que incapacitam o indivíduo” ou o tornam inconveniente para si ou para o grupo.

Na FCC proposta, a ênfase na possibilidade de conhecer e escolher um outro culturalmente relevante e uma comunidade verbal especial pode minimizar a aderência a práticas culturais hegemônicas geradoras de sofrimento. Ademais, os PAs e os ECs, embora frequentemente envolvam acesso aos bens materiais, não reproduzem, necessariamente, processos de dominação, contrários aos interesses individuais.

A proposta de um modelo de FCC só faz sentido se agregar vantagens para a prática do profissional e para o cliente. Acreditamos que a FCC apresentada adiciona as seguintes vantagens à prática do terapeuta: (a) aumenta a precisão da identificação de variáveis não lineares a serem manipuladas (Goldiamond, 2002), ao isolar circuitos de interação, seus produtos e ambiente verbal especial; (b) diminui pontos cegos na avaliação comportamental, ao forçar a análise de aspectos sociopolíticos do terapeuta e da relação terapêutica (sem pretender substituir o importante papel da supervisão para esse fim); (c) aumenta o compromisso com o papel político no exercício da prática clínica, ao nomear e distinguir os aspectos culturais; (d) mapeia possíveis impactos interpessoais e intergeracionais advindos dos PA e EC. Para o cliente, os benefícios da adoção dessa FCC por parte do profissional, podem ser: (a) agilizar o estabelecimento de confiança em seu terapeuta, (b) agilizar a identificação de elementos críticos de seu sofrimento; (c) localizar comunidades verbais especiais que tornem a mudança clínica um processo menos doloroso, e (d) facilitar a aprendizagem relativa à generalidade mediada, permitindo que clientes aprendam sobre circuitos dos quais fazem parte e os produtos e ambientes verbais especiais desses circuitos. Isto é, a FCC facilitaria novos estados de subjetivação mediante o autoconhecimento, levando em conta aspectos socioculturais, como descrito por Neves e Cihon (2023). Por fim, essas possíveis vantagens da FCC podem colaborar com o desenvolvimento de competências multiculturais do terapeuta.

Para a pesquisa em clínica, as formulações de caso constituem um passo preliminar, que ampara a avaliação de progressos ou resultados. Portanto, a FCC proposta pode abrir caminho para a construção de instrumentos que quantifiquem os elementos destacados. Estudos futuros podem validar a usabilidade do modelo com terapeutas brasileiros. Além disso, uma validação do instrumento pode ser desenvolvida e refinada. Estudos empíricos podem ser realizados para verificar seu impacto no aumento de competências culturais ligadas à avaliação do caso clínico. Quanto à formação, as FCCs que formalizam aspectos culturais podem ajudar a definir condutas de terapeutas iniciantes e de seus supervisores.

Dentre as limitações da proposta está seu caráter ainda incipiente, requerendo avaliações, ajustes e opiniões dos terapeutas. É possível que, com 10 itens, o instrumento ainda esteja extenso para fins práticos, requerendo, eventualmente, uma versão reduzida. Além disso, para o preenchimento dos itens da FCC, o profissional precisa dominar conceitos básicos de análise do comportamento, da FAP e da CBS, o que pode dificultar seu uso por um número amplo de terapeutas. Por fim, o modelo de formulação, como qualquer outro instrumento, pode levar à reprodução de práticas indesejáveis, se utilizado sem consciência de seu contexto sociopolítico. Assim, idealmente, estaria aliado a um letramento sobre a construção política do self (Lopes & Laurenti, 2024).

Considerações finais

O instrumento proposto no presente artigo pode auxiliar na produção de dados, com sistematizações e medidas de eventos relevantes para a formulação do caso individual, considerando suas variáveis sociopolíticas. Espera-se que seja avaliado e refinado de forma a servir para terapeutas em formação e para outros que busquem parâmetros para analisar a relação terapêutica em seus aspectos culturais.

Referências

- ACBSBrasil.(s.d.).*IV Encontro ACBS Brasil*. Associação Brasileira de Ciência Contextual-Comportamental. <https://eventos.acbs.com.br/programacao/iv-encontro-acbs-brasil>
- Backschat, L. de P. V., & Laurenti, C. (2023). Análise gendrada de queixas clínicas: Uma abordagem feminista de gênero. *Perspectivas em Análise do Comportamento*, 122-137. <https://doi.org/10.18761/vecc01032023>
- Callaghan, G. M., & Follette, W. C. (2008). FAPRS MANUAL: Manual for the Functional Analytic Psychotherapy Rating Scale. *The Behavior Analyst Today*, 9(1), .57-97. <https://doi.org/10.1037/h0100649>
- Cihon, T. M. (2023) Advancing research and practice in Culturo-Behavior Science: A call to action. *Behavior Social Issues*, 32, 339-359. <https://doi.org/10.1007/s42822-023-00146-1>
- Cihon, T. M., & Mattaini, M. A. (2019) Editorial: Emerging cultural and behavioral systems science. *Perspectives on Behavior Sciences*, 42, 699-711. <https://doi.org/10.1007/s40614-019-00237-8>
- Cihon, T. M., & Mattaini, M. (2020). History and progress in cultural and community science. Em *In T. M. Cihon & M. A. Mattaini (Eds.), Behavior science perspectives on culture and community* (p. 1–21). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-45421-0_1
- Cihon, T. M., Borba, A., Benvenuti, M., & Sandaker, I. (2021). Research and training in culturo-behavior science. *Behavior and Social Issues*, 30(1), .237-275. <https://doi.org/10.1007/s42822-021-00076-w>
- Cihon, T. M., Rehfeldt, R. A., Rakos, R. F. Mattaini, M. A. (2024). Editorial: Integrating Culturo-Behavior Science and Contextual Behavior Science (CBS²). *Behavior and Social Issues*, 33, 1-11. <https://doi.org/10.1007/s42822-024-00172-7>
- Couto, A. (2023). Aplicando princípios feministas ao fazer terapêutico: Lições da terapia feminista. Em C. K. B. Oshiro. & J. F. Vartanian (Orgs). *Habilidades terapêuticas na prática da psicoterapia*, 249-265. Manole.
- Cordova, J. V., & Scott, R. L. (2001). Intimacy: A behavioral interpretation. *The Behavior Analyst*, 24(1), 75-86. <https://doi.org/10.1007/BF03392020>
- Fernandes, D. M., Carrara, K., & Zilio, D. (2017). Apontamentos para uma definição comportamentalista de cultura. *Acta Comportamentalia*, 25(2), 265-280. <https://doi.org/10.32870/ac.v25i2.60158>
- Fideles, M. N. D., & Vandenberghe, L. (2014). Psicoterapia analítica funcional feminista: Possibilidades de um encontro. *Revista Psicologia: Teoria e Prática*, 16(3), 18-29. <https://doi.org/10.5935/1980-6906/psicologia.v16n3p18-29>
- Fontana, J., & Laurenti, C. (2020). Contingência cultural de três termos: Uma proposta de explicação comportamentalista da cultura. *Interação Em Psicologia*, 24(3). <https://doi.org/10.5380/riep.v24i3.66012>
- Glenn, S. S., Malott, M. E., Andery, M. A. P. A., Benvenuti, M., Houmanfar, R. A., Sandaker, I., Todorov, J. C., Tourinho, E. Z., & Vasconcelos, L. A. (2016). Toward a consistent terminology in a behaviorist approach to cultural analysis. *Behavior and Social Issues*, 25, 11-27. <https://doi.org/10.5210/bsi.v25i0.6634>

- Goldiamond, I. (2002). Toward a constructional approach to social problems: Ethical and constitutional issues raised by applied behavior analysis. *Behavior and Social Issues*, 11(2), 108-197. <https://doi.org/10.5210/bsi.v11i2.92>
- Gurman, A. S., Waltz, T. J., & Follette, W. C. (2010). FAP-enhanced couple therapy: Perspectives and possibilities. In J. W. Kanter, M. Tsai, & R. J. Kohlenberg (Eds.), *The practice of functional analytic psychotherapy* (pp. 125-147). Springer.
- Hays, P. A. (2001). *Addressing cultural complexities in practice: A framework for clinicians and counselors*. American Psychological Association.
- Hays, P. A. (2016). The new reality: Diversity and complexity. In P. A. Hays. *Addressing cultural complexities in practice: Assessment, diagnosis, and therapy* (3rd ed., pp. 3-18). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/14801-001>
- Holman, G., Kanter, J. W., Tsai, M., & Kohlenberg, R. (2017). *Functional analytic psychotherapy made simple: A practical guide to therapeutic relationships*. New Harbinger Publications.
- Jacobson, N. S., & Christensen, A. (1996). *Integrative couple therapy: Promoting and change*. W W Norton & Co.
- Kanter, J. W., Weeks, C., Bonow, J. T., Landes, S. J., Callaghan, G. M. & Follette, W. C. (2009). Assessment and case conceptualization. In M. Tsai, R. J. Kohlenberg, J. Kanter, B. Kohlenberg, W. Follette, & G. Callaghan (Eds.). *A guide to Functional Analytic Psychotherapy: Awareness, courage, love and behaviorism*. Springer.
- Kanter, J. W., Manos, R. C., Bowe, W. M., Baruch, D. E., Busch, A. M., & Rusch, L. C. (2010). What is behavioral activation? A review of the empirical literature. *Clinical Psychological Review*, 30(6), 608-620. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2010.04.001>
- Kanter, J. W., Kuczynski, A. M., Manbeck, K. E., Corey, M. D., & Wallace, E. C. (2020). An integrative contextual behavioral model of intimate relations. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 18, 75-91. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2020.09.001>
- Kohlenberg, R. J., Kanter, J. W., Bolling, M. Y., Parker, C. R., & Tsai, M. (2002). Enhancing cognitive therapy for depression with functional analytic psychotherapy: Treatment guidelines and empirical findings. *Cognitive and Behavioral Practice*, 9(3), 213–229. [https://doi.org/10.1016/S1077-7229\(02\)80051-7](https://doi.org/10.1016/S1077-7229(02)80051-7)
- Lopes, C. E., & Laurenti, C. (2024). A construção política do “eu” no comportamentalismo radical: Opressão, submissão e subversão. *Acta Comportamentalia: Revista Latina de Análisis del Comportamiento*, 32(1). <https://doi.org/10.32870/ac.v32i1.87867>
- Marques, N. S., Rocha Júnior, J. E. G., & Viana, V. S. (2023). Terapeutas homens: Como a socialização masculina pode afetar o desenvolvimento de habilidades terapêuticas. In C. K. B. Oshiro & J. F. Vartanian (Orgs.) *Habilidades terapêuticas na prática da psicoterapia*, 311-324. Manole.
- Mattaini, M. A. (2019). Out of the lab: Shaping an ecological and constructional cultural systems science. *Perspectives on Behavior Science*, 42(4), 713-731.

- Mizael, T. M. & Pereira, L. K. S. (2023). Erros comuns no atendimento a clientes negras(o) e habilidades necessárias para desenvolver um atendimento adequado. In C. K. B. Oshiro & J. F. Vartanian, J. F. (Orgs.). *Habilidades terapêuticas na Prática da Psicoterapia*, 249-265. Editora Manole Saúde.
- Muñoz-Martínez, A. M., & Aguilar-Cacho, R. (2022). Using functional analytic psychotherapy strategies for supporting Latinas victims of interpersonal partner violence. *Papeles del Psicólogo*, 43(1), 74-80. <https://dx.doi.org/10.23923/pap.psicol.2980>
- Mussi, S. V. & Malerbi, F. E. K. (2023). Habilidades terapêuticas necessárias para o atendimento de pessoas LGBTQIAP+. In C. K. B. Oshiro & J. F. Vartanian (Orgs.). *Habilidades terapêuticas na Prática da Psicoterapia*, 266-280. Editora Manole Saúde.
- Nações Unidas [ONU]. (s.d.). *Sustainable development goals*. United Nations. <https://sdgs.un.org/goals>
- Neves, A. B., & Cihon, T. (2023). Culturo-Behavioral Analysis: Guidelines for including cultural phenomena in the behavior analytic clinical setting [Volume Especial sobre Clínica e Cultura]. *Perspectivas em Análise do Comportamento*, 103-121. <https://doi.org/10.18761/vecc0122023>
- Nicolodi, L. & Zanelo, V. (2023). Poder, patriarcado e dispositivos de gênero no manejo clínico analítico-comportamental. In C. K. B. Oshiro & J. F. Vartanian (Orgs.). *Habilidades terapêuticas na Prática da Psicoterapia* (pp. 249-265). Editora Manole Saúde.
- Oliveira, E. S. T. & Silveira, J. M. (2021). Efeitos da terapia analítico-comportamental e de uma cartilha na identificação de interações abusivas. *Acta Comportamentalia*, 29(3), 133-1500. <https://doi.org/10.32870/ac.v29i3.80292>
- Organização Internacional para as Migrações [OIM]. (2024). *World migration report 2022*. International Organization for Migration. <https://worldmigrationreport.iom.int/>
- Passos, J. A. F., Weydmann, G., Motta, P., & Dias, A. C. G. (2023). Interfaces entre as psicoterapias comportamentais e a cultura [Volume Especial sobre Clínica e Cultura]. *Perspectivas em Análise do Comportamento*, 065-087. <https://doi.org/10.18761/vecc21112022>
- Plummer, M. D. (2010). FAP with sexual minorities. Em J. W. Kanter, M. Tsai & R. J. Kohlenberg (Eds) *The practice of Functional Analytic Psychotherapy*, 149-172. Springer.
- Rabin, C., Tsai, M., & Kohlenberg, R. J. (1996). Targeting sex-role and power issues with a functional analytic approach: gender patterns in behavioral marital therapy. *Journal of Feminist Family Therapy*, 8(3), 1-24. https://doi.org/10.1300/J086v08n03_01
- Sara, G., Wu, J., Ues,i J., Jong, N., Perkes, I., Knight, K., O’Leary, F., Trudgett, C., & Bowden, M. (2023). Growth in emergency department self-harm or suicidal ideation presentations in young people: Comparing trends before and since the COVID-19 first wave in New South Wales, Australia. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*. 57(1), 58-68. <https://doi.org/10.1177/0004867422108251>

- Silva-Dias, A. M. Y., & Silveira, J. M. (2016). Comparação de duas intervenções no tratamento de um casal: O treino do comportamento vulnerável à punição. *Acta Comportamentalia*, 24(1), <https://doi.org/10.32870/ac.v24i1.54713>
- Silva-Dias, A. Y. M., & Silveira, J. M. (2019). *Terapia de casais: Intervenção analítico-comportamental para fomentar intimidade em casais*. Juruá.
- da Silva, F. B., & Fernandes, D. M. (2024). O teorizar sobre culturas: Diálogos necessários entre antropologia e análise do comportamento. *Acta Comportamentalia*, 32(2), 247-267. <https://doi.org/10.32870/ac.v32i2.88349>
- Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior*. Macmillan.
- Terry, C., Bolling, M. Y., Ruiz, M. R., & Brown, K. (2010). FAP and Feminist Therapies: Confronting power and privilege in therapy. In J. Kanter, R. Kohlenberg & M. Tsai (Eds), *The practice of Functional Analytic Psychotherapy*, 97-124. Springer.
- Toscano, M. P., Macchione, A. C., & Leonardi, J. L. (2019). O uso da análise funcional na literatura brasileira de terapia comportamental: Uma revisão teórico-conceitual. *Perspectivas em Análise do Comportamento*, 10(1), 098-113. <https://doi.org/10.18761/PAC.TAC.2019.004>
- Tsai, M., Kohlenberg, R. J., Bolling, M. Y., & Terry, C. (2009). Values in therapy and Green FAP. Em: M. Tsai, R. J. Kohlenberg, J. W. Kanter, B. Kohlenberg, W. Follette & G. M. Callaghan, pp. 199-112. *A Guide to Functional Analytic Psychotherapy: Awareness, Courage, Love, and Behaviorism*. Springer.
- Tsai, M., Kohlenberg, R. J., & Kanter, J. W. (2010). A functional analytic psychotherapy (FAP) approach to the therapeutic alliance. In J. C. Muran & J. P. Barber (Eds.), *The therapeutic alliance: An evidence-based guide to practice*, 172-190. The Guilford Press.
- Tsai, M., Kohlenberg, R. J., Kanter, J. W., Kohlenberg, B., Follette, W. C., & Callaghan, G. M. (2006). *Um guia para a Psicoterapia Analítica Funcional (FAP): Consciência, coragem, amor e behaviorismo*. ESEtec.
- Vandenberghe, L. (2023). O potencial da FAP como terapia culturalmente responsiva. *Perspectivas Em Análise Do Comportamento*, 042–052. <https://doi.org/10.18761/vecc191022>
- Vandenberghe, L., Tsai, M., Valero, L., Ferro, R., Kerbaux, R. R., Wieleśnka, R., Helweg-Jorgensen, S., Shoendorff, B., Quayle, E., Dahl, J., Matsumoto, A., Takahashi, M., Okouchi, H., & Muto, T. (2010). Culture-sensitive functional analytic psychotherapy. In J. Kanter, R. Kohlenberg & M. Tsai (Eds), *The Practice of Functional Analytic Psychotherapy* (pp. 173-186). Springer.
- Zilio, D. (2019). On the function of science: An overview of 30 years of publications on metacontingency. *Behavior and social issues*, 28, 46-76. <https://doi.org/10.1007/s42822-019-00006-x>
- Zilio, D., Carrara, K., & Leite, F. L. (2022). Pragmatic reductionism: On the relation between contingency and metacontingency. *Behavior and Social Issues*, 31(1), 71-105. <https://doi.org/10.1007/s42822-022-00097-z>

Evitación Activa en Ratones BALB/c Mediante Condicionamiento Pavloviano sin Reforzamiento Negativo^{1, 2}

(Active Avoidance in BALB/c Mice Through Pavlovian Conditioning Without Negative Reinforcement)

David Balseca-Bolaños³, Ana León-Tapia, Marco Gamboa-Proano,
Karla Pérez-Lalama y Xavier Reinoso-Mora
Facultad de Ciencias Psicológicas, Universidad Central del Ecuador
(Ecuador)

Resumen

La conducta de evitación activa se ha definido como un comportamiento mediante el cual los organismos aprenden a evitar estímulos aversivos mediante una respuesta motora inicial. Tradicionalmente, esta conducta se ha estudiado mayoritariamente desde el punto de vista del condicionamiento instrumental como mecanismo central; pero ha recibido poca atención desde el condicionamiento pavloviano. En este contexto, el objetivo de este trabajo fue determinar si el condicionamiento pavloviano, por sí solo, puede generar respuestas de evitación activa. Para ello, se usó un diseño factorial simple con 21 ratones de la cepa *BALB/c*, divididos en grupo control, grupo instrumental y grupo pavloviano. Los datos fueron analizados mediante pruebas no paramétricas de comparación de grupos (Kruskal-Wallis), post hoc con la prueba de Dunn para diferencias específicas y correlación de Spearman entre frecuencia de evitación y latencia. Los resultados mostraron una diferencia estadísticamente significativa en los tres grupos ($p < .05$). Concretamente, el condicionamiento pavloviano sí desarrolló, aunque en menor grado, conductas de evitación, estas no difirieron estadísticamente del condicionamiento instrumental ($z = -1.37, p = 0.172, r = 0.57$). Además, la frecuencia de evitación estuvo altamente correlacionada con la latencia de la misma $r(19) = -0.91, p < .001$. Estos hallazgos, contribuyen teóricamente a la comprensión de la conducta de evitación pavloviana

1 Este estudio fue financiado como parte de los proyectos ganadores de la convocatoria de Proyectos Senior 2022 de la Universidad Central del Ecuador (código DI-CONV-2022-028). Los autores declaran no tener conflictos de interés.

2 David Balseca-Bolaños  <https://orcid.org/0009-0003-0188-1591>

Ana León-Tapia  <https://orcid.org/0000-0002-9623-8739>

Marco Gamboa-Proano  <https://orcid.org/0000-0002-3971-5156>

Karla Pérez-Lalama  <https://orcid.org/0000-0002-1536-6350>

Xavier Reinoso-Mora  <https://orcid.org/0009-0002-4286-0626>

3 Dirección para correspondencia: David Francisco Balseca Bolaños. Correo electrónico: dfbalseca@uce.edu.ec

y al desarrollo de nuevos procedimientos en el tratamiento de conductas asociadas a la evitación.

