

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. 3
SEPTIEMBRE • 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
Anahis Lagunes Elvira

ACTA COMPORTAMENTALIA

Revista trimestral *marzo • junio • septiembre • diciembre*

Vol. 34, Núm. 3. septiembre 2026

Contenidos *Contents*

Dimensões Ético-Políticas do Conceito de Coerção: Uma Alternativa à Proposta de Sidman (1989)

*(The Ethical-Political Dimensions of the Concept of Coercion:
An Alternative to Sidman's (1989) Proposal)*

Amílcar Rodrigues Fonseca-Júnior
387

Autogerenciamento: Proposição de Comportamentos Constituintes Desse Repertório

(Self-Management: A Proposition of Constituent Behaviors Within This Repertoire)

Edneli Natália Ferreira da Costa, Andressa Secchi Silveira e Nádia Kienen
409

Efeitos de Diferentes Intensidades de Choque Elétrico Sobre a Produção de Imunização ao Desamparo Aprendido em Ratos

*(Effects of Different Intensities of Electric Shock on the Production of
Immunization to Learned Helplessness in Rats)*

Gabriel Pereira Rodrigues, Marcus Bentes de Carvalho-Neto, Maria Helena
Leite Hunziker e Paulo Sérgio Dillon Soares-Filho
431

Reflexiones Sobre el Carácter Disposicional y el Criterio de Variación de la Competencia

(Reflections on the Dispositional Nature and Criterion of Variation of Competence)

Jairo Tamayo y Jorge Alberto Ruiz Vázquez
451

Análise Comportamental do Autocontrole e Práticas das Terapias de Terceira Geração

(Behavioral Analysis of Self-Control and Third-Generation Therapy Practices)

Paola Esposito Almeida e Nilza Micheletto
467

Efeitos do Tipo e da Extensão da História de Aprendizagem no Seguimento de Regras

(Effects of the Type and Extent of Learning History on Rule Following)

Heloísa Ribeiro Zapparoli, Mariana Farias da Cunha, Mariéle Diniz

Cortez, Amanda Piovani Monteiro, Beatriz Samira Vieira Valentim,

Victória Assis Lima e João Vítor Da Silva Ferreira

485

Avaliação do Jogo Kahala Para Ensino de Comportamentos Pré-requisito do Empatizar

(Evaluation of Kahala Game to teach Pre-Requisite Behaviors of Empathy)

Poliana Sanches, Patricia Eiterer e Silvia Regina de Souza

509

Integrando la Terapia de Interacción Padres-Hijos

(PCIT) con Terapias Contextuales (ACT y FAP): A Propósito de un Caso Difícil

(Integrating Parent-Child Interaction Therapy (PCIT)

with Contextual Therapies: A Difficult Case Study)

María Rodríguez-Bocanegra y Rafael Ferro-García

535

Ensino Computadorizado de Nomeação Bidirecional

(Computerized Teaching of Bidirectional Naming)

Gustavo M. Krüger, Djenane B. da Conceição, Fernanda C. A.

Damasceno, Luyse F. S. Nunes, e Deisy D. G. de Souza

561

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

**La revista ACTA COMPORTAMENTALIA está incluida en los siguientes Índices
Nacionales e 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) PePSIC**
- 7) SCOPUS**
- 8) Sistema Nacional de Publicaciones Científicas y Humanísticas
de la SECIHTI**

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/>

EDITOR GENERAL

NORA EDITH RANGEL BERNAL
Universidad de Guadalajara, México

EDITORES ASOCIADOS

JORGE ALBERTO RUIZ VÁZQUEZ
Universidad Veracruzana, México

FÁTIMA YANETH MÉRIDA VÉLEZ
Universidad de Guadalajara, México

CARLOS JAVIER FLORES AGUIRRE
Universidad de Guadalajara, México

Asistentes Editoriales

KASANDRA FRANCO FERREIRA
CYNTHIA CONTRERAS GARZA
ANAHIS LAGUNES ELVIRA

EDITORES POR PAÍS

NORA EDITH RANGEL BERNAL
Universidad de Guadalajara, México

ANA CLAUDIA MOREIRA
ALMEIDA VERDU
Universidade Estadual Paulista, Brasil

LUIS VALERO AGUAYO
Universidad de Málaga, España

CÉLINE CLÉMENT
Université de Strasbourg-IUFM, Francia

PAOLO MODERATO
Università IULM, Milano, Italia

EDITOR FUNDADOR

EMILIO RIBES IÑESTA
Universidad Veracruzana

CONSEJEROS EDITORIALES

EMILIO RIBES IÑESTA
Universidad Veracruzana, México

CARLOS IBAÑEZ BERNAL
Universidad Veracruzana, México

RAFAEL MORENO RODRÍGUEZ
Universidad de Sevilla, España

VÍCTOR MANUEL ALCARAZ ROMERO
Universidad Veracruzana, México

JUAN BAUTISTA FUENTES ORTEGA
Universidad Complutense de Madrid, España

MARINO PÉREZ OSPE
Universidad de Oviedo, España

CARMEN LUCIANO SORIANO
Universidad de Almería, España

JOSEP ROCA I BALASCH
Institut Nacional d'Educació Física de
Barcelona, España

RICARDO PELLÓN SUÁREZ DE
PUGA UNED, España

TELMO PEÑA CORREA
Universidad del Rosario, Colombia

FEDERICO SANABRIA
Arizona State University, USA

CONSEILLERS EDITORIAUX

JACQUES FORGET
Université du Québec à Montréal, Canada

JÉRÔME ALESSANDRI
Université de Lille 3, Francia

JEAN-CLAUDE DARCHEVILLE
Université de Lille 3, Francia

J. VAN RILLAER
Université de Louvain-la Neuve, Francia

CONSIGLIERI EDITORIALI

GIANFRANCO GOLDWURM
Asipse Milano, Italia

GIOVAMBATTISTA PRESTI
Università IULM/IESCUM, Italia

SILVIA PERINI
Università di Parma, Italia

GIOVANNI MISELLI
Università IULM/IESCUM, Italia

CRISTINA COPELLI
Università IULM/IESCUM, Italia

CONSELHEIROS EDITORIAIS

MARCUS BENTES DE CARVALHO NETO
Universidade Federal do Pará, Brasil

CARLOS BARBOSA ALVES DE SOUZA
Universidade Federal do Pará, Brasil

CARLOS EDUARDO COSTA
Universidade Estadual de Londrina, Brasil

DIEGO ZILIO
Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil

MARÍA HELENA LEITE HUNZIKER
Universidade de São Paulo, Brasil

KESTER CARRARA
Universidade Estadual Paulista, Brasil

DEISY DAS GRACAS DE SOUZA
Universidade Federal de São Carlos, Brasil

Editores Associados (Brasil 2025-2026)

ANDREIA SCHMIDT
Universidade de São Paulo, Brasil

ÁÉCIO BORBA VASCONCELOS NETO
Universidade Federal do Pará, Brasil

ALESSANDRA TURINI BOLSONI-SILVA
Universidade Estadual Paulista, Brasil

ÁLVARO JÚNIOR MELO E SILVA
Universidade Federal do Pará, Brasil

ALEXANDRE DITTRICH, UNIVERSIDADE
FEDERAL DO PARANÁ, Brasil

AMILCAR RODRIGUES FONSECA JÚNIOR
Universidade de São Paulo, Brasil

BRUNA COLOMBO DOS SANTOS
Universidade Estadual de Feira de Santana, Brasil

CARLOS EDUARDO COSTA (Caê)
Universidade Estadual de Londrina, Brasil

CARLOS BARBOSA ALVES DE SOUZA
Universidade Federal do Pará, Brasil

CAROLINA LAURENTI
Universidade Estadual de Maringá, Brasil

DIANA MILENA CORTÉS-PATIÑO
Universidade Federal do Pará, Brasil

DIEGO MANSANO FERNANDES
Centro Universitário São Camilo, Brasil

EDSON MASSAYUKI HUZIWARA
Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil

EDUARDO SANTOS MIYAZAKI
Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, Brasil

FÁBIO LEYSER GONÇALVES
Universidade Estadual Paulista, Brasil

LÍDIA MARIA MARSON POSTALLI
Universidade Federal de São Carlos, Brasil

MARCIA KAMEYAMA
Universidade de São Paulo, Brasil

MARCUS BENTES DE CARVALHO NETO
Universidade Federal do Pará, Brasil

NILZA MICHELETTO
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Brasil

NÁDIA KIENEN
Universidade Estadual de Londrina, Brasil

PAOLA ESPOSITO ALMEIDA
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Brasil

PAULO SÉRGIO DILLON SOARES FILHO
Universidade Federal do Pará, Brasil

PAULO CÉSAR MORALES MAYER
Universidade CEUMA, Brasil

PEDRO FELIPE DOS REIS SOARES
Universidade Federal do Pará, Brasil

RAQUEL MARIA DE MELO
Universidade de Brasília, Brasil

RAMON MARIN
Universidade Federal de São Carlos, Brasil

ROMARIZ DA SILVA BARROS
Universidade Federal do Pará, Brasil

TATIANA EVANDRO MONTEIRO MARTINS
Universidade Federal do Pará, Brasil

MARIA HELENA HUNZIKER
Universidade de São Paulo, Brasil

THIAGO DIAS COSTA
Universidade Federal do Pará, Brasil

VERÔNICA BENDER HAYDU
Universidade Estadual de Londrina, Brasil

Assistente Editorial

FERNANDO DEL MANDO LUCCHESI
Universidade Paulista, Brasil

Dimensões Ético-Políticas do Conceito de Coerção: Uma Alternativa à Proposta de Sidman (1989)^{1, 2, 3}

*(The Ethical-Political Dimensions of the Concept of Coercion: An
Alternative to Sidman's (1989) Proposal)*

Amilcar Rodrigues Fonseca-Júnior⁴
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
(Brasil)

Resumo

Coerção é tradicionalmente tratada como sinônimo de controle aversivo; mais especificamente, reforço negativo, punição positiva e punição negativa. De acordo com a literatura amplamente difundida, o controle coercitivo tem como elemento central os efeitos colaterais indesejáveis que produz, devendo ser evitado em todas as suas variações. Argumenta-se que essa compreensão possui fragilidades de ordem conceitual e empírica, e implicações ético-políticas relevantes, podendo estimular uma visão de sociedade potencialmente conservadora, acrítica ao uso opressor do reforço positivo e alheia ao papel histórico do controle aversivo na luta pela garantia de direitos sociais. Considerando isso, propõe-se que coerção seja redefinida como uma forma de controle social humano, marcada por assimetrias de poder de natureza estável, que beneficiam o grupo daquele que detém mais poder na relação oprimido-opressor, valendo-se de e servindo a estruturas de opressão. A partir dessa redefinição, é proposta uma taxonomia política para usos do termo contracontrole, com base em seu efeito sobre estruturas assimétricas de poder, podendo ser: conservador, reformista (com potencial conservador), e radical (com potencial revolucionário). Sugere-se que o uso do termo contracontrole se restrinja a práticas que tenham como função alterar estruturas coercitivas, em vez de negligenciá-las e, portanto, conservá-las.

Palavras-chave: coerção, controle aversivo, contracontrole, política, relação oprimido-opressor

1 Amilcar Rodrigues Fonseca-Júnior  <https://orcid.org/0000-0002-9764-080X>

2 Este trabalho é parcialmente baseado em análises apresentadas nos seguintes eventos, fundamentais para o amadurecimento da proposta: XIII EAC PUC-SP (2019), IV JAC UP (2019), XXIX Encontro da ABPMC (2020), VIII SICA (2022), VI JAC USP-RP (2025) e XXV ECEAC (2025). Agradeço aos colegas do Laboratório de Análise Biocomportamental (LABC) da USP pelos diversos diálogos que colaboraram para a construção deste artigo. Em especial, Maria Helena L. Hunziker, pela constante interlocução e por ter fornecido a base necessária para a redefinição do conceito de coerção, e Samanta F. Tibério, pelas conversas frutíferas sobre política. Agradeço, também, a Leon B. Lauton, pelos comentários a uma versão prévia deste manuscrito. Não fossem essas interações, a presente análise não teria se originado.

3 O autor recebeu auxílio financeiro do Puc Pesquisa na modalidade Publicação de Artigos (PubArt).

4 Endereço para correspondência: Amilcar Rodrigues Fonseca Júnior, Departamento de Métodos e Técnicas em Psicologia, Faculdade de Ciências Humanas e da Saúde, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Rua Monte Alegre, 984, Perdizes, São Paulo, SP - Brasil. CEP 05014-901. E-mail: fonseca.junior@alumni.usp.br

Abstract

Coercion has traditionally been treated as synonymous with aversive control; more specifically, negative reinforcement, positive punishment, and negative punishment. According to widely disseminated literature, the defining feature of coercive control lies in the undesirable side effects it produces, and it is thus to be avoided in all its forms. This paper argues, first, that such an understanding is conceptually and empirically fragile, due to the difficulty in distinguishing—based on processes and procedures—aversive control from positive reinforcement, since both forms of control can yield similar side effects. Second, it is argued that Sidman's (1989) formulation have four significant ethical-political implications: (1) may minimize the role of power asymmetry between the oppressed and the oppressors; (2) may obscure the functional difference between the use of aversive control by members of these groups; (3) may foster uncritical opposition to legitimate uses of aversive control in the struggle against oppression; (4) may promote an uncritical stance toward the oppressive use of positive reinforcement as a means of social control. Given these issues, it is proposed that coercion be redefined as a form of human social control marked by stable power imbalances that benefit the group holding more power in the oppressor-oppressed relationship, both relying on and serving oppressive social structures. From this redefinition, a political taxonomy for the use of the term countercontrol is proposed, based on its effect on asymmetric power structures. When used in a conservative sense, the term refers either to behaviors of the oppressed that do not function to alter asymmetrical power relations (i.e., mere escape), or to behaviors of the oppressor that function to maintain and/or intensify such asymmetry—what is herein termed coercion intensification. In both cases, the asymmetry of power between oppressor and oppressed is preserved. When used in a reformist sense, the term refers to behaviors of the oppressed whose function is to mitigate the effects of power asymmetry through political reforms, within the prevailing structure of oppression, without seeking to threaten it at any level. Thus, it carries conservative potential. When used in a radical sense, countercontrol refers to behaviors of the oppressed that function to dismantle oppressive social structures. It therefore holds revolutionary potential. Finally, it is suggested that the use of the term countercontrol be restricted to practices whose function is to alter coercive structures, rather than to neglect and ultimately preserve them.

Keywords: coercion, aversive control, countercontrol, politics, oppressor-oppressed relationship

Definição de Coerção de Sidman (1989)

Desde a publicação de *Coercion and its fallout* (*Coerção e suas implicações*, na versão em língua portuguesa), de M. Sidman (1989), o uso do termo *coerção* se popularizou na literatura analítico-comportamental (ver Dupont, 2007, para considerações sobre a relevância da obra). Apesar da existência de abordagens atuais para o tema (e.g., Garner et al., 2022; Goltz, 2020; 2024; Rocha & Hunziker, 2022), o que ilustra a vividez do debate, a proposta de Sidman (1989) prossegue fornecendo

a base conceitual para parte substancial das formulações contemporâneas. Em seu livro, publicado no fechar de cortinas da Guerra Fria, quando horizontes ético-políticos estavam mais evidentemente em disputa, Sidman (1989) apresenta forte preocupação com os rumos da humanidade, advertindo sua audiência sobre os riscos da coerção. Ainda na introdução, define essa forma de controle como: “[o] uso de punição e ameaça de punição para fazer com que os outros ajam como nós gostaríamos e ... a prática de recompensar as pessoas apenas deixando-as escapar de nossas punições e ameaças” (p. 1).

Abstrai-se da definição inicial de Sidman (1989) que coerção se refere ao uso de punição e reforço negativo em âmbito social e humano (i.e., na interação entre pessoas) e que mudanças particulares no comportamento do outro, decorrentes do emprego desses procedimentos, é potencialmente reforçadora para aquele que os utiliza – algo em alguma medida semelhante a determinadas formas de controle pessoal descritas por Skinner, 1953/1965. A sua definição, todavia, não se restringe a esses aspectos.

Em momentos mais adiantados do texto, Sidman (1989) emprega o termo coerção para se referir também ao controle exercido por eventos da natureza (e.g., “frio, calor, vento, chuva, neve, inundação, terremoto e fogo”; p. 16) e da fisiologia do organismo (e.g., “desconfortos físicos que podem culminar em doença e morte”; p. 17), elucidando que a sua conceituação não se limita a fenômenos sociais humanos. O autor é claro sobre isso ao afirmar: “como um grande segmento da sociedade conseguiu superar o estresse externo e interno que o ambiente natural impõe, muitos de nós perdemos de vista quanto a natureza coercitiva modela a nossa conduta” (p. 18). Deriva-se disso, portanto, que reforço negativo e punição são os elementos centrais de sua definição de coerção.

Essa compreensão ganha sustentação ao longo do livro, quando Sidman (1989) equipara, mais claramente, coerção à reforço negativo e punição, sem distinção adicional. Em suas palavras: “coerção entra em cena quando as nossas ações são controladas por reforço negativo ou punição” (p. 32). Mais adiante, reafirma: “reforço negativo é a primeira de duas principais categorias de controle que eu defino como coercitivas” (p. 36); “A segunda categoria ... é a punição” (p. 36). Adicionalmente, o autor classifica “privações artificialmente impostas” (p. 41) como controle coercitivo, como será retomado adiante.

Nota-se que o reforço positivo não integra a definição de coerção de Sidman (1989). Ele afirma: “nem todo controle é coerção” (p. 25), “eu não chamo reforço positivo de coerção” (p. 36). De acordo com o autor, o reforço positivo se caracteriza como alternativa à coerção, e a justificativa para tal distinção não é arbitrária: “o controle coercitivo ... engendra efeitos colaterais, muitas vezes não intencionais, que envenenam nossos relacionamentos sociais e institucionais cotidianos” (p. 37). Tal posição é recorrentemente reassumida ao longo de seu livro e, posteriormente, retomada em outros trabalhos. Em Sidman (1993), por exemplo, coerção “é definida como o controle do comportamento por meio de: (a) punição ou ameaça de punição, ou (b) reforço negativo” (p. 75), sendo relevante o fato de que “produz efeitos colaterais que podem ser até menos desejáveis do que o comportamento-problema [sic] original” (p. 75).

Tendo sido caracterizado o que é coerção para Sidman (1989), torna-se possível uma apreciação de sua proposta que, apesar de bem recebida, especialmente pela literatura nacional (Dupont, 2007), não esteve imune a críticas desde a sua publicação (para exames complementares ao desenvolvido neste trabalho, ver Critchfield, 2014; Delprato, 1995; Perone, 2003; Rocha & Hunziker, 2021). A seguir, são apresentados os limites conceituais e empíricos da formulação de Sidman (1989).

Limites da Definição de Coerção de Sidman (1989)

Conforme previamente apontado, Sidman (1989) equipara coerção a controle aversivo. Catania (1998/1999), a título de exemplo, afirma: “... o controle aversivo inclui tanto a *punição* como o *reforço negativo*” (p. 108, ênfase no original). Tem-se, com isso, dois conceitos – um mais próximo do vernáculo: coerção; outro mais próximo da terminologia técnica: controle aversivo – para se referirem ao mesmo conjunto de procedimentos. Essa abordagem apresenta dois limites.

Primeiro, como já apontaram Rocha e Hunziker (2021), atenta contra o princípio de parcimônia, característico do Behaviorismo Radical. Segundo Carrara e Zilio (2020): “se Skinner defende, por um lado, que o desenvolvimento científico pode requerer novos termos e conceitos ..., por outro ainda mais arraigadamente defende a necessidade de grande parcimônia quanto à criação de novos termos a cada *variante* de um conceito já existente” (pp. 252-253, ênfase adicionada). Como fica evidente a partir dos excertos de Sidman (1989), o uso do termo coerção não representa uma *variante* de controle aversivo; trata-se de um *sinônimo* e, portanto, nada adiciona à terminologia técnica.

Segundo, haja vista que a definição de controle aversivo é ela própria imprecisa, estende-se a confusão conceitual a um novo termo. Hunziker (2011) sugere não haver elementos que distingam o reforço positivo de procedimentos denominados aversivos. O reforço positivo compartilha o *procedimento* de reforçar e o seu *efeito* de fortalecer respostas da classe reforçada com o reforço negativo, a *operação* positiva com a punição positiva, e o *tipo de estímulo* implicado na contingência (i.e., o reforçador positivo) com a punição negativa. Não há, nessa comparação, elemento que seja singular ao reforço positivo, que justificaria uma separação entre ele e as demais formas de controle denominadas *aversivas*.

Neste ponto, não parece ser precipitado supor que os efeitos colaterais indesejáveis da coerção seriam o elemento basal para a distinção entre reforço positivo e coerção. Nessa suposição, porém, reside um dos principais limites empíricos da proposta de Sidman (1989). Conforme demonstrado por Fontes e Shahan (2021) e Fontes et al. (em preparação), a generalidade das afirmações de Sidman (1989) sobre os efeitos colaterais da punição e do reforço negativo é restrita. Ainda mais importante, tais efeitos são produzidos, também, por contingências de reforço positivo. A literatura experimental tem demonstrado, por exemplo, que o reforço positivo pode, sob determinadas circunstâncias, induzir agressão (Frederiksen & Peterson, 1977), estabelecer estímulos aversivos condicionados (Jwaideh & Mulvaney, 1976), evocar respostas de fuga/esquiva (Azrin, 1961), propiciar comportamentos supersticiosos

(Sidman, 1958) e promover estereotipia comportamental (Herrnstein & Loveland, 1975). Todos esses estudos, pode-se notar, foram publicados em décadas anteriores a da publicação de *Coercion and its fallout*.

Soma-se a isso a constatação de que a rígida separação entre controle aversivo e reforço positivo falha ao não captar sutilezas das relações comportamentais, que levaram alguns autores a questionarem a divisão desses procedimentos em diferentes domínios (e.g., Hineline, 1984). Azrin (1961), por exemplo, sugere que um estímulo luminoso positivamente correlacionado a um esquema intermitente de reforço positivo (razão fixa) pode adquirir propriedade aversiva (ver Luiz & Hunziker, 2018, para uma revisão). Dinsmoor e Sears (1973), por seu turno, sugerem que um estímulo sonoro apresentado logo após a emissão de uma resposta de esquiva, em um arranjo de operante livre, pode adquirir propriedade reforçadora positiva. Em conjunto, esses estudos indicam que formas de controle tradicionalmente classificadas como distintas podem coexistir.

Os limites apresentados indicam que a equiparação entre coerção e controle aversivo, bem como a distinção entre coerção e reforço positivo, é imprecisa. Além disso, indicam que as bases empíricas para tal agrupamento/divisão é frágil. Apesar dessas inconsistências, que poderiam justificar o uso do termo *controle* apenas (ver Hunziker, 2017; Perone, 2003, para análises desse tipo), a distinção *controle aversivo/reforço positivo* será mantida nas seções a seguir com o intuito de tornar a exposição mais didática, permitindo um diálogo mais claro com a proposta de Sidman (1989). Dito isso, torna-se possível discutir as implicações ético-políticas da definição tradicional de coerção.

Fundamentos Ético-Políticos da Proposta de Sidman (1989)

No campo da moral, tem-se um conjunto de asserções – ou, em termos analítico-comportamentais, descrições de contingências – acerca de *como* as pessoas devem se comportar, com ênfase no que é certo e no que é errado. No campo da ética, tem-se a reflexão filosófica acerca do que é bom e do que é mau e os *porquês* de se adotar uma ou outra prática. Esse campo é subdividido em dois seguimentos: ética prescritiva e metaética. Enquanto a ética prescritiva orienta quais ações devem ser adotadas em determinados contextos e os porquês, a metaética, quando orientada pela filosofia comportamentalista radical, se propõe a avaliar as variáveis que controlam a emissão do comportamento ético, como, por exemplo, aquele de refletir filosoficamente sobre o que é ético (Dittrich, 2010).

A proposta de Sidman (1989), nos termos apresentados, poderia ser colocada como se segue. No âmbito da moral, o autor desincentiva o uso de reforço negativo e punição como formas de controle, ao passo que endossa o uso do reforço positivo¹. Isso fica evidente, por exemplo, quando explicita o caráter danoso dessas duas primeiras formas de controle e aconselha a sua substituição como norte para a atuação do analista do comportamento: “interações coercitivas ameaçam nosso bem-estar e até a nossa sobrevivência como espécie” (p. 25); “onde os métodos de controle existentes são coercitivos, frequentemente descobriremos que podemos

substituí-los por métodos não coercitivos. Isso, é claro, é precisamente onde a ciência da análise do comportamento entra em cena” (p. 28).

A recomendação de Sidman (1989), de que reforço negativo e punição não devem ser utilizados, é seguida de uma justificativa (i.e., de um porquê), que a coloca no âmbito da ética prescritiva. Em sua compreensão, os procedimentos tradicionalmente tratados sob a égide do controle aversivo produzem “efeitos colaterais desastrosos” (p. 16) e *por isso* não devem ser usados. Tais efeitos anulariam qualquer ganho derivado do uso do controle aversivo, “sendo responsáveis por grande parte do que está errado em nossos sistemas sociais” (p. 70).

Por sua vez, no âmbito da metaética, o autor apresenta a razão pela qual os efeitos colaterais do controle aversivo deveriam guiar o comportamento ético de vetá-lo. Para Sidman (1989), ao ponderarmos sobre o uso de variadas formas de controle: “podemos fazer melhor do que simplesmente apelar para nossos preconceitos sobre o que é bom ou mau. A ciência da análise do comportamento contém um corpo de *princípios e dados que podem fornecer alguma objetividade* na tomada de decisão sobre punir ou não punir” (p. 4, ênfase adicionada). Nota-se, nesse trecho, que na metaética de Sidman (1989) o laboratório, com seus princípios e dados, informa ao cientista qual comportamento ético adotar.

A abordagem oferecida por Sidman (1989), pautada na dicotomia entre controle aversivo e reforço positivo e na adoção dessa classificação como critério para a tomada de decisão sobre quais controles são (in)desejáveis, possui, ao menos, quatro implicações ético-políticas relevantes, apresentadas adiante.

1. Pode Minimizar o Papel da Assimetria de Poder Entre Oprimidos e Opressores. O emprego de um mesmo termo (i.e., coerção) para se referir ao uso de controle aversivo por quem tem menos ou mais poder na relação oprimido-opressor (i.e., menor ou maior controle sobre as contingências sociais; Nicolodi & Hunziker, 2021) tira de foco a assimetria de poder existente entre esses grupos, podendo levar à noção de que os diferentes usos de controle aversivo são igualmente deletérios. Isso fica evidente, por exemplo, na passagem a seguir, na qual Sidman (1989) nomeia como *coercitiva*, sem qualquer ressalva, tanto a ameaça dos empregadores (enquanto capitalistas, por definição, exploradores; Marx, 1847/2006) quanto as ações do movimento trabalhista². Decorre disso um problema lógico: se coerção é indesejável e as ações do movimento trabalhista – como, por exemplo, greves – são coercitivas, deveriam ser combatidas? Evidentemente, não.

Os empregadores de fato podem manter os trabalhadores em seus postos ameaçando demiti-los caso saiam, e os trabalhadores podem garantir salários mais altos ameaçando fazer greve. *O sucesso do movimento trabalhista certamente reduziu a exploração e elevou os padrões de vida, e agora parece claro que esses objetivos nunca teriam sido alcançados sem o uso de técnicas coercitivas.* E, no entanto, a moderna negociação institucionalizada, que ritualizou a dança de guerra de ameaça, contra-ameaça e concessão (respaldada por ameaças reais de greve e locaute), transformou a produtividade do trabalhador em uma moeda de troca, a ser mantida dentro do valor máximo que o contrato especifica. Isso

tem feito com que em muitos locais de trabalho os trabalhadores que excedem as cotas de produção sejam colocados no ostracismo e atacados por seus colegas (Sidman, 1989, p. 3, ênfase adicionada).

2. Pode Obscurecer a Diferença Funcional Entre o Uso de Controle Aversivo por Oprimidos e Opressores. Relegar a assimetria de poder a segundo plano pode ofuscar a distinção funcional entre os usos de controle aversivo por oprimidos e opressores (i.e., pode ofuscar o que os controlam). Como argumenta Paulo Freire (1968/2019), em uma análise (funcional) do comportamento violento, “enquanto a violência dos opressores faz dos oprimidos homens [sic] proibidos de ser, a resposta destes à violência daqueles se encontra infundida do anseio de busca do direito de ser” (p. 59). Em termos analíticos-comportamentais: enquanto o uso de controle aversivo pelos opressores tem como função negar, ameaçar ou tomar direitos dos oprimidos, assegurando maior poder aos primeiros, o uso do controle aversivo pelos oprimidos, em resposta ao praticado pelos opressores, tem como função conquistar, proteger ou retomar os seus direitos. Coerção, como se verá adiante, difere funcionalmente de resistência. Essa distinção, vale dizer, não se restringe a formas de controle aversivo caracterizadas como violentas – o controle aversivo pode ser pacífico³ – e, como se nota, é central para o debate sobre emancipação humana.

3. Pode Estimular Oposição Acrítica a Práticas de Controle Aversivo Legítimas no Combate à Opressão. Não havendo distinção funcional entre os usos de controle aversivo por oprimidos e opressores, aumenta-se a probabilidade de repúdio a toda forma de controle aversivo. Entretanto, esse tipo de controle foi historicamente relevante para a conquista de direitos por minorias políticas (e.g., as greves que propiciaram a redução na jornada de trabalho para 8h diárias; Fazzio, 2025). Desincentivá-lo acriticamente pode minar ações relevantes para a transformação social, fomentando discursos que buscam extirpar tais ações (e.g., aqueles segundo os quais movimentos sociais são expressões de terrorismo; Borges, 2024). Essa concepção, portanto, tem potencial conservador, podendo favorecer interesses de membros de grupos opressores e deslegitimar ações de membros de grupos oprimidos⁴, cujo propósito é se libertar de práticas opressivas, em vez de preservá-las ou intensificá-las.

4. Pode Favorecer Posição Acrítica ao uso Opressor de Reforço Positivo Como Forma de Controle Social. A concepção de Sidman (1989) não contempla satisfatoriamente variados usos de reforço positivo nocivos à sociedade. Há dois usos desse procedimento que são explicitamente criticados pelo autor. Em um primeiro momento, critica a prática segundo a qual “reforçadores positivos são apenas algo a ser retirado em caso de mau comportamento” (p. 41). Critica, portanto, o uso de punição negativa, estando o reforço positivo em segundo plano. Em um segundo momento, indica que “outro uso indevido do reforço positivo é criar deliberadamente os tipos de privações que tornam os reforçadores eficazes”⁵ (p. 41). Nesse caso, a crítica se direciona, mais claramente, à criação deliberada

de operações motivadoras danosas, estando o reforço positivo também em segundo plano. Para além disso, apresenta ressalvas pontuais em algumas poucas ocasiões, sem maior desenvolvimento: “usado de forma inadequada, o reforço positivo pode fortalecer comportamentos tão indesejáveis quanto quaisquer efeitos colaterais da coerção” (p. 215).

Embora os usos de reforço positivo criticados por Sidman (1989) mereçam atenção, sua análise não é exaustiva, estando aquém daquela elaborada para os efeitos danosos do controle aversivo. O autor não oferece crítica, por exemplo, a usos de reforço positivo que, embora prejudiciais, possuem algum nível de aceitação social, como parte daqueles vinculados a atividades de “governos, empregadores, cassinos, pornógrafos, traficantes de drogas e cafetões” (Perone, 2003, p. 6). Falha, também, ao não acentuar que parte substancial do uso de reforço positivo em âmbito social tira proveito de privações crônicas, não diretamente criadas por aqueles que se beneficiam delas (ver Goldiamond, 1975, 1976). A exploração do trabalho, por exemplo, se vale, em grande medida, de privações geradas pelo modo de produção capitalista (Mészáros, 1995/2002).

Por fim, Sidman (1989) parece não dar destaque a um dos mais perigosos subprodutos do reforço positivo: a conformidade. Como sugeriu Skinner (1971), contingências de reforço positivo, sob certas circunstâncias, podem prevenir a ocorrência de respostas que tenham como função alterar o controle estabelecido, mesmo quando prejudicial em longo prazo (ver, por exemplo, a análise sobre o escravo feliz apresentada por Tibério et al., 2024).

O caminho percorrido até aqui sugere que adotar a distinção entre controle aversivo (como coerção) e reforço positivo proposta por Sidman (1989) implica sustentar uma posição conceitualmente e empiricamente frágil, com implicações ético-políticas relevantes. Apesar disso, ponderar sobre formas de controle aceitáveis e inaceitáveis, sobretudo em nível social, é fundamental para guiar o exercício profissional de analistas do comportamento. Na seção seguinte, uma definição alternativa de coerção é apresentada. Busca-se, com ela, superar os limites identificados em Sidman (1989).

Uma Proposta Alternativa Para o Conceito de Coerção

A presente proposta se funda em duas premissas. Primeiro, assume que a distinção entre formas de controle aceitáveis e inaceitáveis (i.e., não coercitivas e coercitivas, respectivamente) deve se pautar no reconhecimento de assimetrias de poder entre grupos opressores e oprimidos, sendo o uso do termo coerção restrito ao controle, direta ou indiretamente, exercido por membros de grupos opressores contra membros de grupos oprimidos. Segundo, assume que tanto o controle coercitivo quanto o não coercitivo podem se dar via controle aversivo e reforço positivo, assim como a partir de outras formas de controle (e.g., condicionamento respondente). Desse modo, nenhum procedimento em si define (ou é definido como) coerção; nenhum procedimento é (in)de desejável *a priori*.

O que se segue é uma extensão da definição de coerção previamente elaborada por Hunziker (2018), não publicada. Nessa proposta, a autora elenca três elementos

definidores: (1) trata-se de uma forma de controle social; (2) marcada por desbalanceamento de poder; (3) que beneficia àquele que detém mais poder na relação. Na presente definição, alguns aspectos, detalhados adiante, são adicionados e esses elementos, com especial ênfase para o que caracteriza um benefício e para a natureza societal da coerção, ausentes na proposta de Hunziker (2018) e em uma de suas reformulações (Rocha & Hunziker, 2022). Assim, define-se coerção como: (1) uma forma de controle social *humano*; (2) marcada por assimetrias de poder de natureza *estável*; (3) que beneficia *o grupo* daquele que detém mais poder na relação oprimido-opressor, valendo-se de e servindo a estruturas de opressão (capitalistas, racistas, patriarcais etc.).

Compreende-se, nessa definição, que agir coercitivamente não é da natureza humana, mas produto de um ambiente social criado pelo próprio ser humano. Como explicita Ulman (1988), em sua crítica à concepção liberal segundo a qual pessoas são naturalmente propensas a adquirir bens de consumo diversos, é próprio da natureza humana “sua incompletude, sendo um produto inacabado e maleável da cultura” (p. 26). Nessa concepção, aquilo que se expressa como *aparentemente* inerente à experiência humana é resultado de contingências sociais construídas pelo próprio ser humano que, ao mesmo tempo, reproduz práticas culturais do passado e se constitui como locus de sua transformação, moldando o futuro. Em sentido similar, Skinner (1971) afirma: “nós ainda não vimos o que o homem [sic] pode fazer do próprio homem” (p. 210). Ambos os autores explicitam, portanto, o que parece ser uma característica basal do *Homo sapiens*, não identificada em outras espécies: a sua capacidade de determinar e ser determinado por um ambiente social predominantemente construído por ele próprio (ver Lukács, 1976/2018). Nesse cenário, o uso de coerção não pode ser naturalizado, sendo necessário situá-lo historicamente.

Como destacado previamente, a identificação de assimetrias de poder é condição fundamental para a identificação de coerção, embora tal critério não seja autossuficiente; denomina-se controle coercitivo aquele praticado por membros de grupos opressores contra membros de grupos oprimidos. Tais assimetrias estão representadas em embates históricos (ver Losurdo, 2013/2015), como aqueles próprios dos conflitos entre países colonizadores e colonizados, burguesia e proletariado, brancos e minorias raciais, homens e mulheres, pessoas sem e com deficiência, dentre outros, nos quais há subjugação de um grupo (ou subgrupo; ver Connell & Messerschmidt, 2005) a outro. As diferentes assimetrias de poder coexistem e se interseccionam (ver Cho et al., 2013), de modo que uma mesma pessoa, por pertencer a dois ou mais grupos (e.g., um homem da classe proletária), pode ora ser oprimida (e.g., em relação à classe) ora opressora (e.g., em relação ao gênero), a depender do quadro de análise focalizado e da função de suas ações (ver, adiante, o critério benefício).

A ênfase no caráter *estável* do desbalanceamento de poder, por sua vez, é relevante para que inversões pontuais nessa dimensão não sejam assumidas como critério definidor de coerção. Uma inversão pontual de poder na relação oprimido-opressor não garante inversão em uma escala temporal estendida. Um membro de um grupo oprimido (e.g., uma mulher), ainda que, momentaneamente, tenha mais poder (e.g., por portar uma arma) que o membro do grupo que o violenta

sistematicamente (e.g., o parceiro), não subverte as relações de opressão mais amplas a que está submetido (e.g., aquelas de ordem patriarcal). Tão logo esse episódio cesse, a relação de poder pré-existente, devido ao seu caráter crônico, se reestabelece. Sendo assim, a extensão temporal do desbalanceamento de poder é critério relevante para determinar quem exerce controle coercitivo. Previne-se, com isso, relativizações perigosas sobre o que caracteriza coerção, evitando-se perder de vista a sua dimensão histórica.

A obtenção de benefício pelo grupo que detém maior poder na relação oprimido-opressor é, também, critério relevante para a caracterização da coerção. Neste ponto, havendo reconhecimento de que, nas relações oprimido-opressor, o acesso a reforçadores pode se dar tanto por quem é oprimido quanto por quem oprime, delimitar que tipo de acesso é (ou não) um benefício se faz necessário. Levando isso em conta, na presente proposta, benefício é tomado como sinônimo de manutenção ou ampliação da assimetria de poder para os membros do grupo opressor. Delimita-se, com isso, qual é a função do exercício do controle coercitivo (i.e., o benefício *político* para quem o exerce).

A formulação de controle exploratório – uma forma de coerção – apresentada por Sá (1985) ilustra com clareza o acesso mútuo a reforçadores: “embora [o controle exploratório] tenha consequências imediatas positivamente reforçadoras ..., há uma desproporção entre um montante maior de reforço positivo obtido pelo controlador e um montante menor obtido pelo controlado” (p. 61). Constata-se, nesse caso, que tanto os membros do grupo controlado quanto do grupo controlador – ou, nos presentes termos, oprimido e opressor, respectivamente – têm acesso a reforçadores positivos, ainda que em proporções distintas (ver Garner et al., 2022, para um exame sobre a exploração do trabalho no campo da prestação de serviços em análise do comportamento). Contudo, apenas os membros do grupo mais favorecido preservam (ou elevam) a posição vantajosa de poder. O acesso a reforçadores pelos oprimidos, diferentemente, não lhes confere, em geral, inversão na relação de poder. No modo de produção capitalista, por exemplo, parcela predominante da população é submetida à condição na qual a sua força de trabalho é comprada por um valor expressivamente menor do que o que vale a transformação que produz em seu ambiente (Engels, 1877/2015). Esse valor, não raro, garante apenas a condição de subsistência do trabalhador, sem a qual não poderia continuar sendo explorado (Marx & Engels, 1848/2010). Nesse arranjo, entende-se que o salário – cuja função é possibilitar a continuidade do controle exploratório – não se trata de um benefício. A garantia da possibilidade de prosseguir explorando ou de ampliar a exploração (i.e., poder), sim. O benefício derivado do controle coercitivo é, portanto, uma exclusividade dos membros do grupo opressor.

A ênfase no benefício para o *grupo* daquele que oprime não é por acaso: o indivíduo não pode ser deslocado do todo que ocupa. Assim, tem-se como unidade de análise da coerção os acessos, imediatos e remotos, que determinada ação acarreta *não para si*, individualmente, mas para os membros do grupo social a que pertence; bem como os danos a suas contrapartes. Trata-se, portanto, de um exame ético. A título de exemplo, o ataque bem-sucedido de um colonizador contra pessoas de um país colonizado, ainda que culmine em sua morte, se caracteriza

como coerção pelo benefício que confere aos membros do grupo que integra (i.e., os colonizadores).

Por fim, destaca-se a natureza societal da coerção: é coercitivo o controle que se vale de e serve a estruturas de opressão. Por estrutura, aqui, entende-se “funções lentamente mutáveis, repetitivas ou estáticas” (Guerin, 2020, p. 40). São exemplos o capitalismo (Marx & Engels, 1848/2010), o racismo estrutural (Almeida, 2018) e o patriarcado (Saffioti, 2004/2015); isto é, arranjos de contingências relativamente estáveis ao longo do tempo, com função claramente definida no contexto aqui abordado: garantir a dominação de um grupo por outro (i.e., poder). Um bilionário pode se valer, por exemplo, de dispositivos legais, próprios da estrutura de opressão capitalista, para explorar aqueles que produzem a sua riqueza, e servir à manutenção dessa estrutura recorrendo a aparatos estatais de repressão que freiem reivindicações sociais pró-classe trabalhadora. Em todo caso, a coerção funda e é fundada por estruturas sociais opressivas.

Com base no exposto, torna-se possível exemplificar usos de controle aversivo e reforço positivo que, segundo a conceituação proposta, seriam ou não potencialmente coercitivos. No âmbito do controle aversivo, opressão de classe, discriminação racial, machismo, LGBTQIA+fobia, etarismo e capacitismo são exemplares de coerção⁶. No âmbito do reforço positivo, controle exploratório no trabalho (Tibério et al., 2024), uso de reforçadores positivos como instrumento para consumir violência sexual contra crianças e adolescentes (Lima, 2016) e produção de ideologia (Marx & Engels, 1845-1846/2007), como se verá adiante, representam essa forma de controle. Tais exemplos compartilham entre si uma característica notória: são praticados por membros de grupos que se valem de e servem a estruturas de opressão – e, por isso, passam por vezes impunes.

Por outro lado, são exemplos de controle aversivo não coercitivo: revoluções e atos de resistência (pacíficos ou não⁷), como greves e manifestações voltadas aos interesses de grupos minoritários. Em relação ao reforço positivo, o ensino-aprendizagem de repertórios de enfrentamento relevantes para minorias políticas pautado nesse tipo de procedimento pode exemplificar esse tipo de controle (ver López et al., 2023) – esse exemplo sugere que nem toda ação pautada em alguma assimetria de poder, como aquela implicada em relações educador-educando é, necessariamente, coercitiva. Embora não seja critério para assim defini-las, tais práticas podem alterar parcialmente ou radicalmente estruturas de poder. Adicionalmente, não se deve perder de vista que controles aparentemente inofensivos e, muitas vezes, não coercitivos (e.g., expressões de afeto), podem ser usados para fins coercitivos. É crítico, portanto, avaliar a função de cada qual.

Da presente análise deriva-se que, para minorias políticas, o exercício do controle aversivo (não coercitivo) é, sobretudo, uma condição inerente à sua existência, porquanto pertencer a grupos minoritários implica, necessariamente, ser repellido por suas contrapartes possuidoras de maior poder. Pobres exercem função aversiva para aporofóbicos, negros para racistas, mulheres para misóginos, pessoas transgênero para LGBTQIA+fóbicos, pessoas com deficiência para capacitistas, e assim por diante. Dessa forma, o combate indiscriminado ao controle aversivo, sem distinção sobre a sua função social – isto é, sem caracterizá-lo como

coercitivo ou não – parece negar às minorias políticas o direito de conviverem com seus algozes ou, em seu extremo, de existirem.

Embora o “bom senso” possa sugerir que bastaria eliminar o controle aversivo exercido pelo opressor para pôr um fim à coerção, parece estar implicado nessa asserção que isso deveria se dar pelo uso de reforço positivo, a suposta alternativa não coercitiva de controle, segundo Sidman (1989). Está implícito nessa visão que o controle aversivo não se configura como tática de transformação social aceitável – “não faça o que eles fazem”. Essa concepção, como previamente enfatizado, destitui as minorias políticas de suas armas no combate à coerção, advogando contra formas de luta historicamente legítimas. Adicionalmente, por se ater à crítica genérica a formas de controle, em vez daquilo que as estrutura como tal, se afasta da raiz do problema (i.e., das variáveis sociais que determinam as classes sociais, em seu sentido amplo; Losurdo, 2013/2015). Eliminar a coerção implica criar um ambiente radicalmente novo, no qual outros reforçadores operem massivamente (e.g., o bem-estar coletivo).

Para tanto, mostra-se relevante superar não apenas o uso coercitivo de controle aversivo, mas também de reforço positivo, como aquele implicado na produção de ideologia, um dos mais proeminentes antídotos contra a transformação social. Em seu sentido *forte* (i.e., em sua acepção crítico-negativa; Marx & Engels, 1845-1846/2007), ideologia se caracteriza como uma inversão da realidade material, segundo a qual o modo como o mundo humano se organiza *parece* se ajustar às “representações humanas” acerca dele (e não o inverso⁸). Tem como efeito, assim, naturalizar e/ou universalizar valores e práticas que beneficiam a ordem vigente, na qual se funda e se reproduz (Paulo Netto, 2020). Em termos mais simples e sob o risco de alguma imprecisão, ideologia, a despeito de por quem praticada, se caracteriza como uma distorção da realidade material – embora fruto dela própria – que favorece grupos opressores.

Parte da ideologia reproduzida em massa é inserida no discurso popular por meio de contingências de reforço positivo presentes na família, na educação, no cinema, na literatura, nas redes sociais etc., sem que instâncias de controle aversivo estejam necessariamente presentes, o que dificulta a sua caracterização como forma de coerção e, portanto, o seu combate. São exemplos de ideologia a meritocracia (“basta se esforçar”), a lógica do consumo (“ter é poder”), a ode à liberdade individual (“não é crime, é liberdade de expressão”), o mito da democracia racial (“não há racismo no Brasil”) e, de especial interesse para os presentes propósitos, a oposição a toda forma de controle aversivo, hegemônica na área. Todas essas formas de discurso compartilham como atributo a capacidade de prevenir que estruturas de poder vigentes sejam alvo de mudança.

Faz-se necessário, por último, ponderar sobre cenários em que usos de controle aversivo e reforço positivo não configuram coerção, porém são também indesejados – definir um controle como não coercitivo não implica endossá-lo irrestritamente. Uma distinção entre coerção e reprodução de coerção, ainda que não esgote todas as possibilidades, representa um primeiro passo nessa direção⁹. É característico da reprodução de coerção que oprimidos ajam como opressores contra membros do próprio grupo. Nesse caso, a ação do oprimido é produto de coerção e não coerção

ela própria. Episódios em que brancos são racistas contra pessoas racializadas de outra forma, por exemplo, diferem qualitativamente de episódios em que negros reproduzem racismo contra outros negros, pois os efeitos da violência física e/ou simbólica para os membros do grupo a que pertence o agressor são distintos. Enquanto, no primeiro caso, a violência beneficia os membros do grupo do agressor, conferindo-lhes maior poder, no segundo caso, embora possa haver ganhos individuais em curto prazo, a violência é prejudicial aos membros do grupo do agressor, por reafirmar a estrutura de opressão que a produz (i.e., o racismo). Compreender a gênese desses comportamentos é condição singular para direcionar ações efetivas contra a origem da violência – e não somente contra a violência em si –, prevenindo a culpabilização da vítima. Em síntese, não se deve tomar a aparência pela essência (ou a forma pela função).

As noções apresentadas até aqui podem ser aplicadas a um caso hipotético, a fim de ilustrar o seu uso¹⁰. O seguinte cenário pode ser imaginado: em um contexto de trabalho, um homem, desconfortável por ocupar uma posição hierárquica inferior à de uma mulher, cuja função é representar os interesses de uma empresa (tratando-se de uma grande empresa, interesses da classe burguesa), cria recursos para minar a sua gerência (e.g., atentando contra a sua competência). Nesse arranjo, a mulher, parte da classe trabalhadora, ao defender os interesses de um grupo que, historicamente, se vale de e serve a estruturas de opressão capitalistas, *reproduz coerção*. O homem, por sua vez, ao responder sob controle do gênero da pessoa-alvo, mantendo ou ampliando a estrutura de opressão patriarcal, *coage*. Desse modo, uma resposta da mulher à violência de gênero sofrida (e.g., a abertura de um processo administrativo), por confrontar o machismo em nível micropolítico, se caracterizaria como combate à coerção, a despeito da assimetria de poder relacionada às funções laborais. Em um cenário alternativo, no qual o desconforto relacionado à posição hierárquica esteja ausente, a resposta do homem, sob controle de variáveis de classe, à implementação, pela mulher, de uma nova política empresarial que intensifica os níveis de exploração, não caracterizaria coerção. Para além disso, ambos os cenários poderiam coexistir (i.e., coerções e reproduções de coerção não anulariam umas às outras). Em todo caso, o foco da análise reside sobre a função de diferentes cursos de ação em relação à manutenção ou ampliação das assimetrias de poder historicamente definidas, devendo toda assimetria de poder, em suas múltiplas configurações, ser incorporada à análise.

Extensões ao Conceito de Contracontrole

A definição de coerção proposta neste trabalho tem implicações para o debate sobre contracontrole, um conceito central na teorização analítico-comportamental sobre a sociedade e na práxis de analistas do comportamento no âmbito social. De acordo com Santos et al. (2016), a literatura abriga duas concepções distintas sobre o conceito, que contrastam entre si: uma denominada “política” e outra denominada “menos política” ou “apolítica”. O uso “político” do termo faz referência ao “enfrentamento ou resistência [praticados pelas maiorias desfavorecidas] aos controles instituídos, de modo que, se eficaz, o contracontrole poderia conduzir a

relações sociais mais equilibradas” (p. 68). Por outro lado, o uso “menos político” ou “apolítico” do termo faz referência ao conjunto de ações que “não enfraquece ou destrói o poder controlador, podendo até mesmo reforçar o comportamento do controlador” (p. 68). Em outras palavras, o uso político pode ser entendido como uma forma de combate à coerção, como aqui definida, enquanto o uso alternativo, não.

Santos et al. (2016) identificaram usos “menos políticos” ou “apolíticos” do conceito na formulação de Sidman (1989), que trata contracontrole como um efeito colateral do controle aversivo. Nessa proposta, embora haja menção ao controle do controlado sobre o controlador¹¹, não há ênfase no desbalanceamento de poder, característica inerente à concepção política (e.g., Holland, 1978; López et al., 2023; Rodrigues Neto & Bruno, 2024; Sá, 1979). Nas palavras de Sidman (1989): “a coerção inevitavelmente produzirá um de seus efeitos colaterais mais proeminentes: o contracontrole. Se as pessoas não puderem escapar ou evitar, elas encontrarão outra maneira de desviar punições e ameaças de punição; elas aprenderão a controlar seus controladores” (pp. 189-190). Segundo Santos et al. (2016), equiparar o contracontrole a um efeito colateral do controle aversivo implica supor que “em situações de controle aversivo é natural que um organismo contracontrole” (p. 69). Com isso, perde-se contato com o fato de que o contracontrole tem origem em “contingências sociais especiais” (p. 69), que propiciam tanto autocontrole, necessário para lidar com a manutenção ou mesmo ampliação dos níveis de coerção uma vez combatida, quanto autoconhecimento, necessário para reconhecer as condições sobre as quais se deve (ou pode) intervir.

A ausência de ênfase nas relações assimétricas de poder na definição de contracontrole pode levar a problemas de outra ordem, mais caros a um debate ético-político. Quando não se delimita que o contracontrole é exercido tão somente por quem é oprimido na relação oprimido-opressor, uma equiparação entre contracontrole e coerção pode emergir. Embora não seja o uso mais frequente em Sidman (1989), isso ocorre, por exemplo, quando o autor classifica a luta dos movimentos trabalhistas como coerção ou, do mesmo modo, a demonstração de insatisfação da população aos altos preços praticados pelo livre mercado: “os fornecedores ... submetem o resto da sociedade à coerção. Por sua vez, os consumidores ... tentam, por meio da regulamentação governamental, *coagir os fornecedores a restringirem sua busca por riqueza*” (p. 21, ênfase adicionada). Tem-se, outra vez, um problema lógico: se formas legítimas de contracontrole são coerção e, portanto, indesejáveis, deveriam ser combatidas? A resposta mantém-se a mesma: não.

Tão grave quanto é o recurso ao termo contracontrole para se referir a ações do opressor contra o oprimido. Assume-se aqui que a resposta do opressor ao contracontrole exercido pelo oprimido não se configura como contracontrole, mas como intensificação da coerção (ver Sá, 1979). Como efeito, limitam-se as possibilidades de ação do oprimido (ver Hayes & Maley, 1977). Novamente, embora não seja o uso mais frequente em Sidman (1989), também é encontrado em seu livro. Por exemplo, o autor classifica como contracontrole o comportamento de um terapeuta (com maior poder na relação oprimido-opressor) de medicalizar um paciente institucionalizado (com menor poder nessa relação) para acalmá-lo.

Pacientes institucionalizados que mostram distúrbios visíveis – talvez justificáveis – em relação à comida, aos programas terapêuticos ou à dignidade de suas interações com a equipe, provavelmente serão medicados para “acalmar-se”. ... *Os medicamentos psiquiátricos são, em si, uma técnica de contracontrole, particularmente úteis para terapeutas que não conseguem ou não querem identificar as causas ambientais da conduta que se supõem tratar*¹² (pp. 191-192, ênfase adicionada).

Essa noção “menos política” ou “apolítica” de contracontrole, conforme já advertia Ulman (1979), uma década antes da publicação de *Coercion and its fallout*, “obscurece a real natureza da opressão. Ela é politicamente ingênua e perigosa ao sugerir que a relação entre, por exemplo, escravizado e escravizador é de controle recíproco” (p. 5). Com isso, quer-se dizer que, ainda que o controle presente na relação organismo-ambiente – aqui, de especial importância, social – seja bidirecional, há relações de poder desbalanceadas (Hunziker, 2025) que, se obscurecidas, podem levar à (re)produção ou intensificação de opressões. Como se nota a partir das passagens extraídas de Sidman (1989), ora contracontrole é denominado coerção ora o inverso. Assim, pode-se assumir que um tratamento para os conceitos de coerção e contracontrole que não explicita assimetrias de poder pode levar a interpretações de fenômenos sociais, no mínimo, perigosas.

Como decorrência da presente análise, pode-se propor uma taxonomia política para usos do termo contracontrole, que explicita o grau de efetividade da ação para o combate à coerção. Por um lado, sob duas circunstâncias, ao menos, o emprego do termo contracontrole denota um viés conservador: (1) quando utilizado para se referir a comportamentos do oprimido que não têm como função alterar relações assimétricas de poder; (2) quando utilizado para se referir a comportamentos do opressor que têm como função manter e/ou ampliar tal assimetria. Em ambos os casos, há conservação da assimetria de poder entre oprimido-opressor. Por outro lado, há circunstâncias nas quais o termo é empregado em um sentido reformista ou radical. No primeiro caso, é utilizado para se referir a comportamentos cuja função é minimizar os efeitos da assimetria de poder por meio de reformas políticas, no seio da estrutura de opressão em voga, sem com isso (buscar) ameaçá-la em médio/ longo prazo. Tem, portanto, potencial conservador. No segundo caso, é utilizado para se referir a comportamentos cuja função é dismantlar estruturas sociais de opressão. Tem, por esse motivo, potencial revolucionário (ver Luxemburgo, 1899/2019). Sugere-se, assim, que o uso do termo contracontrole se restrinja a práticas que tenham como função alterar estruturas assimétricas de poder, em vez de negligenciá-las e, portanto, conservá-las.

Com o intuito de prevenir que seja utilizado em sua acepção conservadora, contracontrole pode ser (re)definido como um comportamento humano de fuga/ esquia cuja função, historicamente definida, é atenuar ou eliminar (parcialmente ou integralmente) o controle coercitivo, estabelecido via contingências aversivas ou de reforço positivo. Pode ser individual ou coletivamente organizado, em nível micro ou macropolítico, e ocorrer por vias institucionais ou não. Nesta (re)definição, o contracontrole é exercido majoritariamente¹³ por aqueles em desvantagem na relação

oprimido-opressor e pode ter como efeito adicional conquistar, proteger ou retomar o acesso a reforçadores positivos (dentre os quais, direitos) até então negados.

Na presente perspectiva, os efeitos do contracontrole são estritamente relevantes para o grupo minoritário. Para os oprimidos, o benefício é a sua emancipação¹⁴. Reconhecer isso é imprescindível para o planejamento de ações politicamente efetivas, compatíveis com um horizonte ético-político que priorize as minorias políticas (ver Martín-Baró, 1986/2006).

Considerações Finais

O trabalho de Sidman (1989) representa um marco para a popularização da análise da coerção por analistas do comportamento. Apesar disso, a sua formulação apresenta fragilidades de natureza conceitual e empírica, assim como implicações ético-políticas relevantes. Sendo assim, delineou-se uma definição alternativa de coerção que permitisse: (1) ampliar a compatibilidade entre o conceito de coerção e a literatura empírica, especialmente sobre controle aversivo; (2) reconhecer a relevância da assimetria de poder e de seu caráter societal na definição de coerção; (3) prevenir a equiparação entre ações praticadas por oprimidos e opressores – funcionalmente distintas – e, conseqüentemente, a oposição acrítica a formas de controle emancipatórias; e (4) delimitar o uso do termo contracontrole a ações que tenham como função promover a emancipação de grupos minoritários.