Palabras clave: condicionamiento pavloviano, conducta de evitación, condicionamiento instrumental, ratones BALB/c

Abstract

Active avoidance behavior has been defined as a response through which organisms learn to avoid aversive stimuli by performing an initial motor action. Traditionally, this behavior has been studied primarily from the perspective of instrumental conditioning as the central mechanism, receiving little attention from the standpoint of Pavlovian fear conditioning. In this context, this study aimed to determine whether Pavlovian conditioning alone can generate active avoidance responses. A simple factorial design was used with 21 BALB/c mice, divided into a control group, an instrumental group, and a Pavlovian group. Data were analyzed using non-parametric group comparison tests (Kruskal-Wallis), Dunn's post hoc test for specific differences, and Spearman correlations between avoidance frequency and latency. Results showed a statistically significant difference among the three groups ($p < .05$). Specifically, Pavlovian conditioning did elicit avoidance behavior, albeit to a lesser extent, and did not differ statistically from instrumental conditioning ($z \approx 1.37$, $p = .172$, $r = .57$). Moreover, avoidance frequency was highly correlated with latency, $r(19) = -0.91$, $p < .001$. These findings contribute theoretically to the understanding of Pavlovian avoidance behavior and the development of new procedures for treating behaviors associated with avoidance.

Keywords: Pavlovian conditioning, avoidance behavior, instrumental conditioning, BALB/c mice

En psicología y en neurociencia existe un paradigma predominante conocido como evitación activa (LeDoux et al., 2017) que ha servido de base para conceptualizar diversos trastornos desde la ansiedad (Dymond, 2019), el trastorno de estrés postraumático (McLean & Foa, 2024) hasta la depresión (Haskell et al., 2020). La evitación activa se define como un mecanismo conductual mediante el cual el organismo aprende a evitar estímulos aversivos a través de respuestas motoras activas (Cain & LeDoux, 2007). La base conductual de este mecanismo se fundamenta en dos procesos de aprendizaje: el condicionamiento pavloviano de miedo y el condicionamiento instrumental. El primero se define como el emparejamiento de un estímulo neutro con un estímulo aversivo, hasta que el estímulo neutro adquiere la capacidad de desencadenar una respuesta fisiológica de miedo en el organismo (Fullana et al., 2020). Mientras tanto, el condicionamiento instrumental describe cómo el organismo, después de varias repeticiones, aprende a evitar el estímulo aversivo —concretamente el estímulo condicionado— mediante una respuesta de evitación, dirigiéndose activamente a un lugar donde no existe el evento aversivo. En la literatura conductual, dentro del paradigma operante, a este último mecanismo se lo conoce como reforzamiento negativo, que es el aumento

de una determinada conducta con el objetivo de remover un estímulo aversivo (Hofmann et al., 2019).

Los anteriores mecanismos se han explicado desde la teoría bifactorial de Mowrer (1947). El punto principal de la teoría de Mowrer era primordialmente la reducción del “miedo” como factor de mantenimiento de la conducta de evitación. Durante mucho tiempo esta teoría sentó las bases sobre el origen y mantenimiento del miedo, incluso en áreas aplicadas, como en los entornos terapéuticos, logrando grandes avances a nivel de tratamiento de fobias y otros trastornos (Kryptos et al., 2015). El modelo fue tan popular durante mucho tiempo que incluso algunos autores como Solomon et al. (1953) lo validaron empíricamente usando precisamente una caja de doble vía, permitiendo mediciones objetivas y cuantificables de la conducta de evitación activa. Con este procedimiento también se pudo observar que los organismos no cesaban su conducta de evitación, aun cuando el estímulo aversivo ya había terminado, mostrando porque la conducta de evitación era difícil de extinguir. El animal no podía confrontar la fuente inicial de aprendizaje asociativo, la cual, tras algunos ensayos, había perdido sus funciones aversivas y el aprendizaje inicial de evitación de daño terminaba reforzando la respuesta. Aunque el modelo gozó de mucha popularidad por más de diez años, empezó a ser cuestionado teóricamente con base en dos temas recurrentes y específicos (LeDoux et al., 2017). Primero se puso en tela de duda que la reducción del “miedo” sea necesaria para la respuesta de evitación. Por ejemplo, en un estudio se demostraba que las respuestas fisiológicas del miedo no variaban, pero la conducta de evitación se seguía manteniendo (Mineka, 1979). Además, se empezó a criticar el constructo de “miedo” como demasiado subjetivo y permaneció durante mucho tiempo sin poderse someter a validación empírica. Otro factor se centró en cuestionar la naturaleza de la instrumentalidad del proceso. Bolles (1970), como se mencionó anteriormente, creía que la evitación no seguía momentos de aprendizaje previo y contingente sino más bien respuestas específicas de la especie.

Sin embargo, en los últimos años se ha revivido el paradigma de la evitación activa debido a los avances de la neurociencia conductual en los que se han descubierto los mecanismos cerebrales subyacentes a esta conducta (LeDoux et al., 2017). Particularmente, neurocientíficos han descubierto los mecanismos neuronales y moleculares que subyacen a cada uno de estos dos procesos del aprendizaje (condicionamiento pavloviano e instrumental) involucrados en la evitación activa. Por ejemplo, en el condicionamiento de miedo se hallan relacionadas áreas como el sistema límbico, concretamente en el núcleo lateral y central de la amígdala (relacionado con el condicionamiento) (Gründemann & Lüthi, 2015); mientras tanto, la evitación mantenida por reforzamiento se encuentran las áreas cerebrales como el núcleo accumbens (relacionado con la conducta de evitación) y también el núcleo lateral y central de la amígdala (Bravo-Rivera et al., 2015).

Aunque estos dos mecanismos se encuentran ligados como respuesta de evitación, ya sea desde el paradigma clásico de Mowrer (1951), o de los actuales teóricos como LeDoux et al. (2017), actualmente se empieza a cuestionar la presunción de que solamente el reforzamiento es una condición necesaria para la respuesta de evitación (Kryptos et al., 2015). Algunos autores han teorizado

que la evitación activa puede desarrollarse por otro tipo de mecanismos como los evitativos propios de la especie o solamente con el aprendizaje pavloviano (Cain, 2019; Cain & LeDoux, 2007; Kryptos et al., 2015)

De hecho, se sabe desde algún tiempo que las conductas de respuestas defensivas se pueden dar con condicionamiento pavloviano por sí solo. Bolles (1970), por ejemplo, postuló que lo que se desarrollaba en los organismos eran respuestas defensivas propias de las especies ante estímulos aversivos y que no había necesidad de invocar a otro mecanismo de aprendizaje como el reforzamiento negativo para explicar la conducta de escape. En otro caso, Kryptos et al. (2013) realizaron un estudio con seres humanos, en el que se demostró que el condicionamiento pavloviano podía provocar respuestas de evitación sin previo entrenamiento de esa conducta de evitación por reforzamiento negativo. Esto quiere decir que los participantes desarrollaron la conducta de evitación sin que esta fuera contingente a la eliminación de la descarga o el estímulo condicionado, algo que es propio del reforzamiento negativo. Para llegar a esas conclusiones, los autores se basaron en otros paradigmas, como el del condicionamiento de sabor, en el que los animales desarrollaron la respuesta de acercamiento al estímulo condicionado, sin que fuesen reforzados por la comida; es decir, su conducta fue independiente del reforzamiento (Brown & Jenkins, 1968). Asimismo, se basaron en los estudios de Miller (1948) en los que las ratas fueron expuestas a estímulos aversivos en un laberinto, pero su escape no eliminaba la aversión y aun así siguieron escapando de manera evitativa.

Otras teorías y estudios también han apoyado la independencia del condicionamiento clásico respecto del reforzamiento negativo, pero se han amparado en la evitación primaria (anticipación del shock) solo como preludeo del reforzamiento negativo (LeDoux et al., 2017). Por ejemplo, Rescorla & Lolordo (1965) desde una perspectiva “cognitiva”, que lo que el organismo aprende no es la evitación como mecanismo de eliminar el estímulo aversivo, sino cómo el organismo aprende a predecir la llegada de un estímulo aversivo, a través del estímulo condicionado, el cual es previo a todo aprendizaje instrumental de reforzamiento negativo. Aunque esta predicción puede aumentar o disminuir la respuesta de evitación, la investigación de Rescorla & Lolordo (1965) centró primordialmente en entrenamiento en respuesta de evitación, a través de refuerzo negativo, con canes como sujetos de estudio.

Por otro lado, otros estudios se han centrado en conductas propias de la especie para explicar la evitación sin reforzamiento negativo. Sin embargo, en las teorías sobre las conductas propias de la especie, como el trabajo de Bolles (1970), se ha criticado que no podría explicar otras formas de evitación que no son innatas, como las que involucran cierto nivel de aprendizaje asociativo, como cuando los organismos aprenden señales predictivas de amenaza (LeDoux et al., 2017). Un parámetro importante para la diferenciación entre las conductas innatas y de evitación, ha sido la latencia de respuesta, la cual ha sido testeada en estudios importantes como el de Solomon et al. (1953). En esos estudios se ha visto que, dentro del aprendizaje de evitación, mientras más aumenta la frecuencia de evitación, se reduce la latencia de respuesta, como indicativo de aprendizaje de *anticipación*. Aunque los parámetros de latencia de los anteriores estudios, se han

realizado con condicionamiento instrumental, sientan un parámetro válido de uso en el condicionamiento clásico para diferenciar de otro tipo de respuestas innatas como, por ejemplo, la conducta exploratoria.

Como se ha observado, existen teorizaciones previas de cómo solo el condicionamiento pavloviano podría elicitar respuestas de evitación sin intervención de reforzamiento negativo; gran parte de ellas, sin embargo, se han hecho sobre respuestas defensivas o sobre predicción previa a la evitación de reforzamiento negativo. Pero como se ha visto, la teoría de Bolles sobre conductas naturales, no podría explicar otras formas de evitación que no son innatas (LeDoux et al., 2017) y en el caso del estudio de Rescorla & Lolordo (1965), no se podría explicar la conducta sin apelar previamente al entrenamiento en reforzamiento negativo para probar sus hipótesis.

Por ello, Kryptos et al. (2015), basados en esas investigaciones, y en sus resultados sobre evitación en humanos, idearon un experimento teórico hipotético basado en el estudio con perros de Rescorla & Lolordo (1965). Una vez que los animales aprendían la predicción de estímulo aversivo, —en este caso con la presencia del estímulo condicionado (EC)—, podrían generar respuestas defensivas, como una respuesta de evitación, previo a cualquier aprendizaje de refuerzo negativo. Esta respuesta de evitación se manifestaría a través de una conducta manifiesta, que estaría operacionalizada a través del paso de un compartimento a otro, en una caja de evitación activa.

Con base en lo anterior, se ha planteado llevar a cabo de manera experimental la predicción teórica de Kryptos. Para ello, se tomó como referencia el estudio de Rescorla & Lolordo (1965), pero esta vez usando un modelo de evitación de doble vía con ratones BALB/c, en el que se pueda controlar el reforzamiento negativo, tomando solo en cuenta conductas manifiestas de evitación provocadas por el condicionamiento pavloviano.

A pesar de la literatura abundante sobre esos estudios, hasta el momento de la presente revisión, no se ha comprobado directamente la hipótesis experimental de evitación activa, concretamente en ratones, en una caja de doble vía como lo es la caja de lanzadera.

Tomando en cuenta lo anterior, en esta investigación se han planteado algunas hipótesis. Primero, no habrá diferencias significativas entre la conducta manifiesta de evitación entre el grupo de reforzamiento negativo y de condicionamiento de miedo; pero sí habrá en cuanto al grupo control. Asimismo, se plantea que la latencia y la frecuencia de evitación estarán relacionadas, indicando genuina evitación de amenaza y no otro tipo de conducta, como puede ser conducta innata de exploración.

Método

Sujetos

Se utilizaron 21 ratones macho de la cepa *BALB/c* jóvenes (8 a 12 semanas de edad; peso: 25 ± 2 g). Los ratones se encontraban alojados en el laboratorio de Psicología Experimental de la Facultad de Ciencias Psicológicas de la Universidad Central del Ecuador. Se mantuvieron en condiciones estables de temperatura (21 ± 2 °C) y ciclo de luz-oscuridad de 12 horas regulares. Durante todo el estudio, recibieron una dieta estándar ad libitum con alimento balanceado durante todas las fases del estudio. La presente investigación siguió las Normas Nacionales e Internacionales de cuidado y uso de animales no humanos de investigación y fue aprobada por un Comité de Ética Animal de la Universidad Central del Ecuador.

El uso de esta cepa *BALB/c* fue elegido para el presente estudio debido a sus características de hiperreactividad conductual. Si bien la cepa ha sido muy usada en modelos médicos por su alta respuesta de inmunidad, esta característica está relacionada también con una alta respuesta al estrés (Yalcin et al., 2004). Por ejemplo, esta cepa tiene mayores genes asociados a la respuesta del estrés como freezing y evitación pasiva, a través del receptor *Crhrl* de corticotropina en áreas como la amígdala, a diferencia de la cepa *C57BL/6*, que tiene receptores moduladores de la ansiedad y el miedo (Oriel & Kofman, 2015). Esto hace que esta cepa sea un modelo ideal para el estudio de respuestas defensivas ya señaladas por Bolles, pero también en el aprendizaje de anticipación a señales de peligro (Brinks et al., 2009).

Para establecer el tamaño de la muestra en esta investigación, que es de tipo experimental, se consideraron algunos criterios con base en la revisión bibliográfica: en investigación experimental para valores estándar de potencia $(1-\beta) = 0.80$ y nivel de significación $(\alpha) = 0.05$. Sin embargo, para el tamaño del efecto se considera un efecto grande para experimentación animal de 1.5 que es distinto a lo planteado por seres humanos según lo demuestran los análisis de Festing (2011).

Así, mediante el programa *G-power* 3.1 (Faul et al., 2007) se determinó una muestra total de 21 ratones, con una potencia 0.95, con un tamaño de efecto de 1.50* y un intervalo de confianza del 95% ($\alpha = 0.05$).

Una vez establecido el tamaño de la muestra y la división de los grupos, se procedió a realizar la asignación aleatoria a dichos grupos. Para ello, se utilizó una aleatorización completa a través de una hoja de cálculo de Excel que asigna las unidades a los grupos experimentales. Cada uno de ellos fue designado aleatoriamente a 3 grupos de 7 cada uno en grupo reforzamiento, grupo condicionamiento y grupo control.

Diseño

Se realizó un diseño experimental factorial siempre con tres variables categóricas independientes: condicionamiento, reforzamiento negativo y grupo control sobre el comportamiento de evitación como variable dependiente (frecuencia de evitación

y latencia). Para la realización del diseño se utilizó el entorno virtual: Asistente de Diseño Experimental (*The Experimental Design Assistant*) del Centro Nacional para el Reemplazo, Refinamiento y Reducción de Animales de Investigación del Reino Unido (NC3Rs) (<https://eda.nc3rs.org.uk/>).

Materiales

Para el procedimiento se utilizó una caja de lanzadera de 60 cm (largo) × 20 cm (ancho) × 30 cm (alto), marca Lafayette Instruments®. Este es un aparato que cuenta con dos compartimentos separados por una puerta metálica (10 × 10 cm) y con piso de rejillas que permite la administración de descargas controladas. La parte superior consta de luces y parlantes, lo que permite la emisión de estímulos que pueden funcionar como estímulos condicionados tales como luces y sonidos.

Este instrumento se usa para el estudio de la conducta de evitación como el paradigma de la evitación activa o le condicionamiento por evitación (LeDoux et al., 2017). En el primer compartimento se le coloca al roedor y se lleva a cabo los procedimientos de asociación como la presentación de estímulos neutros (luces o sonidos) y los estímulos incondicionados como la descarga plantar. Mientras en el segundo compartimento se suele utilizar para medir las variables dependientes de la conducta de evitación, tanto el tiempo de latencia como la frecuencia en la respuesta. Este instrumento es adecuado debido a que permite el estudio de la adquisición de la evitación y debido a que se pueden obtener conductas de evitación mucho más rápido y fácil que, por ejemplo, una caja operante, como lo demuestra la literatura (Berger & Brush, 1975).

Para el registro comportamental se usó dos cámaras de video, marca *Insta 360 GO2*, con dimensiones de 52.9 × 23.6 × 20.7 mm, con un peso de 26.5 g. Cada una de las cámaras se colocó en la parte superior de los dos techos de la caja de lanzadera y fue adherida con un parche metálico.

Para el análisis de datos se usará el software de registro de comportamiento animal denominado *Etho Vision XT* (Noldus et al., 2001). Este programa permite registrar conductas manifiestas y respuestas fisiológicas, ordenándolas por la categoría designada por el investigador.

Procedimiento

Fase 1: Habitación

Minimización del Estrés. Para minimizar el estrés de los ratones se realizó la técnica denominada *handling*, en la cual cada uno de los ratones es sujetado en manos del investigador (de preferencia la misma o las mismas personas que estarán a cargo del procedimiento) por 30 s a 1 min, todos los días durante dos semanas previo al inicio de la tarea experimental.

Habitación a la Sala de Entrenamiento. 24 horas antes del último día de *handling*, los ratones deben habituarse a la habitación de entrenamiento. Esto

consiste en llevar al ratón a la habitación de entrenamiento y realizar *handling* por 30 s a 1 min antes de regresarlo a su jaula.

Fase 2: Entrenamiento

Grupo Condicionamiento Pavloviano. El grupo condicionamiento pavloviano fue sometido a ensayos de condicionamiento los cuales consistían en la presentación de un tono de 2 kHz (80 dB, 5s) como estímulo condicionado (EC) seguido de una descarga eléctrica plantar, como estímulo incondicionado (EI) (0.2 s, 0.3 mA). Inmediatamente se colocó al animal en la caja, después de 30 segundos como forma de habituación al contexto, se presentó el tono con una duración de cinco segundos y antes de que finalice el sonido, alrededor del tercer segundo (como intervalo fijo de 3 segundos entre el EN y el EI), se presentó la descarga plantar alrededor de 0.2 s, como procedimiento de condicionamiento de demora con solapamiento entre los estímulos.

Se realizaron 10 ensayos de condicionamiento con un intervalo entre ensayos (ITI) fijo de 60 segundos. Este procedimiento se llevó a cabo durante 10 días, lo que da un total de 100 ensayos por cada condición. El tiempo de duración total del procedimiento fue de 15 minutos por sesión diaria por cada animal.

Grupo de Condicionamiento Instrumental. El grupo de condicionamiento instrumental por reforzamiento negativo siguió el mismo procedimiento que el del condicionamiento pavloviano con la única diferencia de que, aparte del estímulo y la descarga, se mantenía abierta la compuerta para que al animal pudiese evitar la descarga como mecanismo de evitación, que actuaba como refuerzo negativo. Del mismo modo, se realizaron los 10 ensayos de condicionamiento durante 10 días con un total de 100 ensayos.

Grupo Control. Para controlar los efectos de la manipulación, se usó un grupo control en el que los animales se colocaron en el primer compartimento de la caja de lanzadera, pero sin la administración de ninguna clase de estímulo aversivo como la descarga, solamente el sonido. En esta fase igualmente permanecía cerrada la compuerta y se dejaba al animal desarrollara su comportamiento natural y habitual. De la misma manera se ejecutaron los mismos ensayos y días establecidos para el grupo condicionamiento pavloviano y el grupo condicionamiento instrumental.

Fase 3: Test

Para todas las condiciones, se presentó el tono sin la respectiva administración de la descarga eléctrica. Para cada uno de los ensayos, se abrió la compuerta, una vez iniciado el tono. Después de unos 10 de segundos se procedió a cerrar la compuerta para evitar otro tipo de comportamientos propios de la especie como la conducta natural de exploración. Se llevaron a cabo alrededor de 5 ensayos de prueba por cada ratón, dando lugar a 35 ensayos por cada condición.

Como proceso principal, se registraron todas aquellas conductas manifiestas de evitación activa, una vez que se mostraba el estímulo condicionado. Se excluyeron otro tipo de comportamientos propios de la especie como las conductas de ataque,

escape y congelamiento. Las manifestaciones de escape, si bien pueden tener topografía similar a la de la evitación, se diferencia en que la primera hay una conducta manifiesta previo a un estímulo natural aversivo, como lo es la descarga eléctrica (EI); y la segunda se da como consecuencia del aprendizaje de un estímulo condicionado, como lo es el tono. Las variables para registrarse fueron la latencia, el tiempo en el que el ratón evitaba desde la presentación del EC en adelante; y frecuencia, número de veces en el que el animal pasaba la compuerta con éxito.

Análisis de datos

Los datos conductuales registrados con cámaras fueron procesados con el software de medición de comportamiento animal *Etho Vision XT* (Noldus et al., 2001). Este software se basa en la detección de movimiento y la cuantificación automática objetiva de la conducta. Además, para garantizar la validez del registro de datos se realizó configuraciones previas para la detección de los sujetos experimentales y de las zonas de interés. Para el registro fiable del animal, se usó un ajuste de detección que permite calibrar los umbrales de brillo y contraste, mediante una máscara de rastreo.