A crítica apresentada, evidentemente, se restringe à formulação de M. Sidman sobre coerção, não ao pensador, cujas contribuições para a análise do comportamento são incontestáveis, em diversas frentes (Li et al., 2021). No momento de sua publicação, *Coercion and its fallout* cumpriu importante papel no campo da divulgação científica, especialmente no combate à desinformação sobre a atuação de analistas do comportamento (Goltz, 2024), o que justifica o nível de aprofundamento técnico adotado, acessível a um público externo à comunidade analítico-comportamental. Além disso, somou argumentos importantes à discussão sobre o uso do controle aversivo na prestação de serviços, situada no debate, ainda atual, sobre a “controvérsia dos aversivos” (Johnston, 1991; Lerman, 2023). Atualmente, o livro permanece sendo profícua fonte de exemplos de uso de controle aversivo em interações sociais e, com as devidas ressalvas, de seus possíveis efeitos deletérios para as interações humanas.

O presente trabalho buscou avançar na conceituação de coerção a partir de um exame ético-político, definindo o combate ao controle coercitivo, nos termos apresentados, como valor inegociável para balizar a atuação de analistas do comportamento. Reitera-se, com isso, a necessidade de se construir uma análise do comportamento historicamente informada e explicitamente comprometida com valores emancipatórios (Azoubel & Fonseca-Júnior, 2023).

Referências

- Almeida, S. L. (2018). *O que é racismo estrutural?* Letramento.
- Azoubel, M. S., & Fonseca-Júnior, A. R. (2023). Toward a behavior analysis committed to values. *Behavior and Philosophy*, 51, 125-135. <https://behavior.org/wp-content/uploads/2023/12/BP-V51-8-Azoubel.pdf>
- Azrin, N. H. (1961). Time-out from positive reinforcement. *Science*, 133(3450), 382-383. <https://doi.org/10.1126/science.133.3450.382>
- Borges, A. (2024). O crime de terrorismo no Brasil: Conteúdo do injusto penal e riscos de criminalização de movimentos sociais. *Revista Brasileira de Ciências Criminais*, 188(30), 19-57.
- Carrara, K., & Zilio, D. (2020). De Mach a Skinner: A ciência como o behaviorista radical a compreende. *Acta Comportamentalia*, 28(2), 237-255. <https://doi.org/10.32870/ac.v28i2.75954>
- Catania, A. C. (1999). *Aprendizagem: Comportamento, linguagem e cognição* (4ª ed., D. G. Souza et al., Trans.). Artmed. (Trabalho original publicado em 1998)
- Cho, S., Crenshaw, K. W., & McCall, L. (2013). Toward a field of intersectionality studies: Theory, applications, and praxis. *Signs: Journal of Women in Culture and Society*, 38(4), 785-810. <https://doi.org/10.1086/669608>
- Connell, R. W., & Messerschmidt, J. W. (2005). Hegemonic masculinity: Rethinking the concept. *Gender & Society*, 19(6), 829-859. <https://doi.org/10.1177/0891243205278639>
- Critchfield, T. S. (2014). Skeptic's corner: Punishment — destructive force or valuable social “adhesive”? *Behavior Analysis in Practice*, 7, 36-44. <https://doi.org/10.1007/s40617-014-0005-4>
- Delprato, D. J. (1995). Beyond Murray Sidman's Coercion and its fallout. *The Psychological Record*, 45(3), 339-347. <https://doi.org/10.1007/BF03395146>
- Dinsmoor, J. A., & Sears, G. W. (1973). Control of avoidance by a response-produced stimulus. *Learning and Motivation*, 4(3), 284-293. [https://doi.org/10.1016/0023-9690\(73\)90018-0](https://doi.org/10.1016/0023-9690(73)90018-0)
- Dittrich, A. (2010). Ética e comportamento. Em S. V. Luna & E. Z. Tourinho (Orgs.), *Análise do comportamento: Investigações históricas, conceituais e aplicadas* (pp. 37-59). Roca.
- Dupont, S. L. (2007). *Análise do livro “Coerção e suas implicações”, de M. Sidman (1995)* [Dissertação de mestrado, Universidade Estadual de Londrina]. Repositório Institucional - UEL. <https://repositorio.uel.br/handle/123456789/11127>
- Engels, F. (2015). *Anti-Dühring: A revolução da ciência segundo o senhor Eugen Dühring* (N. Schneider, Trad.). Boitempo Editorial. (Trabalho original publicado em 1877)
- Fazzio, G. L. (2025). *A luta pela redução da jornada de trabalho*. LavraPalavra.
- Fontes, R. M., & Shahan, T. A. (2021). Punishment and its putative fallout: A reappraisal. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 115(1), 185-203. <https://doi.org/10.1002/jeab.653>

- Frederiksen, L. W., & Peterson, G. L. (1977). Schedule-induced aggression in humans and animals: A comparative parametric review. *Aggressive Behavior*, 3(1), 57-75. [https://doi.org/10.1002/1098-2337\(1977\)3:1<57::AID-AB2480030106>3.0.CO;2-D](https://doi.org/10.1002/1098-2337(1977)3:1<57::AID-AB2480030106>3.0.CO;2-D)
- Freire, P. (2019). *Pedagogia do oprimido* (71ª ed.). Paz e Terra. (Trabalho original publicado em 1968)
- Garner, J., Peal, A., Klapatch-Totsch, J., & Gamba, J. (2022). Exploitation, freedom, and coercion: The integration of applied behavior analysis in a capitalist system. *Behavior and Social Issues*, 31(1), 174-189. <https://doi.org/10.1007/s42822-022-00100-7>
- Goldiamond, I. (1975). Alternative sets as a framework for behavioral formulations and research. *Behaviorism*, 3(1), 49-86.
- Goldiamond, I. (1976). Protection of human subjects and patients: A social contingency analysis of distinctions between research and practice, and its implications. *Behaviorism*, 4, 1-41.
- Goltz, S. M. (2020). On power and freedom: Extending the definition of coercion. *Perspectives on Behavior Science*, 43(1), 137-156. <https://doi.org/10.1007/s40614-019-00240-z>
- Goltz, S. M. (2024). An analysis of types and targets of coercive interference. *Journal of Theoretical and Philosophical Psychology*, 44(1), 42-58. <https://doi.org/10.1037/teo0000232>
- Guerin, B. (2020). *Turning psychology into a social science*. Routledge.
- Hayes, S. C., & Maley, R. F. (1977). Coercion: Legal and behavioral issues. *Behaviorism*, 5(2), 87-95. <https://www.jstor.org/stable/27758895>
- Herrnstein, R. J., & Loveland, D. H. (1975). Maximizing and matching on concurrent ratio schedules. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 24(1), 107-116. <https://doi.org/10.1901/jeab.1975.24-107>
- Hineline, P. N. (1984). Aversive control: A separate domain? *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 42(3), 495-509. <https://doi.org/10.1901/jeab.1984.42-495>
- Holland, J. G. (1978). Behaviorism: Part of the problem or part of the solution? *Journal of Applied Behavior Analysis*, 11(1), 163-174. <https://doi.org/10.1901/jaba.1978.11-163>
- Hunziker, M. H. L. (2011). Afinal, o que é controle aversivo? *Acta Comportamentalia*, 19(4), 9-19. <https://doi.org/10.32870/ac.v19i4.36941>
- Hunziker, M. H. L. (2017). Dogmas sobre o controle aversivo. *Acta Comportamentalia*, 25(1), 85-100. <https://doi.org/10.32870/ac.v25i1.58803>
- Hunziker, M. H. L. (2018, 8 de setembro). *Coerção e contracontrole* [Apresentação de conferência]. VII Simpósio sobre Controle Aversivo, São Luís, MA, Brasil.
- Hunziker, M. H. L. (2025). O controle do comportamento humano. *Perspectivas Em Análise Do Comportamento*, 16(2), 132-141. <https://doi.org/10.18761/AB70MHLH02>
- James, C. L. R. (2010). *Os jacobinos negros: Toussaint L'Ouverture e a revolução de São Domingos* (A. Teixeira Filho, Trad.). Boitempo Editorial. (Trabalho original publicado em 1938)
- Johnston, J. M. (1991). What can behavior analysis learn from the aversives controversy? *The Behavior Analyst*, 14(2), 187-196. <https://doi.org/10.1007/BF03392569>
- Jwaideh, A. R., & Mulvaney, D. E. (1976). Punishment of observing by a stimulus associated with the lower of two reinforcement frequencies. *Learning and Motivation*, 7(2), 211-222. [https://doi.org/10.1016/0023-9690\(76\)90029-1](https://doi.org/10.1016/0023-9690(76)90029-1)

- Lattal, K. A. (1975). Reinforcement contingencies as discriminative stimuli. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 23(2), 241-246. <https://doi.org/10.1901/jeab.1975.23-241>
- Lerman, D. C. (2023). When science cannot guide us: A call to action for applied behavior analysts. *Perspectives on Behavior Science*, 46(2), 313-320. <https://doi.org/10.1007/s40614-023-00377-y>
- Li, A., Curiel, H., & Poling, A. (2021). Citations of Murray Sidman's work in JEAB: Evidence of a long and large contribution. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 115(1) 31-35. <https://doi.org/10.1002/jeab.634>
- Lima, A. C. S. (2016). *Levantamento das possíveis variáveis envolvidas no comportamento de abusar sexualmente de crianças e adolescentes* [Dissertação de mestrado, Universidade Estadual de Londrina]. Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações. <https://repositorio.uel.br/handle/123456789/15763>
- López, D. B., Fontana, J., & Laurenti, C. (2023). O contracontrole político feminista como enfrentamento à noção individualista de resistência. Em R. Pinheiro & T. Mizael (Orgs.), *Debates sobre feminismo e análise do comportamento* (Vol. 2, pp. 121-136). Instituto Par.
- Losurdo, D. (2012). *A não violência: Uma história fora do mito* (C. A. Dastoli, Trad.). Editora Revan. (Trabalho original publicado em 2010)
- Losurdo, D. (2015). *A luta de classes: Uma história política e filosófica* (S. Bernardinis, Trad.). Boitempo Editorial. (Trabalho original publicado em 2013)
- Losurdo, D. (2018). *Um mundo sem guerras: A ideia de paz das promessas do passado às tragédias do presente* (I. E. Rocha, Trad.). Editora Unesp. (Trabalho original publicado em 2016)
- Luiz, F. B., & Hunziker, M. H. L. (2018). Propriedades aversivas em contingências de reforço positivo: Evidências empíricas. *Revista Brasileira de Análise do comportamento*, 14(2), 154-162. <http://dx.doi.org/10.18542/rebac.v14i2.7535>
- Lukács, G. (2018). *Para uma ontologia do ser social – Vol. 14* (S. Lessa, Trad.). Coletivo Veredas. (Trabalho original publicado em 1976)
- Luxemburgo, R. (2019). *Reforma ou revolução?* (2ª ed.) Expressão Popular. (Trabalho original publicado em 1899)
- Martín-Baró, I. (2006). Hacia una psicología de la liberación. *Revista Electrónica de Intervención Psicosocial y Psicología Comunitaria*, 1(2), 7-14. (Trabalho original publicado em 1986). <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2652421.pdf>
- Marx, K. (2006). *Trabalho assalariado e capital & salário, preço e lucro*. Expressão Popular. (Trabalho original publicado em 1847)
- Marx, K., & Engels, F. (2007). *A ideologia alemã* (R. Enderle, N. Schneider, & L. C. Martorano, Trans.). Boitempo Editorial. (Trabalho original publicado em 1845-1846)
- Marx, K. & Engels, F. (2010). *Manifesto comunista* (A. Pina & I. Jinkings, Trans.). Boitempo Editorial. (Trabalho original publicado em 1848)
- Mészáros, I. (2002). *Para além do capital* (P. C. Castanheira & S. Lessa, Trans.). Boitempo Editorial. (Trabalho original publicado em 1995)

- Nicolodi, L. G., & Hunziker, M. H. L. (2021). O patriarcado sob a ótica analítico-comportamental: Considerações iniciais. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 17(2), 164-175. <http://doi.org/10.18542/rebac.v17i2.11012>
- Paulo Netto, J. (2020). *Karl Marx: Uma biografia*. Boitempo Editorial.
- Perone, M. (2003). Negative effects of positive reinforcement. *The Behavior Analyst*, 26(1), 1-14. <https://doi.org/10.1007/BF03392064>
- Rocha, C. A. A., & Hunziker, M. H. L. (2021). A critical assessment of Murray Sidman's approach to coercion. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 17(2), 187-195. <http://dx.doi.org/10.18542/rebac.v17i2.11014>
- Rocha, C. A. A., & Hunziker, M. H. L. (2022). Coerção e cultura planejada: Notas a partir da teoria do nudge e da análise do comportamento. Em L. F. Kirchner & A. R. Fonseca Júnior (Orgs.), *Comportamento em foco: Análise do comportamento aplicada à saúde, educação e sociedade* (Vol. 14). Editora ABPMC.
- Rodrigues Neto, J. M., & Bruno, G. C. (2024). Contracontrole: Definição, caracterização e implicações políticas. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 20, 49-55. <http://dx.doi.org/10.18542/rebac.v20i0.16410>
- Sá, C. P. (1979). *Psicologia do controle social*. Achiamé.
- Sá, C. P. (1985). *O behaviorismo radical de B. F. Skinner e sua aplicabilidade socialmente relevante* [Tese de doutorado, Fundação Getúlio Vargas]. FGV SB - Sistema de Bibliotecas. <https://hdl.handle.net/10438/9637>
- Saffioti, H. I. B. (2015). *Gênero patriarcado violência* (2ª ed.). Expressão Popular. (Trabalho original publicado em 2004)
- Santos, E. A. P., Garbelotti, C. S., & Lopes, C. E. (2016). O impacto da proposta política de Holland na literatura especializada brasileira. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 18, 61-72. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v18i0.845>
- Sidman, M. (1958). By-products of aversive control. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 1(3), 265-280. <https://doi.org/10.1901/jeab.1958.1-265>
- Sidman, M. (1989). *Coercion and its fallout*. Authors Cooperative, Inc., Publishers.
- Sidman, M. (1993). Reflections on behavior analysis and coercion. *Behavior and Social Issues*, 3(1-2), 75-85. <https://doi.org/10.5210/bsi.v3i1.199>
- Skinner, B. F. (1965). *Science and human behavior*. Free Press. (Original work published in 1953)
- Skinner, B. F. (1971). *Beyond freedom and dignity*. Alfred A. Knopf.
- Tibério, S. F., Leite, E. F. C., & Micheletto, N. (2024). Caracterização das relações comportamentais de trabalho na obra de B. F. Skinner. *Acta Comportamentalia*, 32(4), 625-646. <https://doi.org/10.32870/ac.v32i4.88493>
- Ulman, J. (1979). A critique of "Skinnerism: Materialism minus the dialectic". *Behaviorists for Social Action Journal*, 1, 1-8. <https://doi.org/10.1007/BF03406119>
- Ulman, J. (1983). Toward a united front: A class analysis of social and political action. *Behaviorists for Social Action Journal*, 4(1), 17-24. <https://doi.org/10.1007/BF03406169>
- Ulman, J. (1988). Just say no to commodity fetishism: A reply to Rakos. *Behavior Analysis and Social Action*, 6(2), 25-31. <https://doi.org/10.1007/BF03449125>

Notas

¹ São raros os momentos em que Sidman (1989) minimiza a crítica ao uso de controle aversivo (ver, por exemplo, *Introduction, subtópico Behavior Analysis, Punishment, Therapy, and the Law*). Todavia, em geral, não endossa o seu uso.

² Se uma equivalência desse tipo for assumida, estratégias de promoção de saúde pautadas em reforço negativo – como, por exemplo, a vacinação como forma de prevenção a doenças – seriam, por derivação, ruins.

³ Embora o trecho utilizado para fundamentar o argumento aborde a violência como forma de controle aversivo, é importante destacar que formas não violentas de controle social podem ser potencialmente aversivas. Exemplo disso foi o governo de S. Allende no Chile, que, apesar de democraticamente eleito, caracterizou-se como aversivo à oposição de direita, tendo sido retaliado pelo exército de A. Pinochet, com apoio da Agência Central de Inteligência (CIA) dos Estados Unidos (Ulman, 1983).

⁴ A revolução haitiana, levada a cabo por escravos entre 1791 e 1804, culminando na independência do país e na abolição da escravidão, é um exemplo de ação dessa natureza (James, 1938/2010). Advogar contra ela implica, inevitavelmente, defender a manutenção da violência praticada pelos escravizadores (i.e., pelos colonizadores franceses). Para uma análise sobre o papel da violência na história, ver Losurdo (2010/2012; 2016/2018).

⁵ A partir dessa perspectiva, parcela significativa das pesquisas sobre reforço positivo, que fazem uso de privação de água ou alimento, poderiam ser consideradas pesquisas sobre coerção.

⁶ A essa lista poderia ser acrescida a omissão enquanto tática de silenciamento de minorias políticas.

⁷ De acordo com Ulman (1983), em uma perspectiva marxista, a violência não é o ponto de partida do processo revolucionário. Diferente disso, faz-se necessária como forma de defesa à violência praticada pelos contrarrevolucionários (i.e., pela classe proprietária dos meios de produção que visa manter ou retomar o poder).

⁸ Ideologia, nos termos aqui tratados, não se trata, portanto, de mero conjunto de ideias que fornece subsídio para a interpretação do mundo e para a ação sobre ele, como sugere o seu sentido *fraco*, expresso no senso comum.

⁹ Faz-se necessária uma análise complementar sobre critérios a serem adotados para definir quais cursos de ação são (in)desejáveis em circunstâncias em que o controle não se configura como coerção ou reprodução de coerção (e.g., a quantidade e/ou intensidade de efeitos colaterais indesejados). Isso, todavia, foge aos propósitos deste trabalho.

¹⁰ Agradeço ao Parecerista 2 pela sugestão de análise do contraexemplo apresentado em seu parecer.

¹¹ Em um episódio social (Skinner, 1953/1965), o controle, definido como mudança na probabilidade de ocorrência de um evento em função de outro (Hunziker, 2011), é mútuo (i.e., os envolvidos são tanto controladores quanto controlados). Portanto, controle está virtualmente presente em qualquer relação dessa natureza. Daí a importância de explicitar as relações de poder implicadas na relação (Hunziker, 2025).

¹² É pertinente apontar que, embora Sidman (1989) nomeie algumas práticas questionáveis como contracontrole, não as endossa: “A sociedade também pratica ou tolera outras *formas de contracontrole, nem todas justificáveis* como medidas protetivas” (p. 191, ênfase adicionada).

¹³ Majoritariamente, pois, sob certas circunstâncias, pessoas com origem no grupo opressor podem se aliar ao grupo oprimido. Vide, por exemplo, o apoio financeiro e intelectual de F. Engels, filho de um representante da burguesia inglesa, à empreitada de K. Marx contra o capitalismo (Paulo Netto, 2020).

¹⁴ Diferentemente de mera fuga, que altera o estímulo aversivo disposto na contingência e pode reforçar o comportamento daquele que a dispõe, o contracontrole altera a própria contingência, cuja função é aversiva (ver Lattal, 1975, para uma demonstração experimental de que a contingência pode ser estímulo antecedente para uma classe de respostas).

(Received: July 29, 2025; Accepted: December 2, 2025)

Autogerenciamento: Proposição de Comportamentos Constituintes Desse Repertório^{1, 2}

*(Self-Management: A Proposition of Constituent Behaviors
Within This Repertoire)*

Edneli Natália Ferreira da Costa^{*,3}, Andressa Secchi Silveira^{**} e Nádia Kienen^{***}

^{*}Espaço Fluir Clínica de Desenvolvimento

^{**}Programa de Pós-Graduação em Análise do Comportamento,
Universidade Estadual de Londrina

^{***}Departamento de Psicologia Geral e Análise do Comportamento,
Universidade Estadual de Londrina
(Brasil)

Resumo

O autogerenciamento é um repertório comportamental complexo que envolve uma série de classes de comportamentos intermediárias. A proposição dessas classes é importante para que seja possível caracterizar de forma mais precisa o repertório que precisa ser desenvolvido para que o sujeito gerencie seus próprios comportamentos. Este estudo teve como objetivo propor as classes de comportamentos intermediárias constituintes da classe geral “gerenciar o próprio comportamento de acordo com os objetivos para a vida”, a partir da literatura. Procedimentos metodológicos derivados da Programação de Condições de Desenvolvimento de Comportamentos (PCDC) foram utilizados, consistindo em nove etapas envolvendo selecionar trechos das fontes de informação que continham informações sobre comportamentos ou componentes de comportamentos, avaliar a linguagem, derivar, organizar e categorizar classes de comportamentos e seus componentes. Como fontes de informação, foram utilizados 31 artigos que continham a definição do conceito e comportamentos relacionados a autogerenciamento. Foram identificadas 128 classes de comportamentos intermediárias, organizadas em seis categorias relativas a: avaliar o próprio comportamento, definir objetivos, planejar e executar a mudança, monitorar e manter o próprio progresso. Comportamentos complexos como autoconhecimento, autocontrole, tomada de decisão, aplicação de estratégias

1 Edneli Natália Ferreira da Costa  <https://orcid.org/0000-0003-4753-562X>

Andressa Secchi Silveira  <https://orcid.org/0000-0003-0519-4775>

Nádia Kienen  <https://orcid.org/0000-0003-2179-3700>

2 Este trabalho teve apoio financeiro da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

3 Endereço para correspondência: Edneli Natália Ferreira da Costa. Espaço Fluir, Rua Manoel Carreira Bernardino, 640, Centro. Rolândia PR - CEP 86600-278. E-mail: ednelinfcosta@gmail.com

e técnicas para modificar e monitorar comportamentos são parte do que constitui o autogerenciamento. Além disso, classes de comportamentos referentes à definição de objetivos parecem fundamentais para que o indivíduo gerencie seus próprios comportamentos. Os resultados podem ser úteis para diferentes profissionais, auxiliando no desenvolvimento de tecnologias comportamentais para intervenções em diferentes contextos, subsidiando o desenvolvimento do repertório envolvido na classe geral investigada.

Palavras-chaves: autogerenciamento, cadeia comportamental, programação de ensino, Programação de Condições para Desenvolvimento de Comportamentos (PCDC), derivação de comportamentos

Abstract

Self-management is a complex behavioral repertoire present in people's daily lives across a wide range of contexts. Given its wide scope, it is a topic of interest for various professionals, such as teachers, administrators, healthcare workers, and psychologists, who are often called upon to help individuals develop this repertoire. Despite its relevance to human life, self-management remains under-systematized in behavioral terms. The term "self-management" is often found associated with "self-care," "self-monitoring," "self-help," "problem-solving," and "self-control," without a clear understanding of how these concepts relate to one another. The lack of a precise understanding of this repertoire makes it difficult to identify the contingencies that make it up, and therefore, the most appropriate conditions under which this behavior can be taught. Teaching any behavioral repertoire requires the systematization of the behaviors that an individual must be able to present in order to transform the situations they face in life, producing meaningful outcomes for one's self and the communities one is part of. It is proposed that one technology of teaching that can contribute to a better understanding of how to teach self-management is the Programming of Conditions for the Development of Behaviors (or PCDC, from "Programação de Condições para o Desenvolvimento de Comportamentos", as it is originally called in Brazil). This teaching technology, grounded in the principles of Behavior Analysis, includes specific processes, such as proposing what behaviors are to be taught before planning, constructing, implementing, and evaluating teaching programs. The present study presents the first phase of PCDC and aims to propose intermediate behavior classes that make up the general class "managing one's own behavior according to life goals". Methodological procedures derived from PCDC were used, consisting of a series of steps including: selecting excerpts from sources; evaluating language; deriving behavior components; proposing, organizing, and categorizing behavior classes and their components. Thirty-one articles that contained information on the definition of the concept and behaviors related to self-management were used as sources. Excerpts containing information about antecedent stimulus classes, response classes, and/or consequent stimulus classes were selected, transcribed, and modified in order to name the relations that a person must be able to establish with their environment in order to manage their own behavior. Clear, precise, objective, and concise verbs and complements were

used in the naming of behavior classes. A total of 128 intermediate behavior classes were identified and organized into six categories related to: (1) evaluating one's own behavior, (2) setting goals, (3) planning and (4) implementing change, (5) monitoring, and (6) maintaining one's progress. Complex behaviors such as self-awareness, self-control, decision-making, and the application of various strategies and techniques to modify and monitor behavior are part of what constitutes self-management. Furthermore, behavior classes related to goal-setting appear to be fundamental for individuals to effectively manage their own behaviors. The results of this study may be useful to a variety of professionals, supporting the development of behavioral technologies for interventions in different contexts and informing the development of the repertoire involved in the investigated general class.

Keywords: self-management, behavioral chain, technology of teaching, Programming Conditions for the Development of Behaviors (PCDC), behavior derivation

O autogerenciamento é um repertório comportamental presente no cotidiano das pessoas nos mais variados contextos de suas vidas. Modificar uma dieta, aderir a uma atividade física, administrar as atividades conforme o tempo disponível, regular as emoções são exemplos de comportamentos relevantes para o dia-a-dia que parecem requerer a capacidade de autogerenciamento (Lorig & Holman, 2003; Von Bergen et al., 2002). Por abranger variados contextos da vida de um indivíduo, o autogerenciamento pode ser objeto de intervenção de diferentes profissionais, como professores, administradores, profissionais da saúde e psicólogos (Ferreira da Costa & Kienen, 2021). Além disso, o desenvolvimento desse repertório pode servir como estratégia para o enfrentamento de estressores em um contexto de transformações sociais, econômicas e tecnológicas que passaram a exigir autogerenciamento dos indivíduos (Nico et al., 2016).

Apesar da relevância do autogerenciamento para a vida humana, ele ainda é pouco sistematizado em termos comportamentais. É possível encontrar a expressão “autogerenciamento” associada a outros termos como “autocuidado”, “automonitoramento”, “autoajuda”, “solução de problemas” e “autocontrole” (Nascimento et al., 2010; Nico, 2001), sem que a relação entre eles esteja clara. A ausência de uma compreensão do autogerenciamento como repertório comportamental, em uma perspectiva comportamentalista radical, dificulta a identificação das variáveis que precisam ser controladas para que esse comportamento seja ensinado (Skinner, 1968). Objetivando sistematizar o conceito de autogerenciamento a partir da literatura científica produzida em diferentes áreas do conhecimento, Ferreira da Costa e Kienen (2021) identificaram características definidoras dele, tais como a elaboração de planos para a obtenção de resultados específicos e o controle de variáveis influentes sobre o próprio comportamento. O exame das autoras apontou que o autogerenciamento refere-se a um repertório comportamental abrangente, constituído por uma série de comportamentos menos abrangentes, ainda pouco sistematizados na literatura científica. Com base nisso, as autoras propuseram 26 categorias de classes de comportamentos, como “autocontrolar”, “definir objetivos”, “criar rede de relacionamentos”.

Ainda que essas categorias possibilitem maior visibilidade sobre o autogerenciamento como um repertório comportamental, elas são insuficientes para caracterizar “o que”, exatamente, alguém precisa ser capaz de fazer - no sentido de comportamentos pré-requisitos a desenvolver - para, por exemplo, “criar rede de relacionamentos” ou “definir objetivos” quando “se autogerencia”. Além disso, o ensino de qualquer repertório comportamental requer a sistematização dos comportamentos que alguém precisa ser capaz de apresentar em seu cotidiano pessoal ou profissional para que possa transformar as situações com as quais lida nesse contexto, produzindo resultados significativos para si e para a comunidade na qual se insere (Bori, 1974). Uma tecnologia de ensino que pode ajudar na investigação para o ensino do autogerenciamento é a Programação de Condições para Desenvolvimento de Comportamentos (PCDC). Essa tecnologia, fundamentada nos princípios da Análise do Comportamento, viabiliza programar condições para o desenvolvimento de comportamentos, o que inclui desde a proposição dos comportamentos a serem ensinados (e por isso, denominados em um programa de ensino como comportamentos-objetivo), até o planejamento, construção, aplicação e avaliação de programas de ensino (Kienen et al., 2013).

Estudos de proposição de comportamentos utilizando a PCDC têm sido desenvolvidos em vários contextos e têm auxiliado a esclarecer quais poderiam se constituir comportamentos-objetivo de programas de ensino para desenvolvimento desses comportamentos. Por exemplo, há pesquisas envolvendo a proposição de classes de comportamentos constituintes da atuação do psicólogo para promover saúde mental durante a pandemia de COVID-19 (Krueger et al., 2023) e para promover a cessação de uso de produtos derivados do tabaco (Kienen et al., 2024); comportamentos requeridos de estudantes de Medicina ou médicos(as) para comunicar notícias difíceis (Reis & De Luca, 2022); comportamentos de pais para promoverem obediência em crianças no Transtorno do Espectro Autista (Lopes et al., 2022).

Ferreira da Costa e Kienen (2021) sugeriram que o autogerenciamento seria melhor denominado “gerenciar os próprios comportamentos”, enfatizando a sua natureza comportamental. Além disso, as autoras destacaram que se trata de uma classe geral constituída por várias classes de comportamentos menos abrangentes (pré-requisitos) e que ocorrem, possivelmente, como uma cadeia comportamental. Isso porque, para que o indivíduo gerencie o próprio comportamento, ele precisa ser capaz de, por exemplo: (a) descrever e manipular variáveis das quais seu comportamento é função, (b) estabelecer objetivos para si mesmo e, a partir deles, (c) planejar e manipular variáveis para alcançá-los, (d) monitorar o processo e (e) avaliar os resultados. Uma vez que cada uma dessas classes de comportamentos produz classes de estímulos consequentes que terão função de classes de estímulos antecedentes para a ocorrência da próxima classe de comportamentos, elas configuram-se como cadeias comportamentais (Catania, 1999).

Considerando que o “autogerenciamento” é um repertório comportamental abrangente, constituído por diversas outras classes de comportamentos menos abrangentes e que se constituem como pré-requisitos para que alguém aprenda a gerenciar seus próprios comportamentos (Ferreira da Costa & Kienen, 2021), parece importante propor as classes de comportamentos que o constituem. A

proposição dessas classes permitiria planejar as contingências mais apropriadas para intervenções (Cortegoso & Coser, 2022) sobre autogerenciamento, podendo promover o desenvolvimento desse repertório em quaisquer contextos em que ele seja requerido.

Propor classes de comportamentos requer a identificação de informações que podem ser provenientes de levantamento bibliográfico (e.g., Reis & De Luca, 2022), consulta a pessoas envolvidas ou especialistas no comportamento ou problema em questão (e.g., Melchiori et al., 1991), observação direta de comportamentos (Hoffman, 2013), entre outras fontes. Para realizar essas proposições, é necessário descrever: (a) os aspectos constituintes da situação-problema com os quais o aprendiz lidará no contexto natural de atuação (classes de estímulos antecedentes), (b) as ações que ele deve apresentar diante dessa situação-problema (classes de respostas) e (c) os resultados dessas ações, visando à resolução da situação-problema (classes de estímulos consequentes) (Botomé, 2001). A sistematização dessas informações viabiliza a nomeação de comportamentos por meio de verbos e complementos que explicitam de forma precisa a relação estabelecida entre esses três componentes do comportamento (De Luca et al., 2022). Os dados resultantes dessa etapa da PCDC referem-se a uma lista com nomes de comportamentos, tanto de uma classe geral (a mais abrangente), quanto de classes de comportamentos intermediárias constituintes dessa classe geral (De Luca et al., 2022). Dada a relevância do autogerenciamento nos diversos contextos da vida humana e a falta de sistematização das classes de comportamentos que constituem esse repertório comportamental, este estudo objetiva propor classes de comportamentos constituintes da classe geral “gerenciar os próprios comportamentos”, a partir de literatura científica sobre tal repertório.

Método

Os 31 artigos utilizados como fontes de informação neste estudo foram selecionados em seis bases de dados nacionais e internacionais (SCIELO, CAPES, PSYCNET, PEPSIC, GOOGLE ACADEMICS e JOBM) com o objetivo de identificar literatura relacionada ao conceito de autogerenciamento em diferentes áreas do conhecimento. Foram utilizados os descritores: “Autogerenciamento”; “Autogestão”; “Autogoverno”; “Autogerenciar”; “Self Management”; “Self Manager”; “Self management concept” e “Self management personnel” em diferentes combinações e sem restrições de período.

Foram incluídos artigos: (a) científicos (teóricos ou empíricos), (b) que continham termos referentes a autogerenciamento no título, resumo ou palavras-chaves, (c) relacionados ao conceito de autogerenciamento e (d) relacionados a autogerenciamento de algum aspecto individual. Foram excluídos: (a) trabalhos em idiomas diferentes de português, inglês ou espanhol, (b) teses, dissertações e livros, (c) artigos relacionados a autogerenciamento coletivo ou de equipes; gestão social e de comunidades; grupos autogestionários; economia solidária; automonitoramento ou autocuidado de doenças específicas; gestão coletiva; gestão corporativa; engajamento em tratamentos ou atividades físicas específicas; associativismo e gestão participativa.

Os artigos não foram aqui referenciados em função da limitação de páginas do manuscrito e podem ser consultados em Ferreira da Costa (2019).

Instrumentos

Foram utilizados dois protocolos para observação, registro e avaliação dos dados. O Protocolo A foi utilizado para: (a) registrar os trechos selecionados das fontes de informação e identificar informações sobre os componentes comportamentais presentes nesses trechos, (b) avaliar a linguagem das fontes de informação e (c) derivar possíveis componentes e classes de comportamentos (ver Tabela 1). O Protocolo B (Tabela 2) foi utilizado por uma juíza externa para: (a) avaliar a linguagem utilizada pelas pesquisadoras para nomear os componentes e as classes comportamentais, (b) registrar as expressões a serem modificadas e (c) fazer sugestões de nomeações mais adequadas. Ambos os protocolos foram reproduzidos de Beltramello (2018).

Procedimento

Os artigos selecionados foram lidos na íntegra e os trechos com informações sobre os componentes e/ou classes de comportamentos constituintes da classe geral “gerenciar o próprio comportamento” foram transcritos para o Protocolo A. As informações foram destacadas em negrito e registradas nas colunas apropriadas, conforme os componentes comportamentais a que se referiam. Quando o idioma original do trecho era diferente do português, foi realizada tradução livre pelas autoras.

Em seguida, a linguagem dos trechos transcritos foi avaliada e aperfeiçoada pelas pesquisadoras com base nos seguintes critérios: (a) objetividade: a linguagem utilizada faz referência a variáveis observáveis; (b) concisão: a linguagem utilizada evita palavras desnecessárias para a compreensão do significado; (c) clareza: a linguagem é de fácil entendimento e (d) precisão: a linguagem delimita comportamentos e suas variáveis de uma forma útil ao pesquisador, sem ser demasiado ampla (De Luca, 2013). Quando inadequados, os termos foram tachados e substituídos por nomenclatura mais adequada, destacada em *itálico*. A partir de cada trecho, foram propostas classes de comportamentos representativas das relações estabelecidas entre os componentes identificados, seguindo a estrutura gramatical de verbo e complemento (Protocolo A).

Nos casos em que os componentes comportamentais não estavam descritos diretamente nos trechos, foi realizada a derivação de componentes a partir dos trechos selecionados (Beltramello & Kienen, 2023; Sahão & Kienen, 2020). Para nortear o procedimento de derivação, foram feitas algumas perguntas como: “diante de quais situações o sujeito pode apresentar essa resposta?” (para derivar antecedentes), “o que o sujeito precisa fazer para alcançar esse resultado?” (para derivar respostas), “quais resultados se espera obter diante dessa ação?” (para derivar consequentes). Os componentes derivados foram registrados no Protocolo A e destacados em *itálico*. Em seguida, o material foi relido e classes de comportamentos repetidas ou cujas nomeações permaneceram vagas, ou seja, sem descrever a classe de comportamentos de forma a especificar sua função, devido à falta de informações nos trechos transcritos, foram excluídas. Classes de comportamentos com

complementos semelhantes foram mesclados, sendo mantidos os complementos mais completos para cada verbo.

Na Tabela 1 é apresentado um exemplo do Protocolo A, preenchido durante as etapas de transcrição do trecho, identificação e derivação de componentes, avaliação da linguagem e proposição de nomes para as classes de comportamentos.

Tabela 1

Exemplo do Preenchimento do Protocolo A nas Primeiras Etapas do Procedimento

Art	Trecho	Classe de Antecedentes	Classe de Respostas	Classe de Consequentes	Classe de Comportamento
3	“Além de estabelecer metas, no entanto, também é necessário controlar a trajetória que leva à sua realização. Assim, a atenção focada e os esforços feitos de acordo com as circunstâncias tornam-se elementos-chave”. (I3.1)	<i>Necessidade de definir objetivos</i> Componente derivado	<i>Estabelecer metas</i> Definir objetivos <i>Controlar a trajetória que leva até a realização da meta</i> <i>Monitorar a realização dos objetivos</i> <i>Manter atenção e esforços de acordo com as circunstâncias</i>	<i>Aumento da probabilidade de alcance dos objetivos</i> Componente derivado	Definir objetivos Monitorar a realização dos objetivos Manter atenção e esforços de acordo com as circunstâncias

Nota. As expressões em negrito representam as partes do trecho destacado. As expressões tachadas foram consideradas inadequadas e substituídas por expressões derivadas pela pesquisadora. Todas as expressões derivadas foram destacadas em itálico.

Os nomes das classes de comportamentos resultantes foram agrupados conforme a semelhança de função e organizados em seis categorias: (a) Avaliar o próprio comportamento de acordo com as condições atuais e as condições esperadas para a própria vida; (b) Definir objetivos de curto, médio e longo prazo para a própria vida; (c) Planejar a mudança de comportamento de acordo com os objetivos de curto, médio e longo prazo para a própria vida; (d) Executar o plano de mudança de comportamento de acordo com os objetivos de curto, médio e longo prazo para a própria vida; (e) Monitorar o próprio progresso em relação à mudança comportamental desejada; (f) Manter a mudança comportamental desejada conforme os objetivos para a própria vida, ao longo do tempo. Os dados agrupados nessas categorias foram organizados em tabelas, sendo os nomes das classes de comportamentos organizados em uma lista.

Uma juíza externa, analista do comportamento com experiência prévia em PCDC, avaliou a adequação das nomeações das classes de comportamentos

(Protocolo B) respondendo perguntas baseadas nos critérios utilizados para a proposição de classes de comportamentos (i.e., objetividade, concisão, clareza e precisão) (ver Tabela 2).

Tabela 2

Exemplo de Preenchimento do Protocolo B Para Avaliação dos Dados por Juíza

Classe de comportamentos	Crítérios	Avaliação	Sugestão
Manejar contingências (...) para alterar o comportamento na direção desejada (A5.1)	OBJETIVIDADE: O termo é objetivo? Refere-se a variáveis observáveis direta ou indiretamente? () SIM (X) NÃO <i>- O complemento "direção desejada" é metafórico:</i> CONCISÃO: O termo é conciso? Escrito por meio de verbo + complemento sem informações excessivas? (X) SIM () NÃO CLAREZA: O termo está descrito de forma clara? Sem possibilidades de mais de uma interpretação? (X) SIM () NÃO PRECISÃO: O termo é preciso? Indica de maneira exata e precisa qual o comportamento ou os componentes a que se refere? (X) SIM () NÃO	Há coerência entre os termos referentes ao trecho original e a nova nomenclatura adotada para se referir aos componentes da classe de comportamento? (X) SIM () NÃO – Justifique:	Sugestão para adequação da nomenclatura, se necessário: <u>Manejar contingências para alterar o comportamento de acordo com seus objetivos</u>

O Protocolo B viabilizou que a juíza descrevesse quais resultados não estavam em conformidade com os critérios estabelecidos, e sugerisse uma adequação para a nomenclatura, quando necessário. Os registros das avaliações foram realizados nos mesmos protocolos utilizados nos procedimentos, nos quais a juíza realizava as correções por meio da ferramenta de controle de alterações no Word e em forma de comentários. Nos casos em que houve discordância entre a pesquisadora e a juíza, ambas se reuniram para discussão até chegarem a um consenso.

Resultados

Foram propostas 128 classes de comportamentos constituintes da classe geral “Gerenciar o próprio comportamento”. Essas classes foram agrupadas em seis categorias referentes a avaliar o próprio comportamento; definir objetivos; planejar e executar um plano de mudança comportamental; monitorar o próprio progresso e manter a mudança comportamental desejada. Essas categorias foram ordenadas em uma possível sequência, sugerindo que elas constituam uma provável cadeia comportamental.

Na Tabela 3 estão apresentadas as classes de comportamentos intermediárias propostas em cada categoria. As classes de comportamentos agrupadas na primeira categoria estão relacionadas a observar, descrever e avaliar variáveis referentes ao próprio comportamento. Seguindo a lógica das cadeias comportamentais, os produtos de tais observações e avaliações (os consequentes da primeira categoria) configuram-se como os antecedentes para a segunda categoria, relacionada ao estabelecimento de objetivos (para a qual sete classes de comportamentos foram propostas), que por sua vez produzirão os antecedentes necessários para a terceira categoria, relativa a planejar mudanças de comportamento (composta por 25 classes de comportamentos).

A categoria com mais classes de comportamentos propostas refere-se a executar o plano de mudança, com 49 classes organizadas. Apesar do que possa parecer, a proposição de uma quantidade maior de comportamentos referente a uma categoria não significa necessariamente um grau de complexidade ou importância maior que as outras; o tamanho geralmente deriva da quantidade de informações sobre uma categoria na literatura. Assim, categorias com menos comportamentos propostos podem indicar a necessidade de mais pesquisas que produzam informações que permitam propor mais comportamentos constituintes.

Tabela 3

Classes de Comportamentos Constituintes da Classe Geral “Gerenciar o Próprio Comportamento de Acordo com os Objetivos Para a Vida”

Avaliar o próprio comportamento de acordo com as condições atuais e as condições esperadas para a própria vida (N=14)
Observar as variáveis referentes ao próprio comportamento
Coletar dados referentes ao próprio comportamento
Observar o próprio contexto
Observar suas próprias respostas
Atentar-se aos diferentes domínios da vida
Descrever as variáveis referentes ao próprio comportamento
Descrever as variáveis que controlam o próprio comportamento
Conhecer a si mesmo
Avaliar as variáveis referentes ao próprio comportamento
Avaliar o próprio comportamento de acordo com os objetivos para a própria vida para modificá-lo
Avaliar a capacidade de descrever suas próprias ações, emoções e pensamentos relacionados à tarefa
Avaliar as condições atuais e as condições esperadas
Avaliar as novas exigências requeridas para gerenciar a própria carreira
Avaliar os limites entre as atividades pessoais e profissionais
Definir objetivos de curto, médio e longo prazo para a própria vida (n=7)
Definir um comportamento alvo para si mesmo
Definir um comportamento problema
Descrever o comportamento alvo
Definir objetivos de curto, médio e longo prazo para direcionar as próprias ações
Definir objetivos pessoais conforme suas características comportamentais
Definir uma meta específica, motivacional, atingível, relevante e rastreável
Avaliar o grau de dificuldade dos objetivos definidos
Planejar a mudança de comportamento de acordo com os objetivos de curto, médio e longo prazo para a própria vida (N=25)
Avaliar as condições referentes ao próprio comportamento atual e ao comportamento esperado
Observar comportamentos alvos específicos para mudar seu próprio comportamento de maneira direcionada para o objetivo
Identificar características pessoais que aumentem a probabilidade de cumprir seus planos
Avaliar alternativas para resolução do problema
Analisar o ambiente referente ao problema selecionado por si mesmo
Prever as consequências de curto e longo prazo do comportamento
Prever a possibilidade de emissão do comportamento necessário para produzir um determinado resultado
Planejar a mudança de comportamento de acordo com a avaliação realizada
Planejar cursos de ação específicos necessários para atingir um desempenho
Planejar o ambiente de modo a modificar as consequências
Planejar mudança comportamental para modificar os comportamentos alvos
Planejar ação conforme suas características comportamentais
Planejar a manutenção dos comportamentos alvos
Planejar alternativas para resolução do problema selecionado por si mesmo
Definir estratégias para a mudança de comportamento conforme o planejamento realizado
Especificar reforço para o próprio comportamento
Definir para si mesmo estímulos discriminativos verbais ou não verbais para engajar-se no comportamento alvo
Definir estímulos discriminativos para si mesmo para reconhecer os estímulos do ambiente
Definir critérios de desempenho necessários para obtenção do reforço
Definir estratégias próprias para promover a mudança de comportamento desejado conforme seus objetivos

Tabela 3

Classes de Comportamentos Constituintes da Classe Geral “Gerenciar o Próprio Comportamento de Acordo com os Objetivos Para a Vida” (Continuação)

Planejar a mudança de comportamento de acordo com os objetivos de curto, médio e longo prazo para a própria vida (N=25)

Definir alternativas para resolução do problema
 Definir restrições para seu próprio comportamento para atingir um objetivo pessoal
 Descrever o planejamento da mudança de comportamento de acordo com os objetivos de curto, médio e longo prazo para a própria vida
 Descrever no contrato escrito as expectativas, planos e contingências para que o comportamento seja alterado
 Descrever as condições para cumprimento do objetivo em um contrato escrito

Executar o plano de mudança de comportamento de acordo com os objetivos de curto, médio e longo prazo para a própria vida (N=49)

Manejar as variáveis referentes ao plano de mudança de comportamento de acordo com os objetivos de curto, médio e longo prazo para a própria vida
 Manejar variáveis que controlam o próprio comportamento para modificar comportamentos alvos, de acordo com os objetivos para a própria vida, com base na avaliação realizada
 Manejar deliberadamente as variáveis das quais o comportamento é função de modo a alterar o comportamento subsequente
 Manejar variáveis que controlam o comportamento de modo a produzir restrições do comportamento indesejado
 Desenvolver novos comportamentos relevantes de acordo com seus próprios objetivos
 Administrar consequências para o próprio comportamento de acordo com os objetivos de curto, médio e longo prazo para a própria vida
 Administrar consequências para o próprio comportamento de forma a manejar as atividades diárias
 Administrar reforços para o próprio comportamento que sejam acessíveis, individualizadas, valorizadas, variadas e siga o comportamento alvo o mais imediatamente possível, com base no desempenho relativo ao objetivo pessoal definido.
 Administrar punidores por não trabalhar em direção à realização da meta
 Administrar reforço para o próprio comportamento para se aproximar do estímulo positivo ou se distanciar do estímulo aversivo
 Aplicar estratégias de mudança de comportamento de acordo com o planejamento especificado
 Aplicar estratégias de resolução de problemas
 Implementar soluções para os problemas
 Resolver seus próprios problemas individualmente e independentemente
 Intervir sobre o problema selecionado por si mesmo
 Aplicar estratégias de controle de estímulos
 Atentar-se ao estímulo discriminativo
 Induzir a ocorrência de um comportamento desejado por meio de estímulos visuais
 Comportar-se verbalmente para guiar comportamentos subsequentes
 Aprender uma instrução verbal referente à tarefa a ser realizada
 Repetir a instrução como um alerta no processo de completar uma tarefa
 Aplicar estratégias de suporte social
 Buscar suporte de outras pessoas
 Definir uma rede de apoio
 Comunicar-se diferencialmente com diferentes pessoas de forma apropriada
 Relacionar-se de maneira adequada com outras pessoas significativas
 Manejar o comportamento de outras pessoas para reduzir a demanda sobre si mesmo
 Buscar recursos necessários
 Aplicar estratégias de *coping*
 Utilizar estratégias de enfrentamento de situações aversivas diante das diferentes demandas da vida
 Adaptar-se ao contexto de modo a lidar com as demandas externas por desempenho e aprendizagem
 Aplicar estratégias de resolução de conflitos
 Criar estratégias para diminuir conflitos
 Aplicar estratégias de tomada de decisão
 Ajustar suas escolhas conforme o contexto

Tabela 3

Classes de Comportamentos Constituintes da Classe Geral “Gerenciar o Próprio Comportamento de Acordo com os Objetivos Para a Vida” (Continuação)

Executar o plano de mudança de comportamento de acordo com os objetivos de curto, médio e longo prazo para a própria vida (N=49)
Decidir baseado em informações suficientes e apropriadas
Decidir diante de situações referentes às demandas da vida adulta
Aplicar estratégias de gerenciamento de tempo
Gerenciar seu tempo efetivamente para realizar tarefas necessárias de modo a conciliar trabalho e vida pessoal
Gerenciar as atividades pessoais e profissionais de modo a estabelecer limites
Delegar tarefas para reduzir a demanda sobre si mesmo
Conciliar as diferentes atividades da vida humana da fase adulta
Concluir as atividades referentes ao seu próprio trabalho
Organizar-se para alcançar objetivos
Definir prioridades conforme o tempo disponível
Responsabilizar-se pela própria mudança de comportamento
Responsabilizar-pelo gerenciamento da sua própria carreira de modo a alcançar o equilíbrio entre carreira e vida pessoal
Responsabilizar-se pelas próprias mudanças de comportamento para reduzir a necessidade de confiança em uma fonte externa
Responsabilizar-se pelos seus atos referentes às demandas da vida adulta
Monitorar o próprio progresso em relação à mudança comportamental desejada (N=20)
Avaliar o próprio progresso em relação à mudança comportamental desejada
Descrever o próprio comportamento atual regularmente em direção ao objetivo especificado
Definir uma linha de base comportamental utilizando o automonitoramento
Observar o próprio comportamento alvo para medir o progresso em direção ao objetivo
Registrar variáveis referentes ao próprio comportamento
Registrar comportamentos não adequados a sistemas de multitarefas
Registrar as informações da avaliação realizada
Registrar comportamentos alvos específicos para mudar seu próprio comportamento de maneira direcionada para o objetivo
Avaliar a ocorrência do comportamento alvo
Monitorar variáveis referentes ao próprio comportamento
Registrar sistematicamente dados sobre os comportamentos que deseja modificar
Monitorar o próprio comportamento em relação aos objetivos pessoais
Monitorar o próprio comportamento relacionado as situações problemas
Monitorar as próprias emoções e pensamentos relacionados à tarefa
Monitorar os resultados das soluções implementadas
Monitorar o progresso em direção ao objetivo especificado
Monitorar o desempenho do seu próprio comportamento alvo
Avaliar os resultados das soluções implementadas
Avaliar se estímulos monitorados indicam progresso em direção aos objetivos
Ajustar o plano baseado na própria avaliação da necessidade de mudança
Manter a mudança comportamental desejada conforme os objetivos para a própria vida, ao longo do tempo (N=13)
Manter comportamentos adequados conforme os objetivos para a própria vida, ao longo do tempo
Monitorar a ocorrência do comportamento alvo ao longo do tempo
Monitorar variáveis do ambiente que facilitem ou dificultem a obtenção de metas
Avaliar se seu próprio desempenho está adequado conforme o contexto social
Manter comportamentos relevantes de acordo com seus próprios objetivos
Motivar-se conforme os objetivos para a própria vida ao longo do tempo
Motivar-se para alcançar objetivos
Persistir para alcançar objetivos
Aperfeiçoar o próprio repertório comportamental conforme os objetivos para a própria vida ao longo do tempo
Treinar o repertório adequado conforme os objetivos pessoais
Aperfeiçoar o repertório comportamental para atender às novas exigências, mesmo de forma preventiva
Aperfeiçoar o plano de ação futuro para alcançar o desempenho esperado
Investir na própria educação

As duas últimas categorias correspondem, respectivamente, às etapas de monitorar o próprio progresso, os próprios resultados, e de manter as mudanças planejadas e executadas, ao longo do tempo, enfrentando adversidades que podem aparecer. Ou seja, não basta avaliar o contexto de vida, definir objetivos, formular um plano e executá-lo; é parte constituinte do autogerenciamento engajar-se em um processo continuado de autoavaliação e resolução de problemas, conforme novas situações de vida se apresentam.

Discussão

Quando falamos em autogerenciamento, o que o indivíduo está gerenciando? Suas ações? Sensações internas? O ambiente? Quando se comportar dessa maneira? Qual o resultado esperado dessa interação? A nomeação de classes de comportamentos sempre exige um complemento que faça referência ao contexto em que ocorre a ação que o verbo nomeia (Botomé, 2001). Por isso, expressões abrangentes como “Autogerenciar” ou “Gerenciar os próprios comportamentos” não são adequadas ou suficientes para nomear um comportamento. Sendo assim, neste estudo, após a identificação e derivação dos componentes constituintes dessa classe geral, sugere-se que ela seja renomeada para “Gerenciar o próprio comportamento de acordo com os objetivos para a vida”. Essa nomeação parece mais adequada pois apresenta um verbo e um complemento que fazem referência não apenas à ação que o indivíduo precisa apresentar (gerenciar), mas também aos aspectos principais que necessitam controlar essa ação (o próprio comportamento e os objetivos para a vida), de forma a apresentar com mais clareza o que o indivíduo precisa ser capaz de fazer para autogerenciar seus comportamentos.

A nomeação mais precisa da classe geral possibilitou identificar que o autogerenciamento é um repertório distinto e mais complexo do que outros comportamentos aos quais é comumente associado, como o autocontrole, autocuidado, resolução de problemas ou aplicações de técnicas (Briesch & Chafouleas, 2009; Epstein 1997; Nascimento et al., 2010; Nico, 2001). Essas classes de comportamentos fazem parte do autogerenciamento, mas não são suficientes para definir tal repertório. No presente estudo, foi possível propor 129 classes de comportamentos constituintes da classe geral “gerenciar o próprio comportamento de acordo com os objetivos para a vida”, envolvendo outros comportamentos além dos comumente indicados na literatura.

A primeira categoria de comportamentos proposta, “Avaliar o próprio comportamento de acordo com as condições atuais e as condições esperadas para a própria vida”, é composta por classes de comportamentos relacionadas à observação, descrição e avaliação das variáveis envolvidas com o próprio comportamento. Essas classes têm relação com comportamentos envolvidos no autoconhecimento. Para analistas do comportamento, o autoconhecimento inclui a capacidade do sujeito de descrever as contingências do seu próprio comportamento e tem origem social, já que está relacionado diretamente ao relato verbal das próprias experiências (Skinner, 1974). Segundo o autor, a vivência da experiência não garante o autoconhecimento. É necessário observar e registrar o que aconteceu para então, examinar as razões da

ocorrência do comportamento (Skinner, 1974). Dessa forma, o autoconhecimento parece envolver não apenas classes de comportamentos relacionadas à avaliação, observação e descrição de variáveis do próprio comportamento, como também outras classes de comportamentos propostas no presente estudo, tais como o monitoramento e o registro do próprio comportamento.

Na literatura analisada, o autoconhecimento é referido como base para outros comportamentos, como por exemplo, tomar decisões relacionadas à própria carreira (Oliveira & Gomes, 2014), discriminar entre comportamentos adequados e inadequados (Stahmer & Schreibman, 1992) e avaliar o próprio problema (Uhl-Bien & Graen, 1998). Isso indica que autoconhecer é uma classe de comportamento pré-requisito para diversas outras classes, sendo uma das primeiras etapas a ocorrer para que o indivíduo crie as condições para “gerenciar o próprio comportamento de acordo com os objetivos para a própria vida”.

A categoria “Definir objetivos de curto, médio e longo prazo para a própria vida” também se mostrou relevante para o repertório de autogerenciamento. Os dados analisados demonstram que essas classes de comportamentos estão relacionadas à sistematização de comportamentos-problema e de comportamentos-objetivo. Na literatura da PCDC, comportamentos-problema são os comportamentos apresentados por aprendizes que produzem, mantêm ou agravam de alguma forma situações-problema, definidas como circunstâncias socialmente relevantes e problemáticas que podem ser modificadas por meio do ensino (Kubo & Botomé, 2001). Já comportamentos-objetivo são objetivos de aprendizagem, derivados das situações-problema com as quais os aprendizes lidam em seu cotidiano (Kubo & Botomé, 2001). A partir de um exame das situações-problema e dos comportamentos-problema, é possível definir que mudanças são desejáveis (comportamentos-objetivo), considerando os objetivos para a vida.

A menção aos objetivos está presente em várias classes de comportamentos propostas nesta pesquisa, por exemplo, “descrever o próprio comportamento atual regularmente em direção ao objetivo especificado”, “monitorar o próprio progresso em relação à mudança comportamental desejada”, “manejar variáveis que controlam o próprio comportamento de acordo com os objetivos para a própria vida”, “observar comportamentos alvos específicos para mudar seu próprio comportamento de maneira direcionada para o objetivo”. A classe de comportamentos referente à definição de objetivos parece ser base para todo o repertório do autogerenciamento. Por esse motivo, optou-se por fazer referência à definição de objetivos no complemento da nomeação da própria classe geral investigada (“Gerenciar o próprio comportamento de acordo com os objetivos para a própria vida”).

As categorias de classes de comportamentos mais citadas na literatura analisada foram as referentes à execução e planejamento da mudança, respectivamente. A classe “Planejar a mudança de comportamento de acordo com os objetivos de curto, médio e longo prazo para a própria vida” abrange comportamentos relacionados à avaliação das condições atuais e esperadas para o próprio comportamento, planejamento da mudança de acordo com os objetivos e definição de estratégias conforme o plano elaborado. Isso enfatiza a definição de objetivos para a própria vida como um pré-requisito para o planejamento. Godat e Brigham (2008) afirmam

que, no autogerenciamento, ao identificar um comportamento-alvo para mudança, o indivíduo monitora esse comportamento, elabora um plano para mudança, aplica princípios comportamentais básicos, reajusta o plano conforme necessário e planeja a manutenção, corroborando assim, os resultados do presente estudo. Da mesma forma, o planejamento da mudança parece ser um pré-requisito para executar o plano de mudança comportamental, que abrange classes de comportamentos relativas a manejo de variáveis, administração de reforço, aplicação de estratégias e responsabilização pela própria mudança comportamental.