También se usó la configuración *center point*, la cual permite usar una coordenada de seguimiento en el cuerpo del animal para identificar su recorrido por la caja y se definieron zonas de interés a través de demarcación virtual, tanto de la zona de inicio y de la zona de evitación, lo que aseguraba la cuantificación exacta del momento de la evitación. Finalmente, se definieron los parámetros de frecuencia y latencia de evitación a ser registrados por el programa, garantizando la pertinencia de los datos automatizados a ser extraídos y analizados.

Para el procesamiento estadístico de los datos, se usó el software estadístico de licencia libre y código abierto *JASP* (JASP Team, 2024) para ello, se usaron medias y desviaciones estándar para el cálculo descriptivo y distributivo de la latencia y frecuencia de las conductas de evitación. Para la evaluación de la distribución de normalidad de los datos se usó la prueba de Shapiro-Wilk para muestras pequeñas y la prueba de Levene para homogeneidad de la varianza. Dada la falta de homogeneidad y de normalidad en la distribución de los datos, se usó la prueba no paramétrica Kruskal-Wallis de tres grupos para ver las diferencias de latencia y frecuencia de evitación. También se realizó un análisis post hoc con el test de Dunn con corrección de Holm para determinar la diferencia de evitación entre los grupos. Finalmente, se realizó un análisis correlacional de Spearman entre la frecuencia y la latencia de evitación con el objetivo de explorar relaciones no aleatorias entre las medidas de esa variable.

Resultados

Los resultados de la prueba conductual (Fase 3) mostraron diferencias en la conducta de evitación entre los tres grupos. El grupo instrumental ($n = 7$) presentó mayor promedio ($M = 5$, $DE = 0.00$) en conducta de evitación en comparación con

el grupo pavloviano ($n=7$, $M=3,14$, $DE=2,03$) y el grupo control ($n=7$, $M=0,14$, $DE=0,37$).

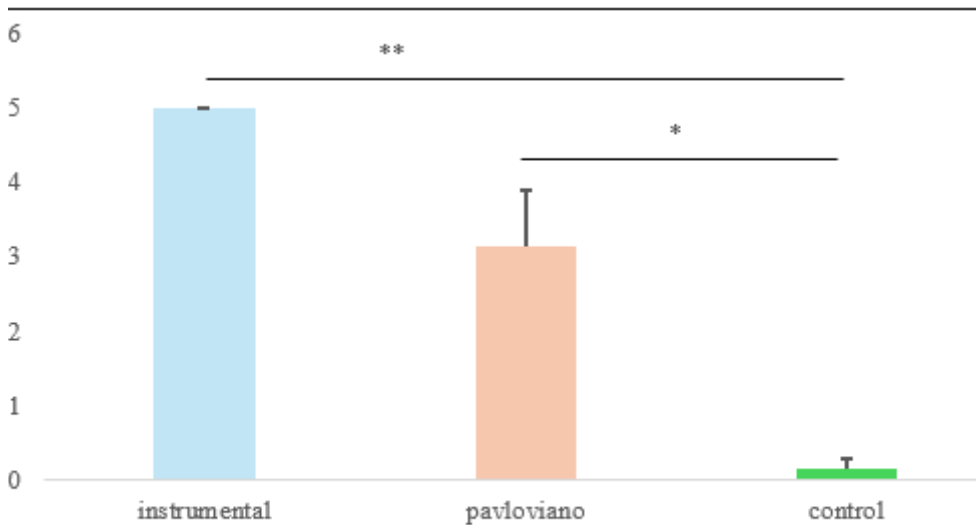
Antes de realizar el análisis inferencial, se verificaron los supuestos paramétricos tanto de normalidad como de homogeneidad. Se comprobó que los datos de la prueba de Shapiro-Wilk no se distribuyeron de manera normal, al menos para uno de los grupos a nivel de frecuencia ($W=0.73$, $p=0.008$); a los otros grupos no se pudo evaluar debido a la falta de varianza. De la misma manera, se procedió a usar la prueba de Levene y se comprobó que no había homogeneidad en las varianzas $F(2, 18)=74.65$, $p<.001$, por lo que se usó una prueba no paramétrica. Al usar la prueba de Kruskal-Wallis, se observó que existió una diferencia estadísticamente significativa en la frecuencia de evitación de los grupos $H(2)=16.41$, $p<.001$, siendo el grupo instrumental el que más evitó. Al realizar un análisis post hoc con el test de Dunn con corrección de Holm, se comprueba que tanto el grupo instrumental como el grupo pavloviano evitó en mayor medida que el grupo control ($z=3.99$, $p<.001$, $r=1.00$; $z=2.62$, $p=0.018$, $r=0.94$). Asimismo, se observó que el grupo pavloviano no difirió significativamente en la conducta de evitación del grupo instrumental ($z\sim 1.37$, $p=0.172$, $r=0.57$, véase Figura 1).

En cuanto al tiempo de latencia, el grupo condicionamiento instrumental presentó un tiempo de latencia promedio de 2,92 segundos ($DE=0,77$; $n=7$), tiempo menor en comparación del condicionamiento clásico con un tiempo de latencia de 5,32 segundos ($DE=3,64$; $n=7$) y del grupo control 7,91 segundos ($DE=3,89$; $n=7$). Previo al análisis inferencial, se realizó un análisis de supuestos paramétricos para el tiempo de latencia. Si bien los grupos experimentales mostraron normalidad, el grupo control no presentó normalidad en la distribución ($W=0.453$, $p<.001$). Asimismo, la prueba de Levene demostró que las varianzas no eran homogéneas, $F(2, 18)=9.25$, $p=0.002$, por lo que se optó igualmente por una prueba no paramétrica como Kruskal-Wallis sobre la latencia de evitación. Al hacer una comparación entre los grupos, se observó también una diferencia estadísticamente significativa entre los grupos $H(2)=12.38$, $p=0.002$. Para analizar las diferencias específicas, se procedió a realizar un post hoc con el test de Dunn con corrección de Holm. Al igual que los resultados de frecuencia de evitación, se encontró que, en el tiempo de tiempo de latencia, el grupo instrumental y grupo pavloviano tuvieron diferencias significativas en comparación con el grupo control ($z=-3.40$, $p=0.002$, $r=1.00$; $z=-2.48$, $p=0.018$, $r=0.84$). Es decir, el grupo control y el grupo pavloviano tardaron menor tiempo en la conducta de evitación. De manera similar a los análisis de frecuencia, el grupo instrumental no difirió significativamente del grupo pavloviano, al menos en el tiempo que dedicaban a la evitación ($z=0.92$, $p=0.360$, $r=0.35$). Aunque el grupo instrumental tuvo menor tiempo de latencia que el grupo pavloviano, la diferencia estadística no fue significativa.

Finalmente, como se observó, los resultados demostraron diferencias similares entre los tres grupos, por lo que se procedió a realizar un análisis de correlación entre los parámetros conductuales de la conducta de evitación como lo son la frecuencia y el tiempo de latencia para prever si existe algún tipo de relación sistemática entre los mismos. Debido a que los datos no siguieron una distribución normal, se procedió a realizar un análisis correlacional no paramétrico con Rho de

Spearman. Los resultados demostraron que existió una correlación negativa fuerte y significativa entre el número de evitaciones y la latencia de estas $p = -0.91$, $p < .001$. Esto quiere decir que, a mayor frecuencia de conducta de evitación, menor latencia de respuesta.

Figura 1
Frecuencia de Evitación



Nota. Las barras de error representan intervalos de confianza del 95% (IC 95%). Las diferencias significativas se indican con asteriscos: $**p < .05$, $*p < .01$.

Discusión

Uno de los principales objetivos del presente estudio fue comprobar si el condicionamiento pavloviano de miedo, por sí mismo, sin condicionamiento operante puede elicitar la respuesta de evitación. Como primer resultado, se encontró una diferencia significativa entre los tres grupos experimentales. Al realizar un análisis pormenorizado se encontró que tanto el grupo instrumental como el grupo pavloviano desarrollaron respuestas de evitación y los dos lo hicieron en un tiempo mayor en comparación con el grupo control, comprobando nuestra hipótesis. Esto se compagina con otros estudios previos en los que se ha mencionado la posibilidad de que solamente el condicionamiento pavloviano podría desarrollar este tipo de conductas, sin previo aprendizaje instrumental (Krypotos et al., 2015). Esto se explicaría porque, como se vio anteriormente, la predicción de un evento

aversivo daría respuestas de evitación activa o de tendencias de acción, basado en los modelos de las emociones actuales (Kryptos et al., 2013; Kryptos et al., 2015). Desde el punto de vista neuronal también se puede explicar este mecanismo. Ya algunos autores han demostrado como la amígdala tiene vías de conexión con circuitos que son desarrollados para la conducta de congelamiento (LeDoux et al., 2017), existen en esta estructura otro tipo de circuitos en los cuales puede elicitar la respuesta de evitación. Por ejemplo, en un estudio desarrollado por Delgado et al. (2009) se observó, igualmente con participantes humanos, que el condicionamiento pavloviano, desarrolló respuestas de evitación, previo a cualquier otro aprendizaje. Al estudiar las bases neurales de este comportamiento se observó que se activaban algunas áreas relacionadas con la corteza estriada, la cual está involucrada en el procesamiento de las recompensas y la toma de decisiones. Se conceptualizó que existe un circuito en el condicionamiento de miedo entre la amígdala y la corteza estriada ya que esta estructura permite al organismo manejar el miedo y tomar decisiones en cuanto a resultados negativos futuros.

A pesar de que no se mostró diferencias entre los grupos a nivel estadístico, sí se observó que el grupo instrumental tuvo mayor frecuencia de evitaciones y menor tiempo de reacción que el grupo de condicionamiento pavloviano y se hizo mucho más evidente respecto al grupo control, al menos a nivel estadístico. Esto se compagina con el hecho de que la conducta de evitación por reforzamiento negativos ha sido testeada y replicada por décadas en varios estudios (Fanselow & Pennington, 2018; LeDoux, 2014). Desde el paradigma tradicional de Mowrer (1951) se establecía que el reforzamiento negativo permitía al organismo aprender a evitar el resultado negativo asociado al estímulo aversivo, a través de la reducción del miedo. Sin embargo, nuevas conceptualizaciones ponen en tela de duda este hallazgo debido al involucramiento de variables mentalistas (LeDoux, 2014). Al contrario, se plantea que lo que hace el refuerzo negativo es la evitación de señales amenazantes o el acceso a señales de seguridad (LeDoux et al., 2017). Sea cual fuere el mecanismo, el condicionamiento instrumental por refuerzo negativo sigue siendo efectivo al menos en el mantenimiento de la conducta de evitación y esto se ha comprobado en estudios de laboratorio (LeDoux et al., 2017), inclusive en entornos clínicos (Hayes et al., 1996; Hofmann et al., 2019). Y aunque el condicionamiento pavloviano, puede desarrollar respuestas de evitación por sí solas, como se vio en el presente estudio, se considera necesaria la inclusión de la conducta instrumental para fortalecer y mantener esa respuesta (Dymond, 2019; LeDoux et al., 2017). Así como se demostró en los estudios de Rescorla & Lolordo (1965) donde los perros aprendieron la predicción entre un estímulo aversivo como subsecuente de una señal asociada, ésta solo se dio a la par con un entrenamiento de reforzamiento negativo. A nivel neuronal, también se ha comprobado que existen vías de señalización divergentes entre el condicionamiento pavloviano y el instrumental. Al menos, dentro del marco del condicionamiento instrumental, se ha visto que están áreas neuronales implicadas como el núcleo accumbens y también el núcleo lateral y central de la amígdala, dando lugar exclusivamente a respuestas manifiestas de evitación (LeDoux et al., 2017).

En este estudio también se observó que la latencia puede contribuir a ver que los efectos de las variables independientes no fueron aleatorios sobre las dependientes, generando la misma respuesta en las dos dimensiones de la variable, en este caso sobre la variable evitación. Es decir, tanto latencia como frecuencia estuvieron altamente correlacionados, lo que indica que una relación sistemática fuerte al menos a nivel metodológico, explicando que la conducta debió darse por el condicionamiento de amenaza y no por otra variable, como comportamiento espontáneo o de exploración (Kim, 2025). Además, cuando la latencia disminuye con la frecuencia de respuestas, indicaría que se trata de un comportamiento aprendido, cuyo tiempo de reacción se reduce progresivamente a medida que van aumentando los ensayos de evitación (Zielinski et al., 1993). A nivel de constructo teórico, la respuesta rápida de evitación también hace pensar que el organismo ha activado un circuito de defensa, el cual es rápido, desde el punto de vista de la supervivencia, para la evitación de circunstancias amenazantes, como ya bien lo ha establecido LeDoux et al. (2017) en su paradigma del condicionamiento de amenaza. Finalmente, estos hallazgos se compaginan con otros estudios en los que la frecuencia de evitación se asociaba, aunque en menor magnitud, con la latencia de respuesta (Zielinski et al., 1993).

En resumen, este estudio contribuyó a la discusión del paradigma actual de la evitación solo con condicionamiento pavloviano. Se demostró que el condicionamiento pavloviano por sí solo, aunque en menor frecuencia que el condicionamiento instrumental, es necesario para desarrollar la respuesta de evitación. Este tipo de estudios no se habían llevado a cabo antes, más que acercamientos al mismo, como en los estudios vistos en la introducción del presente estudio. Asimismo, se observó que las respuestas de evitación se encontraban altamente correlacionadas con el tiempo de latencia de estas, dando lugar a consistencia en la respuesta estudiada.

Este tipo de estudios, por tanto, promueven el avance del uso de animales en áreas de las ciencias del comportamiento y contribuyen al desarrollo de la investigación experimental básica. Particularmente, en nuestro país, Ecuador, -hasta el momento de la presente revisión-, no se han encontrado estudios de psicología o ciencias del comportamiento, usando animales de investigación. Algo que es llamativo, en comparación con estudios de países vecinos como Perú o Colombia, que lo vienen haciendo desde hace décadas (Ardila, 1985); o en relación con el número de investigaciones que se hacen en seres humanos en la región, que son indudablemente mayoritarias (Rey & Guerrero, 2012). Por ello se espera que esta investigación sienta un precedente al desarrollo de la investigación básica experimental en psicología en el país.

Una de las limitaciones de la presente investigación fue precisamente el tener una muestra pequeña. Sin embargo, esta decisión se basó en las recomendaciones internacionales para el buen uso de animales, las cuales recomiendan la reducción del tamaño muestral y contaba como criterio adecuado para la obtención el aval del Comité de Ética de la Universidad. Otra limitación respecto al criterio muestral fue la dificultad de conseguir los animales de investigación, puesto que acá en el país existen pocos institutos en los cuales se pueda proveer de los especímenes y

los pocos bioterios existentes no contaban con la disponibilidad de ayuda debida. Por esa razón, se recomienda para futuras investigaciones aumentar el tamaño de la muestra dentro de los estándares adecuados éticos y metodológicos establecidos y maximizar el poder estadístico de la investigación.

Finalmente, estos hallazgos tienen implicaciones terapéuticas, a un nivel traslacional, debido a que en la práctica clínica se suele dar más énfasis en los mecanismos del reforzamiento negativo para la reducción de la evitación, que en el mismo condicionamiento pavloviano. Sin embargo, estos nuevos resultados podrían dar nuevas luces para trabajar con los mecanismos de predicción del estímulo, dentro del mismo condicionamiento, como ya se lo viene trabajando en las nuevas conceptualizaciones de la terapia de exposición (Craske et al., 2014).

Referencias

- Ardila, R. (1985). El análisis experimental del comportamiento en Colombia (Parte B). *Revista Latinoamericana de Psicología*, 17(3), 359–369.
- Berger, D., & Brush, R. (1975). Rapid acquisition of discrete-trial lever-press avoidance: Effects of signal-shock interval. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 23(2), 227–239. <https://doi.org/10.1901/jeab.1975.24-227>
- Bolles, R. C. (1970). Species-specific defense reactions and avoidance learning. *Psychological Review*, 77(1), 32–48. <https://doi.org/10.1037/h0028589>
- Bravo-Rivera, C., Roman-Ortiz, C., Montesinos-Cartagena, M., & Quirk, G. J. (2015). Persistent active avoidance correlates with activity in prelimbic cortex and ventral striatum. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 9, 184. <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2015.00184>
- Brinks, V., de Kloet, E., & Oitzl, M. (2009). Corticosterone facilitates extinction of fear memory in BALB/c mice but strengthens cue related fear in C57BL/6 mice. *Experimental Neurology*, 216, 375–382. <https://doi.org/10.1016/j.expneurol.2008.12.011>
- Brown, P. L., & Jenkins, H. M. (1968). Auto-shaping of the pigeon's key-peck. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 11(1), 1–8. <https://doi.org/10.1901/jeab.1968.11-1>
- Cain, C. K. (2019). Avoidance problems reconsidered. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 26, 9–17. <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2018.09.002>
- Cain, C. K., & LeDoux, J. E. (2007). Escape from fear: A detailed behavioral analysis of two atypical responses reinforced by CS termination. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*, 33(4), 451–463. <https://doi.org/10.1037/0097-7403.33.4.451>
- Craske, M. G., Treanor, M., Conway, C. C., Zbozinek, T., & Vervliet, B. (2014). Maximizing exposure therapy: An inhibitory learning approach. *Behaviour Research and Therapy*, 58, 10–23. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2014.04.006>
- Delgado, M. R., Jou, R. L., LeDoux, J. E., & Phelps, E. A. (2009). Avoiding negative outcomes: Tracking the mechanisms of avoidance learning in humans during fear conditioning. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 3, 33. <https://doi.org/10.3389/neuro.08.033.2009>
- Dymond, S. (2019). Overcoming avoidance in anxiety disorders: The contributions of Pavlovian and operant avoidance extinction methods. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 98, 61–70. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2019.01.007>
- Fanselow, M. S., & Pennington, Z. T. (2018). A return to the psychiatric dark ages with a two-system framework for fear. *Behaviour Research and Therapy*, 100, 24–29. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2017.10.012>
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175–191. <https://doi.org/10.3758/BF03193146>

- Festing, M. F. W. (2011). How to reduce the number of animals used in research by improving experimental design and statistics. *ANZCCART Humane Science*, 1–11.
- Fullana, M. A., Dunsmoor, J. E., Schruers, K. R. J., Savage, H. S., Bach, D. R., & Harrison, B. J. (2020). Human fear conditioning: From neuroscience to the clinic. *Behaviour Research and Therapy*, 124, 103528. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2019.103528>
- Gründemann, J., & Lüthi, A. (2015). Ensemble coding in amygdala circuits for associative learning. *Current Opinion in Neurobiology*, 35, 200–206. <https://doi.org/10.1016/j.conb.2015.10.005>
- Haskell, A. M., Britton, P. C., & Servatius, R. J. (2020). Toward an assessment of escape/avoidance coping in depression. *Behavioural Brain Research*, 381, 112363. <https://doi.org/10.1016/j.bbr.2019.112363>
- Hayes, S. C., Wilson, K. G., Gifford, E. V., Follette, V. M., & Strosahl, K. (1996). Experiential avoidance and behavioral disorders: A functional dimensional approach to diagnosis and treatment. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 64(6), 1152–1168. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.64.6.1152>
- Hofmann, S. G., & Hay, A. C. (2018). Avoidance as an adaptive coping strategy. *Journal of Anxiety Disorders*, 55, 14–21.
- JASP Team. (2024). *JASP* (Version 0.19.3) [Computer software]. <https://jasp-stats.org/>
- Kim, C. H. (2025). Harmonization of the fastest and densest responses reflects humanlike reaction time in mice. *Frontiers in Neuroscience*, 19, Article 1501374. <https://doi.org/10.3389/fnins.2025.1501374>
- Krypotos, A. M., Effting, M., Arnaudova, I., & Kindt, M. (2013). Avoided by association: Acquisition, extinction, and renewal of avoidance tendencies toward conditioned fear stimuli. *Clinical Psychological Science*, 1(2), 180–192. <https://doi.org/10.1177/2167702613503139>
- Krypotos, A. M., Effting, M., Kindt, M., & Beckers, T. (2015). Avoidance learning: A review of theoretical models and recent developments. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 9, 189. <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2015.00189>
- LeDoux, J. E., Moscarello, J., Sears, R., & Campese, V. (2017). The birth, death and resurrection of avoidance: A reconceptualization of a troubled paradigm. *Molecular Psychiatry*, 22(1), 24–36. <https://doi.org/10.1038/mp.2016.166>
- LeDoux, J. E. (2014). Coming to terms with fear. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111(8), 2871–2878. <https://doi.org/10.1073/pnas.1400335111>
- McLean, C. P., & Foa, E. B. (2024). State of the science: Prolonged exposure therapy for the treatment of posttraumatic stress disorder. *Journal of Traumatic Stress*, 37(4), 535–550. <https://doi.org/10.1002/jts.23046>
- Miller, N. E. (1948). Studies of fear as an acquirable drive: I. Fear as motivation and fear-reduction as reinforcement in the learning of new responses. *Journal of Experimental Psychology*, 38(1), 89–101. <https://doi.org/10.1037/h0058455>
- Mineka, S. (1979). The role of fear in theories of avoidance learning, flooding, and extinction. *Psychological Bulletin*, 86(5), 985–1010. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.86.5.985>
- Mowrer, O. H. (1947). On the dual nature of learning: A reinterpretation of “conditioning” and “problem-solving.” *Harvard Educational Review*, 17(2), 102–148.

- Mowrer, O. H. (1951). Two-factor learning theory: Summary and comment. *Psychological Review*, 58(5), 350–354. <https://doi.org/10.1037/h0058956>
- Noldus, L. P. J. J., Spink, A. J., & Tegelenbosch, R. A. J. (2001). EthoVision video tracking system. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 33(3), 398–414.
- Oriel, S., & Kofman, O. (2015). Strain dependent effects of conditioned fear in adult C57Bl/6 and Balb/C mice following postnatal exposure to chlorpyrifos: Relation to expression of brain acetylcholinesterase mRNA. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 9, 110. <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2015.00110>
- Rescorla, R. A., & Lolordo, V. M. (1965). Inhibition of avoidance behavior. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 59(3), 406–412. <https://doi.org/10.1037/h0022060>
- Rey, C. A., & Guerrero, S. I. (2012). Trends of scientific research projects about clinical psychology in Colombia [Tendencias de proyectos de investigación en psicología clínica en Colombia]. *Psicología desde el Caribe*, 29(1), 176–204. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-417X2012000100010
- Solomon, R. L., Kamin, L. J., & Wynne, L. C. (1953). Traumatic avoidance learning: the outcomes of several extinction procedures with dogs. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 48(2), 291–302. <https://doi.org/10.1037/h0058943>
- Yalcin, B., Willis-Owen, S. A. G., Fullerton, J., Meesaq, A., Deacon, R. M., Rawlins, J. N. P., Copley, R. R., Morris, A. P., Flint, J., & Mott, R. (2004). Genetic dissection of a behavioral quantitative trait locus shows that Rgs2 modulates anxiety in mice. *Nature Genetics*, 36(11), 1197–1202. <https://doi.org/10.1038/ng1450>
- Zielinski, K., Werka, T., & Nikolaev, E. (1993). Latency of the two-way avoidance response in rats: Inhibition of delay. *Acta Neurobiologiae Experimentalis*, 53(4), 535–545.

(Received: April 01, 2025; Accepted: July 19, 2025)

Identificação de Comportamentos Violentos em Relações Afetivas por Jovens Brasileiros¹

*(Identification of Violent Behavior in Romantic Relationships
by Young Brazilians)*

Maria Gabriela Cardoso Lira², Daniely Ildegardes Brito Tatmatsu
e Liana Rosa Elias
Universidade Federal do Ceará
(Brasil)

Resumo

A violência no namoro é um fenômeno recorrente na juventude brasileira e ocorre no contexto de contingências sociais que naturalizam práticas de violência influenciadas por vieses de gênero. Entendendo que a discriminação desses padrões comportamentais é mediada por aprendizagens socio verbais, optou-se pela Teoria das Molduras Relacionais para a consecução dos objetivos desse trabalho, que foram: (1) investigar a discriminação de comportamentos violentos em relações amorosas entre adolescentes e (2) identificar variáveis contextuais que possam exercer influência sob tal processo. Aplicou-se um questionário composto por 18 vinhetas para uma amostra de 80 estudantes entre 14 e 18 anos. Cada vinheta variou o tipo de violência cometida, a idade dos personagens e a vítima e agressor(a). Verificou-se que comportamentos de violência psicológica são menos discriminados em relação a outros tipos de violência. Meninas reconheceram e identificaram corretamente comportamentos violentos com maior frequência do que meninos, com destaque para comportamentos de violência sexual e psicológica. Ademais, toda a amostra apresentou maior dificuldade em reconhecer comportamentos violentos emitidos por personagens femininas. Argumenta-se que a discriminação dos comportamentos referidos como violentos é um processo mediado por relações arbitrariamente aplicáveis ensinadas pela comunidade verbal, e que essas relações exercem influência na forma como indivíduos de diferentes gêneros se comportam.

Palavras-chave: violência, namoro, adolescentes, teoria das molduras relacionais, violência por parceiro íntimo

1 Maria Gabriela Cardoso Lira  <https://orcid.org/0000-0003-1169-2471>
Daniely Ildegardes Brito Tatmatsu  <https://orcid.org/0000-0003-2279-6997>
Liana Rosa Elias  <http://orcid.org/0000-0002-1176-0406>

2 Endereço para correspondência: Universidade Federal do Ceará,
Av. da Universidade, 2762, Fortaleza, Ceará. E-mail para contato: m.gabriela.lira@gmail.com

Abstract

Dating violence is a recurrent phenomenon among Brazilian youth and occurs in the context of social contingencies that adapt violent practices and behaviors, which are also influenced by gender biases. Understanding that the process of identifying these behavioral patterns is mediated by socio-verbal learning, the Relational Frame Theory was chosen to achieve the objectives of this work, which were (1) to investigate the discrimination of violent behavior in romantic relationships between adolescents and (2) to identify contextual variables that may influence this process. Thus, a questionnaire composed of 18 vignettes was applied to a sample of 80 students from Fortaleza, northeast Brazil, aged between 14 and 18 years old. Each vignette varied between the type of violence committed (moral, psychological, physical, or sexual), the age of the characters (13 or 17 years old), and the aggressor (male or female). The stories were based on typical cultural interactions, but with some violent behavior, except for two control vignettes. The findings showed that, in general, psychological violence behaviors are less discriminated against than other types of violence. Physical and sexual violence behaviors were more discriminated against. Girls recognized and correctly identified violent behaviors more frequently than boys, particularly sexual and psychological violence. Furthermore, the entire sample had greater difficulty recognizing violent behaviors emitted by female characters. The vignettes with the highest correct identification rate involved moral and sexual violence committed by male characters. The variable of character age had no significant impact on the discrimination of violence. A single significant difference was observed when comparing two vignettes of moral violence committed by a female character, aged 13 and 17. It is argued that the discrimination of behaviors considered violent is a process mediated by arbitrarily applicable relations taught by the verbal community and that these relations influence how individuals of different genders behave. It is therefore clear how much these relational learnings, arbitrarily organized by a verbal community belonging to a patriarchal culture, can be detrimental to the development of young people who are still experiencing their first emotional and sexual experiences. However, new arbitrary relationships can be learned, and violent behavioral patterns can be replaced by assertive ones as interventions aimed at preventing dating violence are designed. Thus, although behavior-analytic theory suggests that merely describing behavior and its controlling variables is insufficient for change (Medeiros, 2010), transforming the aversive function of the verbal stimulus “violence” into violent behaviors, reinforced by patriarchal culture, can contribute to reducing the occurrence of problem behaviors “normalized” by members of this culture. It can also increase the likelihood of escape/avoidance behaviors on the part of the victim—that is, behaviors that distance them from violent relationships and the aggressor, whenever this is possible for the woman’s well-being and safety. Therefore, it is essential to establish legislation and public policies that provide psychosocial support for young people and women experiencing violence.

Keywords: violence, dating, adolescents, relational frame theory, intimate partner violence

Segundo a Organização Mundial da Saúde (2014), a violência por parceiro íntimo refere-se a atos que causam danos físicos, psicológicos e sexuais à vítima, incluindo ameaças, coerção e privação de liberdade, praticados por parceiro(a) ou ex-parceiro(a). No Brasil, dados do Fórum Brasileiro de Segurança Pública (2025) indicam que a prevalência desse tipo de violência é superior à média global.

Historicamente, pesquisas concentram-se em casais adultos, negligenciando grupos mais vulneráveis, como adolescentes (Martins, 2017). Mudanças típicas da adolescência, como o início da vida sexual e o estabelecimento de vínculos afetivos, influenciam o desenvolvimento de padrões comportamentais (Williams et al., 2002). Quando aprendidos na adolescência, padrões violentos tendem a se manter na vida adulta. O termo “violência no namoro” refere-se a comportamentos abusivos (físicos, psicológicos ou sexuais), em relacionamentos de adolescentes e jovens adultos, presenciais ou virtuais (CDC, 2021).

Uma pesquisa realizada com 3.200 adolescentes brasileiros indicou a presença significativa de comportamentos violentos, tanto como vítimas (86,9%) quanto perpetradores (86,8%), com destaque para as violências do tipo verbal e sexual (Oliveira et al., 2011). A violência no namoro pode ocorrer de forma bidirecional e apresenta padrões distintos entre gêneros: meninas praticam mais violência psicológica e física, enquanto meninos mais violência sexual (Abilleira et al., 2019; Borges et al., 2020; Izaguirre & Calvete, 2017). Esses padrões sofrem influência de fatores contextuais e funcionais: entre meninas, a violência física entre meninas pode estar relacionada a ciúmes ou autodefesa; entre meninos, à associação cultural entre virilidade, controle e poder (Shorey et al., 2008). A tolerância social às violências verbais e psicológicas também contribui para sua manutenção (Oliveira et al., 2011).

Estudos com vinhetas fictícias têm sido usados para investigar a identificação de comportamentos de violência sexual e responsabilização da vítima, considerando variáveis como relação prévia entre os envolvidos, ausência de força física e comportamento sexualmente provocativo (Freitas, 2019; Monteiro, 2021; Pagel et al., 2024). Os resultados sugerem variáveis como comportamento prévio da vítima, relação entre vítima e agressor, presença/ausência de uso de força física e características da violência sexual (com ou sem penetração); ratificando achados internacionais destas na determinação do rotular um comportamento de violência sexual (Freitas, 2019; Ryan, 1988; Sasson & Paul, 2014). Os resultados sugerem que tais variáveis influenciam a discriminação de uma violência sexual, sendo que participantes do gênero masculino reconhecem menos situações de estupro (Monteiro, 2021; Peixoto, 2022).

Apesar dos avanços destas investigações, nota-se um foco predominantemente na violência sexual e em amostras adultas. Poucos estudos (a exemplo de Peixoto, 2022), abordam a percepção dos adolescentes sobre outras formas de violência, o que reforça a relevância do presente estudo.

A análise da violência no namoro requer uma perspectiva sociocultural que considere os padrões de gênero construídos desde a infância e reforçados nas relações íntimas. Sob a ótica da análise do comportamento, padrões de comportamento são aprendidos e reforçados por estímulos discriminativos de gênero (Ruiz, 2003). Desde

a infância, homens e mulheres são ensinados a seguir padrões de comportamento específicos, que, quando alinhados aos valores culturais, recebem aprovação social. Enquanto meninos são incentivados a exercer controle emocional e comportamental da parceira, as meninas são ensinadas a priorizar o relacionamento e evitar conflitos (Zanello, 2018). A violência pode, assim, tornar-se uma expressão de virilidade masculina, muitas vezes direcionada contra mulheres (Pedrosa & Zanello, 2017).

A violência sexual masculina, por sua vez, é frequentemente naturalizada por regras culturais estereotipadas, os “mitos sobre o estupro”, e reforçada pela pornografia, que associa prazer à dominação (Baumel et al., 2019; Freitas & Moraes, 2019; Hald et al., 2010; Vera-Gray et al., 2021). Essas práticas fazem parte de mecanismos de controle de gênero em uma sociedade patriarcal que reforça relações desiguais entre os gêneros, beneficiando os homens (Nicolodi & Arantes, 2019).

Nesse ínterim, este estudo propõe-se investigar: a) quais processos de aprendizagem estão envolvidos na identificação de comportamentos de violência no namoro; e b) de que forma esses processos podem ser analisados experimentalmente, sob uma perspectiva analítico-comportamental.

O Responder Relacional Como Forma de Aprendizagem Verbal de Práticas Culturais de Papéis De Gênero

A Teoria das Molduras Relacionais (RFT) oferece uma interpretação analítico-comportamental da linguagem e cognição humanas a partir do responder relacional arbitrariamente aplicável (RRAA), ou seja, da capacidade humana de estabelecer relações simbólicas entre estímulos arbitrários (não compartilham propriedades físicas), mas que são aprendidos socialmente (Hayes et al., 2001). Entre as relações arbitrárias que podem ser ensinadas destacam-se: coordenação, oposição, comparação, hierarquia, causalidade e dêitica (Perez et al., 2017).

No presente estudo, a RFT contribui para analisar como práticas culturais patriarcais formam e mantêm comportamentos associados aos papéis de gênero. Bourdieu (2020), em “A Dominação Masculina”, afirma o gênero como uma construção social; a RFT complementa essa perspectiva ao demonstrar que tais construções emergem de molduras relacionais ensinadas pela comunidade verbal. Em experimento controlado, Roche e Barnes (1996) demonstraram que participantes relacionavam os estímulos verbais “vagina” a “submissão” e “pênis” a “dominação”, evidenciando como relações de coordenação e oposição podem estruturar categorias simbólicas de gênero.

Essas relações não apenas organizam repertórios verbais, mas também influenciam as funções atribuídas a certos comportamentos. O RRAA permite investigar como o símbolo verbal “violência” compartilha e transforma funções com comportamentos direta ou indiretamente associados, afetando processos evocativos de identificação ou negação.

Essa abordagem amplia a análise tradicional behaviorista, ao considerar não apenas contingências imediatas, mas também o controle social exercido sobre o comportamento verbal. Tal perspectiva é essencial para compreender como adolescentes aprendem a nomear – ou não – determinados comportamentos como

violentos em um contexto marcado por relações desiguais entre gêneros. Vale lembrar que o Brasil ocupa a 93ª posição em igualdade de gênero entre 153 países, segundo o Fórum Econômico Mundial (2021).

Com base nesse referencial, este estudo investigou: (1) como adolescentes discriminam comportamentos violentos no contexto de relações afetivo-sexuais; e (2) se variáveis como (a) idade, (b) gênero, (c) tipo de violência cometida podem exercer influência sobre esse processo.

Método

Trata-se de um estudo transversal, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas com Humanos da Universidade Federal do Ceará, sob parecer nº 5.392.914.

Participantes e Critérios de Inclusão

Foram incluídos estudantes regularmente matriculados em uma escola pública de Fortaleza, com idade entre 14 e 18 anos. A amostra, não probabilística por conveniência, foi composta por 80 estudantes do Ensino Médio (média de idade = 16,1; $dp = 1,156$). Destes, 36 se identificaram com o sexo masculino e 44 com o feminino; quanto ao gênero, 35 se identificaram como masculino e 45 como feminino. A maioria se declarou heterossexual (55), branca (37) ou parda (35). Quatro questionários não entraram na amostra: um por não atender ao critério de idade estabelecido e três por autodeclaração de gênero como “outro”; inviabilizando análise estatística pelo método adotado.

Procedimento e Instrumentos

A coleta ocorreu presencialmente no laboratório de informática da escola, por meio de formulário online. Estudantes menores de idade participaram mediante consentimento dos responsáveis e assentimento próprio.

Utilizaram-se dois instrumentos:

(a) um questionário sociodemográfico e;

b) um conjunto de 18 vinhetas desenvolvidas pela autora principal, revisadas por duas juízas especialistas (nível de titulação mínima: mestrado) em gênero e Análise do Comportamento. As vinhetas descreveram situações fictícias, manipulando três variáveis: tipo de violência, idade dos personagens e gênero do(a) agressor(a). O material incluiu 16 cenas com violência (8 com agressor masculino, 8 com agressora feminina, divididas entre casais de 13 e 17 anos de idade) e 2 vinhetas de controle, sem violência. A apresentação das vinhetas foi aleatória para os participantes.

As categorias de violência seguiram definições da Lei Maria da Penha (Lei nº 11.340/2006): física (ex: tapas, empurrões), psicológica (ex: xingamentos, controle), moral (ex: difamação, exposição de imagens íntimas) e sexual (ex: toques íntimos, penetração sem consentimento). Nomes fictícios pouco comuns no Brasil (“Claire” e “Joe”) foram utilizados e mantidos em todas as vinhetas para minimizar viés por histórico de aprendizagem prévio.

Aplicação

Após o questionário sociodemográfico, os participantes avaliaram cada vinheta em escala Likert de 1 (discordo totalmente) a 7 (concordo totalmente) quanto à presença de violência. Se indicada concordância, eram solicitadas duas classificações adicionais: o tipo de violência (física, sexual, moral ou psicológica) e a autoria (Claire, Joe ou ambos).

Análise dos Dados

A análise dos dados foi realizada no software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão X. Foram utilizadas análises estatísticas descritivas e inferenciais. Utilizou-se o teste *t* para amostras independentes a fim de verificar diferenças estatisticamente significativas nas médias atribuídas por participantes de gêneros masculino e feminino. O teste de Análise de Variância para medidas repetidas (ANOVA) foi aplicado para comparar as médias entre os grupos de vinhetas segundo o tipo de violência retratada e para investigar a influência da idade dos personagens nas respostas da amostra. Além das médias das escalas *Likert*, foram analisadas as porcentagens de acerto quanto: (1) à identificação da presença de violência, (2) ao reconhecimento do tipo de violência e (3) à indicação correta do(a) autor(a) da agressão.

Resultados

Foram analisados 80 questionários. A análise revelou diferenças significativas entre os gêneros na discriminação de comportamentos violentos. Participantes do gênero feminino atribuíram pontuações mais altas à presença de violência nas vinhetas ($M = 5,99$; $dp = 1,31$) do que os do gênero masculino ($M = 5,28$; $dp = 1,54$), com diferença estatisticamente significativa ($t = -2,194$; $p < 0,05$), indicando maior sensibilidade das meninas à discriminação de comportamentos violentos.

Discriminação por Vinheta

Para a amostra geral, a vinheta com maior média pontuada para a presença de comportamentos violentos foi a de número 12, a qual retratava uma situação de violência física cometida por um adolescente do gênero masculino de 17 anos. Já a menor média foi atribuída à vinhetas de número 2, que contemplava um comportamento de violência psicológica apresentado também por um adolescente

de 17 anos. A amostra masculina repetiu o mesmo padrão da amostra total, enquanto a amostra feminina divergiu apenas em relação a vinheta com maior média, sendo a vinheta de número 5. Essa retratava comportamento de violência sexual cometida por uma adolescente do gênero feminino de 17 anos.

Diferenças estatisticamente significativas entre os gêneros foram observadas nas vinhetas 2, 3, 5, 9, 13 e 14, com maior acurácia na amostra feminina, especialmente em casos de violência psicológica, moral, física e sexual — inclusive quando perpetradas por personagens femininas. As vinhetas de controle (8 e 15), sem conteúdo violento, tiveram baixas médias, confirmando sensibilidade à ausência de violência. Ver Tabela 1.

Tabela 1

Características das Vinhetas e Resultados do Teste-T Entre as Médias Atribuídas a Cada Vinheta, por Meninas e Meninos

Nº	Características (violência, idade e agressor(a))	Média total (por tipo de violência)	Média total (por vinheta)	Média meninos	Média meninas	t	d de Cohen
12	Física, 17, ♂	23,962	6.300	5.971	6.556	-1.430	-0.322
04	Física, 13, ♂		6.037	5.600	6.378	-1.831	-0.413
01	Física, 17, ♀		6.063	5.771	6.289	-1.279	-0.288
09	Física, 13, ♀		5.563	5.114	5.911	-2.019*	-0.455
07	Sexual, 17, ♂	23,913	6.263	5.857	6.578	-1.833	-0.413
18	Sexual, 13, ♂		5.912	5.800	6.000	-0.498	-0.112
05	Sexual, 17, ♀		6.013	5.257	6.600	-3.653**	-0.823
16	Sexual, 13, ♀		5.725	5.486	5.911	-1.021	-0.230
06	Psicológica, 17, ♂	20,038	4.750	4.371	5.044	-1.452	0.327
13	Psicológica, 13, ♂		5.688	5.200	6.067	-2.007*	-0.452
02	Psicológica, 17, ♀		4.500	3.800	5.044	-2.471*	-0.557
11	Psicológica, 13, ♀		5.100	4.866	5.267	-0.901	-0.203
14	Moral, 17, ♂	23,025	5.750	5.200	6.178	-2.128*	-0.480
03	Moral, 13, ♂		6.150	5.686	6.511	-2.026*	-0.457
10	Moral, 17, ♀		5.987	5.543	6.333	-1.817	-0.409
17	Moral, 13, ♀		5.138	4.971	5.267	-0.594	-0.134

*p<0.05

**p≤0.01

Discriminação Pelo Tipo de Violência

Comportamentos de violência física e sexual foram mais discriminados que os psicológicos e morais. A menor taxa de acerto ocorreu para violência psicológica,

em ambos os gêneros. A amostra feminina teve desempenho superior em quase todas as categorias, com destaque para a identificação de violência sexual. Ver Tabela 2A.