É comum encontrarmos estudos que relacionam o autogerenciamento com a aplicação de técnicas. Epstein (1997), por exemplo, descreve que o autogerenciamento é simplesmente a prática de técnicas de autocontrole. Já McDowall e Lindsey (2014) apresentam 12 temas comportamentais existentes no autogerenciamento: negociação no trabalho, estratégias de enfrentamento comportamental, estratégias de gestão tempo, estratégias de enfrentamento cognitivo, mecanismos de desestresse, criação de estruturas de apoio, manejo de expectativas dos outros, crenças e expectativas pessoais, gerenciamento de fronteiras entre as áreas da vida, priorização, suporte social e redução da demanda sobre si mesmo. Estudos em *Análise do Comportamento Aplicada* apresentam o autogerenciamento como um conjunto de técnicas para modelagem e manutenção de comportamentos selecionados (Stahmer & Schreibman, 1992). É possível verificar que, nesses casos, a ênfase da definição está nas estratégias que o sujeito deve utilizar para que ocorra o autogerenciamento. No entanto, essas estratégias não parecem ser suficientes para que o indivíduo gerencie seu próprio comportamento, uma vez que existem uma série de comportamentos pré-requisitos para que o autogerenciamento ocorra. Os resultados desta pesquisa permitem concluir que, antes da aplicação de técnicas ou estratégias, o sujeito deve ter sido capaz de, pelo menos, avaliar as variáveis referentes ao seu próprio comportamento, definir objetivos para a própria vida baseados nessa avaliação, planejar a mudança de comportamento de acordo com o objetivo, definindo estratégias para a mudança. A simples aplicação descontextualizada de técnicas ou estratégias pode ser pouco eficaz e dificultar o alcance dos resultados pelo indivíduo, uma vez que não está sob controle das contingências de cada pessoa.

A classe de comportamentos “administrar consequências para o próprio comportamento (...)” também é intermediária a “Executar o plano de mudança de comportamento (...)”, e geralmente é nomeada como “auto reforçamento”. Com base na literatura analisada, essa classe está relacionada ao automonitoramento, pois envolve a observação e registro do comportamento a ser monitorado e, posteriormente, à avaliação conforme os critérios esperados, seguida de autorreforço ou autopunição (Ballard & Glynn, 1975; Bendassolli et al., 2016). Porém, neste estudo, ela foi categorizada como parte do executar o planejamento, pois a administração de consequências pareceu parte do manejo de variáveis referentes ao plano de mudança de comportamento, constituinte dessa categoria.

A categoria “Monitorar o próprio progresso em relação à mudança comportamental desejada” é composta basicamente por classes de comportamentos referentes a registro e monitoramento de variáveis relativas ao próprio comportamento,

descritas na literatura como “auto registro” e “automonitoramento”. Segundo Bendassolli et al. (2016), o automonitoramento se define pela avaliação do quão consciente o sujeito está em relação às ações, emoções e pensamentos relacionados à tarefa e serve de base para a avaliação do próprio desempenho. Isso costuma envolver a observação e registro do comportamento a ser monitorado e, posteriormente, à avaliação conforme os critérios esperados, seguida de auto reforço ou autopunição, resultando em maior efetividade no gerenciamento do próprio comportamento, com menor necessidade de supervisão externa (Ballard & Glynn, 1975; Bendassolli et al., 2016). É importante ressaltar que o automonitoramento parece estar presente em várias etapas do “Gerenciar o próprio comportamento de acordo com os objetivos para a vida”, pois observar, registrar e avaliar o próprio comportamento são comportamentos pré-requisitos para diferentes classes de comportamentos, como autoconhecer, definir objetivos e executar o planejamento. Além disso, na medida em que o sujeito se torna capaz de avaliar, por si mesmo, os progressos (ou a falta deles) em relação ao seu objetivo, com base em dados sobre seus comportamentos, ocorre um aumento da probabilidade de ele mudar seus cursos de ação, proporcionando-lhe, assim, maior autonomia.

Em relação à categoria relacionada à manutenção dos comportamentos adequados, foram identificadas classes de comportamentos referentes ao monitoramento do comportamento ao longo do tempo, motivação e aperfeiçoamento do próprio repertório comportamental. A classe de comportamentos “Aperfeiçoar o próprio repertório comportamental (...)”, comumente nomeada na literatura como “autodesenvolvimento” (Cheung & Cheong, 1997) envolve treino e aperfeiçoamento do repertório comportamental relacionado à mudança desejada e parece ocorrer de maneira constante para o indivíduo, já que à medida que novas exigências ocorrem na vida do sujeito, é necessário que esse desenvolva repertórios complementares para atender a essas novas demandas.

É importante notar que não foram identificados dados sobre comportamentos relacionados à generalização da classe “Gerenciar o próprio comportamento de acordo com os objetivos para a vida” para diferentes contextos da vida. Se o autogerenciamento foi aprendido no contexto escolar, por exemplo, no qual o indivíduo gerencia o próprio comportamento de estudar, como garantir que esse repertório ocorra também no contexto profissional? Se os comportamentos pré-requisitos para gerenciar o próprio comportamento são semelhantes, independente do contexto, é possível programar contingências para que esses comportamentos sejam generalizados e ocorram também em diferentes contextos. Porém, esse é um problema empírico ainda por ser investigado.

Ao examinar as classes constituintes da classe geral de comportamentos “gerenciar os próprios comportamentos de acordo com os objetivos para a vida”, é possível notar que essa classe geral parece caracterizar-se como uma cadeia comportamental, em que consequentes de um comportamento se tornam antecedentes para o comportamento seguinte (Catania, 1999). Na maioria dos artigos analisados, o autogerenciamento é apresentado como um processo que envolve diferentes etapas. No estudo de Cheung e Cheong (1997), por exemplo, o autogerenciamento consiste em cinco fases sequenciais: análise ambiental,

planejamento e afiliação, desenvolvimento e direcionamento, implementação, avaliação e monitoramento. No presente estudo, essas fases foram explicitadas na forma de seis categorias de comportamentos, envolvendo desde avaliar o próprio comportamento de acordo com as condições atuais e as condições esperadas para a própria vida, definir objetivos de curto, médio e longo prazo para a própria vida, até planejar a mudança de comportamento, executar o plano, monitorar o próprio progresso e manter a mudança comportamental desejada.

No entanto, os dados resultantes do presente estudo não são suficientes para caracterizar essa cadeia, uma vez que a literatura analisada não explicita claramente todos os componentes de cada uma das classes de comportamentos propostas. Para tal, são necessários estudos que analisem literaturas adicionais contendo informações sobre os componentes de cada classe intermediária constituinte da classe geral “gerenciar os próprios comportamentos de acordo com os objetivos para a vida”, possibilitando a caracterização dessas de forma mais precisa. Além disso, são necessários estudos empíricos para avaliar se, de fato, essas classes de comportamentos constituem-se como uma cadeia comportamental e quais seriam os elos relevantes dela.

Considerações finais

De modo geral, a maioria das pessoas gerencia seus próprios comportamentos em algum nível. Porém, a efetividade desse gerenciamento dependerá da história de aprendizado de cada um, podendo gerar diferentes consequências para a vida. Para profissionais que precisam ensinar pessoas a mudarem seus hábitos, realizarem suas atividades com maior autonomia ou sem supervisão, cumprir com demandas específicas dentro de prazos pré-determinados, conhecer os comportamentos constituintes de “gerenciar o próprio comportamento de acordo com os objetivos para a vida” pode auxiliar no planejamento de intervenções mais efetivas em diferentes contextos de atuação. O profissional de psicologia, por exemplo, pode fazer uso desse conhecimento para atuar em processos organizacionais, educacionais ou até mesmo no contexto clínico. Profissionais da saúde que lidam com tratamentos de doenças crônicas ou com condições que exigem monitoramento constante por parte do paciente também podem fazer uso dessas descobertas para suas intervenções. Os educadores, por sua vez, que são responsáveis por desenvolver comportamentos básicos nos estudantes, podem fazer uso desse conhecimento para planejar contingências para desenvolver parte desse repertório que servirá de pré-requisito para vários contextos da vida adulta no futuro.

O objetivo do presente estudo foi aumentar a visibilidade dos comportamentos envolvidos quando, em diferentes áreas de conhecimento, estudiosos discutem “autogerenciamento”. Espera-se que o conhecimento aqui produzido, utilizando o referencial teórico-metodológico da Análise do Comportamento, que caracteriza os estudos dentro da temática da PCDC, possa contribuir para pesquisas futuras e para a atuação de diferentes agentes frente a demandas por desenvolvimento de “autogerenciamento”. Os dados produzidos sugerem que o aprendiz deve avaliar o próprio repertório para então definir objetivos para a vida, e a partir daí, planejar a

mudança de comportamento necessária, executar o plano de ação, e por fim, monitorar o desempenho e manter a mudança comportamental ao longo do tempo. Esses resultados requerem teste empírico: por meio da elaboração, aplicação e avaliação de programas de ensino com base nas classes de comportamentos propostas.

Por fim, um último ponto merece ser abordado. O leitor atento encontrará limitações na nomeação das classes de comportamentos, apesar dos critérios para aperfeiçoamento da linguagem. Essa é uma questão frequente em estudos dessa natureza, pois assim como um texto sempre é passível de revisão e aprimoramento, os critérios de avaliação da linguagem são norteadores de melhores nomeações, ainda que tais nomeações sejam passíveis de aperfeiçoamentos. Em alguns casos, isso também pode ser devido à limitação de fontes de informação. As publicações mais recentes selecionadas na revisão de literatura (Ferreira da Costa & Kienen, 2021) datam de 2016. Novas revisões poderiam contribuir para identificação de estudos que viabilizem a complementação desses dados.

Em estudos subsequentes, o aperfeiçoamento da descrição e nomeação de classes de comportamentos continuará relevante, possibilitada tanto pelo repertório de outros pesquisadores, pelo surgimento de novas fontes de informação, quanto pela possibilidade de identificar classes de estímulos antecedentes, respostas e consequências específicas já em contextos de aplicação. Adicionalmente, estudos futuros podem focar na busca ou na produção de informações sobre classes de comportamentos ou categorias aqui propostas para torná-las ainda mais precisas.

Referências

- Ballard, K. D., & Glynn, T. (1975). Behavioral self-management in story writing with elementary school children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 8(4), 387–398. <https://doi.org/10.1901/jaba.1975.8-387>
- Beltramello, O. (2018). *Acompanhamento Terapêutico: Características de classes de comportamentos constituintes dessa atuação do psicólogo no Brasil*. [Dissertação de mestrado, Universidade Estadual de Londrina]. <https://www.uel.br/pos/pgac/wp-content/uploads/2018/04/Acompanhamento-Terap%C3%AAAutico-caracter%C3%ADsticas-de-classes-de-comportamentos-constituintes-dessa-atua%C3%A7%C3%A3o-do-psic%C3%B3logo-no-Brasil.pdf>
- Beltramello, O., & Kienen, N. (2023). Comportamentos constituintes da atuação do psicólogo como acompanhante terapêutico. *Gerais: Revista Interinstitucional de Psicologia*, 16(1), e19381.
- Bendassolli, P. F., Borges-Andrade, J. E., & Gondim, S. M. G. (2016). Self-control, self-management and entrepreneurship in Brazilian creative industries. *Paidéia*, 26(63), 25-33. <https://doi.org/10.1590/1982-43272663201604>
- Bori, C. M. (1974). Developments in Brazil. In F.S. Keller & J.G. Sherman (Eds.), *The Keller Plan handbook*. (pp. 65-72). W.A. Benjamin.
- Botomé, S. P. (2001). Sobre a noção de comportamento. In H. P. Feltes, & U. Zilles (Orgs.), *Filosofia: Diálogos de horizontes* (pp. 687-708). EDUCS, EDIPUCRS.
- Briesch, A. M., & Chafouleas, S. M. (2009). Review and analysis of literature on self-management interventions to promote appropriate classroom behaviors (1988–2008). *School Psychology Quarterly*, 24(2), 106-118. <https://doi.org/10.1037/a0016159>
- Catania, A. C. (1999). *Aprendizagem: Comportamento, linguagem e cognição* (4ª ed., Deisy das Graças de Souza, Trad.). Artmed.
- Cheung, W. M., & Cheong C. Y. (1997). Self-management: Implications for teacher training. *Training for Quality*, 5, 160-168. <https://doi.org/10.1108/09684879710188167>
- Cortegoso, A. L., & Coser, D.S. (2022). *Elaboração de programas de ensino: Material autoinstrutivo*. Edufscar.
- De Luca, G. G. (2013). *Avaliação da eficácia de um programa de contingências para desenvolver comportamentos constituintes da classe geral “avaliar a confiabilidade de informações”* [Tese de doutorado, Universidade Federal de Santa Catarina]. Repositório institucional UFSC. <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/122722>
- De Luca, G. G., Magalhães, C. N., Rauch, S. L. B., Gusso, H. L., & Kienen, N. (2022). Problemas de pesquisa em estudos de Programação de condições para desenvolvimento de comportamentos. *Acta Comportamentalia*, 30(3), 423-442. <https://doi.org/10.32870/ac.v30i3.83279>
- Epstein, R. (1997). Skinner as self-manager. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 30(3), 545-568. <https://doi.org/10.1901/jaba.1997.30-545>

- Ferreira da Costa, E.N. (2019). *Autogerenciamento: Sistematização do conceito e caracterização analítico-comportamental* [Dissertação de mestrado, Universidade Estadual de Londrina]. Repositório institucional UEL. <https://repositorio.uel.br/handle/123456789/10317>
- Ferreira da Costa, E. N., & Kienen, N. (2021). Autogerenciamento: Uma interpretação analítico-comportamental. *CES Psicologia*, 14(2), 20-47. <https://doi.org/10.21615/cesp.5234>
- Godat, L. M., & Brigham, T. A. (2008). The effect of a self-management training program on employees of a mid-sized organization. *Journal of Organizational Behavior Management*, 19(1), 65-83. https://doi.org/10.1300/J075v19n01_06
- Hoffmann, P. M. (2013). *Classes de comportamentos a serem desenvolvidas por professores derivadas de dados de observação direta das interações com comportamentos de alunos com deficiência intelectual em sala de aula* [Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina]. Repositório institucional UFSC. <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/122642>
- Kienen, N., Kubo, O.M., & Botomé, S.P. (2013). Ensino programado e programação de condições para o desenvolvimento de comportamentos: Alguns aspectos no desenvolvimento de um campo de atuação do psicólogo. *Acta Comportamentalia*, 21(4), 481-494. <https://doi.org/10.32870/ac.v21i4.43611>
- Kienen, N., Wiltenburg, T. D., de Almeida, C. D. G. F., de Oliveira, N. R., Ribeiro, M., & Scarinci, I. C. (2024). Inserção do psicólogo em programas de cessação do uso de produtos do tabaco: Comportamentos básicos. *Revista Psicologia e Saúde*, e16212319-e16212319. <https://pssa.ucdb.br/pssa/article/view/2319>
- Kubo, O. M., & Botomé, S. P. (2001). Ensino-aprendizagem: Uma interação entre dois processos comportamentais. *Interação em Psicologia*, 5(1), 1-19. <http://dx.doi.org/10.5380/psi.v5i1.3321>
- Krueger, T., Sahão, F. T., & Kienen, N. (2023). Comportamentos requeridos do psicólogo para promover saúde mental durante a pandemia de COVID-19. *Quaderns de Psicologia*, 25(3), e1918-e1918. <https://doi.org/10.5565/rev/qpsicologia.1918>
- Lopes, V. D., Murari, S. C., & Kienen, N. (2022). Comportamentos para pais promoverem obediência em crianças com TEA. *Acta Comportamentalia*, 30(3), 485-502. <https://doi.org/10.32870/ac.v30i3.83282>
- Lorig, K. R., & Holman, H. R. (2003). Self-management education: History, definition, outcomes, and mechanisms. *Annals of Behavioral Medicine*, 26(1), 1-7. https://doi.org/10.1207/S15324796ABM2601_01
- McDowall, A., & Lindsay, A. (2014). Work-life balance in the police: The development of a self-management competency framework. *Journal of Business and Psychology*, 29(3), 397-411. <https://doi.org/10.1007/s10869-013-9321-x>
- Melchiori, L. E., Souza, D. G., & Botomé, S. P. (1991). Necessidades da população como condição para intervenções profissionais: Uma análise em relação à deficiência mental. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 7(1), 25-46.
- Nascimento, L. S., Gutierrez, M. G. R., Domenico, E.B.L. (2010). Programas educativos baseados no autogerenciamento: Uma revisão integrativa. *Revista*

- Gaúcha Enfermagem*, 31(2), 375-382. <https://www.scielo.br/j/rgenf/a/YYC3GbmSnpHrhpPJXDnDPyz/?lang=pt&format=pdf>
- Nico, Y. C., Leonardi, J. L., & Zeggio, I. (2016). *A depressão como fenômeno cultural da sociedade pós-moderna - Parte I: Um ensaio analítico-comportamental dos nossos tempos*. <https://gedacmt.files.wordpress.com/2018/09/a-depressc3a3o-como-fenc3b4meno-cultural-na-sociedade-pc3b3s-moderna-nico-leonardi-zeggio-2016.pdf>
- Nico, Y. C. (2001). *A contribuição de B. F. Skinner para o ensino do autocontrole como objetivo da educação*. [Dissertação de Mestrado não publicada]. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.
- Oliveira, M. Z., & Gomes, W.B. (2014). Estilos reflexivos e atitudes de carreira proteana e sem fronteiras nas organizações contemporâneas brasileiras. *Revista Psicologia Organizações e Trabalho*, 14(1), 105-118. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-66572014000100009
- Reis, B., & De Luca, G. G. (2022). Objetivos de ensino para capacitar estudantes de medicina ou médicos(as) a comunicar notícias difíceis. *Perspectivas em Análise do Comportamento*, 13(2), 184-206. <https://doi.org/10.18761/PACa4d5a64>
- Sahão, F. T., & Kienen, N. (2020). Comportamentos adaptativos de estudantes universitários diante das dificuldades de ajustamento à universidade. *Quaderns de Psicologia*, 22(1), e1612. <https://doi.org/10.5565/rev/qpsicologia.1612>
- Skinner, B. F. (1968). *The technology of teaching*. Appleton-Century-Crofts.
- Skinner, B. F. (1974). *Sobre o behaviorismo*. Cultrix.
- Stahmer, A. C., & Schreibman, L. (1992). Teaching children with autism appropriate play in unsupervised environments using a self-management treatment package. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 25(2), 447-459. <https://doi.org/10.1901/jaba.1992.25-447>
- Uhl-Bien, M., & Graen, G. B. (1998). Individual self-management: Analysis of professionals' self-managing activities in functional and cross-functional work teams. *Academy of Management Journal*, 41(3), 340-350. <https://doi.org/10.2307/256912>
- Von Bergen, C. W., Soper, B., & Gaster, B. (2002). Effective self-management techniques. *Journal of Business and Entrepreneurship*, 14(2), 6-29.

(Received: April 30, 2025; Accepted: November 12, 2025)

Efeitos de Diferentes Intensidades de Choque Elétrico Sobre a Produção de Imunização ao Desamparo Aprendido em Ratos¹

*(Effects of Different Intensities of Electric Shock on the Production of
Immunization to Learned Helplessness in Rats)*

Gabriel Pereira Rodrigues^{*,2}, Marcus Bentes de Carvalho-Neto^{*}, Maria Helena
Leite Hunziker^{**} e Paulo Sérgio Dillon Soares-Filho^{*}

^{*}Universidade Federal do Pará

^{**}Universidade de São Paulo
(Brasil)

Resumo

Organismos expostos a estímulos aversivos incontroláveis apresentam posteriormente dificuldade na aprendizagem operante, efeito denominado “desamparo aprendido”. A exposição prévia a estímulos aversivos controláveis pode impedir, total ou parcialmente, o desamparo aprendido (denominado efeito de “imunização”). O presente estudo teve como objetivo verificar se a exposição prévia a diferentes intensidades dos choques elétricos poderia produzir diferentes níveis de imunização. Foram realizadas três sessões: 1) contingência de fuga (focinhar), choques de 0,6 ou 1,0 mA; 2) choques incontroláveis de 1,0 mA; 3) teste com contingência de fuga (saltar), choques de 1,0 mA). Trinta e dois ratos foram divididos em quatro grupos (n=8): NN, NI, CI 1,0 e CI 0,6. Os sujeitos dos Grupos CI 0,6 e CI 1,0 participaram das três sessões, diferindo entre si quanto à intensidade do choque na primeira delas (0,6 ou 1,0 mA, respectivamente); os do Grupo NI participaram das Sessões 2 e 3, e os do Grupo NN apenas da Sessão 3. Os resultados mostraram que, na Sessão 1, os sujeitos CI 1,0 aprenderam fuga e os CI 0,6 mostram aprendizagem incipiente; na Sessão 3, apenas os sujeitos do grupo NI não aprenderam a resposta de fuga; os animais CI 1,0 aprenderam com padrão semelhante aos NN, e os CI 0,6 aprenderam mais lentamente, equiparando-se aos dois anteriores nos blocos finais. Esses resultados replicam os efeitos de desamparo aprendido (Grupo NI) e imunização (CI 0,6 e CI 1,0). Eles também sugerem que

1 Financiamento: O trabalho foi parcialmente financiado pela CAPES através de bolsa de Mestrado concedida ao primeiro autor e pelo CNPq através de bolsa de produtividade de pesquisa (Processo No. 305479/2022-9) concedida ao segundo autor.

2 Endereço para correspondência: Gabriel Pereira Rodrigues. Universidade Federal do Pará. Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento. R. Augusto Corrêa, 01 - Guamá, Belém - PA, 66075-110. E-mail: psi.gabriel.ac@gmail.com

a intensidade dos choques pode interferir no padrão de aprendizagem, tanto na primeira exposição aos choques como no teste. Discutem-se possíveis variáveis a serem controladas em estudos futuros para identificar o que determina diferentes padrões de imunização.

Palavras-chave: desamparo aprendido, imunização, aprendizagem de fuga, modelos animais da depressão

Abstract

Organisms exposed to uncontrollable aversive stimuli subsequently show difficulties in operant learning, an effect known as *learned helplessness*. Prior exposure to controllable aversive stimuli can prevent, totally or partially, this effect (referred to as *immunization*). The present study aimed to investigate whether prior exposure to different intensities of electric shocks could produce varying levels of immunization. Three sessions were conducted: (1) escape contingency (snout-poking), with shocks of 0,6 or 1,0 mA; (2) uncontrollable shocks at 1,0 mA; and (3) test session with an escape contingency (jumping), also with 1,0 mA shocks. Thirty-two rats were divided into four groups ($n = 8$): NN, NI, CI 1,0, and CI 0,6. Subjects in groups CI 0,6 and CI 1,0 participated in all three sessions, differing only in the shock intensity of the first session (0,6 or 1,0 mA, respectively); subjects in group NI participated in Sessions 2 and 3; and those in group NN only in Session 3. Results showed that, in Session 1, CI 1,0 subjects learned the escape response, while CI 0,6 subjects showed only incipient learning; in Session 3, only the NI group failed to acquire the escape response; CI 1,0 animals showed learning patterns similar to the NN group, and CI 0,6 animals learned more slowly but eventually reached comparable performance levels. These results replicate the effects of learned helplessness (NI group) and immunization (CI 0,6 and CI 1,0). They also suggest that shock intensity may influence learning patterns during both initial exposure and testing. Possible variables to be controlled in future studies are discussed to better understand what determines different patterns of immunization.

Keywords: learned helplessness, immunization, escape learning, animal models of depression

Organismos expostos a estímulos aversivos incontroláveis podem apresentar dificuldade posterior na aquisição de uma aprendizagem operante, especialmente de fuga ou esquiva (Maier & Seligman, 1976). Esse fenômeno passou a ser amplamente conhecido como “desamparo aprendido”, um dos modelos experimentais de depressão humana (Hunziker, 2024). Contudo, se antes da exposição aos aversivos incontroláveis o organismo tiver uma experiência de controlabilidade com aversivos, pode ocorrer a chamada “imunização” ao desamparo aprendido, ou seja, o efeito deletério da incontrolabilidade pode ser reduzido (i.e., imunização parcial) ou até mesmo eliminado (i.e., imunização total) (Carvalho-Neto et al., 2021).

No primeiro estudo sobre o efeito de imunização, Seligman e Maier (1967, Experimento 2) expuseram três grupos de cães a diferentes tratamentos: 1) choques elétricos que podiam ser interrompidos após a emissão de uma resposta

previamente determinada (resposta de fuga), seguido por outra sessão de choques incontroláveis; 2) exposição apenas à fase de incontrolabilidade; 3) nenhum tratamento. Posteriormente, todos foram testados em uma contingência de fuga. Os resultados indicaram que os animais do grupo tratado apenas com choques incontroláveis apresentaram déficits de aprendizagem de fuga, caracterizando o efeito de desamparo aprendido; os demais apresentaram aprendizagem de fuga, sem diferenças entre si. Esses dados sugeriram que a experiência prévia de controle pode atenuar ou prevenir (imunizar contra) os efeitos da incontrolabilidade dos choques subsequentes.

A imunização é total quando a exposição a estímulos controláveis impede a ocorrência do desamparo aprendido, e é parcial quando ela apenas reduz a magnitude do desamparo. Carvalho-Neto et al. (2021) sugeriram que esses diferentes níveis de imunização podem ser função de diferentes parâmetros do estímulo aversivo utilizado nas diferentes fases do estudo, tal como a sua intensidade. Há, na literatura, estudos que utilizaram diferentes intensidades de choque entre as fases experimentais. Em alguns casos, foi utilizado na fase de pré-tratamento estímulo de maior intensidade (Maier & Warren, 1981; Troisi et al., 1991) e, em outros, o de menor intensidade (Alloy & Bersh, 1979; Vicente et al., 2006). Em ambos os casos, obteve-se imunização total.

Por exemplo, Troisi et al. (1991, Experimento 1), avaliaram os efeitos combinados da controlabilidade e da sinalização antecedente sobre a produção da imunização ao desamparo aprendido. Os sujeitos foram submetidos a três fases: pré-tratamento com choques controláveis, tratamento com choques incontroláveis e teste de fuga. Um estímulo luminoso de cinco segundos sinalizava a iminência do choque nas fases 1 e 3, e os sujeitos podiam emitir uma resposta de fuga durante esse intervalo. Embora o estudo também tenha investigado o papel da sinalização, o aspecto mais relevante para os objetivos do presente trabalho é a manipulação das intensidades do estímulo aversivo entre as fases. Os choques aplicados nas fases de pré-tratamento e tratamento foram de 1,2 mA, enquanto na fase de teste a intensidade foi reduzida para 0,6 mA. Essa variação permitiu observar que a exposição prévia ao controle de estímulos mais intensos, seguida por um teste com estímulos menos intensos, resultou em imunização total, sugerindo que o uso de estímulos mais intensos durante a fase de imunização que na de teste pode estar relacionado com a produção de imunização total.

O estudo conduzido por Vicente et al. (2006) teve como objetivo investigar se a imunização ao desamparo aprendido seria mais eficaz quando o pré-tratamento envolvesse a alternância entre estímulos aversivos controláveis e previsíveis e estímulos incontroláveis e imprevisíveis. Embora o foco principal dos autores tenha sido a relação entre previsibilidade e controlabilidade, este experimento é especialmente relevante para os objetivos do presente trabalho por ter manipulado, de forma sistemática, a intensidade do estímulo aversivo entre os diferentes tipos de exposição. Durante o pré-tratamento, os sujeitos foram expostos a oito sessões com alternância entre choques controláveis de 0,6 mA e choques incontroláveis de 1,0 mA. Essa diferença de intensidade foi mantida nas fases subsequentes: uma sessão de tratamento com choques incontroláveis (1,0 mA) e três sessões de teste

de fuga/esquiva, também com choques de 1,0 mA. Todos os grupos experimentais receberam o mesmo número de choques controláveis (80), mas diferiram quanto à quantidade de choques incontroláveis no pré-tratamento: o grupo M-20 recebeu 20, o grupo M-40 recebeu 40 e o grupo M-80 recebeu 80. Os resultados mostraram que apenas os sujeitos do grupo M-20 apresentaram imunização total, com desempenho semelhante ao de sujeitos não expostos a estímulos incontroláveis. O grupo M-40 apresentou imunização parcial, enquanto o grupo M-80 não demonstrou qualquer sinal de aprendizagem, exibindo o padrão típico de desamparo aprendido. Esses resultados indicam que, além da quantidade de choques incontroláveis, a diferença de intensidade entre choques controláveis (0,6 mA) e incontroláveis (1,0 mA) pode ter contribuído para os diferentes padrões de imunização observados. Assim, mesmo sem ser o foco principal do estudo, Vicente et al. (2006) oferecem evidências de que a intensidade dos choques no pré-tratamento controlável pode ser uma variável relevante para o efeito de imunização.