Tabela 2

Comparações por Tipo de Violência e Gênero do(a) Perpetrador(a) Resultados do Teste de ANOVA Para Tipos de Violência e Teste t Para o Gênero do(a) Agressor(a)

A. Comparação entre tipos de violência (ANOVA para medidas repetidas)				
Comparação	Diferença entre médias	d de Cohen	pbonf	Pholm
Física vs Sexual	0,050	0,008	1,000	0,922
Física vs Psicológica	3,925	0,609	< ,001	< ,001
Física vs Moral	0,937	0,145	0,150	0,075
Sexual vs Psicológica	3,875	0,601	< ,001	< ,001
Sexual vs Moral	0,888	0,138	0,468	0,156
Psicológica vs Moral	-2,987	-0,463	< ,001	< ,001

B. Comparação entre médias atribuídas por participantes para grupos de vinhetas com perpetradores Claire (♀) e Joe (♂) (teste-t)				
Perpetrador(a)	Gênero do(a) participante	N (média)	t	d Cohen
Joe (♂)	Meninos	35 (43,686)	-2,164*	0,233
	Meninas	45 (49,311)		
Claire (♀)	Meninos	35 (40,829)	-2,234*	0,233
	Meninas	45 (46,622)		

*Nota: $p < 0,05$

As médias das escalas Likert por tipo de violência confirmaram maior reconhecimento para violência física, seguido por sexual e moral. A violência psicológica foi discriminada com menor frequência e de forma estatisticamente

inferior às demais ($p < 0,001$). O teste t também indicou diferenças significativas entre meninos e meninas para violência sexual ($t = -2,023$) e psicológica ($t = -2,485$). A ANOVA indicou que a violência psicológica foi menos reconhecida pela amostra em comparação aos demais tipos (física, sexual e moral), cuja discriminação ocorreu de forma semelhante entre si.

Discriminação por Gênero do(a) Perpetrador(a)

As vinhetas com maior taxa de identificação correta envolveram violência moral e sexual cometidas por personagens masculinos. As menores taxas ocorreram em casos de violência psicológica (Joe) e física (Claire). Participantes tiveram mais dificuldade em reconhecer agressoras do gênero feminino. Esse padrão se repetiu na análise por gênero dos respondentes, embora a amostra feminina tenha apresentado acurácia ligeiramente superior. Ver Tabela 3.

Tabela 3
Porcentagem de Acertos dos Participantes Para as Variáveis Tipo de Violência Cometida e Gênero do(a) Perpetrador(a)

Nº	Variáveis	% Total		% Meninos		% Meninas	
		Tipo	Gênero	Tipo	Gênero	Tipo	Gênero
12	Física, 17, ♂	95	92,5	94,2	85,7	95,5	97,7
04	Física, 13, ♂	86,2	92,5	85,7	88,5	86,6	95,5
01	Física, 17, ♀	91,2	68,7	85,7	71,4	95,5	66,6
09	Física, 13, ♀	76,2	86,2	74,2	82,2	77,7	88,8
07	Sexual, 17, ♂	95	96,2	88,5	91,4	100	100
18	Sexual, 13, ♂	78,7	80	71,4	71,4	84,4	86,6
05	Sexual, 17, ♀	86,2	88,7	71,4	77,1	97,7	97,7
16	Sexual, 13, ♀	81,2	78,7	68,5	62,8	91,1	91,1
06	Psicológica, 17, ♂	35	60	28,5	57,1	40	62,2
13	Psicológica, 13, ♂	73,7	92,5	57,1	85,7	86,6	97,7
02	Psicológica, 17, ♀	61,2	80	48,5	77,1	71,1	88,2
11	Psicológica, 13, ♀	51,2	77,5	42,8	65,7	57,7	86,6
14	Moral, 17, ♂	66,2	83,7	62,8	77,1	68,8	88,8
03	Moral, 13, ♂	61,2	97,5	54,2	94,2	66,6	100
10	Moral, 17, ♀	67,5	93,7	57,1	88,5	75,5	97,7
17	Moral, 13, ♀	70	76,2	74,2	71,4	66,6	80

Os dados do teste t revelaram diferenças significativas entre meninos e meninas na média atribuída a vinhetas com agressor identificado como Claire ou Joe. Em ambos os casos, as meninas atribuíram médias mais elevadas, embora a amostra total tenha reconhecido menos violência quando a perpetradora era Claire. Ver Tabela 2B.

Discriminação por Idade dos Personagens

A única diferença significativa observada foi na comparação entre duas vinhetas de violência moral cometida por Claire, com idades de 13 e 17 anos. Nessa condição específica, a idade influenciou a percepção da violência. Em outros casos, a variável idade não teve impacto estatisticamente relevante.

Discussão

Conforme os resultados apresentados, a amostra demonstrou menor acurácia ao discriminar comportamentos de violência psicológica, em comparação aos demais tipos analisados. Esse achado converge com estudos anteriores que apontam para a banalização e naturalização dessa forma de violência entre adolescentes (Oliveira et al., 2014). À luz da RFT (Hayes et al., 2001), é possível que a ausência de consequências físicas/externas visíveis contribuam para que tais comportamentos não sejam associados ao símbolo verbal “violência”, ou podem ser relacionados na hierarquia “menor/inferior que” em relação a outros tipos de violência - o que pode explicar, em termos de linguagem, a problemática da naturalização dessa categoria.

Esse cenário é preocupante, considerando a prevalência da violência psicológica em relações afetivo-sexuais (Barreira et al., 2013; Minayo et al., 2011) e suas repercussões na saúde mental da vítima, podendo ocasionar isolamento social, diminuição da autoestima e distúrbios alimentares, além de sintomas típicos de quadros ansiosos e/ou depressivos (Silva et al., 2007).

Os resultados mostram a dificuldade da amostra na identificação correta das violências psicológicas e moral. O símbolo verbal “violência moral” foi frequentemente associado a comportamentos de violência psicológica, assim como o inverso. Tal dado sugere uma sobreposição funcional entre essas categorias, o que pode comprometer a resposta social adequada a essas práticas. Gomes (2011) aponta que estas formas de violência estão relacionados à diminuição da autonomia e da autoconfiança do(a) adolescente. Desse modo, a importância da identificação correta da violência moral na juventude dá-se, principalmente, pela facilidade de compartilhamento de informações falsas e de imagens não autorizadas por meio das redes sociais, que se constituem de meios de comunicação amplamente utilizados por esse público.

A violência sexual foi discriminada com maior acurácia pelas meninas. Esse dado é compatível com a literatura que aponta a influência de mitos sociais e regras culturais (mitos do estupro) – como a responsabilização da vítima e a legitimação da agressão – na percepção da violência sexual, especialmente por parte dos meninos (Monteiro, 2021; Peixoto, 2022; Sasson & Paul, 2014). Monteiro (2021) e Peixoto

(2022) também encontraram que pessoas do gênero masculino identificam menos situações de estupro. Tais padrões, sustentados pela cultura do estupro (Freitas & Moraes, 2019), persistem sendo transmitidos por um conjunto de contingências sociais encorajadoras e/ou permissivas com esses comportamentos, perpetuando essa prática cultural.

A partir da RFT, pode-se compreender como molduras relacionais arbitrárias (Roche e Barnes, 1998) podem exercer, enquanto comportamento verbal, influência sobre comportamentos de violência sexual. Segundo os autores, mesmo que esses comportamentos não sejam diretamente reforçados, indivíduos são expostos a relações sócio verbais nas quais comportamentos femininos de submissão e fraqueza são colocados em coordenação com atratividade sexual (dominação = desejo sexual / ou submissão = atração). Além disso, relações de causalidade do tipo “se mulheres são fracas, então precisam ser controladas” ou “se homens são fortes, então precisam controlar as mulheres” também podem ser derivadas. Sendo assim, relações aprendidas de forma indireta podem formar diversas redes relacionais entre si de forma a atribuir, para indivíduos do gênero masculino, função reforçadora/apetitiva a comportamentos de violência sexual (Roches & Barnes, 1998). Uma vez que esses comportamentos não têm sido identificados como violentos pela comunidade verbal devido à ampla transmissão das regras estereotipadas já citadas, essa também se comporta de forma a reproduzir a cultura vigente, ou seja, a cultura do estupro.

De modo geral, as meninas reconheceram e identificaram melhor os episódios de violência, o que pode ser interpretado como um comportamento de contracontrole frente à práticas culturais opressoras. Nicolodi & Arantes (2019) discutem como a cultura patriarcal estabelece práticas culturais e padrões de comportamento de interação desiguais entre gêneros, beneficiando os homens em detrimento das mulheres. Assim, se as mulheres são as maiores prejudicadas pela manutenção das práticas violentas provenientes da cultura na qual estão inseridas, tal condição aversiva pode funcionar como antecedente para uma classe de comportamentos de contracontrole, a qual pode consistir desde a identificação da situação de violência até sua denúncia para órgãos responsáveis. Além disso, a aproximação com discursos feministas, especialmente em ambientes digitais (Yamamoto, 2021), pode estar ampliando o repertório verbal das adolescentes para a discriminação de comportamentos violentos e suas consequências, o que pode facilitar a não permanência das adolescentes em relacionamentos violentos.

Observou-se ainda uma menor taxa de reconhecimento de violência quando a perpetradora era a personagem Claire. Esse resultado aponta para padrões relacionais nos quais o símbolo “mulher” está associado a certos padrões de comportamento como passividade ou fragilidade, por conseguinte, incompatíveis com a emissão de comportamentos violentos. Ademais, quando esses comportamentos ocorrem, tendem a ser reinterpretados como sinal de descontrole emocional ou transtornos psicopatológicos (Showalter, 1987), reforçando estigmas históricos atribuídos ao feminino. Tais redes de significados já vem sendo construídas desde o início da Psiquiatria (Showalter, 1987): a coordenação entre os símbolos “mulher”, “vagina”, “feminino” e adjetivos como “irracional”, “louca”, “doida”, dentre outros. É

visto que, para a manutenção do status quo de uma sociedade patriarcal, pode ser mais coerente associar o padrão comportamental violento de uma mulher a uma psicopatologia do que simplesmente reconhecê-lo como violento.

Outra variável cultural a ser considerada e que pode ter relação com as respostas da amostra é a forma como a cultura patriarcal estabelece contingências sociais que mantém certos padrões relacionais em relações afetivo-sexuais heterossexuais, de modo a corroborar com a desigualdade social de gênero. Nesse contexto, Zanuto e Laurenti (2021) afirmam que, em um relacionamento amoroso heterossexual, há expectativas sociais e demandas mútuas para ambos os parceiros, embora os desejos e necessidades do homem sejam priorizados em detrimento das mulheres, o que gera uma relação de poder desequilibrada e hierarquizada entre o casal, além de também contribuir para a reprodução de estereótipos de gênero (Zanello, 2018).

Há-se ainda que considerar as práticas culturais popularmente conhecidas como “amor romântico”. Estas são frequentemente transmitidas culturalmente a homens e mulheres de modo a associar eventos privados prazerosos como felicidade, alegria, satisfação, completude, dentre outros. Tais relações são incoerentes com os padrões aversivos vividos em situações de violência no namoro, o que pode prejudicar a discriminação de comportamentos violentos emitidos por um dos parceiros, visto que tal padrão é tolerado e até mesmo aceito como parte constituinte de um relacionamento convencional, especialmente quando são justificados pelo sentimento de “amor” (Lacerda & Costa, 2013; Zanuto & Laurenti, 2021). Essa lógica acaba sendo ainda mais perversa para o gênero feminino, já que, segundo Zanello (2018), desde crianças as mulheres são ensinadas que estar em uma relação amorosa e ser “escolhida” para ser amada por um homem são sinônimos de sucesso. Assim, seguindo um padrão relacional de oposição entre redes relacionais, se estar num relacionamento é sinônimo de sucesso para uma mulher, terminá-lo estaria associado a fracasso e eventos privados aversivos como tristeza e culpa, ainda que se trate de um relacionamento violento.

É nítido, portanto, o quanto essas aprendizagens relacionais arbitrariamente organizadas por uma comunidade verbal pertencente à cultura patriarcal podem ser prejudiciais para o desenvolvimento de jovens que ainda estão passando pelas suas primeiras experiências em termos afetivo-sexuais. A instalação e manutenção de um padrão comportamental violento, nesse sentido, seria o que Rosales-Ruiz e Baer (1996) conceituam como interações organismo-ambiente regressivas, ou seja, são mudanças que não levam necessariamente ao aprimoramento ou complexidade do repertório comportamental de adolescentes, mas sim a um produto final idiossincrático resultante do entrelaçamento entre filogenia, ontogenia e cultura.

Contudo, novas relações arbitrárias podem ser aprendidas e padrões comportamentais violentos podem ser substituídos por padrões assertivos à medida que intervenções voltadas à prevenção da violência no namoro forem planejadas. Ainda que de forma psicoeducativa, discussões sobre o fenômeno da violência e suas topografias em relações afetivo-sexuais podem facilitar o aprendizado de relações arbitrárias de coordenação entre o símbolo “violência” (culturalmente visto como aversivo) e os comportamentos violentos naturalizados pela cultura patriarcal, principalmente no que diz respeito às topografias menos reconhecidas. Dessa

forma, ainda que a teoria analítico-comportamental aponte que apenas a descrição do comportamento e de suas variáveis controladoras não sejam suficientes para sua mudança (Medeiros, 2010), a transformação da função aversiva do estímulo verbal “violência” para comportamentos violentos, mas reforçados pela cultura patriarcal, pode contribuir para a redução da ocorrência dos comportamentos-problema “normalizados” pelos membros dessa cultura, além de também atuar no aumento da probabilidade de ocorrência de comportamentos de fuga/esquiva por parte da vítima, ou seja, comportamentos de afastamento da relação violenta e do agressor, conforme essa medida for possível para o bem estar e para a segurança da mulher.

Em suma, as relações arbitrariamente aplicáveis possuem função importante no que diz respeito à instalação e manutenção de práticas culturais e padrões comportamentais violentos em relacionamentos afetivo-sexuais. Além disso, o planejamento de estratégias que levem em consideração o aprendizado dessas relações é importante visto que, como apontam Roche e Barnes (1996), apenas o uso de técnicas comportamentais tradicionais (como a extinção, por exemplo) se mostra ineficaz para o controle e manipulação das violências descritas, dada a existência de uma ampla aprendizagem verbal que vai além da contingência direta. Entretanto, as relações verbais funcionam como condição antecedente na contingência em questão, o que não retira a relevância de outras variáveis ambientais como controladoras dos comportamentos da vítima e do perpetrador da violência. Assim, faz-se imprescindível a instauração de legislações e políticas públicas que forneçam suporte psicossocial para jovens e mulheres em situação de violência (Lira et al., 2021).

Considerações Finais

O presente estudo investigou a discriminação de comportamentos violentos em relações amorosas entre adolescentes sob a ótica da Teoria das Molduras Relacionais, identificando variáveis contextuais que influenciam esse processo. Os resultados indicam que comportamentos de violência psicológica são menos reconhecidos que os demais tipos de violência analisadas. Adolescentes do gênero feminino demonstraram maior reconhecimento do comportamento violento (principalmente para comportamentos de violência sexual e psicológica), bem como maior repertório de identificação correta dos tipos de violência apresentados. Contudo, tanto adolescentes do gênero feminino quanto masculino apresentaram dificuldade em reconhecer comportamentos violentos praticados por personagens femininas. Esses resultados sugerem que a discriminação de comportamentos violentos é mediada por relações arbitrárias ensinadas culturalmente, que influenciam os padrões comportamentais de acordo com o gênero (Freitas & Moraes, 2019; Roches & Barnes, 1996, 1998). Essa influência pode ser prejudicial quando molda padrões violentos ainda na adolescência, período em que ocorrem as primeiras experiências afetivo-sexuais (Williams et al., 2002).

Entre as limitações do estudo, destaca-se que os tipos de violência raramente se apresentam isolados (Barreira et al., 2013; Minayo et al., 2011; Sears et al., 2007). Apesar disso, optou-se por representar, em cada vinheta, o tipo de violência

predominante, permitindo inferências sobre uma sobreposição de topografias em algumas situações. Cabe também a ressalva de que as vinhetas foram personalizadas de acordo com as variáveis investigadas no estudo, o que pode ter introduzido outras variáveis de controle nas respostas dos participantes.

Pesquisas futuras devem explorar outras variáveis contextuais - como raça, orientação sexual e classe social, que possivelmente podem influenciar a discriminação de comportamentos violentos. Tal investigação é particularmente relevante em sociedades marcada por contingências patriarcais, racistas, heteronormativas e capitalistas, como é o caso da brasileira. Espera-se que estudos subsequentes ampliem a base teórica para intervenções preventivas realizadas por analistas do comportamento, com foco no fenômeno da violência no namoro e em relacionamentos íntimos.

Referências

- Abilleira, M. P., Rodicio-García, M. L., Vázquez, T. C., Deus, M. P., & Cortizas, M. J. (2019). Personality characteristics of a sample of violent adolescents against their partners. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 32, 1-11. <https://doi.org/10.1186/s41155-019-0122-7>
- Barreira, A. K., Lima, M. L. C. D., & Avanci, J. Q. (2013). Coocorrência de violência física e psicológica entre adolescentes namorados do Recife, Brasil: Prevalência e fatores associados. *Ciência & Saúde Coletiva*, 18(1), 233-243. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232013000100024>
- Baumel, C. P. C., Silva, P. D. O. M. D., Guerra, V. M., Garcia, A., & Trindade, Z. A. (2019). Atitudes de Jovens frente à Pornografia e suas Consequências. *Psico-USF*, 24(1), 131-144. <https://doi.org/10.1590/1413-82712019240111>
- Bourdieu, P. (2020). *A dominação masculina*. Editora Bertrand Brasil.
- Borges, L. J., Heine, J. A., & Dell’Aglia, D. D. (2020). Personal and contextual predictors for adolescent dating violence perpetration. *Acta Colombiana de Psicología*, 23(2), 438-448. <http://www.doi.org/10.14718/ACP.2020.23.2.16>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2021). *Preventing Teen Dating Violence*. Violence Prevention. <https://www.cdc.gov/violenceprevention/intimatepartnerviolence/teendatingviolence/fastfact.html>
- Fórum Brasileiro de Segurança Pública. (2025). *Visível e invisível: a vitimização de mulheres no Brasil*. Fórum Brasileiro de Segurança Pública e Instituto Data Folha.
- Fórum Econômico Mundial. (2021). *Global Gender Gap Report*. Fórum Econômico Mundial. <https://www.weforum.org/reports/global-gender-gap-report-2021>
- Freitas, J. C. C. (2019). *O efeito do ensino de relações de equivalência sobre o comportamento de culpabilizar vítimas de estupro* [Dissertação de Mestrado]. Universidade Federal de São Carlos.
- Freitas, J. C. C., & Morais, A. O. (2019). Cultura do estupro: Considerações sobre violência sexual, feminismo e Análise do Comportamento. *Acta Comportamentalia: Revista Latina de Análisis del Comportamiento*, 27(1). <https://doi.org/10.32870/ac.v27i1.68758>
- Gomes, R. (2011). Invisibilidade da violência nas relações afetivo-sexuais. In M. S. C. Minayo, S. G. Assis, & K. Njaine (Orgs.), *Amor e violência: Um paradoxo das relações de namoro e do 'ficar' entre jovens brasileiros* (pp. 141-151). Fiocruz.
- Hald, G. M., Malamuth, N. M., & Yuen, C. (2010). Pornography and attitudes supporting violence against women: Revisiting the relationship in nonexperimental studies. *Aggressive Behavior: Official Journal of the International Society for Research on Aggression*, 36(1), 14-20. <https://doi.org/10.1002/ab.20328>
- Hayes, S. C., Barnes-Holmes, D., & Roche, B. (2001). *Relational frame theory: A post-Skinnerian account of human language and cognition*. Plenum Press.
- Izaguirre, A., & Calvete, E. (2017). Exposure to family violence as a predictor of dating violence and child-to-parent aggression in Spanish adolescents. *Youth & Society*, 49(3), 393-412. <https://doi.org/10.1177/0044118X16632138>

- Lacerda, L., & Costa, N. (2013). Relação entre comportamentos emocionais e violência contra a mulher. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 15(3), 21-36. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v15i3.628>
- Lei nº 11.340, de 7 de agosto de 2006. (2006). Cria mecanismos para coibir a violência doméstica e familiar contra a mulher. Presidência da República. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111340.htm
- Lira, M.G.C., Santos, M. C. B., Cruz, M. B., Lacerda Filho, E. C., Souza, C. A. C., Paiva, F. J. L., & Almeida, J. A. T. (2021). Brazilian government strategies to protect women. *Behavior and Social Issues*, 30, 446-464. <https://doi.org/10.1007/s42822-021-00060-4>
- Martins, A. P. A. (2017). Violência no namoro e nas relações íntimas entre jovens: considerações preliminares sobre o problema no Brasil. *Gênero*, 17(2), 9-28. <https://doi.org/10.22409/rg.v17i2.939>
- Medeiros, C. A. (2010). Comportamento governado por regras na clínica comportamental: Algumas considerações. In A. K. C. R de-Farias (Org.), *Análise comportamental clínica: Aspectos teóricos e estudos de caso* (pp. 95-111). Artmed.
- Minayo, M. C. D. S., Assis, S. G. D., & Njaine, K. (2011). *Amor e violência: Um paradoxo das relações de namoro e do 'ficar' entre jovens brasileiros*. Editora Fiocruz.
- Monteiro, L. S. (2021). *Identificação de situações de estupro por universitários* [Trabalho de Conclusão de Curso]. Universidade Federal do Ceará.
- Nicolodi, L., & Arantes, A. (2019). Poder e patriarcado: Contribuições para uma análise comportamental da desigualdade de gênero. In R. Pinheiro & T. Mizael (Eds.), *Debates sobre Feminismo e Análise do Comportamento* (pp. 53-66). Editora Paradigma.
- Oliveira, Q. B. M., Assis, S. G., Njaine, K., & Oliveira, R. V. C. (2011). Violência nas relações afetivo-sexuais. In C. M. Minayo, S. G. Assis, & K. Njaine (Eds.), *Amor e violência: Um paradoxo das relações de namoro e do 'ficar' entre jovens brasileiros* (pp. 87-141). Editora Fiocruz.
- Oliveira, Q. B., Assis, S. G., Njaine, K., & Pires, T. O. (2014). Namoro na adolescência no Brasil: Circularidade da violência psicológica nos diferentes contextos relacionais. *Ciência e Saúde Coletiva*, 19(3), 702-718. <https://doi.org/10.1590/1413-81232014193.19052013>
- Organização Mundial da Saúde. (2014). *Relatório mundial sobre a prevenção da violência 2014*. Organização Mundial da Saúde, Núcleo de Estudos da Violência da Universidade de São Paulo. <https://nev.prp.usp.br/publicacao/relatorio-mundial-sobre-a-prevencao-da-violencia-2014/>
- Peixoto, J. S. (2022). *A percepção de adolescentes sobre situações de estupro* [Trabalho de Conclusão de Curso]. Universidade Federal do Ceará.
- Perez, W. F., Nico, Y. C., Kovac, R., Fidalgo, A. P., & Leonardi, J. L. (2017). Introdução à Teoria das Molduras Relacionais (Relational Frame Theory): Principais conceitos, achados experimentais e possibilidades de aplicação. *Perspectivas em Análise do Comportamento*, 4(1), 32-50. <https://doi.org/10.18761/perspectivas.v4i1.105>

- Pedrosa, M., & Zanello, V. (2017). (In)visibilidade da violência contra as mulheres na saúde mental. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 32(spe), 1-8. <https://doi.org/10.1590/0102-3772e32ne214>
- Roche, B., & Barnes, D. (1996). Arbitrarily applicable relational responding and usual sexual categorization: A critical test of the derived difference relation. *Psychology Record*, 46, 451-475. <https://doi.org/10.1007/BF03395177>
- Roche, B., & Barnes, D. (1998). The experimental analysis of human sexual arousal: Some recent developments. *The Behavior Analyst*, 21, 37-52. <https://doi.org/10.1007/BF03392779>
- Rosales-Ruiz, J., & Baer, D. M. (1996). A behavior-analytic view of development. In: E. Ribes & S.W. Bijou (Eds.), *Recent approaches to behavioral development*, (pp. 155-180). Context Press.
- Ruiz, M. R. (2003). Inconspicuous sources of behavioral control: The case of gendered practices. *The Behavior Analyst Today*, 4(1), 12-16. <https://doi.org/10.1037/h0100005>
- Sasson, S., & Paul, L. A. (2014). Labeling acts of sexual violence: What roles do assault characteristics, attitudes, and life experiences play? *Behavior and Social Issues*, 23(1), 35-49. <https://doi.org/10.5210/bsi.v23i0.5215>
- Sears, H. A., Byers, E. S., & Price, E. L. (2007). The co-occurrence of adolescent boys' and girls' use of psychologically, physically, and sexually abusive behaviors in their dating relationships. *Journal of Adolescence*, 30(3), 487-504. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2006.05.002>
- Shorey, R. C., Cornelius, T. L., & Bell, K. M. (2008). A critical review of theoretical frameworks for dating violence: Comparing the dating and marital fields. *Aggression and Violent Behavior*, 13(3), 185-194. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2008.03.003>
- Showalter, E. (1987). *The female Malady-Women, Madness and English culture 1830-1980*. Pantheon Books.
- Silva, L. L. D., Coelho, E. B. S., & Caponi, S. N. C. D. (2007). Violência silenciosa: Violência psicológica como condição da violência física doméstica. *Interface-Comunicação, Saúde, Educação*, 11(21), 93-103. <https://doi.org/10.1590/S1414-32832007000100009>
- Vera-Gray, F., McGlynn, C., Kureshi, I., & Butterby, K. (2021). Sexual violence as a sexual script in mainstream online pornography. *The British Journal of Criminology*, 61(5), 1243-1260. <https://doi.org/10.1093/bjc/azab035>
- Williams, P. G., Holmbeck, G. N., & Greenley, R. N. (2002). Adolescent health psychology. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 70(3), 828-842. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.70.3.828>
- Yamamoto, D. C. (2021). Mobilizações feministas na internet e a formação de redes de solidariedadeonline. *Ponto Urbe*, 29(1), 1-11. <https://doi.org/10.4000/pontourbe.10997>

- Zanello, V. (2018). *Saúde mental, gênero e dispositivos: Cultura e processos de subjetivação*. Editora Appris.
- Zanuto, J. O., & Laurenti, C. (2021). Contribuições políticas da análise feminista do amor romântico para a discussão analítico-comportamental dos sentimentos. *Perspectivas em Análise do Comportamento*, 12(2), 447-464. <https://www.revistaperspectivas.org/perspectivas/article/view/823>

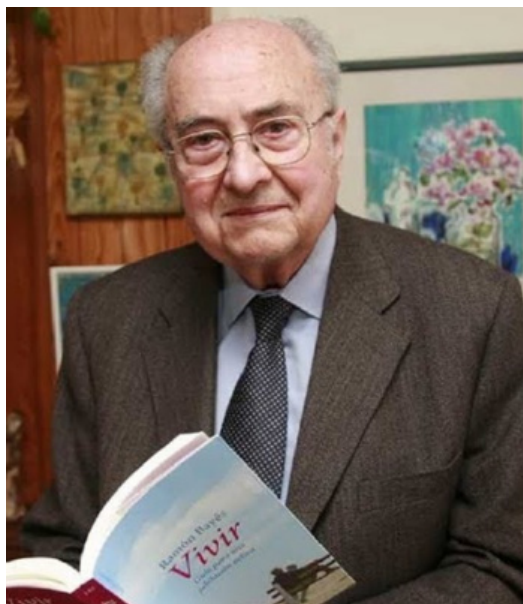
(Received: March 20, 2025; Accepted: August 05, 2025)

Ramón Bayés In Memoriam¹

Ramón Bayés In Memoriam

Esteve Freixa i Baqué²

Université de Picardie Jules Verne, Amiens
(Francia)



Ramón Bayés (1930-2025)

Tres figuras han marcado mi evolución intelectual: Marc Richelle, que me honró con su amistad, Pierre Naville, cuyo alumno tanto me hubiese gustado ser, y Ramón Bayés, de quien tuve el privilegio de ser su discípulo. Me acaeció, en su momento, el triste honor de escribir los obituarios de los dos primeros. Y con una gran tristeza, pero muy agradecido a quienes me lo han propuesto, me dispongo a redactar el de Ramón.

En general, cuando alguien fallece, es de buen tono cantar sus alabanzas y silenciar sus defectos. Cuando Ramón Bayés cumplió sus 70 años y “lo” jubilaron, tuve la ocasión de rendirle un homenaje anticipado en el que describí lo cercano

1 De “Ramón Bayés In Memoriam”, por E. Freixa i Baqué, 2025, *Apuntes de Psicología*, 43(3), 359-364. <https://doi.org/10.70478/apuntes.psi.2025.43.33> (Reproducido con autorización).

2 Envío de correspondencia: Esteve Freixa i Baqué, freixa.esteve@gmail.com

que me resultaba el momento en que lo vi por primera vez, cuando iba a empezar a impartir sus clases en la *Autònoma de Barcelona*. Para poder hacerlo tuvo que terminar la carrera a pesar de ser ya entonces todo un personaje en el mundo de la psicología; he pensado muchas veces en los malos ratos que debió soportar el “estudiante” Bayés durante aquella época. Un día pasó por el mítico *Laboratori de Conducta* y Adof Tobeña me preguntó si conocía a aquel señor de calvicie avanzada, con gafas de cristales bastante gruesos y de espalda algo curvada; yo no sabía quién era y cuando me informó que se trataba de Ramón Bayés me pareció imposible que, después de haber oído hablar tanto de él, llegase a tenerlo como profesor, a él, una verdadera leyenda viviente... Luego vino el placer de sus cursos, la admiración primero hacia el maestro, el sentimiento de penetración intelectual, seguido más tarde de la estima por el hombre, por el hombre bueno, sencillo y humilde que era Ramón (¿quién se atrevería a decir lo contrario?). Y cabe subrayar que hombres brillantes hay más de uno; pero que, además, sean buenos, sencillos y humildes, no hay muchos... Terminé mi homenaje anticipado así:

... Sé que este tipo de cosas suelen decirse cuando alguien se muere; entonces todo son alabanzas (inclusive por parte de gente que le han criticado toda la vida); pero yo no quiero esperar a que Ramón se muera para decirlo, quiero que lo sepa ahora, porque lo quiero y porque se lo merece. (Freixa i Baqué, 2022, pp. 210-211)

El mismo había dejado escrito:

Quisiera ser recordado no por mis escritos o mis palabras, más o menos acertadas, sino como un hombre que, a pesar de sus errores y limitaciones, ha intentado estar cerca de los demás hombres y, como profesor, aprender de los enfermos, de sus colegas psicólogos o de otras disciplinas y, muy importante, de sus jóvenes alumnos. (Bayés, 2010, p. 161).

Y yo puedo atestiguarlo. Cuántas veces le he oído decir que aprendía de las preguntas que le hacían sus alumnos, puesto que, a menudo, no sabía contestarles y, contrariamente a la mayor parte de los docentes, no le importaba reconocerlo y decir: “*Pues no lo sé; pero voy a buscar y, cuando lo sepa, te contesto*”.

Ramón siempre se definió a sí mismo como un “*tastaolletes*”, palabra catalana sin equivalente exacto en la lengua de Cervantes, que no corresponde ni a “*amateur*”, ni a “*diletante*”, ni a “*generalista*” ni a “*hombre orquesta*”, sino más bien al conjunto de todas ellas. Y lo que probablemente en otras personas podría ser considerado como un defecto, en su caso era la consecuencia lógica de su gran curiosidad, esa curiosidad que él consideraba como una de las características imprescindibles a todo investigador y que no se cansaba de recomendarnos. En una ocasión, un entrevistador le preguntó sobre qué consejo le daría a alguien que empieza a aprender en la vida. Ramón respiró un momento y contestó: “*Que escuche*”. La característica esencial de su vida fue la curiosidad (Nadal, 2025).

En efecto, Ramón Bayés se interesó, a lo largo de su carrera, por un sinfín de temas distintos. Creo que no he conocido a nadie tan poco monotemático como él. Sin pretender ser exhaustivo, he ahí algunos de sus centros de interés: experimentación animal, metodología experimental, conductismo, psicofarmacología, efecto placebo, psiconeuroinmunología, estimación del tiempo, condicionamiento de los hábitos alimentarios, psicooncología, salud, dolor, cuidados paliativos, sufrimiento, autonomía, resiliencia, duelo, vejez, sentido de la vida, muerte... Respecto a este último tema, Ramón, mucho antes del fallecimiento de su esposa Àngels, ya en edad avanzada, y de la inminencia del suyo, se vio confrontado a la dolorosa experiencia de la muerte de su hijo (adoptivo) Ricard, de sólo 23 años, en un banal accidente de *scooter*. Recuerdo perfectamente que, en una emocionante y admirable lección de resiliencia, en vez de quejarse por lo injusto y antinatural que resulta para un padre (y una madre) ver morir a su hijo, me confió: *“Acababa de enamorarse y de ser correspondido; me consuela pensar que ha muerto feliz”*.

De hecho, su trayectoria fue una constante evolución, un largo camino como en la leyenda ceilandesa de los tres Príncipes de Serendip que él siempre citaba. La leyenda cuenta la historia del Rey de Serendip que envía a sus tres hijos en búsqueda de algo imaginario muy valioso que, por supuesto, no encuentran; pero su larga deambulación errática les hizo descubrir, casualmente, sin buscarlas, mil cosas mucho más valiosas. Sólo era preciso mantener el espíritu abierto, tener una gran curiosidad y no dudar ni un instante en abandonar aquello que se perseguía para consagrarse a aquello que inesperadamente se presenta. Uno entiende perfectamente por qué Ramón le tenía tanto afecto a este lindo y poético cuento y su moraleja.

A medida que pasaban los años, se iba alejando paulatinamente del trabajo en laboratorio (él, que había empezado entrenando tórtolas en su piso con una rudimentaria caja de Skinner auto-confeccionada) para interesarse cada vez más en problemáticas de la vida cotidiana, en asuntos que tienen un interés directo e inmediato sobre los problemas y los sufrimientos de la gente. Hasta el punto de que, en una ocasión, me confesó sin reparos (confesar no es la palabra adecuada, pues su confidencia no comportaba ni un ápice de culpabilidad), que llevaba años sin leer artículos del *Journal of the Experimental Analysis of Behavior* (la “biblia” del conductismo), por considerarlos demasiado especializados, demasiado eruditos y muy lejos de poder ser directamente aplicados a problemáticas de la vida de cada día.

Sin embargo, nada dejaba presagiar una tan rica carrera académica. En efecto, Ramón Bayés, nacido en Barcelona el 29 de septiembre de 1930, hijo de un excelente electricista, estudió peritaje industrial y ejerció esta profesión algunos años. Pero ello no le satisfacía. Por una serie de circunstancias más o menos azarosas que él ha detallado en múltiples ocasiones, se puso a estudiar, a marchas forzadas, la carrera de psicología para poder enseñar en la, entonces recién nacida, *Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)*, en la cual se licenció, defendió su tesis doctoral en 1976 (*“Contribución del Análisis Experimental de la Conducta en la investigación de drogas psicotropas”*) y terminó como catedrático. Junto con Pere Julià y Maria Tubau formaron un núcleo conductista en la universidad completado, en el ámbito

clínico, por sus fraternales amigos y excelentes profesionales Joan Massana y Josep Toro, que había de marcar definitivamente a generaciones de estudiantes.

Paralelamente a sus clases magistrales, que impartía por la mañana, dedicaba todas las tardes a leer y escribir. No conozco a ningún universitario tan prolífico como él: más de 700 artículos y un número muy respetable de libros, combinando trabajos experimentales con reflexiones éticas, filosóficas o, sencillamente, humanistas. Fue un divulgador y un pedagogo fuera de serie. Me mandaba cuanto escribía (yo hacía lo mismo) en un intercambio constante y enriquecedor que perduró mientras sus ojos se lo permitieron.

Una de sus contribuciones mayores fue, sin duda, la creación de la editorial Fontanella junto con el ya mencionado Josep Toro y otros pocos amigos y posteriormente, dentro de ella, de la colección “*Conducta humana*”, fondo editorial integrado posteriormente en las ediciones Martínez Roca. En ella publicaron lo mejor de la psicología científica de la época, incluyendo, por supuesto, la casi totalidad de la obra de Skinner, realizando la proeza de sacar sus libros poquísimo tiempo después de que se publicasen en inglés. El amplio y rico catálogo que constituyeron, y que ondea orgullosamente en mi biblioteca como en la de tantos compañeros de mi quinta, desempeñó un papel primordial en la formación de generaciones de psicólogos científicos, más allá incluso de los conductistas radicales. Esta labor editorial le asemeja a Richelle, quien en el seno de la editorial belga Mardaga, constituyó la mejor colección de psicología científica francófona. En uno de sus correos semanales al grupo de sus “fans”, Ramón escribió: “*Me acuerdo de la ilusión con la que, en 1983, un grupo de psicólogos conductistas acudimos al Congreso de Análisis de la Conducta que organizó Marc Richelle en Liège, para escuchar y conocer personalmente a Skinner y que luego celebramos nuestro encuentro con Skinner en la Grand Place de Bruselas tomándonos una memorable cerveza.*”

Tras su larga carrera académica en la UAB, Ramón Bayés fue profesor emérito en dicha universidad y fue reconocido como doctor *honoris causa* en psicología por la *Universidad Nacional de Educación a Distancia* (UNED). Antes de seguir estudios formales de psicología, también fue director durante tres años de la *Escuela de Mandos Intermedios de Barcelona*, siendo uno de los fundadores del *Centro Galton de Investigaciones Psicológicas*. Numerario de la *Academia de Psicología de España*, durante su vida Ramón Bayés recibió una larga lista de distinciones, como el *Premio Pavlov* a su trayectoria, que le concedió la *Societat Catalana de Investigació i Teràpia de la Conducta*. Tanto el *Col·legi de Psicòlegs de Catalunya* como el del *País Valencià* le nombraron colegiado de honor y también dio nombre al *Premi Ramon Bayés i Sopena*, que concede la *Societat Catalanobaleare de Psicologia de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya i de les Balears*. Fue igualmente distinguido con el *Premio Nacional de Psicología* concedido por la *Fundación Española para la Promoción y el Desarrollo Científico y Profesional de la Psicología*. En 2024, la *Sociedad Española de Cuidados Paliativos (SECPAL)* quiso reconocer tanto su trayectoria profesional y humana como su compromiso y apoyo al desarrollo de los cuidados paliativos en España otorgándole el *Premio Cicely Saunders*, la más alta distinción de esa sociedad científica y que,

por su delicada salud, no pudo recoger en persona. Se atribuye a Bayés la afirmación de que un enfermo puede vivir sin esperanza, pero no puede hacerlo sin afecto; ello, probablemente, resume buena parte de su actitud y actividad en las etapas finales de su fructífera vida.

Santiago Benjumea explica a quién quiere escucharle que Ramón Bayés tuvo una clara influencia en los orígenes de la psicología conductual en Sevilla y, por extensión, en Andalucía Occidental. Igualmente la tuvo en el nacimiento de la psicología del deporte por esas latitudes. En efecto, a finales de los años sesenta y principios de los setenta, las únicas ciudades en las que se impartían estudios de psicología, siempre dentro de las facultades de Filosofía y Letras, eran Madrid y Barcelona. En Sevilla, un numeroso grupo de estudiantes de Filosofía y Letras, al terminar sus estudios comunes (dos primeros años de la licenciatura), constituyeron un grupo que, aunque residiendo en Sevilla, estaban formalmente matriculados en la sección de psicología de la *Universitat de Barcelona*, (la “Central”, como se le llamaba) a través de la ya hace tiempo desaparecida modalidad de “alumnos libres”. Nada más acabar su licenciatura en dicha Universidad en 1974, cuatro de aquellos estudiantes, comenzaron su andadura profesional en el *Centro de Psicología Aplicada*, fundado años antes por el insigne psiquiatra D. Arturo Sanmartín, maestro de muchos de aquellos “estudiantes libres” de Sevilla. En manos de ellos cayó el recién publicado libro de Ramón *Una introducción al método científico en psicología* (Bayés, 1974), así como la mayoría de las obras del catálogo de Fontanella. El impacto de la lectura de aquellas obras en aquellos lectores fue evidente: todos acabaron identificados con el conductismo. El centro acabó denominándose pocos años después *Centro de Estudios del Comportamiento*, siendo probablemente el primer centro privado de psicología de Andalucía de orientación claramente conductista. Dos de aquellos cuatro pioneros (Rafael Moreno y José López Ruiz) se convirtieron en profesores del Área de Metodología en la incipiente Facultad de la Universidad de Sevilla (US) mientras que los dos otros (Francisco Fernández Serra y Santiago Benjumea) acabaron siendo profesores de psicología del aprendizaje. Además, Ramón Bayés dirigió la tesis doctoral de José Carlos Caracuel, también profesor de la US, y gracias a aquella colaboración se fue desarrollando una relación que le permitió a este último entrar en contacto con los alumnos de Bayés en la UAB dedicados a la psicología del deporte, materia de la que José Carlos Caracuel acabó convirtiéndose en pionero y maestro de muchos.



Ramón Bayés y Esteve Freixa en el *IV Congreso Internacional sobre Conductismo y Ciencias de la Conducta* celebrado en la Universidad de Sevilla en 1998 (fotografía del autor).