Como observado nos experimentos aqui descritos (Troisi et al., 1991; Vicente et al., 2006), o uso alternado de diferentes intensidades de choques pode ser uma variável importante para produção de imunização total ou parcial em ratos. Ainda que esses experimentos tenham utilizado diferentes intensidades de choques, outras variáveis foram manipuladas em conjunto, como o controle parcial dos aversivos, o uso de aversivos incontroláveis combinados com aversivos controláveis na primeira fase, entre outras. Todas essas combinações podem ter afetado no efeito final de imunização e não permitem avaliar se o fenômeno é um efeito direto e exclusivo da manipulação de diferentes intensidades de choque elétrico.

Para os proponentes da hipótese do desamparo aprendido (Seligman & Maier, 1976), a variável crítica para produção do efeito de imunização seria a controlabilidade de estímulos aversivos na primeira fase. Entretanto, não há na literatura informações sobre o que exatamente produziria os dois tipos ou níveis de imunização (i.e., parcial e total). Sabe-se, contudo, que a intensidade do estímulo aversivo é uma variável crítica tanto na punição (Azrin & Holz, 1966; Lerman & Vorndran, 2002) quanto na fuga e na esquiva (Catania, 1999; Himeline, 1977).

Ter clareza de tais variáveis possui grande importância teórica e prática, visto que seria uma nova nuance deste fenômeno a ser investigada, e tornaria a possibilidade de a produção de imunização total ser planejada e controlada e não apenas um efeito acidental do procedimento, como geralmente acontece nos experimentos.

O presente estudo teve por objetivo verificar o efeito de diferentes intensidades de choque elétrico na fase de pré-tratamento na produção de imunização ao desamparo aprendido. A produção de imunização total ou parcial poderia estar relacionada à intensidade do aversivo? Seria maior o efeito de imunização quanto mais intenso fosse o estímulo aversivo adotado na primeira sessão de controle, comparativamente à intensidade do estímulo utilizado nas fases de incontrolabilidade e teste? Para verificar essa questão, manipularam-se duas diferentes intensidades de choque (1,0 mA e 0,6 mA) na primeira sessão de fuga, mantendo-se fixa a intensidade de 1,0 mA nas demais sessões, todas com 24 horas de intervalos entre si.

Método

Sujeitos

Foram utilizados 32 ratos machos albinos (*Rattus norvegicus*, linhagem Wistar), experimentalmente ingênuos, com idade aproximada de 120 dias de vida no início do experimento. Os sujeitos foram obtidos junto ao Instituto Evandro Chagas e alojados no biotério animal do Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento (NTPC/UFGA) em triades, em gaiolas-viveiros de polipropileno, medindo 41,4 x 34,4 x 14,4 cm, forradas com serragem. Cada animal da triade era de um grupo diferente.

Ao longo de todo o experimento, os animais tiveram acesso livre à água e comida (aproximadamente 30g por dia). A temperatura do biotério foi mantida em aproximadamente 24°C, e regime natural claro/escuro de 12 horas. Todas as condições de manutenção e os procedimentos aqui descritos foram aprovados pelo Comitê de Ética no Uso de Animais (CEUA) da Universidade Federal do Pará (UFGA) (Processo Número 6022300323).

Equipamentos e Estímulos

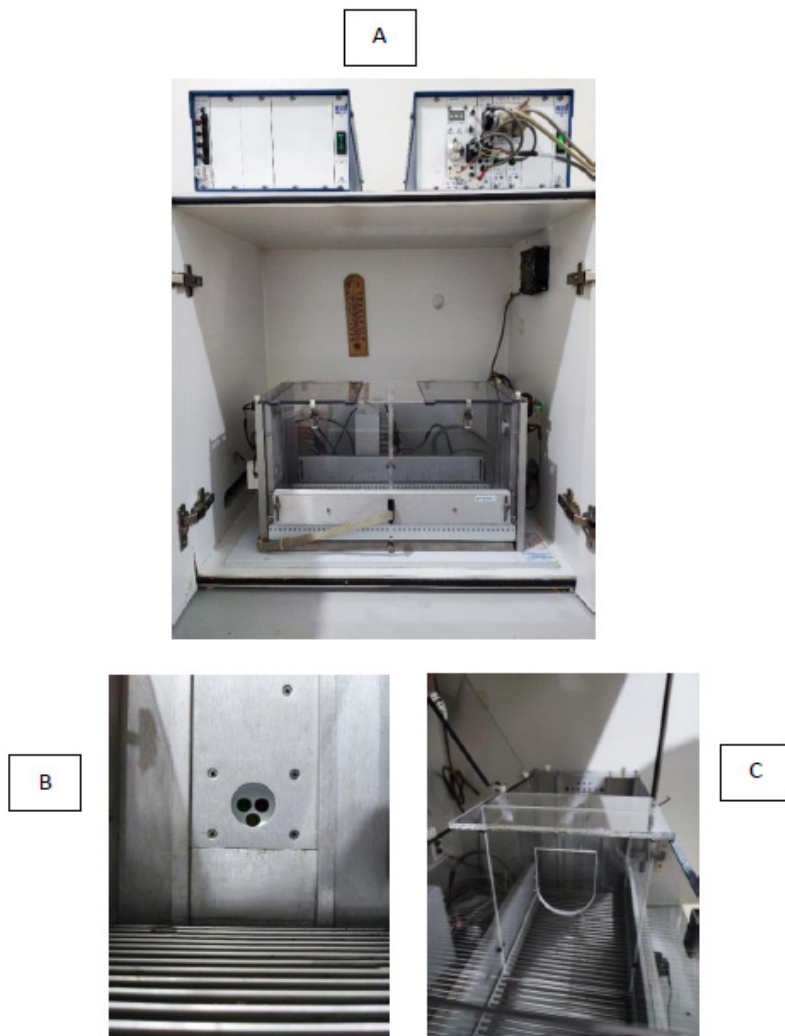
Em todas as fases experimentais foi utilizada uma *shuttlebox* (53,3 x 15,5 x 20,0 – comprimento, largura e altura) modelo *standard* da *Med Associates* (ver Figura 1). O piso da caixa era composto por barras de aço inoxidável medindo 0,47 cm de diâmetro, distando 1,6 cm entre si. O teto e as paredes do equipamento eram de acrílico transparente e a caixa permanecia dentro de uma caixa de madeira que permitia atenuação de estímulos externos, como luz e som. Havia um exaustor de ar que também funcionava como ruído branco. O piso da caixa foi conectado a um gerador de choque elétrico da *Med Associates* (modelo ENV-410C). As luzes da caixa permaneceram ligadas durante todas as sessões. A caixa era composta por dois compartimentos, esquerdo e direito, que podiam ou não estar separados por uma parede de acrílico. Na parede lateral esquerda havia um focinhador (i.e., *nosepoke*; *Med Associates* modelo ENV-114M), localizado a 5,5 cm acima do piso, com 2,54 cm de diâmetro e com um sensor infravermelho localizado a 0,63 cm da borda frontal, que funcionava como *operandum* para a resposta de focinhar (i.e., inserir o focinho até interromper um feixe luminoso que acionava célula fotoelétrica, registrando a resposta).

Essa caixa podia ser utilizada com três diferentes configurações: 1) disponibilizando ao animal apenas o compartimento esquerdo que dava acesso ao focinhador; para isso, uma parede de acrílico cinza, fixada na parte central da caixa, impedia que o animal acessasse o outro compartimento; 2) os dois lados da caixa disponibilizados ao sujeito sem a presença de qualquer *operandum*, 3) ambos os compartimentos disponibilizados ao sujeito, porém separados com uma parede central de acrílico contendo orifício semioval (“janela”), medindo 7,5 cm de altura, 6 cm de largura e 0,6 cm de espessura, localizada a 9 cm acima do piso); para transitar entre os compartimentos o animal precisava saltar através dessa janela

(Figura 1C). A caixa possuía oito sensores fotoelétricos de feixe contínuo junto ao piso, sendo quatro de cada lado do equipamento, que permitiam registrar o lado da caixa que o animal estava a cada momento.

Figura 1

Equipamento Utilizado (Shuttle box). A Parte “A” Mostra a Visão Geral e Frontal do Equipamento. Os Operanda são Mostrados na Parte “B” (o focinhador) e na Parte “C” (a Janela Semioval Localizada na Parede Central da Shuttle que Deveria ser Saltada)



Procedimento

Foram realizadas três sessões, cada uma composta pela apresentação de 60 choques elétricos liberados pelo piso de acordo com um esquema de Tempo Variável de 60 segundos (VT 60s), com uma variação entre 30s e 120s. Cada choque correspondia a uma tentativa, sendo considerada latência o intervalo entre início e término do choque.

Sessão 1: Pré-Tratamento com Choques Controláveis

Os animais eram colocados no lado esquerdo da caixa que dispunha o focinador. Simultaneamente à apresentação do choque, a luz do focinador era ligada e o choque podia ser imediatamente encerrado pela emissão da resposta de focinhar (resposta de fuga). Caso essa resposta não fosse emitida até 10,0 s do início do choque, este era desligado automaticamente, era registrada a latência de 10,0 s e a tentativa considerada falha. Nesta fase, os sujeitos do grupo CI 1,0 e CI 0,6 foram expostos a choques de 1,0 mA ou 0,6 mA, respectivamente.

Sessão 2: Tratamento com Choques Incontroláveis

Nesta fase não havia qualquer *operandum* dentro da caixa e os animais podiam transitar nos dois compartimentos. Os animais foram expostos a choques de 1,0 mA que eram automaticamente desligados após 10 s do seu início, independente do comportamento do sujeito.

Sessão 3: Teste de Fuga

Os sujeitos foram expostos a choques de 1,0 mA que podiam ser deligados pela resposta de saltar de um lado a outro da caixa. Essa resposta era registrada a partir da interrupção de qualquer um dos sensores fotoelétricos localizados no piso da caixa (ao saltar para o outro lado da caixa o animal não entrava em contato com o choque). Caso o animal não emitisse a resposta programada em até 10 s do início do choque, ele era desligado automaticamente, registrada a latência de 10,0 s e a tentativa era considerada falha.

Os sujeitos foram divididos aleatoriamente em quatro grupos ($n = 8$): NN (sem tratamento prévio), NI (expostos apenas à condição de choques incontroláveis), CI 1,0 (expostos a choques controláveis de 1,0 mA no pré-tratamento) e CI 0,6 (expostos a choques controláveis de 0,6 mA no pré-tratamento). Os sujeitos do Grupo NN foram expostos somente à Sessão 3; os do Grupo NI participaram das Sessões 2 e 3; e os dos Grupos CI 1,0 e CI 0,6 participaram das três sessões, diferindo apenas quanto à intensidade dos choques na primeira delas.

Tabela 1*Sequência dos Procedimentos Para Cada um dos Grupos Experimentais*

GRUPOS	Sessão 1: COTROLÁVEL	Sessão 2: INCONTROLÁVEL	Sessão 3 CONTROLÁVEL
CI 1,0	1,0 mA FUGA (Focinhar)	1,0 mA	1,0 mA FUGA (Saltar)
CI 0,6	0,6 mA FUGA (Focinhar)	1,0 mA	1,0 mA FUGA (Saltar)
NI	-----	1,0 mA	1,0 mA FUGA (Saltar)
NN	-----	-----	1,0 mA FUGA (Saltar)

Análise de Dados

A aprendizagem foi avaliada pela latência da resposta de fuga e complementada pela quantidade de desligamento de choques por bloco de tentativas. Foram analisadas as médias das latências de fuga (e erro padrão) ao longo dos blocos de cinco tentativas consecutivas nas Sessões 1 e 3. Inicialmente, a normalidade dos dados foi atestada por meio do teste de Shapiro-Wilk (Fase 1: $0.809 < p < 0.972$; Fase 3: $0.832 < p < 0.985$). Posteriormente, foram realizadas ANOVAs mistas para avaliar o efeito principal dos grupos (variável entre sujeitos), dos blocos (variável intrassujeito) e a interação entre essas variáveis na latência da resposta. Para comparações Post Hoc, foram utilizados testes t de students.

Os resultados das ANOVAs foram complementados com uma avaliação do tamanho de efeito pelo valor do *Ômega ao quadrado* (w^2): os resultados poderiam ser classificados como muito pequeno ($< 0,01$), pequeno (entre 0,01 e 0,06), médio (entre 0,06 e 0,14) e grande ($> 0,14$) (Field, 2013). Para as comparações Post Hoc, foi utilizada o d de Cohen, que poderia ser classificado como, muito pequeno ($< 0,2$), pequeno (entre 0,2 e 0,5), médio (entre 0,5 e 0,8) e grande ($> 0,8$) (Cohen, 1988). Foi utilizado o critério de $p < 0,05$ para diferenças estatisticamente significativas e $p < 0,075$ para diferenças marginais. Todas as análises estatísticas foram realizadas por meio do Software JASP (versão 0.18.3).

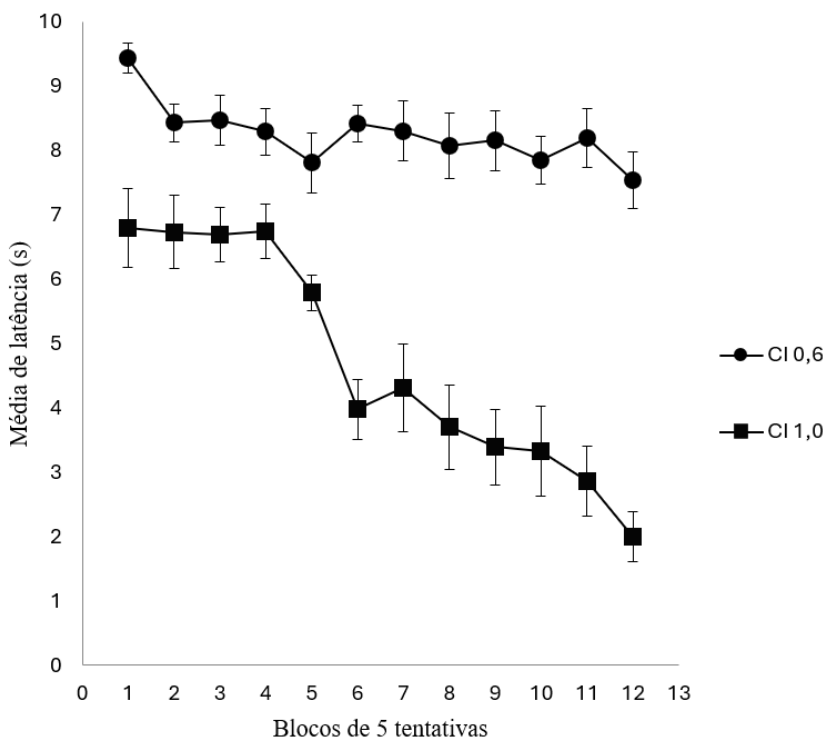
Resultados

Na Sessão 1 (pré-tratamento), foi observado que os sujeitos de ambos os grupos apresentaram redução da latência da resposta de fuga (comparação entre o primeiro e o último bloco de tentativa), porém apenas para o grupo CI 1,0 a redução foi estatisticamente significativa. Também se observou que, de maneira geral, os sujeitos do grupo CI 0,6 apresentaram maiores latências da resposta que os sujeitos do grupo CI 1,0, desde o primeiro bloco de tentativas (Figura 2).

No primeiro bloco de tentativas, os sujeitos do Grupo CI 0,6 apresentaram latência média de respostas de 9,43 s (Mediana = 9,65; EP = 0,23) e, no último bloco, de 7,54 s (Mediana = 7,97; EP = 0,45). Ou seja, uma redução de 20,04% do primeiro ao último bloco de tentativas. Já os sujeitos do Grupo CI 1,0 apresentaram latência média de 6,79 s no primeiro bloco (Mediana = 6,34; EP = 0,61) e de 2,00 s no último bloco (Mediana = 1,87; EP = 0,39), representando uma redução de 70,54%.

Figura 2

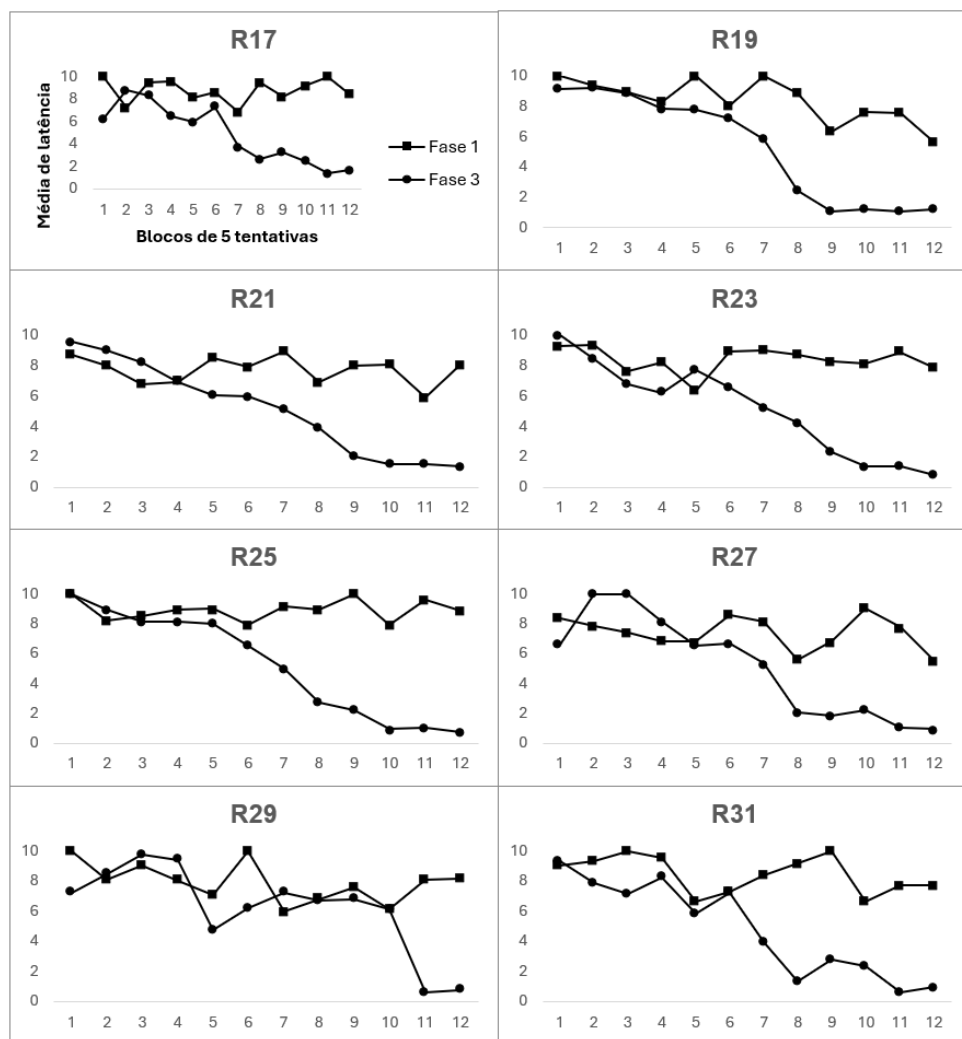
Média de Latência das Respostas de Focinhar no Pré-Tratamento (Fase 1) dos Grupos CI 0,6 e CI 1,0



Os resultados da ANOVA apontam um efeito estatisticamente significativo e com um tamanho do efeito grande da variável Blocos ($F = 12,74$, $w^2 = 0,347$, $p < 0,001$), Grupos ($F = 85,83$, $w^2 = 0,739$, $p < 0,001$) e para a interação Blocos*Grupos ($F = 6,70$, $w^2 = 0,205$, $p < 0,001$). Comparações planejadas apontaram que, para o grupo CI 0,6, não houve uma diferença estatisticamente significativa na média de latência da resposta entre o primeiro e o último bloco ($p = 0,210$, $t = 3,24$, $d = 1,39$), enquanto para o grupo CI 1,0 foi observada uma diferença estatisticamente significativa ($p < 0,001$, $t = 8,23$, $d = 3,54$), com um tamanho do efeito grande.

Comparações entre os grupos a cada bloco de tentativas sugerem que até o quarto bloco não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos ($p = 0,022$, $t = 3,95$, $d = 1,98$); porém, a partir do bloco 5 ($p = 0,001$, $t = 5,38$, $d = 2,69$) até o bloco 12 ($p = 0,001$, $t = 10,99$, $d = 5,49$) foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre eles.

Apesar de na média do Grupo CI 0,6 a redução da latência de fuga ao longo da Sessão 1 não ter sido significativa, os dados individuais (Figura 3) indicam que todos os sujeitos apresentaram essa redução: a maior foi apresentada pelo sujeito R27, de 10,00 s para 5,53 s (redução de 44,7%), enquanto a menor pelo sujeito R17, que passou de 10,00 s para 8,43 s (redução de 15,7%).

Figura 3*Média de Latência das Respostas de Fuga (em Segundos) do Grupo CI 0,6 nas Fases 1 e 3*

Outro aspecto relevante diz respeito ao número de desligamentos do choque por meio de respostas de fuga durante a Sessão 1 (Tabela 2). Para o grupo CI 0,6, no primeiro bloco, apenas quatro dos oito sujeitos desligaram pelo menos um choque. Os sujeitos R27, R23, R31 e R21 emitiram 3, 2, 2 e 1 respostas, respectivamente, e os sujeitos R17, R19, R25, R29 não emitiram nenhuma resposta. Já no último bloco todos os sujeitos desligaram o choque pelo menos uma vez, sendo que os sujeitos R19, R27 e R29 emitiram 3 respostas cada um; os sujeitos R23 e R31

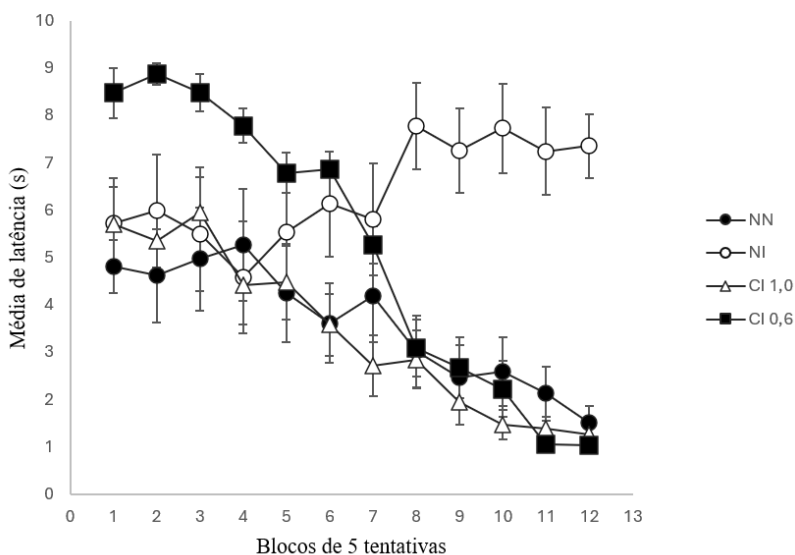
emitiram duas respostas; os sujeitos R17, R21 e R25, uma resposta cada um. Ao longo dos blocos, observamos que três dos oito sujeitos do Grupo CI 0,6 (R21, R23 e R27) desligaram pelo menos um choque em cada bloco de tentativas na Sessão 1. O sujeito R27 alternou entre dois e três desligamentos em todos os blocos. O sujeito R19 apresentou pelo menos dois desligamentos a partir do Bloco 8, enquanto o sujeito R29 desligou o choque pelo menos uma vez a partir do Bloco 4. Portanto, podemos observar que existe uma tendência de aumento no número de desligamentos dos choques ao longo dos blocos e que todos os sujeitos do grupo CI 0,6 tiveram a experiência de eliminar os choques na Sessão 1.

Esses dados sugerem que, apesar de que apenas os sujeitos do grupo CI 1,0 tenham apresentado redução significativa na latência da resposta de fuga, todos os sujeitos de ambos os grupos apresentavam a resposta de desligamento dos choques (ver Tabela 2), o que sugere que ambos os grupos tiveram a experiência de controle dos choques durante esta fase.

Na Sessão 3, de teste de fuga, os animais dos Grupos CI 0,6, CI 1,0 e NN apresentaram padrão de redução da latência das respostas e fuga, e apenas os sujeitos do grupo NI apresentaram aumento da latência dessa resposta (Figura 4). Os sujeitos do Grupo CI 0,6 iniciaram essa sessão com latências bem mais elevadas que os demais, porém mostram redução dessa diferença nos blocos sucessivos; a partir do Bloco 8 suas latências se equipararam às dos animais dos Grupos NN e CI 1,0.

Figura 4

Média de Latência das Respostas de Saltar (em Segundos) dos Grupos NN, NI, CI 1,0 e CI 0,6 na Fase de Teste de Fuga



Ao comparar o primeiro e o último bloco para cada um dos grupos, foi observado que os sujeitos do Grupo CI 0,6 iniciaram o primeiro bloco com média de latência de 8,48 s (Mediana = 9,14; EP = 0,53) e, no último bloco, apresentaram média de 1,04 s (Mediana = 0,95; EP = 0,11), uma redução de 87,74% ($p < 0,001$, $t = 10,46$, $d = 3,39$). O Grupo CI 1,0 iniciou com latência média de 5,70 s (Mediana = 5,95; EP = 0,78) e terminou com 1,27 s (Mediana = 1,26; EP = 0,23), redução de 77,72% ($p < 0,001$, $t = 6,22$, $d = 2,02$). O Grupo NN começou com 4,81 s (Mediana = 4,79; EP = 0,57) e finalizou com 1,51 s (Mediana = 0,93; EP = 0,37), redução de 68,61% ($p = 0,005$, $t = 4,63$, $d = 1,50$). Por fim, o Grupo NI começou com 5,73 s (Mediana = 5,56; EP = 0,95) e terminou com 7,36 s (Mediana = 6,98; EP = 0,67), representando um aumento de 28,45% ($p = 1,00$, $t = -2,28$, $d = -0,74$). Na Sessão 3, todos os sujeitos (com exceção dos sujeitos do grupo NI) apresentaram redução da média de latência do primeiro ao último bloco, sendo que: do grupo CI 0,6 o maior percentual foi do sujeito R25 (de 10,00 s para 0,73 s; redução de 92,7%) e o menor foi do sujeito R31 (de 6,31 s para 1,66 s; redução de 73,7%); do grupo CI 1,0 o maior percentual foi do sujeito R18 (de 8,47 s para 0,56 s: redução de 93,39%) e o menor foi do sujeito R24 (de 1,61 s para 0,72 s: redução de 55,28%); do grupo NN o maior percentual foi do sujeito R1 (de 5,43 s para 0,73 s: redução de 86,56%) e o menor foi do sujeito R9 (de 3,78 s para 3,09 s: redução de 18,25%).

Tabela 2

Desligamento de Choques Elétricos por Blocos de Tentativas na Fase 1 Pelos Sujeitos do Grupo CI 0,6 e CI 1,0

CI 0,6								
Bloco	R17	R19	R21	R23	R25	R27	R29	R31
Bloco 1	0	0	1	2	0	3	0	2
Bloco 2	2	1	2	1	1	2	1	1
Bloco 3	2	1	2	2	1	2	0	0
Bloco 4	1	2	2	2	2	2	2	3
Bloco 5	1	0	2	2	1	2	1	2
Bloco 6	1	1	2	3	2	3	2	2
Bloco 7	2	0	2	2	2	2	3	1
Bloco 8	2	2	2	3	1	3	3	2
Bloco 9	1	3	1	2	0	3	2	0
Bloco 10	2	2	2	1	2	3	3	2
Bloco 11	0	3	3	3	1	3	1	2
Bloco 12	1	3	1	2	1	3	3	2

CI 1,0								
Bloco	R18	R20	R22	R24	R26	R28	R30	R32
Bloco 1	4	3	3	0	3	5	5	3
Bloco 2	3	3	3	4	3	5	5	5
Bloco 3	3	4	4	3	3	5	2	4
Bloco 4	3	3	4	4	4	5	2	2
Bloco 5	4	4	5	4	4	5	4	2
Bloco 6	4	5	5	5	4	5	3	4
Bloco 7	4	5	5	5	3	5	5	4
Bloco 8	5	5	5	5	5	5	5	5
Bloco 9	5	5	5	5	4	5	5	5
Bloco 10	5	5	5	5	4	5	5	5
Bloco 11	5	5	5	5	4	5	5	5
Bloco 12	5	5	5	5	5	5	5	5

O resultado da ANOVA mista sugere uma diferença estatisticamente significativa, com tamanho do efeito grande, nas latências de respostas entre os blocos de tentativas (Blocos: $F = 25,18$, $w^2 = 0,244$, $p < 0,001$), entre os grupos ($F = 5,35$, $w^2 = 0,101$, $p = 0,005$) e uma interação entre Blocos*Grupos ($F = 11,15$, $w^2 = 0,186$, $p < 0,001$).

Comparações planejadas para cada bloco de tentativas entre os grupos não evidenciaram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos ao longo dos sete primeiros blocos de tentativas ($p > 0,05$). Porém, a partir do oitavo bloco foram identificadas diferenças nas latências entre os grupos CI 0,6, CI 1,0 e NN, em comparação com o grupo NI. Nos blocos 8 e 9 foram observadas diferenças

estatisticamente significativas nas latências de respostas entre o Grupo NI e os grupos CI 1,0 e NN, e uma diferença marginal entre os grupos NI e CI 0,6 ($p < 0,75$). A partir do bloco 10, foram observadas diferenças estatisticamente significativas ($p < 0,05$) entre as latências dos grupos CI 1,0, CI 0,6 e NN, e a latência do grupo NI (Tabela 3). Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas para as demais comparações entre os grupos ao longo dos blocos de tentativas.