Los antiguos alumnos de Ramón Bayés formamos un grupo muy numeroso y geográficamente disperso en la medida en que él ha sido un personaje muy importante para los estudiantes y profesionales de la ciencia de la conducta en toda el área hispanoamericana, donde su influencia es elevadísima. Profesionales y académicos como, entre muchos otros, Josep Roca, Joan Riera, Jaume Cruz, Jordi Fernández Castro y yo mismo, somos un ejemplo de una primera generación formada y moldeada por Ramón en su entorno más inmediato. En América Latina es muy apreciado y respetado, a la misma altura que lo son sus colegas (y sin embargo buenos amigos) Emilio Ribes o Rubén Ardila, por citar solo un par de nombres. Así es que para mantener vivo el contacto, el maestro tuvo la original iniciativa, antes mencionada, de crear un grupo de difusión al cual enviaba un entrañable mensaje personal cada lunes. Ello lo hizo una vez familiarizado con los ordenadores y con Internet. Recuerdo perfectamente sus reticencias iniciales a las nuevas tecnologías: cuando la UAB asignó una dirección electrónica a todos sus docentes, Ramón, sumergido de repente por docenas de mensajes provenientes del mundo entero, se vio tan agobiado que pidió que le sacaran de la lista, que él no quería correo electrónico, que con el fax ya tenía suficiente... Esa iniciativa es una constatación donde la haya de su profundo sentido de la amistad y de su humanidad a toda prueba. Con motivo del cumplimiento de sus 90 años, decidimos ofrecerle

una recopilación informal de textos breves que cada uno de nosotros escribió con gran cariño. Que me sea permitido reproducir aquí el mío:

“Yo siempre digo que, contrariamente a Joan Salvat-Papasseit, el gran poeta catalán que no agradecía nada porque no había tenido maestros, yo tengo mucho que agradecer porque no solo he tenido profesores (más o menos como todo el mundo), sino que he tenido la suerte y el privilegio de tener maestros. Y Ramón fue el más entrañable de todos. Porque además de haberme aportado muchísimo a nivel intelectual, es un modelo de buena persona, de aquello que Montesquieu, ya en el siglo XVII, llamaba “Un honnête homme”. Mis credenciales siempre han sido: “Yo soy alumno de Ramón Bayés”. No quiero ninguna otra.”

Sé perfectamente que las citas demasiado largas no son apropiadas para este tipo de ejercicio. Voy, sin embargo, a permitirme otra excepción para terminar este homenaje con uno de los que, personalmente, considero más hermosos y conmovedores textos de Ramón, sacado de nuevo de su libro ya citado:

“En uno de mis viajes al Gran Norte había contemplado un maravilloso crepúsculo que parecía que no tuviese fin. Sentado en la cumbre de una colina sobre los fiordos, sabía que la noche llegaría, pero también sabía que el paso de la luz del atardecer a la oscuridad de la noche sería largo y suave. Es seguro que la noche me alcanzará algún día –pensé–, pero me gustaría adentrarme en ella lentamente y sin miedos. (...) La duración del crepúsculo varía según la latitud del lugar donde nos encontremos; es muy corta en los trópicos, en los que la transición del día a la noche es muy rápida, pero es muy larga en los veranos del círculo polar. Me gustaría un crepúsculo de círculo polar tan próximo al solsticio de verano como fuera posible, naturalmente.

Por otra parte, los crepúsculos de círculo polar poseen otra característica importante, ya que suelen acompañarse de cambios, a veces muy espectaculares y curiosos, de iluminación y coloración de la parte del cielo donde el sol se pone. (...) Me gustaría, por tanto, si fuera posible, no sólo que mi crepúsculo fuera largo, sino también que fuese hermoso, (...) generoso.

Y que la noche llegase sin darme cuenta, al lado de mi compañera Àngels, con la cual, con los tiempos que corren, ya pronto podremos conseguir el récord Guinness de pareja estable; de mi hija Mireia, de mis nietos Marc y Jordi, y también de los amigos, como tantos de vosotros, con los que mantengo lazos afectivos.

(...) Simone de Beauvoir escribió que en los últimos momentos de un moribundo se puede encontrar el absoluto. Yo no sé qué es el absoluto ni tengo muchas esperanzas en otra vida, pero me gustaría sentirme en paz con todos. Deseo pedirlos perdón, a todos y a cada uno en particular, por lo que he hecho

mal y, más difícil, por aquello que tal vez he dejado de hacer por pereza, por ignorancia o cobardía. Resumiendo: me gustaría que mi despedida fuese como un crepúsculo en el círculo polar durante el verano. Es decir, largo y hermoso.” (Bayés, 2010, pp. 156-162)



Ramón Bayés en su casa pocos días antes de marcharse (fotografía de La Vanguardia).

Y el 7 de agosto del 2025, Ramón Bayés consideró que su viaje ya había sido suficientemente largo y que prolongarlo no le resultaría hermoso. Y, voluntariamente, habiéndose despedido serenamente de cuantos, informados de su decisión, pudieron pasar por su piso para un último beso y abrazo, pidió dignamente a las Parcas que le cortasen los hilos. Como decía muy acertadamente Montaigne, el gran filósofo y moralista francés del siglo XVI: *Cada día nos acerca a la muerte; el último, la alcanza.*

La ceremonia funeraria, a la que no me fue posible asistir pero que Jordi Nadal relató fielmente en la lista de difusión ya mencionada, estuvo impregnada de ternura, amor y gratitud. Su hija Mireia le había escrito una carta muy hermosa, llena de emoción. Y puesto que el concepto de viaje era omnipresente en el vocabulario de Ramón, se leyeron dos magníficos poemas: “El viaje”, de David Whyte (1996), que concluye con los versos:

*You are not leaving,
you are arriving.*

Y “El viaje definitivo”, de Juan Ramón Jiménez (1910):

*Y yo me iré. Y se quedarán los pájaros
cantando;
y se quedará mi huerto, con su verde árbol
y con su pozo blanco.*

*Todas las tardes, el cielo será azul y plácido;
y tocarán, como esta tarde están tocando,
las campanas del campanario.*

*Se morirán aquellos que se amaron;
y el pueblo se hará nuevo cada año;
y en el rincón aquel de mi huerto florido y encalado,
mi espíritu errará nostálgico...*

*Y yo me iré; y estaré solo, sin hogar, sin árbol
verde, sin pozo blanco,
sin cielo azul y plácido...
Y se quedarán los pájaros cantando.*

Y, antes de despedirse, los presentes escucharon las notas del *Cant dels ocells*, en la célebre versión de Pau Casals.

En el momento en que me dispongo a concluir este homenaje me vienen a la memoria estos versos de Francisco Brines (1977) que recitó uno de los asistentes:

*Un día no serás, y nunca el mundo
sabrà que pudo ser siempre más bello
con solo retenerte.*

¡Descansa en paz, Ramón!

Referencias

- Bayés, Ramón (1974). *Una introducción al método científico en psicología*. Fontanella
- Bayés, Ramón (2010). *El psicólogo que buscaba la serenidad*. Plataforma Editorial.
- Brines, Francisco (1977). Desaparición de un personaje en el recuerdo. En Francisco Brines, *Insistencias en Luzbel* (pp. 72–73). Visor.
- Freixa i Baqué, Esteve (2022). Homenaje a Ramón Bayés. En Esteve Freixa i Baqué, *¿Cómo puede uno ser conductista radical hoy en día? Algunos malentendidos acerca del conductismo* (pp. 209-211). Ediciones Psara.
- Jiménez, Juan Ramón (1910). *El viaje definitivo*. En Juan Ramón Jiménez, *Poemas agrestes, 1910-1911. Corazón en el viento*. <https://cvc.cervantes.es/literatura/escritores/jrj/antologia/antologia07.htm>
- Nadal, Jordi (2025). Muere Ramón Bayés, psicólogo, profesor y escritor. *La Vanguardia*, 08/08/2025. <https://www.lavanguardia.com/servicios/obituarios/20250808/10959503/vida-viaje-consciente.html>
- Whyte, David (1996). The journey. En *The house of belonging*. Many Rivers Press.

ESTIMADO EDITOR

Por este medio hago constar que el trabajo titulado: “XXXX ” que presento para su posible publicación en la Revista Latina de Análisis del Comportamiento, Acta Comportamentalia, misma que se publica bajo el auspicio de la Universidad de Guadalajara en versión impresa y digital, a través de la página www.actacomportamentalia.cucba.udg.mx, no ha sido publicado anteriormente en ninguna de sus versiones. Asimismo, me comprometo a no someterlo a consideración de ninguna otra publicación mientras esté en proceso de dictamen en la revista Acta Comportamentalia, ni posteriormente en caso de ser aceptado para publicación en dicha revista.

Certifico que el contenido del manuscrito cumple con las normas oficiales vigentes dictadas por el código de ética profesional (o código u órgano equivalente en su país de procedencia) para la investigación con voluntarios humanos y sujetos animales.

Certifico además que el manuscrito es original, en tanto que todos sus contenidos son producto de mi directa contribución académica. Todos los datos y las referencias a materiales anteriormente publicados están debidamente identificados con su respectivo crédito e incluidos en la lista de referencias y en las citas que se destacan como tal y, en los casos que así lo requieran, cuento con las debidas autorizaciones de quienes poseen los derechos patrimoniales.

Por lo anterior, declaro que todos los materiales que se presentan están totalmente libres de derechos de autor y, por lo tanto, me hago responsable de cualquier litigio o reclamación relacionada con derechos de propiedad intelectual, exonerando de responsabilidad a la Universidad de Guadalajara o a cualquier miembro de su equipo editorial.

En caso de que el artículo sea aprobado para su publicación, autorizo de manera ilimitada en el tiempo a la Universidad de Guadalajara para que incluya dicho texto en la revista Acta Comportamentalia y pueda reproducirlo, editarlo, distribuirlo, exhibirlo y comunicarlo en México y fuera de este país por medios electrónicos, impresos, o cualquier otro medio conocido o por conocer, reconociendo debidamente los derechos de autor.

Para constancia de lo anteriormente expuesto, se firma esta declaración en LUGAR EN EL QUE SE FIRMA, a los XX días, del mes de XX, del año XX.

ATENTAMENTE

(agregar nombre y firma de todos los autores)

CHER ÉDITEUR

Par la présente, je constate que l'ouvrage intitulé «XXXXX» présenté pour publication dans la revue Acta Comportamentalia, tel que publié sous les auspices de l'Université de Guadalajara en version imprimée et en ligne, il n'a pas été publié précédemment dans toute version. En outre, je me charge de ne pas soumettre à l'examen de toute autre publication tandis que dans le processus de l'opinion dans la revue Acta Comportamentalia, ou plus tard si accepté pour publication dans le magazine.

Je certifie que le contenu du manuscrit est conforme aux réglementations en vigueur émises par le code de l'éthique professionnelle (nom ou code de l'organisme équivalent dans le pays d'origine) pour la recherche sur des volontaires humains et des sujets animaux.

Je certifie en outre que le manuscrit est original, et que tout son contenu est le produit de ma contribution académique directe. Toutes les données et les références aux documents déjà publiés sont correctement identifiés avec leur crédit respectif et inclus dans la liste de références et de citations qui se dressent comme tels et, dans les cas qui le nécessitent, je dispose des autorisations appropriées des détenteurs des droits économiques.

Par conséquent, je déclare que tous les documents présentés sont totalement libres de droit et donc je prends la responsabilité pour toute contestation ou réclamation relative aux droits de propriété intellectuelle, exonératoire de responsabilité l'Université de Guadalajara ou tout membre de son comité de rédaction.

Si l'article est approuvé pour publication, j'autorise illimité dans le temps l'Université de Guadalajara, d'inclure le texte dans la revue Acta Comportamentalia et peut jouer, modifier, distribuer, exposer et de le communiquer au Mexique et à l'extérieur du pays à travers les médias électroniques, imprimés, ou tout autre moyen connu ou inconnu, avec la reconnaissance du droit d'auteur.

En foi de ce qui précède, cette déclaration est signée à (ville, pays), date (jour/mois/année).

ATENTAMENTE
Nombre del(los) autor(es) Firma

CARO DIRETTORE

Con la presente dichiaro che il lavoro intitolato «XXXXX» che invio per la pubblicazione sulla Rivista Latina di Analisi del Comportamento ACTA COMPORTAMENTALIA, sotto gli auspici della Università di Guadalajara, non è stato pubblicato in precedenza in altre riviste. Inoltre, mi impegno a non presentarlo a nessuna altra pubblicazione mentre è in attesa di giudizio dalla rivista Acta Comportamentalia, o a posteriori nel caso venga accettato per la pubblicazione in questa rivista.

Certifico che il contenuto del documento è conforme alle normative ufficiali vigenti previste dal codice etico professionale per la ricerca di volontari umani e soggetti animali.

Dichiaro inoltre che il documento è originale, e che il suo contenuto è interamente il prodotto della mia diretta attività accademica. Tutti i dati e i riferimenti a materiali precedentemente pubblicati sono correttamente identificati con i rispettivi crediti e inclusi nella lista di riferimenti e citazioni, e nei casi in cui sia richiesto, ho le adeguate autorizzazioni riguardo i diritti economici.

Pertanto dichiaro che tutti i materiali presentati sono totalmente esenti da diritti d'autore, e quindi mi assumo la responsabilità per qualsiasi controversia o reclamo in materia di diritti di proprietà intellettuale, esonerando da ogni responsabilità Università di Guadalajara e tutti i componenti del comitato editoriale.

Nel caso in cui l'articolo venga approvato per la pubblicazione, autorizzo senza limiti di tempo l'Università di Guadalajara ad inserire il testo sulla rivista Acta Comportamentalia che può riprodurlo, editarlo, distribuirlo, esibirlo e comunicarlo nel Messico e al di fuori di esso, tramite i media elettronici, la stampa, o qualsiasi altro mezzo conosciuto e non, con il dovuto riconoscimento dei diritti d'autore.

A conferma di quanto sopra, firmo questa dichiarazione a (città, paese), il (giorno) del (mese) del (anno).

In fede

Nome e cognome di tutti gli autori

Firma di tutti gli autori

PREZADO EDITOR

Por esta declaração, nós, abaixo-assinados, autores do manuscrito intitulado “XXXXX”, que submetemos para possível publicação na Revista Latina de Análise do Comportamento, ACTA COMPORTAMENTALIA, publicada sob os auspícios da Universidade de Guadalajara, asseguramos que o referido trabalho não foi publicado anteriormente nesta ou qualquer outra versão similar. Comprometemo-nos, adicionalmente, a não submetê-lo à consideração de nenhuma outra publicação enquanto esteja em processo de análise na revista Acta Comportamentalia ou posteriormente à sua publicação neste periódico.

Certificamos que o conteúdo do manuscrito cumpre com as normas legais, em todas as instancias vigentes no país a cuja Editoria foi submetido, alcançando participantes humanos e quaisquer outras espécies.

Declaramos, ainda, que o manuscrito é original, certificando que seu conteúdo é produto de nossa contribuição acadêmica. Todos os dados e as referências a publicações anteriores, assim como a materiais, instrumentos e outros dispositivos utilizados estão identificados com seu respectivo crédito, seja em referências ou citações, conforme as normas de publicação da Acta Comportamentalia. Asseguramos que, nos casos em que assim se requeira, contamos com as devidas autorizações de quem possua os respectivos direitos autorais.

Adicionalmente, declaramos que todos os materiais por nós incluídos ou anexos ao referido manuscrito estão totalmente livres de direitos de autor ou possuem expressa autorização, de maneira que nos fazemos responsáveis por qualquer litígio ou reclamação relacionada com direitos de propriedade intelectual que decorram do manuscrito submetido, eximindo de responsabilidade a Universidade de Guadalajara e qualquer membro da Equipe Editorial.

No caso de que o artigo seja aprovado para publicação, autorizamos de maneira temporalmente ilimitada a Universidade de Guadalajara a poderem incluir referido texto na revista Acta Comportamentalia e poderem reproduzi-lo, editá-lo, distribuí-lo, exibi-lo e comunicá-lo no México e outros países, por meios eletrônicos, impressos e quaisquer outros meios conhecidos ou por estabelecer-se, reconhecendo devidamente os direitos de autor.

Para consubstanciar o anteriormente exposto, firmamos esta declaração em (cidade, estado da federação, país – Brasil), no dia (xx), de (mês), de (ano).

ATENCIOSAMENTE,

Nome do(s) autor(es) e respectiva(s) assinatura(s)

ACTA COMPORTAMENTALIA (ISSN 0188-8145) se publica cuatro veces al año (marzo, junio, septiembre y diciembre) bajo el auspicio del Centro de Estudios e Investigaciones en Comportamiento de la Universidad de Guadalajara. Constituye una revista internacional enfocada a la publicación de manuscritos originales sobre análisis del comportamiento en las principales lenguas latinas: castellano, portugués, francés e italiano. La revista se plantea como foro de alto nivel científico que permite expresar la tradición, originalidad e innovación de la cultura latina, como una veta enriquecedora de los puntos de vista de un área del conocimiento científico que, hasta la fecha, se ha construido desde la perspectiva pragmática de la cultura anglosajona.

Normas de colaboración

ACTA COMPORTAMENTALIA publicará los siguientes tipos de artículos: a) propuestas teóricas; b) análisis conceptuales e históricos; c) estudios experimentales sobre comportamiento animal y humano; d) investigación evaluativa y tecnológica en animales y humanos; e) informes técnicos; y f) comunicaciones clínicas. **ACTA COMPORTAMENTALIA** condiciona la propuesta de manuscritos a la observancia por parte de los autores de la legislación sobre ética de la investigación vigente en los países donde se recolectaron eventualmente los datos de la investigación. Para ejemplificar, los autores de investigaciones realizadas en Brasil requieren enviar al Editor de Lengua Portuguesa una copia (electrónica) del dictamen de un Comité de Ética oficial. En aquellos países en los que, eventualmente, las normas éticas para la investigación no estén reglamentadas, los autores deberán enviar al Editor correspondiente una declaración de que se cumplió con los criterios éticos de investigación reconocidos internacionalmente. Los manuscritos deberán enviarse a través de la plataforma www.actacomportamentalia.cucba.udg.mx Los autores deberán enviar una carta firmada en la que soliciten formalmente el arbitraje de su trabajo, declarando la originalidad del mismo y el hecho de que no esté siendo considerado para publicación total o parcial en alguna otra revista. Una vez aceptados los manuscritos, los autores deberán enviar una carta firmada en la que ceden los derechos de autor y de difusión a **ACTA COMPORTAMENTALIA**.

ACTA COMPORTAMENTALIA aplica un proceso de revisión por pares. El proceso comienza con la recepción del manuscrito por parte del editor del idioma en el que está escrito, quien lo transmite para su conocimiento a dos asesores editoriales de reconocida competencia en el campo en cuestión. En caso de opiniones contradictorias de los expertos, el manuscrito será enviado a un tercer experto cuya decisión determinará su aceptación o rechazo. En todos los casos, el proceso de evaluación se realiza de forma anónima.

II

Aspectos generales

1. Los manuscritos deberán ajustarse al Manual de Estilo de Publicaciones de la Asociación Psicológica Americana (última Edición).
2. La primera hoja deberá incluir el título del artículo en idioma original y en inglés, los nombres de los autores, su afiliación institucional, el nombre y dirección del autor responsable de la publicación y un título que no exceda de 85 caracteres y espacios.
3. Todas las dimensiones y medidas se deberán especificar en el sistema métrico decimal.
4. Los pies de página deberán usarse solamente cuando sean indispensables; no se deberán incluir los pies de página en el texto. Los pies de página se deberán numerar consecutivamente; el primer pie de página deberá especificar cambios de afiliación institucional y cualquier otra información importante.
5. La segunda hoja del manuscrito deberá incluir un resumen en el idioma original del artículo de una extensión no mayor de 250 palabras; al final del resumen se deberá incluir una lista de 5 palabras que se puedan utilizar como descriptores.
6. La tercera hoja del manuscrito deberá incluir un resumen extenso en inglés no mayor de 500 palabras.
7. Las citas hechas en el texto se deberán agrupar alfabéticamente de acuerdo con el apellido del primer autor en la sección de Referencias.