Tabela 3

Resultados das Comparações Planejadas da Latência de Resposta Entre os Grupos CI 0,6, CI 1,0 e NN e o Grupo NI Para os Blocos de Tentativas Finais (do Bloco 8 ao 12)

Bloco	CI 0,6 - NI		CI 1,0 - NI		NN - NI	
	<i>t</i>	<i>p (d)</i>	<i>t</i>	<i>p (d)</i>	<i>t</i>	<i>p (d)</i>
8	-4.287	0.052* (-2.142)	-4.287	0.024 (-2.254)	-4.346	0.042 (-2.173)
9	-4.184	0.073* (-2.092)	-4.844	0.007 (-2.422)	-4.372	0.038 (-2.186)
10	-5.021	0.004 (-2.510)	-5.708	<0.001 (-2.854)	-4.697	0.012 (-2.348)
11	-5.670	<0.001 (-2.835)	-5.359	<0.001 (-2.679)	-4.675	0.013 (-2.338)
12	-5.776	<0.001 (-2.888)	-5.563	<0.001 (-2.782)	-5.341	0.001 (-2.670)

Nota. “*t*” corresponde ao valor do teste *t* de students; “*p*” corresponde valor da significância estatística; “*d*” corresponde a medida de tamanho do efeito de *d* de Cohen; * corresponde ao critério de significância estatística marginal ($p < 0.075$).

Discussão

Os principais resultados do presente experimento foram: (1) a intensidade dos choques durante a Fase de pré-tratamento afetou a aprendizagem da resposta de fuga focinhar: ela foi bem estabelecida com choques de intensidade de 1,0 mA, mostrando apenas uma tendência a fuga com choques de intensidade de 0,6 mA. (2) ambas as intensidades de choque experimentadas na Fase de pré-tratamento produziram efeito de imunização na fase de teste: os animais dos Grupos CI 1,0 e CI 0,6 aprenderam a resposta de fuga saltar terminando a sessão com latências semelhantes aos animais do Grupo NN, não expostos previamente a choques; (3) os sujeitos expostos apenas aos choques incontroláveis no pré-tratamento (Grupo NI) apresentaram dificuldades na aquisição da resposta de fuga durante a Fase 3, efeito característico de desamparo aprendido. A seguir, esses dados são discutidos de forma mais detalhada.

Segundo a hipótese interpretativa do desamparo aprendido (Maier & Seligman, 1976), a primeira experiência com estímulos aversivos (controláveis ou

incontroláveis) determina como o sujeito irá se comportar em situações posteriores envolvendo contingência de fuga: se essa experiência inicial for com estímulos incontroláveis, espera-se um prejuízo na aprendizagem operante futura; já se envolver controle sobre os estímulos, esse efeito deletério tende a ser evitado, caracterizando o fenômeno de imunização. No presente estudo, esses efeitos foram replicados: observou-se o padrão típico de desamparo no Grupo NI e imunização nos Grupos CI 0,6 e CI 1,0.

Em relação ao efeito de imunização, a diferença básica entre os grupos pré-tratados (CI 0,6 e CI 1,0) foi apenas na intensidade de choque no pré-tratamento. Apesar dessa diferença, os sujeitos dos dois grupos apresentaram o efeito de imunização total ao final da sessão de teste, ou seja, latências similares às dos sujeitos do grupo NN, sem experiência prévia com nenhum tipo de tratamento. Contudo, apesar do desempenho final dos sujeitos dos grupos CI 0,6, CI 1,0 e NN apresentarem semelhanças entre si, o quadro geral foi um pouco diferente quando analisado o desempenho ao longo dos blocos de tentativa. Isso pode significar que, apesar de a intensidade dos choques na primeira sessão não ter afetado a imunização final na sessão de teste, ela interferiu no padrão dessa imunização: os animais expostos aos choques mais intensos (1,0 mA) na Sessão 1 foram os que aprenderam melhor a resposta nesta sessão e tiveram padrão de fuga na Sessão 3 mais semelhante ao dos animais ingênuos (Grupo NN); a menor intensidade dos choques na Sessão 1 (0,6 mA) não apenas dificultou a aprendizagem de fuga nesta sessão como produziu latências bem mais elevadas na primeira metade da sessão de teste. Portanto, os dados obtidos no presente estudo sugerem que a intensidade dos choques controláveis, no primeiro contato do sujeito com esses estímulos, pode ser uma variável que se relaciona com o padrão de imunização apresentado posteriormente.

É importante observar que, na Fase 1, os sujeitos do grupo CI 0,6 não apresentaram redução estatisticamente significativa nas latências da resposta de fuga, o que indica ausência de aprendizagem operante nesse grupo. Ainda assim, dados individuais apontam que todos os sujeitos emitiram respostas de fuga ao longo da sessão e ao menos uma resposta no último bloco de tentativas. Esses dados indicam que, embora a aprendizagem de fuga não tenha sido sistemática, os animais foram capazes de exercer controle sobre o estímulo aversivo ao menos em parte das tentativas. Essa observação levanta uma questão conceitual importante: a imunização ao desamparo aprendido exige que o sujeito aprenda efetivamente a contingência de fuga na fase de pré-tratamento, ou seria suficiente que ele experimente algum nível de controle, ainda que parcial e inconsistente, sobre o estímulo aversivo? A hipótese de que um controle mínimo já possa ser suficiente para desencadear o efeito de imunização é mais parcimoniosa e compatível com os dados observados, além de se apresentar como uma via promissora para futuras investigações experimentais.

O efeito de imunização obtido no presente estudo foi mais pronunciado do que no estudo de Yano e Hunziker (2000), que utilizaram mesma intensidade de choque nas três sessões. Os animais expostos a procedimento similar aos do atual Grupo CI 1,0 do presente experimento mostraram, no teste, redução da latência de fuga do primeiro ao último bloco de tentativas, porém mais altas do que as apresentadas

pelos sujeitos ingênuos, caracterizando assim imunização parcial. Já no experimento relatado aqui, os sujeitos do Grupo CI 1,0 apresentaram desempenho semelhante aos dos sujeitos dos grupos NN, caracterizando imunização total.

Apesar das semelhanças há também algumas diferenças em ambos os estudos. Por exemplo, no experimento de Yano e Hunziker (2000), foram utilizados dois equipamentos: uma caixa de condicionamento para a primeira e segunda fase, e uma shuttlebox para a última fase. Já no presente estudo foi utilizado apenas um equipamento em todas as fases (shuttlebox). Além disso, houve eletrificação da janela pela qual os ratos saltavam na fase de teste de fuga. A falta de eletrificação no presente experimento pode ter facilitado a resposta de saltar, contribuindo para latências mais baixas. Outra diferença reside no tipo de equipamento utilizado. No experimento de Yano e Hunziker (2000), foram utilizados equipamentos eletromecânicos. Segundo hipótese de outro trabalho do mesmo laboratório (Santos et al., 2011), esse tipo de equipamento pode gerar um pequeno atraso entre a emissão da resposta e o encerramento do estímulo aversivo. Esse atraso pode dificultar a detecção da contingência por sujeitos previamente submetidos a estímulos aversivos incontrolláveis. Isso talvez explique o fato de as latências do presente experimento finalizarem mais baixas quando comparadas ao experimento de Yano e Hunziker (2000), e que não tenha sido observada diferença estatisticamente significativa entre os grupos CI 0,6 e CI 1,0 no teste de fuga.

Com base em trabalhos anteriores sobre imunização (Alloy & Bersh, 1979; Maier & Warren, 1981; Troisi et al., 1991; Vicente et al., 2006), presumiu-se que a variável crítica para produção da imunização total ao desamparo aprendido seria o uso de uma intensidade de choque elétrico menor no pré-tratamento. No entanto, após analisar os dados e comparar com os resultados obtidos por Yano e Hunziker (2000), que usaram procedimento semelhante, a interpretação que propomos é que o efeito de imunização total pode estar mais ligado a outras variáveis procedimentais, decorrentes do equipamento utilizado, do que à intensidade usada no pré-tratamento. Por exemplo, o equipamento pode afetar a contiguidade na relação operante, alterando a eficácia da relação de consequenciação. Essa hipótese sobre o atraso na consequenciação foi sugerida por Santos et al. (2011) e testada por Souza (2018), fortalecendo a interpretação de que a imunização relatada por Yano e Hunziker (2000) foi parcial em função do atraso gerado pelo funcionamento eletromecânico utilizado na época. Como no presente estudo a contiguidade foi precisa em função do controle computacional do experimento, a imunização foi total.

Contudo, esses achados não diminuem a relevância de testes com menores intensidades de choque elétrico em experimentos de imunização, pois foi observado aqui que a intensidade menor (0,6 mA) do estímulo propiciou o mesmo efeito final que a intensidade maior (1,0mA) aqui testada. Isso permite adotar intensidades mais baixas do estímulo aversivo, com vantagens éticas e práticas.

Como discutido anteriormente, a suposição de que a intensidade do aversivo poderia explicar os diferentes níveis de imunização ao desamparo (parcial ou total) não foi definitivamente descartada pelos dados. Nos parâmetros usados, não houve diferenças estatisticamente significativas no desempenho final (imunização) nos dois grupos pré-tratados, mas houve diferenças no padrão inicial de fuga na sessão

de teste. Além disso, o delineamento aqui realizado não permite uma interpretação conclusiva sobre os efeitos de outras intensidades do estímulo aversivo. Um gradiente mais amplo de intensidades do estímulo. Em suma, porque alguns estudos obtêm imunização total e outros apenas imunização parcial, e qual o papel da intensidade do aversivo nesse processo, são perguntas que requerem mais investigações.

Referências

- Alloy, L. B., & Bersh, P. J. (1979). Partial control and learned helplessness in rats: Control over shock intensity prevents interference with subsequent escape. *Animal Learning and Behavior*, 7(2), 157-164. <https://doi.org/10.3758/BF03209265>
- Azrin, N. H., & Holz, W. C. (1966). Punishment. In W. K. Honig (Ed.), *Operant behavior: Areas of research and application* (pp. 213-270). Appleton-Century-Crofts.
- Carvalho-Neto, M. B., Oliveira, D. V. N., & Ferreira, D. C. (2021). Desamparo aprendido e imunização utilizando o jato de ar quente como estímulo aversivo em ratos. *Acta Comportamentalia*, 29(3), 113-131. <https://doi.org/10.32870/ac.v29i3.80298>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd ed.)*. Routledge.
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS Statistics (4th ed.)*. Sage.
- Hineline, P. N. (1977). Negative reinforcement and avoidance. In W. K. Honig & J. E. R. Staddon (Eds.), *Handbook of operant behavior* (pp. 364-414). Prentice-Hall.
- Hunziker, M. H. L. (2024). Apontamentos para o estudo do desamparo aprendido. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 20 (1), 37-48. <http://dx.doi.org/10.18542/rebac.v20i0.16409>
- Lerman, D. C., & Vorndran, C. M. (2002). On the status of knowledge for using punishment: implications for treating behavior disorders. *Journal of the Applied Analysis of Behavior*, 35(4), 431-464. <https://doi.org/10.1901/jaba.2002.35-431>
- Maier, S. F., & Warren, D. A. (1988). Controllability and safety signals exert dissimilar proactive effects on nociception and escape performance. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*, 14(1), 18-25. <https://doi.org/10.1037/0097-7403.14.1.18>
- Santos, C. V., Gehm, T., & Hunziker, M. H. (2011). Learned helplessness in the rat: Effect of response topography in a within-subject design. *Behavioural Processes*, 86(2), 178-183. <https://doi.org/10.1016/j.beproc.2010.11.005>
- Souza, E. J. (2018). *Efeitos do atraso de reforço negativo na produção de desamparo aprendido em ratos* [Tese de doutorado, Universidade de São Paulo]. Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade de São Paulo. <https://doi.org/10.11606/T.47.2018.tde-04072018-163157>
- Troisi, J. R., Bersh, P. J., Stromberg, M. F., Mauro, B. C., & Whitehouse, W. G. (1991). Stimulus control of immunization against chronic

- learned helplessness. *Animal Learning & Behavior*, 19(1), 88-94.
<https://doi.org/10.3758/BF03197864>
- Vicente, F., Ferrándiz, P., & Díaz-Berciano, C. (2006). Immunization and facilitation produced by predictable and controllable aversive events alternating with different duration unpredictable and uncontrollable aversive events. *International Journal of Psychology*, 41(5), 385-396.
<https://doi.org/10.1080/00207590500411344>
- Yano, Y., & Hunziker, M. H. L. (2000). Desamparo aprendido e imunização com diferentes respostas de fuga. *Acta Comportamentalia*, 8(2), 143-166.
<https://doi.org/10.32870/ac.v8i2.18195>

(Received: September 3, 2024; Accepted: December 16, 2025)

Reflexiones Sobre el Carácter Disposicional y el Criterio de Variación de la Competencia

(Reflections on the Dispositional Nature and Criterion of Variation of Competence)

Jairo Tamayo¹ y Jorge A. Ruiz
Universidad Veracruzana
(México)

Resumen

Aunque la competencia se ha caracterizado como un concepto disposicional, su uso pareciera sugerir que en ocasiones se trata como episódico. Lejos de ser un asunto meramente conceptual, la distinción puede tener implicaciones empíricas. Se plantean tres niveles de la discusión concluyendo sobre la pertinencia de que la competencia se defina disposicionalmente y que el punto de partida para la investigación de interfaz o aplicable desarrollada a partir de esta lógica sea el del concepto de habilidad como unidad analítica fundamental de la competencia. Finalmente, se propone analizar la variación tanto vertical como horizontalmente además de sugerir una perspectiva de análisis de la variación y la efectividad como ejes dentro de un continuo que, además de incluir a las diferentes categorías del comportamiento inteligente, también permita analizar procesos de transición gradual entre ellas.

Palabras clave: competencia, habilidad, disposición, variación, efectividad

Abstract

Although competence corresponds to a dispositional concept, it is sometimes used as an episodic one. This distinction may have empirical implications. Three levels of discussion are proposed. It is concluded that competence should be defined dispositionally and that the starting point for interface or applicable research developed from this logic should be the concept of skill as the fundamental analytical unit of competence. Finally, it is proposed to analyze variation both vertically and horizontally. In addition, a perspective of analyzing variation and effectiveness as axes within a continuum is suggested. This proposal includes the different categories of intelligent behavior but also allows for the analysis of gradual transition processes between them.

Keywords: competence, skill, disposition, variation, effectiveness

1 Dirección para correspondencia: Jairo Tamayo. Correo electrónico: jatamayo@uv.mx

Introducción

El concepto de competencia ha estado presente en la obra de Emilio Ribes desde hace mucho tiempo. Su primera aparición se dio en 1981 de acuerdo con Ibáñez Bernal y De la Sancha Villa (2013) y en el curso de los años ha evolucionado con algunos ajustes no necesariamente considerables. Desde el 1990, Ribes ubica al concepto de competencia como término de interfaz entre la teoría general de proceso y la participación interdisciplinar de la psicología principal, aunque no exclusivamente, en el campo de la educación. Esta caracterización resulta relevante por varias razones: primero, porque se explicita que la teoría básica de proceso no puede extenderse (o aplicarse) directamente para intervenir en la solución de problemas socialmente relevantes debido a que no trata directamente con casos o hechos particulares sino con abstracciones; segundo, que a pesar de lo anterior, es posible usar a la teoría de proceso para interpretar e intervenir en fenómenos de naturaleza social, no de manera directa sino mediada por un lenguaje de interfaz.

La discusión se centrará en el concepto de competencia aplicable al contexto de la educación¹. La definición más reciente del concepto es la propuesta por Ribes (2018) donde afirma que “una competencia se concibe como el conjunto organizado de habilidades pertinentes y opcionales para cumplir con un criterio de aptitud funcional determinado en un dominio o subdominio” (p. 409).

En la lógica de la propuesta de Ribes, la competencia se ha planteado como compuesta por: a) un conjunto de habilidades que se organizan o reorganizan funcionalmente en términos de b) un criterio de logro relativo a un dominio donde dicho logro puede cumplirse a partir de formas cualitativamente diferentes de participación del individuo caracterizadas por el tipo de desligamiento implicado que se ha denominado c) nivel de aptitud funcional.

Los diferentes niveles de organización de las habilidades actualmente se conciben como cinco tipos de competencias adjetivadas con el nivel funcional (Ribes & López, 1985) o contacto funcional (Ribes, 2018, 2023) particular correspondiente. Estos son, competencias de acoplamiento (o competencias contextuales), competencias de alteración (o competencias suplementarias), competencias de comparación (o competencias selectoras), competencias de extensión (o competencias sustitutivas referenciales), y competencias de transformación (o competencias sustitutivas no referenciales) (Albarrán Hernández, 2023; Ribes, 2018, 2023).

El Problema

Desde 1990 Ribes ha señalado que las competencias pertenecen a las categorías disposicionales de Ryle (1949). En el 2006 Ribes especificó que ello implicaba entender a las competencias como una tendencia, como continuación de algo que ya ha ocurrido previamente (cf., p. 20). De este modo, una competencia no corresponde a una ocurrencia aislada de conducta efectiva, sino que implica un conjunto de ocurrencias que permitan predecir que, ante circunstancias similares (no idénticas), el individuo se comportará de manera efectiva de la misma forma que lo ha mostrado en el pasado.

Lo anterior aparentemente entra en conflicto con la caracterización planteada en la sección previa de los tipos de competencias adjetivadas de acuerdo con un tipo de contacto funcional particular, donde además cada tipo corresponde a una competencia diferente. A diferencia de las competencias, los contactos psicológicos (o bien las funciones psicológicas) obedecen a una categoría episódica y no disposicional. Se predica que un contacto funcional (o una función) particular se actualizó en un episodio de mayor o menor molaridad; pero el contacto no se predica como tendencia. Es decir, mientras que las competencias pertenecen a las categorías disposicionales, los contactos o funciones pertenecen a las categorías episódicas. De hecho, Ribes (2018) señala que la mayoría de los contactos funcionales posteriores al de acoplamiento son de una única ocurrencia y que una vez se actualiza, el individuo se comporta en las mismas circunstancias bajo formas características de un contacto de acoplamiento.

Si lo anterior es cierto entonces hay un problema al adjetivar a las competencias como de acoplamiento, alteración, etc. (o bien, contextuales, suplementarias, etc.) dado que se trata a la competencia definicionalmente como disposición, pero se caracteriza como episódica. Un segundo problema relacionado se deriva del uso de conceptos propios de la teoría (acoplamiento, alteración, comparación, etc.) en el contexto de las extensiones de la teoría, en este caso interdisciplinarias, que implican la aplicación y uso del concepto de competencia. Este uso indistinto (del lenguaje de la teoría en el contexto de sus extensiones) ha sido cuestionado por el mismo Ribes (2009, 2010, 2011) quien ha señalado que los lenguajes de la teoría deben ser diferentes del lenguaje de las extensiones o de las potenciales aplicaciones del conocimiento de la disciplina a los escenarios sociales debido a que las formas de proceder son diferentes (por abstracción en el primero, por concreción en el segundo) y que por lo tanto, se requiere de un lenguaje de interfaz propio en el segundo caso; adicionalmente, el uso indistinto de los términos de la teoría lleva a suponer que el uso de términos como acoplamiento, alteración, etc., implican lo mismo al nivel de la teoría que de la extensión, lo cual no es el caso.

El problema lo sintetizan De la Sancha y Pérez-Almonacid (2017) al señalar que usar el concepto de competencia tanto en su forma disposicional como episódica llevaría potencialmente al error de predicar de la disposición lo que solo tiene sentido predicar de una de sus ocurrencias (p. 46) o viceversa. Esto es, si la competencia como disposición corresponde a un conjunto de ocurrencias, no puede decirse al mismo tiempo que la competencia corresponde con la forma específica cómo se obtiene un logro en una situación particular (como si fuera episódica). Hablar de competencias de acoplamiento, alteración, etc., induce a identificar la competencia de la segunda manera lo cual atenta contra su caracterización inicial como categoría disposicional.

Como lo han señalado De la Sancha y Pérez-Almonacid (2017) citando a Ryle (1949), las categorías episódicas y las disposicionales obedecen a dos ámbitos lógicos distintos. Al respecto, citan un ejemplo descrito por Ryle (1949) relacionado con el hábito de fumar. Expresiones del tipo “él está fumando un cigarro” no implican una tendencia como en el caso de “él es un fumador” aunque esta última implique la identificación de una colección de episodios vinculados con la primera

expresión. En ese sentido, se invita a evitar el uso de expresiones que implican episodios como si fueran reportes y evidencias de una tendencia.

Tres Niveles Posibles de la Discusión

A continuación, se esbozan tres posibles niveles en los que se puede desarrollar la discusión y se propone en cada caso una alternativa.

El primero pertenece al nivel lógico de la definición y/o ubicación categorial del término en el que parece haber un consenso de que el concepto de competencia pertenece a una categoría disposicional. Desde el punto de vista de la definición, la competencia siempre se ha caracterizado como una colección de ocurrencias, es decir, como una tendencia, por lo tanto, siempre se ha hecho referencia a ella como perteneciente a una categoría disposicional. Esta caracterización ha sido consistente incluso entre diferentes teóricos que han desarrollado y extendido el concepto a diferentes ámbitos de aplicación intra o interdisciplinar (e.g., Rodríguez Campuzano & Posadas Díaz, 2007 en la dimensión laboral; Acuña, Jiménez & Irigoyen, 2010 en la educación; Carpio Ramírez et al., 2007 en el estudio de la conducta inteligente y creativa; y Piña López, 2008; Piña López & Rivera Icedo, 2006 en el campo de la salud). Se asume entonces la existencia de un acuerdo general sobre el carácter disposicional de la competencia. Las principales diferencias surgen al momento de definir o caracterizar la competencia, lo que corresponde al segundo nivel de la discusión.

El segundo nivel corresponde con los criterios de verificación, atribución o inferencia de una competencia. Es importante tener en cuenta que la competencia en sí misma no tiene un carácter ostensivo pues corresponde a un concepto (Ribes, 2011). Como concepto, su función es la de orientar, en este caso particular, la forma como pueden identificarse desempeños variados y efectivos en un individuo dentro de un dominio particular ya sea con propósitos de evaluación o entrenamiento de ese desempeño. En ese sentido, lo que corresponde es dilucidar los criterios que permitan el diseño de situaciones de entrenamiento o evaluación que garanticen y/o posibiliten desempeños efectivos y variados. Y esos criterios pueden ser susceptibles de estudio, valoración y validación en el contexto de la investigación aplicada a la educación.

Es plausible pensar que la verificación, atribución o inferencia de una competencia puede darse en dos escenarios: ya sea a nivel práctico de la vida cotidiana o empírico. En el primero (el lenguaje ordinario vinculado con la vida y práctica cotidiana), es posible asumir la presencia de una competencia incluso a partir de una única ocurrencia. Si esa ocurrencia implica un desempeño efectivo, puede inferirse o atribuirse la competencia de alguien, en el sentido de que, en otras situaciones, bajo condiciones similares, seguramente la persona se comportaría de la misma manera (desempeñarse efectivamente). Esto no implica asumir que la competencia sea episódica dado que de lo que se está hablando es de los criterios de verificación, atribución e inferencia en las prácticas cotidianas en las que un desempeño hábil cumple con un criterio de logro particular. Por ejemplo, si mi coche sufre una avería en la carretera y encuentro en el camino a un mecánico que la repara efectivamente de modo que puedo continuar mi rumbo, puedo afirmar que

ese mecánico o que su desempeño es competente. No tendría sentido afirmar que se requeriría ver a ese mecánico comportarse de forma efectiva ante otros coches con otras averías, primero, porque las posibilidades de realizar esa confirmación son mínimas y, segundo, porque el contexto no es el de la investigación aplicable en el que se esté tratando de identificar los criterios para evaluar o entrenar desempeños efectivos dentro del dominio de la mecánica y reparación de motores de combustión interna. Por el contrario, el contexto es el de la práctica y la vida cotidiana y dentro de él es perfectamente plausible predicar un desempeño competente a partir de una única ocurrencia.

Sin embargo, en el contexto de la investigación aplicable articulada a partir del concepto de competencia desde la Teoría de la Conducta (Ribes & López, 1985) o desde la Teoría de la Psicología (Ribes, 2018), lo anterior no parece ser una alternativa pertinente dado que iría en contra de la lógica del concepto y del modelo en el cual se inserta. En esto coinciden De la Sancha y Pérez-Almonacid (2017), quienes afirman que predicar una competencia a partir de un episodio no es suficiente para propósitos experimentales en los que se requiere constatar confiablemente la disposición a partir de la consistencia en el desempeño exitoso (cf., pp. 50-51). De este modo, a nivel empírico o bien del diseño de situaciones de enseñanza-aprendizaje para el entrenamiento y/o la evaluación, para predicar que alguien es competente en algo, se requieren varios episodios en los que la conducta del individuo pueda ser efectiva y variada. La efectividad se evidenciaría en términos del cumplimiento de un criterio de logro determinado por el dominio propio de la competencia. La variación estaría determinada por el nivel de aptitud funcional. Sin embargo, en este último caso cabe preguntarse si la variación implicaría entonces por defecto más de un nivel de aptitud funcional. Inicialmente consideramos que la respuesta es negativa. En este sentido planteamos que la variación al nivel de la competencia puede entenderse de dos formas, como variación horizontal o como variación vertical². La variación horizontal implicaría la resolución efectiva de problemas diversos, pero funcionalmente equivalentes, esto es, que impliquen el mismo nivel de aptitud funcional. Si el individuo resuelve efectivamente problemas diversos que implican un mismo nivel de aptitud al interior de un dominio particular, entonces se puede afirmar que ese individuo (o su desempeño) es competente. Este caso implicaría variación de habilidades sin que varíe el nivel de aptitud. Por su parte, la variación vertical implicaría la resolución de problemas diversos que impliquen diferentes niveles de aptitud funcional. En el mismo sentido anterior, si el individuo resuelve efectivamente problemas que implican diferentes niveles de aptitud funcional dentro de un mismo dominio, entonces puede afirmarse que ese individuo (o su desempeño) es competente. A diferencia del anterior, este caso implicaría variación tanto de habilidades como de niveles de aptitud. Este último tipo de variación es el más cercano al planteado por Ribes (1990) en la definición original de competencia. Sin embargo, consideramos que puede haber desempeños competentes sin que varíe el nivel de aptitud funcional requerido, implicando la participación de diferentes habilidades, lo que correspondería con la variación horizontal descrita previamente.

Esta propuesta se relaciona parcialmente con el planteamiento de Varela y Quintana (1995) quienes concibieron que la evaluación del comportamiento inteligente como conducta efectiva y variada podría analizarse a partir del uso de pruebas de transferencia en el contexto de (aunque no necesariamente restringido a) los procedimientos de igualación de la muestra. Tal como lo plantearon los autores, su propuesta se dirigió hacia la evaluación de allí que los procedimientos estuvieran guiados como formas de generalización del comportamiento identificable a partir del desempeño de los individuos en pruebas de transferencia. Adicionalmente, el uso que se le dio a esta propuesta en el contexto de la investigación fue el hacer correspondiente uno u otro tipo de prueba de transferencia con un nivel o niveles funcionales en particular. Sin embargo, lo que proponemos no está orientado hacia la identificación de niveles funcionales ni de contactos psicológicos sino a la extensión interdisciplinar en la educación. En esa medida, pretende ser útil no solo al contexto de evaluación sino también y principalmente del diseño de situaciones de enseñanza-aprendizaje (Ribes, 2008) que auspicien desempeños variados y efectivos.

Un tercer nivel de la discusión corresponde con la forma como se “nombran” o adjetivan las competencias. De acuerdo con Ibáñez Bernal y De la Sancha Villa (2013), a partir del artículo de Ribes y Varela (1994), se empieza a considerar que el nivel de aptitud determina un tipo de competencia particular. El ejemplo que los autores retoman es el de leer. Leer puede corresponder a diversas formas de interactuar con un texto con propósitos y criterios variados. Aunque se habla de todas ellas como “leer” en realidad cada lectura es diferente (porque implican niveles de aptitud diferentes) y, por lo tanto, competencias diferentes. Es desde este punto que se empieza a hablar de competencias contextuales, suplementarias, etc., o en su versión más reciente, competencias de acoplamiento, alteración, etc.

Lo anterior contrasta con la forma como Ribes ejemplificaba la competencia previamente al artículo en mención (el de Ribes & Varela, 1994). Siguiendo el mismo ejemplo de la lectura se afirmaba que en todos los casos se estaba hablando de una misma competencia (leer) pero estructurada o posible de ser estructurada, en diversos niveles de aptitud funcional; pero cada nivel no correspondía a una competencia distinta. De hecho, Ribes (1990) hablaba de la aptitud contextual, suplementaria, etc., no de competencias contextuales, suplementarias, etc.