Editores en lengua castellana

En México:

Nora Edith Rangel Bernal
nora.rangel@academicos.udg.mx

En España:

Luis Valero
lvalero@uma.es

ACTA COMPORTAMENTALIA (ISSN 0188-8145) paraît quatre fois par an (mars, juin, septembre et décembre) sous les auspices de l'Université de Guadalajara (Mexique). C'est une revue internationale dédiée à la publication de manuscrits originaux dans le domaine de l'analyse du comportement dans les principales langues latines: castillan, portugais, français et italien. La revue est conçue comme un forum de haut niveau scientifique permettant l'expression de la tradition, l'originalité et l'innovation véhiculées par la culture latine, comme un ruban enrichissant des points de vue d'un domaine de la connaissance qui, jusqu'à présent, s'est construit selon la perspective pragmatique de la culture anglo-saxonne

Règles de collaboration

ACTA COMPORTAMENTALIA publiera les suivants types d'articles: a) propositions théoriques; b) analyses conceptuelles et historiques; c) études expérimentales sur comportement animal et humain; d) recherche évaluative et technologique chez l'animal et les humains; e) rapports techniques; f) communications cliniques. **ACTA COMPORTAMENTALIA** conditions les manuscrits proposés à l'observation par les auteurs de la loi sur l'éthique de la recherche en vigueur dans les pays où les données de la recherche ont été recueillies. Pour illustrer, les auteurs de la recherche au Brésil sont tenus d'envoyer à l'éditeur de langue portugaise une copie (électronique) de l'avis d'un Comité d'Éthique officiel. Dans les pays où les normes éthiques pour la recherche ne sont pas réglementées, les auteurs doivent faire parvenir à l'éditeur approprié une déclaration qu'ils respectèrent les normes éthiques de la recherche internationalement reconnues. Les manuscrits devront être envoyés à www.actacomportamentalia.cucba.udg.mx

Les auteurs devront joindre une lettre signée déclarant l'originalité du travail soumis et le fait qu'il n'est pas en train d'être soumis, partiellement ou en sa totalité, en vue d'être publié dans une autre revue et en en sollicitant, de façon formelle, l'expertise. Une fois accepté, les auteurs devront envoyer une lettre signée de cession de leurs droits d'auteur et de diffusion à **ACTA COMPORTAMENTALIA**.

IV

ACTA COMPORTAMENTALIA applique un processus d'évaluation par des pairs. Le processus démarre avec la réception du manuscrit par l'éditeur de la langue dans laquelle il est rédigé, qui les transmet pour expertise à deux conseillers éditoriaux de notoire compétence dans le domaine considéré. Dans le cas d'avis contradictoires des experts, le manuscrit sera envoyé à un troisième expert dont la décision déterminera son acceptation ou son rejet. Dans tous les cas, le processus d'évaluation est effectué sous couvert d'anonymat.

Aspects généraux

1. Les manuscrits devront se conformer aux normes de l'APA (dernière édition).
2. La première page comportera le titre de l'article, le nom du/des auteur(s), l'institution, le nom et l'adresse complète de l'auteur responsable de la publication et un titre ne dépassant pas 85 caractères, y compris les espaces entre les mots.
3. Toutes les mesures seront exprimées en unités du système métrique décimal.
4. Les notes en bas de page ne seront utilisées qu'en cas de nécessité; si leur contenu est important, il sera autant que possible incorporé au texte. Les notes seront numérotées sur l'article entier et imprimées sur une feuille séparée. La première note précisera l'adresse à utiliser pour les demandes de tirés-à-part, les changements d'affiliation institutionnelle et toute autre information importante.
5. La deuxième page comportera un résumé de 250 mots maximum rédigé dans la langue originale de l'article suivi d'une liste de 5 mots-clés.
6. La troisième page comportera un résumé plus explicite en anglais de 500 mots maximum.
7. Les citations faites dans le texte seront classées par ordre alphabétique, en prenant en compte le nom du premier auteur cité dans la liste des références.

Editeur en langue française

Céline Clément
celine.clement@unistra.fr

ACTA COMPORTAMENTALIA (ISSN 0188-8145) viene pubblicato quattro volte all'anno (marzo, giugno, settembre e dicembre) attraverso dell'Università di Guadalajara (Mexico). Acta Comportamentalia è una rivista internazionale incentrata sulla pubblicazione di manoscritti originali sull'analisi del comportamento nelle principali lingue latine: spagnolo, portoghese, francese e italiano. La rivista è strutturata come un forum ad alto livello scientifico che permette di esprimere la tradizione, l'originalità e le innovazioni della cultura latina, come una pianta che si nutre dei punti di vista di un'area della conoscenza scientifica che fin dalla sua nascita si è costruita partendo dalla prospettiva pragmatica della cultura anglosassone.

Norme de collaborazione

ACTA COMPORTAMENTALIA pubblicherà le seguenti tipologie di articoli: a) proposte teoriche; b) analisi concettuali e storiche; c) studi sperimentali sul comportamento animale e umano; d) ricerchevalutative e tecnologiche negli animale e negli umani; e) informazioni tecniche; f) comunicazioni cliniche. **ACTA COMPORTAMENTALIA** mette come condizione che le proposte dei testi, osservino e rispettino la legislazione sull'etica della ricerca in vigore nei paesi dove si sono raccolti i dati dell'investigazione. Per esempio, gli autori di ricerche svolte in Brasile devono inviare una copia (elettronica) del parere o risoluzione di un Comitato di Etica ufficiale. Nei paesi in cui, le norme etiche per la ricerca non siano regolamentate, gli autori dovranno inviare all'editore corrispondente una dichiarazione di compimento dei criteri etici di ricerca riconosciuti internazionalmente.

I manoscritti possono essere inviati mediante www.actacomportamentalia.cucba.udg.mx

Gli autori dovranno inviare una lettera firmata nella quale si richieda formalmente la pubblicazione dell'articolo, l'originalità dello stesso ed il fatto che non sia stato utilizzato per pubblicazioni parziali o totali in nessuna altra rivista. Una volta accettati i manoscritti, gli autori dovranno inviare una lettera firmata nella quale si cedano i diritti d'autore e di diffusione a **ACTA COMPORTAMENTALIA**.

ACTA COMPORTAMENTALIA è una rivista peer-reviewed. Il processo di revisione ha inizio con la ricezione dei manoscritti da parte dell'editor per la lingua in cui è stato redatto l'articolo, che lo invia per una valutazione a due revisori con una provata esperienza nell'areatrattata.

Aspetti generali

1. Lo stile del manoscritto dovrà rifarsi alle norme del A.P.A. (American Psychological Association) ultima edizione.
2. Il primo foglio deve includere: il titolo del manoscritto, i nomi degli autori, la loro affiliazione istituzionale, il nome e l'indirizzo completo dell'autore responsabile della pubblicazione e un titolo che non superi 85 battute.
3. Tutte le dimensioni e misure devono essere specificate nel sistema metrico decimale.
4. Le note devono essere usate solamente quando siano indispensabili, non devono essere incluse nel testo e devono essere numerate consecutivamente. Nel caso il materiale sia importante deve essere inserito nel testo; la prima nota deve specificare la richiesta di estratti, i cambiamenti di affiliazione istituzionale e qualsiasi altra informazione importante.
5. Il secondo foglio del manoscritto deve includere una lista da 5 parole chiave e un riassunto nella lingua originale dell'articolo di estensione non superiore a 250 parole.
6. Il terzo foglio del manoscritto deve includere un riassunto esteso in inglese non superiore a 500 parole.
7. Le citazioni bibliografiche inserite nel testo devono essere raggruppate in ordine alfabetico secondo il cognome del primo autore nella sezione della bibliografia.

Editore in lingua italiana

Paolo Moderato
paolo.moderato@iulm.it

ACTA COMPORTAMENTALIA (ISSN 0188-8145) é publicada quatro vezes ao ano (março, junho, setembro e dezembro) pela Universidad de Guadalajara (México). Constitui uma revista internacional com foco na publicação de manuscritos originais sobre Análise do Comportamento nas principais línguas latinas: castelhano, português, francês e italiano. A revista se caracteriza como um foro de alto nível científico que permita expressar a tradição, originalidade e inovação da cultura latina, como uma vertente enriquecedora dos pontos de vista de uma área de conhecimento científico que, até o momento, se construiu desde a perspectiva pragmática da cultura anglo-saxônica.

Normas de colaboração

ACTA COMPORTAMENTALIA publica os seguintes tipos de artigos: (a) Propostas teóricas; (b) Análises históricas e conceituais; (c) Estudos experimentais sobre comportamento animal e humano; (d) Estudos aplicados com humanos e animais; (e) Notas técnicas; (f) Relatos clínicos; e (g) Resenhas com análise crítica.

ACTA COMPORTAMENTALIA condiciona as submissões de manuscritos ao atendimento, pelos autores, da legislação sobre ética em pesquisa vigente nos países onde os eventuais dados investigativos tenham sido coletados. Para exemplificar, autores de pesquisas realizadas no Brasil precisam enviar ao Editor para Língua Portuguesa uma cópia (eletrônica) do parecer de um Comitê de Ética oficial. Nos casos de países onde, eventualmente, as regras éticas para pesquisa não estejam regulamentadas, os autores devem encaminhar à editoria uma declaração de que observaram padrões de ética em pesquisa internacionalmente reconhecidos. Os manuscritos devem ser enviados ao www.actacomportamentalia.cucba.udg.mx

Os autores deverão enviar uma carta assinada na qual solicitem formalmente a avaliação de seu trabalho, declarando sua originalidade e o fato de que o mesmo não está sendo considerado para publicação total ou parcial em alguma outra revista. Uma vez aceito o manuscrito, os autores deverão enviar uma carta assinada na qual cedem os direitos de autoria e divulgação a **ACTA COMPORTAMENTALIA**.

VIII

ACTA COMPORTAMENTALIA adota um processo editorial de revisão pelos pares. O processo se inicia com o recebimento dos manuscritos por parte do editor correspondente à língua na qual estão redigidos. O editor envia os manuscritos a dois conselheiros editoriais, com comprovada experiência na área dos manuscritos específicos, para que os avaliem. No caso de que as avaliações resultem em pareceres contraditórios, o manuscrito será enviado a um terceiro avaliador cuja decisão determinará sua aceitação ou recusa, após análise da editoria. Em todos os casos a avaliação dos manuscritos será anônima.

Aspectos Gerais

1. Os manuscritos deverão se ajustar ao Manual de Estilo de Publicações da Associação Americana de Psicologia (Última Edição);
2. A primeira folha deverá incluir: o título do artigo, o(s) nome(s) do(s) autor(es), sua filiação institucional, o nome e endereço completo do autor responsável pela publicação e um título que não exceda 85 caracteres e espaços.
3. Todas as dimensões e medidas deverão ser especificadas no sistema métrico decimal.
4. Notas de rodapé devem ser usadas somente quando indispensáveis, e não devem vir na mesma página do texto. Quando contiverem informações importantes devem ser transformadas em texto propriamente dito. As notas de rodapé devem ser numeradas consecutivamente; a primeira deve ser sempre a especificação do endereço, informações sobre mudanças de filiação institucional, etc.
5. O manuscrito deve incluir o título e o resumo do artigo em língua portuguesa; este não deve exceder 250 palavras. Ao final do resumo deve-se incluir uma lista de cinco palavras-chave.
6. O manuscrito deve conter o título e um resumo em inglês. Este resumo necessariamente deverá ser mais extenso que os demais, porém não deve ultrapassar 500 palavras. Ao final desse resumo também se devem incluir de cinco palavras-chave.
7. As citações feitas no texto devem ser listadas em ordem alfabética por sobrenome do primeiro autor na seção de Referências.

Editor Geral em língua Portuguesa

Ana Claudia Moreira Almeida Verdu

Cintillo Legal

ACTA COMPORTAMENTALIA Año 34, No. 1, Enero-Marzo 2026, es una publicación trimestral editada por la Universidad de Guadalajara, a través del Centro de Estudios e Investigaciones en Comportamiento, Departamento de Ciencias Ambientales, por División de Ciencias Biológicas y Ambientales del CUCBA. Francisco de Quevedo #180, Col. Arcos Vallarta, C.P. 44130, Guadalajara, Jal. México, (52)33 37771150 Ext 33318, <https://www.actacomportamentalia.cucba.udg.mx>, actacomportamentaliamx@gmail.com . Editor responsable: Nora Edith Rangel Bernal (nora.rangel@academicos.udg.mx).

Reserva de derechos al uso exclusivo del título 04-2022-112815253000-102, ISSN: 0188-8145, otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Impresa por Prometeo Editores S.A. de C.V., Libertad 1457, Col. Americana, Guadalajara, Jalisco, C.P. 44160, éste número se terminó de imprimir el 28 de febrero de 2026 con un tiraje de 40 ejemplares.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación.

Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización de la Universidad de Guadalajara.

Acta Comportamentalia: Revista Latina de Análisis del Comportamiento (ISSN 0188-8145) se publica cuatro veces al año (marzo, junio, septiembre y diciembre) bajo el auspicio de la Universidad de Guadalajara (México). Las suscripciones son anuales únicamente. Los precios son: U.S. \$70.00 individuos o instituciones. En ambos casos se aplicará un sobrecargo para gastos de envío. Los precios de volúmenes atrasados son U.S. \$6.00 para individuos e instituciones. Las transferencias bancarias deberán hacerse a nombre de la Universidad de Guadalajara. Para obtener mayor información sobre suscripciones y volúmenes atrasados, escriba a actacomportamentali@m.com. Los cambios de dirección de los suscriptores se deberán comunicar con 30 días de anticipación a las fechas de publicación establecidas. No se repondrán revistas que se hayan extraviado por causas de cambio de dirección no notificados oportunamente.

Los derechos de autor y de difusión de los artículos publicados en esta revista pertenecen a la Universidad de Guadalajara. Cualquier otro beneficio derivado de las investigaciones publicadas es de los autores. Cualquier persona física o moral que desee reimprimir parte o la totalidad de algún artículo deberá obtener permiso del Editor en la lengua en la que esté redactado el manuscrito, quien lo otorgará si el autor da su consentimiento y se da crédito al poseedor de los derechos de autor.

Acta Comportamentalia: Revue Latine d'Analyse du Comportement (ISSN 0188-8145) paraît quatre fois par an (mars, juin, septembre et décembre) sous les auspices de l'Université de Guadalajara (Mexique). Les abonnements sont uniquement à l'année. Les prix sont: U.S. \$70.00 pour les particuliers et les institutions. Dans les deux cas, un supplément pour les frais d'envoi sera appliqué. Les prix des anciens volumes sont: U.S. \$6.00 et U.S. pour les particuliers et les institutions respectivement. Les virements bancaires devront être libellés à l'ordre de: Universidad de Guadalajara. Para obtener plus ample information sur les abonnements et les volumes anciens, prière écrire à actacomportamentali@m.com. Tout changement d'adresse devra être communiqué 30 jours avant la date de parution prévue. On ne renverra pas des exemplaires égarés à cause d'un changement d'adresse non notifié dans les délais.

Les droits d'auteur et de diffusion des articles publiés dans cette revue appartiennent à Universidad de Guadalajara. Tout autre bénéfice dérivé des recherches publiées appartient aux auteurs. Toute personne physique ou morale souhaitant réimprimer une partie ou la totalité d'un article devra obtenir l'autorisation de l'Editeur en charge de la langue dans laquelle est rédigé le manuscrit, qui l'accordera si l'auteur donne son consentement et si on crédite le détenteur des droits d'auteur.

Acta Comportamentalia: Rivista Latina de Analisis del Comportamento (ISSN 0188-8145) viene pubblicata quattro volte all'anno marzo, giugno, settembre e dicembre) sotto l'auspicio dell'Università di Guadalajara (Messico). Gli abbonamenti sono unicamente annuali. I prezzi sono U.S. 70.00 per individuo e istituzioni. In entrambe i casi si applicherà un costo aggiuntivo per costi di spedizione. I prezzi dei volumi arretrati sono di U.S. \$ 6.00 e U.S. per individuo e istituzioni. Gli assegni e i bonifici bancari dovranno essere intestati all'Università di Guadalajara. Per maggiori informazioni sugli abbonamenti e volumi arretrati, per favore scrivi a actacomportamentali@m.com. I cambi di domicilio degli abbonati dovranno essere comunicati con 30 giorni di anticipo rispetto alle date stabilite per la pubblicazione. Non si rimpiazzeranno riviste perse per mancata comunicazione di cambio di domicilio entro i termini stabiliti.

I diritti di autore e di diffusione degli articoli pubblicati in questa rivista appartengono a Universidad de Guadalajara. Qualsiasi altro beneficio derivato dalle investigazioni pubblicate è degli autori. Qualsiasi persona fisica o morale che desideri ristampare totalmente o parzialmente qualche articolo, dovrà ottenere il permesso dell'editore nella lingua in cui è scritto l'articolo; verrà concessa l'autorizzazione, previo consenso dell'autore, ed inoltre, dovrà essere versato il credito corrispondente al proprietario dei diritti d'autore.

Acta Comportamentalia: Revista Latina de Análise do Comportamento (ISSN 0188-8145) é publicada quatro vezes ao ano (março, junho, setembro e dezembro) sob o auspício da Universidad de Guadalajara (México). O preço da assinatura anual é de U.S. \$70.00 Individual ou Institucional; números avulsos custam U.S. \$6.00. O pagamento deve ser efetuado Universidad de Guadalajara. Pedidos de assinatura da revista devem ser encaminhados no seguinte endereço eletrônico: actacomportamentali@m.com. As alterações de endereço dos assinantes devem ser informadas com 30 dias de antecedência das datas de publicação da revista. Não haverá reposição de revistas que se extraviem devido à mudança de endereço não notifi cada oportunamente.

Os direitos de autor e de divulgação dos artigos publicados nessa revista pertencem à Universidad de Guadalajara. Qualquer outro benefício derivado das pesquisas publicadas é dos autores. Qualquer pessoa física ou jurídica que deseje reimprimir parte ou a totalidade de algum artigo deverá obter autorização do Editor da língua na qual o mesmo está redigido. O Editor outorgará a autorização caso obtenha o consentimento do(s) autor(es) do artigo, e com a exigência de que se de crédito ao detentor dos direitos de autor.

ACTA COMPORTAMENTALIA

VOL. 34, NÚM. 1
MARZO • 2026

- **Seguimiento de Instruções e Generalização Recombinativa com Pré-Escolares**
(*Instruction-Following and Recombinative Generalization With Preschoolers*)
Lidia Maria Marson Postalli e Deisy das Graças de Souza
p. 007
- **A Dinâmica Verbal da Literatura: Uma Interpretação a Partir da Obra “Verbal Behavior”**
(*The Verbal Dynamics of Literature: An Interpretation Based on Verbal behavior*)
Thuyse Wengrat Pichler, Carolina Laurenti e Carlos Eduardo Lopes
p. 031
- **Ensino por Múltiplos Exemplos e Nomeação Bidirecional e Incidental em Crianças Autistas**
(*Multiple Exemplar Instruction and Bidirectional and Incidental Naming in Autistic Children*)
Bernardo Serruya Carduner, e Carlos Barbosa Alves de Souza
p. 049
- **Efeito de Instruções Mínimas e Completas no Desempenho de Universitários em uma Tarefa de Resolução de Problemas**
(*Effects of Complete and Incomplete Instructions on the Performance of University Students in a Problem-Solving Task*)
Júlio César Abdala-Filho, Lorismario E. Simonassi, Antônio Carlos Godinho dos Santos, William Benneth Canedo de Araújo Leite, Renato Vinícius de Oliveira, Acza da Silva Ferreira, Amanda Carolina Oliveira de Santana e Eric Lopes Barbosa
p. 069
- **Uma Análise Interbehaviorista da Participação de Eventos Privados no Comportamento Verbal**
(*An Interbehavioral Analysis of the Participation of Private Events in Verbal Behavior*)
Miguel Abdala, Abraão Figueira de Melo, Sadie Lynn Klassen, Bethany Contreras e Hernando Borges Neves Filho
p. 091
- **A Repetição do Procedimento de Ressurgência e o Reaparecimento da Resposta-Alvo**
(*The Repetition of the Resurgence Procedure and the Reappearance of the Target Response*)
Sara Sousa da Fonseca, Rafaela Meireles Fontes e Marcus Bentes de Carvalho Neto
p. 107
- **Ciência Culturo-Comportamental em um Modelo de Formulação de Caso Clínico**
(*Cultural-Behavioral Science in a Clinical Case Formulation Model*)
Ana Barbara Vieira Sinay Neves, Jocelaine Martins da Silveira e Traci M.Cihon
p. 125
- **Evitación Activa en Ratones BALB/c Mediante Condicionamiento Pavloviano sin Reforzamiento Negativo**
(*Active Avoidance in BALB/c Mice Through Pavlovian Conditioning Without Negative Reinforcement*)
David Balseca-Bolaños, Ana León-Tapia, Marco Gamboa-Proañó, Karla Pérez-Lalama y Xavier Reinoso-Mora
p. 143
- **Identificação de Comportamentos Violentos em Relações Afetivas por Jovens Brasileiros**
(*Identification of Violent Behavior in Romantic Relationships by Young Brazilians*)
Maria Gabriela Cardoso Lira, Daniely Ildegardes Brito Tatmatsu e Liana Rosa Elias
p. 161
- **Ramón Bayés In Memoriam**
(*Ramón Bayés In Memoriam*)
Esteve Freixa i Baqué
p. 181