Es factible que este segundo uso resulte más conveniente que el primero fundamentalmente por dos razones: uno, evita que las competencias se nombren de acuerdo con el nivel de aptitud implicado (competencias de acoplamiento, alteración, etc.) y en su lugar se hable de una misma competencia organizada en diferentes niveles de aptitud; dos, evita confundir el criterio de ajuste (referido originalmente a las funciones y por extensión a los contactos funcionales) con el criterio de aptitud manteniendo además un uso independiente de los términos y expresiones de la teoría por un lado y de los correspondientes a las extensiones por el otro.

Otra alternativa puede ser la forma como Ribes (2008) caracteriza los criterios a satisfacer en un ejemplo de una Unidad de Enseñanza Aprendizaje (UEA) que además relaciona con cada uno de los niveles funcionales. En esa línea podría hablarse de criterios ligados al objeto, a la operación, desligados de la operación particular, de la situación presente o de la situación concreta. En último término,

resultaría aún más conveniente hablar de desempeños concretos que cumplen con un “criterio de ajuste aptitudinal” tal como lo propusieron Ribes, Moreno y Padilla (1996). En este último sentido, puede ser más pertinente hablar de desempeños que cumplen con un criterio o logro: desempeños diferenciales, efectivos, precisos, congruentes o coherentes, o bien, que se cualifiquen a aquellos de manera adverbial: diferencialmente, efectivamente, precisamente, etc. (De la Sancha & Pérez-Almonacid, 2017).

La Habilidad Como Fundamento Para el Estudio de la Competencia

La competencia es un concepto que tiene un sentido particular al interior del modelo de competencias funcionales de Ribes. Su función es la de ser un término lógico en torno al cual otros términos como los de habilidad o aptitud funcional, adquieren sentido. De esta forma, no tiene el mismo estatus lógico de los objetos o eventos ostensivos. Esto implica que no se puede señalar o identificar una competencia de manera directa dado que corresponde a colecciones de ocurrencias de desempeños hábiles que se organizan en uno o en diferentes niveles de aptitud funcional dependiendo del criterio de logro requerido por la situación y el dominio. En ese sentido, la competencia se predica, se infiere o se atribuye a partir de un desempeño (en una situación práctica o en el lenguaje ordinario de la vida cotidiana) o de una colección de desempeños variados y efectivos (en una situación de evaluación empírica, entrenamiento o de intervención).

De acuerdo con Ribes (2018) “a diferencia del concepto de habilidad, los de aptitud y competencia se aplican siempre en referencia a dominios, no a situaciones” (p. 408). De este modo, se predica, infiere o atribuye competencia de alguien (de un individuo) respecto de algo (un dominio) cuando el desempeño de dicho individuo se ajusta a un criterio del dominio. El componente psicológico corresponde al nivel de aptitud requerido para dicho desempeño. Es por ello por lo que se requiere delimitar criterios de logro del dominio que requieran de varias ocurrencias de conducta efectiva que impliquen diferentes niveles de aptitud (como variación vertical) o un mismo nivel de aptitud (como variación horizontal).

Lo anterior implica un reto metodológico para la evaluación empírica o para el diseño de procedimientos de entrenamiento (e.g., diseños de Unidades de Enseñanza-Aprendizaje) basados en el Modelo de Competencias Funcionales dado que se requiere la identificación de diferentes ocurrencias que cumplan con los criterios de variación y efectividad. Es necesario el diseño de tareas que permitan el despliegue de diferentes patrones reactivo-activos que conduzcan al cumplimiento del criterio de logro de maneras variadas. Al respecto, De la Sancha y Pérez-Almonacid, (2017) plantean que, “En principio, para que se exija competencia el logro debe ser más inclusivo y por ende más abierto... se trata de proponer problemas novedosos que no se resuelvan con una o más rutinas sino con una combinación simultánea y secuencial de varias de estas...” (p. 54). Como complemento, sugieren que lo anterior debe implicar la realización de estudios longitudinales e intrasujeto.

Una alternativa simple para resolver el reto metodológico puede ser que, teniendo en cuenta que la competencia no corresponde con una ocurrencia unitaria

ni ostensible sino a colecciones de habilidades que se organizan en términos de un criterio de logro que a su vez implica un nivel de aptitud, resulta entonces sugerente la posibilidad de que el estudio de las competencias parta siempre del estudio de las habilidades que la componen dado que estas últimas sí tienen un carácter episódico y ostensible. Las habilidades por sí mismas no hacen a la competencia, pero la competencia sí está compuesta por habilidades organizadas funcionalmente. La habilidad es entonces la base o componente fundamental de la competencia (Ibáñez Bernal, 2024). Siendo así, lo que debería hacer alguien interesado en estudiar las competencias de un dominio particular, sería primero identificar las habilidades que están implicadas en la (o las) competencia (s). Si estas están presentes en el repertorio del individuo, lo que correspondería sería especificar diferentes criterios de logro de modo que esas habilidades puedan organizarse (o reorganizarse) de diferente manera ya sea en un mismo nivel de aptitud o en uno diferente (como variación horizontal o vertical). Si las habilidades no están presentes en el repertorio del individuo, lo que corresponde es entrenarlas porque si las habilidades no se dominan no habrá forma de que se organicen diferencialmente.

Si lo anterior es correcto, el punto de partida para el estudio de las competencias deben ser las habilidades y no a la inversa, entre otras cosas porque no tendría sentido analizar la competencia de manera directa pues ésta en sí misma es solamente un concepto organizador y orientador, que guía la investigación y la intervención. Una vez las habilidades están establecidas en el repertorio del individuo, entonces es posible organizarlas diferencialmente a partir del establecimiento de condiciones que estipulen criterios de logro variados (para lo cual es útil y necesario el diseño de UEA [Albarrán Hernández, 2023; Ribes, 2008]). Sólo cuando los diferentes criterios de logro se cumplan podrá afirmarse que la competencia se ha establecido. La competencia no sería el cumplimiento de un solo logro particular sino toda una colección de desempeños efectivos bajo condiciones variadas (implicando o no diferentes niveles de aptitud), lo que corresponde con la caracterización de la competencia como un desempeño efectivo y variado.

Sobre el Criterio de Variación de la Competencia y de la Habilidad

El concepto de competencia se originó en el contexto de la reflexión de Ribes sobre la conducta inteligente. En ese escenario se afirmaba que un desempeño inteligente se caracterizaba por ser efectivo y variado. Fundamentalmente esas dos cualidades se extendieron a la caracterización de la competencia. En contraste, la invarianza se predicó sobre la habilidad. Sobre esta se ha dicho que está compuesta de morfologías invariantes o relativamente invariantes (Ribes, 2018). El criterio de invarianza como definitorio de la habilidad ha sido cuestionado por Ibáñez Bernal y De la Sancha Villa (2013) e Ibáñez Bernal (2024).

La habilidad parece ser invariante por definición. Ribes (1990) caracterizaba a la habilidad como un “conjunto finito de respuestas con morfología determinada e invariante...”; mientras que de la competencia se decía que correspondía con un “conjunto de respuestas y/o habilidades que, a diferencia de estas últimas, no son invariantes... sino que pueden variar como ejercicio, dependiendo de las

circunstancias en que se prescribe el criterio de efectividad funcional” (p. 210); y agrega “las competencias son conjuntos morfológicos cuya composición es variable, dependiendo del nivel de aptitud en el que se ejerciten” (p. 211).

Ribes (2018) matiza el carácter variante de la habilidad al afirmar que “las habilidades... son relativamente invariantes... mientras se mantengan las condiciones constantes” (p. 408). Lo anterior implicaría que un cambio en las condiciones conlleva un cambio en la habilidad. Las competencias, por su parte, son variantes por defecto. Ribes (2011) afirmaba que “las actividades que definen una competencia no son fijas, sino que su composición y organización son variables dependiendo del criterio funcional que satisfagan... Ser competente significa ser capaz de hacer o decir... ajustándose a criterios diferenciales de desempeño” (p. 41).

Por lo tanto, el carácter repetitivo e invariante se predica de la habilidad (en cuanto a su morfología), pero no así de la competencia. En el caso de la competencia, la variabilidad no se predica de la morfología (como es el caso en las habilidades) sino de la forma como se organizan las habilidades. La variabilidad estaría delimitada por el criterio de aptitud implicado. Cuando cambia el nivel de aptitud, cambian la forma como las habilidades se organizan. Al respecto Ribes (1981) afirma que “El aprendizaje de una competencia no es la mera repetición de un ejercicio o una habilidad, sino el desempeño de una amplia variedad de comportamientos diferentes” (p. 111).

Asumir esto último (que el criterio de variación que define a la competencia lo da el nivel de aptitud) significa que, por definición, para que un desempeño se considere como competente debe implicar por lo menos dos niveles de aptitud funcional. Sin embargo, tal como lo hemos planteado previamente, consideramos que pueden darse situaciones en las que la variación se de al nivel del criterio de logro y/o del tipo de problema ante el cual se requiere del despliegue de ciertos tipos de habilidades. Si esta suposición es correcta, entonces es posible que la variación pueda darse también al interior de un mismo nivel de aptitud funcional (como variación horizontal) y que no se requiera necesariamente la verificación en más de un nivel de aptitud como condición para identificar un desempeño competente. Lo anterior además tiene sentido si se piensa en el contexto de ciertos dominios en los que los criterios cambian permanentemente en diferentes grados o donde las situaciones o problemas en donde se requiera un desempeño efectivo igualmente cambien en sus características; pero donde dichos cambios no impliquen diferentes niveles de aptitud. Si ante las condiciones variables, el desempeño es igualmente efectivo, nadie negaría la posibilidad de caracterizar dicho desempeño como competente y no sólo como hábil.

Pero ¿qué pasa en el caso de la habilidad? ¿el criterio de invarianza morfológica le es o no definitorio? cuándo algunos componentes morfológicos de la habilidad cambian ¿Se hablaría de la misma habilidad o de una diferente? Como se mencionó al comienzo de esta sección la habilidad se ha caracterizado como invariante, o por lo menos, relativamente invariante (Ribes, 2018). Sin embargo, en este punto concordamos con el análisis de Ibáñez Bernal (2024) quien ha afirmado que el criterio de invarianza no es definitorio de la habilidad. Al no ser un elemento definitorio, resulta relativamente irrelevante caracterizar la habilidad a partir de su invarianza.

Tampoco tendría sentido responder a la pregunta de qué tanta varianza soporta una habilidad antes de dejar de serlo y convertirse en una habilidad diferente. Lo relevante sería que los patrones que componen la habilidad correspondan (Ibáñez Bernal, 2024) con las propiedades del o los objetos ante los cuales se despliegan. Dicha correspondencia podría admitir grados de modo que los patrones componentes de la habilidad puedan ser susceptibles de perfeccionarse, por medio de entrenamiento sistemático, por ejemplo, para alcanzar niveles mayores de correspondencia. Lo anterior puede ser el caso en el contexto de los deportes de alto rendimiento en los que se necesitan altos niveles de precisión sólo alcanzables a partir del refinamiento de los movimientos y patrones de desplazamiento.

Pensar en la habilidad de este modo evita además lo que podría considerarse un riesgo formalista que, para este caso, sería identificar la habilidad a partir de su morfología y suponer que su descripción corresponde con su caracterización funcional. La propuesta además elimina complicaciones innecesarias como las que podrían presentarse al observar variaciones momento a momento en los patrones componentes de la habilidad y en consecuencia no saber si se sigue analizando la misma habilidad o una diferente.

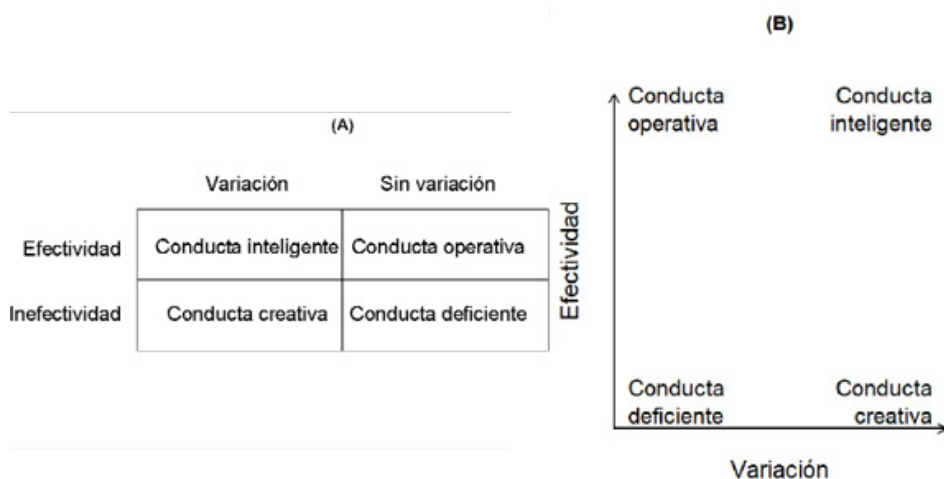
Reflexiones Finales Sobre los Criterios de Variación y Efectividad

Tal como lo señala Ibáñez Bernal (2024) el concepto de competencia apareció inicialmente ligado al de inteligencia “en donde esta última correspondía a una forma específica de competencia” (p. 94). Específicamente se hace referencia a una matriz de dos entradas (variación y efectividad) que permitía identificar tipos funcionales de comportamiento (Ribes, 1981, 1989, 2023). La matriz, ilustrada en el Panel A de la Figura 1, asume cuatro tipos de comportamiento: conducta ineficiente (invariante e inefectiva), conducta operativa (invariante y efectiva), conducta creativa (variante e inefectiva) y conducta inteligente (variante y efectiva). Al respecto, consideramos que esta visión, a manera de tabla de contingencia en la que se admiten solo cuatro categorías sobre el comportamiento en circunstancias de aprendizaje, podría inadvertidamente sugerir cierta rigidez respecto a lo que se puede o no categorizar como un desempeño competente. Resulta difícil asumir que los criterios de variación y efectividad puedan ser de todo o nada. Por el contrario, es plausible asumir a estos dos como ejes en los que se puedan especificar grados de efectividad o variación que a su vez permitan identificar diferentes grados de ajuste al interior de un mismo tipo o caracterización general de conducta. Si lo anterior tiene sentido, entonces una mejor representación de los ejes no se daría en términos de una matriz sino de un plano que permita la gradación de cada eje, como se ilustra en el Panel B. Consideramos que esta visión admite las categorías contempladas en el planteamiento original de Ribes sobre la conducta inteligente, conducta operativa, conducta creativa y conducta deficiente como casos extremos en el sistema de coordenadas, pero también permitiría identificar grados al interior de cada eje lo que daría cabida a una amplia gama de desempeños que varían en términos de los valores que se puedan asumir en cada eje. Esta representación además evitaría la clasificación de desempeños en categorías fijas con límites

aparentemente bien definidos (deficiente, operativa, creativa, inteligente). Al mismo tiempo podría tener un valor heurístico dado que permitiría orientar tanto la investigación como la intervención a partir de la caracterización de grados de desempeño efectivos y variables definibles a partir de los criterios establecidos al interior de un dominio particular.

Figura 1

Categorización del Comportamiento de Acuerdo con los Criterios de Variación y Efectividad



Nota. (A) Representación categórica del comportamiento inteligente y sus conexos; (B) Representación como un sistema de coordenadas definido por los continuos de variación y efectividad.

En la medida en la que se avance en el diseño de estrategias metodológicas más o menos homogéneas a través de diferentes escenarios y objetivos en cuanto al desarrollo de competencias, eventualmente podría plantearse la posibilidad de una representación de la conducta en términos de los continuos de efectividad y variación como una transición de un desempeño deficiente hacia uno competente.

Conclusiones

De lo discutido se pueden obtener seis conclusiones concretas:

1. En términos categoriales, la competencia por definición corresponde a una categoría disposicional.
2. En función de los criterios para la verificación, atribución o inferencia de un desempeño competente, se pueden diferenciar dos niveles: un primer nivel referido al uso o atribución de una competencia en el lenguaje ordinario y de la práctica cotidiana en la que es legítimo afirmar que un individuo es competente a partir de una única ocurrencia de un desempeño efectivo; un segundo nivel, en el que la verificación, atribución o inferencia de un desempeño competente se da en el contexto de la investigación interdisciplinaria (Campos-Gil, et al., 2024) o de interfaz (Tamayo Tamayo & Ruiz Vázquez, 2024) requiere por defecto varias ocurrencias (por lo menos más de una) de un desempeño variado y efectivo. No hacerlo así en este último caso implicaría ir en contra del carácter disposicional de la competencia.
3. Convendría evitar la adjetivación de las competencias en términos de los niveles funcionales o de los contactos psicológicos (e.g., competencias de acoplamiento, competencias de alteración, etc.) por lo menos por dos razones: una, porque evitaría confundir el lenguaje de la teoría con el de las extensiones; y dos, porque evitaría verificar, atribuir o inferir un desempeño competente a partir de una única ocurrencia de un desempeño efectivo (e.g., confundir lo episódico con lo disposicional). La alternativa podría ser hacer referencia a los criterios que se deben satisfacer en las actividades según el tipo de desligamiento implicado (Ribes, 2008) o bien caracterizar los desempeños tomando como guía los criterios de ajuste aptitudinal planteados por Ribes, Moreno y Padilla (1996).
4. Por definición, la competencia implica variación. La variación se predica de la organización de las habilidades que componen la competencia. Aunque las habilidades, se han caracterizado como invariantes (en términos de su morfología), dicho criterio no le es definitorio (Ibáñez Bernal, 2024). Como lo ha señalado Ribes (1990, 2018), lo relevante es la correspondencia funcional de los patrones reactivo-activos que la componen con el o los objetos ante los que se despliegan.
5. En función de lo anterior y, dado que la competencia no hace referencia a una ocurrencia o colección de ocurrencias que puedan definirse genéricamente sino que, su función como término de interfaz es el de la organización y orientación para el estudio de lo que originalmente se denominó comportamiento inteligente, el punto de partida para el estudio de las competencias debería ser el de las habilidades al ser el componente tangible y básico de las competencias. Si las habilidades no están presentes en el repertorio del individuo, resulta necesario entrenarlas, porque de lo contrario no habrá modo de que un desempeño competente tenga lugar. Si ya se encuentran en el repertorio del individuo,

resulta necesario establecer los criterios de logro y/o las condiciones variables que garanticen que las habilidades se organicen o reorganicen funcionalmente de diferente manera ya sea horizontal o verticalmente (es aquí donde entraría el diseño de UEA). El desempeño efectivo ante tales condiciones variables sería suficiente para predicar, atribuir o inferir un desempeño competente.

6. Se ha propuesto una representación alternativa a la caracterización original de Ribes (1981, 2023) en el que, en lugar de concebir al cruce entre la variación y la efectividad como generador de categorías o tipos de conducta bien definida, se contempla tanto a la variación como a la efectividad como ejes en un plano con un sistema de coordenadas que pueden variar a lo largo de un continuo. Esta distinción, además de incluir las categorías originalmente planteadas en relación con el comportamiento inteligente, podría ser una guía útil tanto para la investigación aplicable como para la intervención.

Las reflexiones expuestas no pretenden ser normativas. Pero esperamos que puedan ser orientadoras para la discusión conceptual en torno a la definición y caracterización de las competencias desde un modelo de campo; pero también para el diseño de procedimientos de investigación, entrenamiento y/o evaluación en situaciones controladas o bien para el diseño de tecnología derivada.

Referencias

- Acuña, K.F., Jiménez, M., & Irigoyen, J.J. (2010). Consideraciones sobre la planeación de espacios educativos para la formación de estudiantes competentes. *Revista de Educación y Desarrollo*, 13, 5-16. https://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/13/013_Acuna_Irigoyen.pdf
- Albarrán Hernández, M. (2023). *Desarrollo de competencias funcionales y su transición entre niveles del lenguaje en educación básica primaria* [Tesis doctoral no publicada]. Universidad Veracruzana.
- Campos-Gil, A. F., Gómez Fuentes, A. D., Zepeta García, E., Meráz Mesa, E., & Pérez Juárez, M. (2024). La investigación interdisciplinaria en psicología y educación. En N. E. Rangel Bernal., F. Y. Mérida Vélez., & C. J. Torres Ceja (Coords). *Extensiones y aplicaciones de una Teoría de Campo en la psicología*. Universidad de Guadalajara.
- Carpio Ramírez, C., Canales, C., Morales, G., Arroyo, R., & Silva, H. (2007). Inteligencia, creatividad y desarrollo psicológico. *Acta Colombiana de Psicología*, 10(2), 41-50. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=79810205>
- De la Sancha, E. O., & Pérez-Almonacid, R. (2017). Competencias y habilidades: implicaciones de su naturaleza disposicional. En J. J. Irigoyen, K. F. Acuña & M. Y. Jiménez (Eds.), *Aportes conceptuales y derivaciones tecnológicas en psicología y educación* (pp. 44-56). Qartuppi.
- Ibáñez Bernal, C. (2024). Observaciones críticas sobre la noción de competencia en la Teoría de la Conducta. *Acta Comportamental*, 32(1), 93-105. <https://doi.org/10.32870/ac.v32i1.87868>

- Ibáñez Bernal, C., & de la Sancha Villa, E. O. (2013). La evolución del concepto de competencia en la Teoría de la Conducta. *Acta Comportamentalia*, 21(3), 377-389. <https://doi.org/10.32870/ac.v21i3.41752>
- Mares, G., & Rueda, E. (1993). El habla analizada desde la perspectiva de Ribes y López: desarrollo horizontal. *Acta Comportamentalia*, 1(1), 39-62. <https://doi.org/10.32870/ac.v1i1.18203>
- Piña López, J. A. (2008). Variaciones sobre el modelo psicológico de la salud biológica de Ribes: justificación y desarrollo. *Universitas Psychologica*, 7(1), 19-32. <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/revPsycho/article/view/197>
- Piña López, J. A., & Rivera Icedo, B. M. (2006). El papel del análisis teórico-conceptual en el diseño de instrumentos en psicología y salud desde un modelo de competencias. *Revista Colombiana de Psicología*, 15, 113-123. <https://www.redalyc.org/pdf/804/80401512.pdf>
- Ribes, E. (1981). Reflexiones sobre el concepto de inteligencia y su desarrollo. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 7(2), 107-116. <https://repositorio.unam.mx/contenidos/4111517>
- Ribes, E. (1989). La inteligencia como comportamiento: un análisis conceptual. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 15, 51-57. <https://doi.org/10.5514/rmac.v15.i1.23485>
- Ribes, E. (1990). Aptitudes sustitutivas y planeación del comportamiento inteligente en las instituciones educativas. En E. Ribes (Ed.) *Psicología General*. Trillas.
- Ribes, E. (2006). Competencias conductuales: su pertinencia en la formación y práctica profesional del psicólogo. *Revista Mexicana de Psicología*, 23, 19-26.
- Ribes, E. (2008). Educación básica, desarrollo psicológico y planeación de competencias. *Revista Mexicana de Psicología*, 25(2), 193-207.
- Ribes, E. (2009). Reflexiones sobre la aplicación del conocimiento psicológico ¿qué aplicar o cómo aplicar? *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 35(1), 3-17. <https://doi.org/10.5514/rmac.v35.i1.395>
- Ribes, E. (2010). Lenguaje ordinario y lenguaje técnico: Un proyecto de currículo universitario para la psicología. *Revista Mexicana de Psicología*, 27(1), 55-64.
- Ribes, E. (2011). El concepto de competencia: su pertinencia en el desarrollo psicológico y la educación. *Bordón. Revista De Pedagogía*, 63(1), 33-45. <https://recyt.fecyt.es/index.php/BORDON/article/view/28902>
- Ribes, E. (2018). *El estudio científico de la conducta individual: una introducción a la teoría de la psicología*. Manual Moderno.
- Ribes, E. (2023). *Teoría de la Psicología: reflexiones últimas*. Co-presencias Editorial.
- Ribes, E., & López, F. (1985). *Teoría de la conducta: un análisis de campo y paramétrico*. Trillas.
- Ribes, E., Moreno, R., & Padilla, A. (1996). Un análisis funcional de la práctica científica: extensiones de un modelo psicológico. *Acta Comportamentalia*, 4(2). <https://doi.org/10.32870/ac.v4i2.18284>
- Ribes, E., & Varela, J. (1994). Evaluación interactiva del comportamiento inteligente: desarrollo de una metodología computacional. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 20(1), 83-97. <https://repositorio.unam.mx/contenidos/4111436>

- Rodríguez Campuzano, M. L., & Posadas Díaz, A. (2007). Competencias laborales: algunas propuestas. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 12(1), 93-112. <https://www.redalyc.org/pdf/292/29212107.pdf>
- Ryle, G. (1949). *The concept of mind*. Hutchinson's University Library.
- Tamayo Tamayo, J. E., & Ruiz Vázquez, J. A. (2024). La investigación de interfaz como eslabón entre la teoría científica y la desprofesionalización. En, A. G. Martínez Moreno., & K. D. Madrigal Alcaraz. *Contribuciones del Sistema Mexicano de Investigación en Psicología* (pp. 273-293). Tirant Lo Blanch.
- Varela, J., & Quintana, C. (1995). Comportamiento inteligente y su transferencia. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 21(1), 47-66.

(Received: October 1, 2025; Accepted: January 13, 2026)

Notas

¹El lector juzgará la pertinencia y utilidad de la propuesta en otros dominios intra e interdisciplinarios articulados alrededor del concepto de competencia.

²La variación horizontal y vertical que se propone no debe confundirse con el desarrollo lingüístico horizontal y vertical planteado por Mares y Rueda (1993) en el contexto intradisciplinar. En este último caso y de acuerdo con las autoras, el desarrollo horizontal corresponde a los cambios de extensión entre sistemas reactivos al interior de un mismo nivel funcional; mientras que el desarrollo vertical corresponde al tránsito entre niveles funcionales al interior de un mismo sistema reactivo. Por el contrario, el planteamiento que acá se hace se reduce a proponer una guía para la verificación del criterio de variación a la hora de entrenar, predicar, evaluar o atribuir un desempeño competente en una situación experimental o de intervención en el contexto interdisciplinar. Por lo tanto, esta propuesta no riñe, cuestiona ni pretende sustituir el planteamiento original de Mares y Rueda (1993).

Análise Comportamental do Autocontrole e Práticas das Terapias de Terceira Geração

(Behavioral Analysis of Self-Control and Third-Generation Therapy Practices)

Paola Esposito Almeida¹ e Nilza Micheletto
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
(Brasil)

Resumo

O presente ensaio recupera a proposta skinneriana de autocontrole e descreve estudos experimentais sobre o fenômeno, a fim de interpretar estratégias de intervenção propostas por terapias de terceira geração. O artigo explora as contingências responsáveis pelo comportamento impulsivo em contextos aversivos e descreve o impacto do desconto por atraso para a compreensão de quadros clínicos em que se observa a manutenção de comportamentos indesejáveis por reforçadores negativos imediatos, a despeito de consequências futuras desfavoráveis. Estudos empíricos que buscaram reverter o comportamento impulsivo foram citados, sendo apresentadas estratégias que incluíam a manipulação do atraso de consequências aversivas, o estabelecimento de respostas distrativas, a imposição do controle por regras e a implementação de contingências de monitoramento que envolviam respostas de auto-observação e autoavaliação. A participação dessas estratégias na produção dos efeitos obtidos pelas terapias de terceira geração foi apontada, sendo descritos estudos que utilizaram técnicas de atenção plena (mindfulness), aceitação, defusão cognitiva, desesperança criativa e estabelecimento de valores para sustentar a interpretação proposta. A discussão permitiu indicar possíveis variáveis a serem manipuladas em futuras intervenções, buscando promover uma articulação técnico-conceitual de diferentes práticas, sustentada por princípios da análise do comportamento.

Palavras-chave: autocontrole, terapias de terceira geração, análise do comportamento, contingências aversivas, respostas distrativas

¹ Endereço para correspondência: Paola Esposito Almeida. Rua Ministro Godoy, 969, 4º. andar - Sala 4E-04. São Paulo-SP. CEP 05356-000. E-mail: pealmeida@pucsp.br

Abstract

This article explores the concept of self-control in light of behavior analysis and articulates experimental findings in the field with intervention proposals aimed at controlling impulsive behavior in the face of aversive contingencies. Under these conditions, impulsive behavior is characterized by the choice of immediate, less aversive consequences, while self-controlled behavior results in greater aversive consequences after a delay. Although frequent and observed among non-human subjects and human participants, impulsive choices in aversive conditions are considered undesirable because they hinder the ability to deal with situations that, although initially uncomfortable, could yield benefits or prevent future losses. For a conceptual analysis of self-control behavior, we revisit the Skinnerian proposal, which: 1) explores the contingency that distinguishes self-control behavior from other forms of action in which the individual manipulates the conditions determining their behavior; 2) highlights the role that the community plays in establishing this behavior; and 3) evaluates the transformations that may allow this behavior to be established and maintained. The importance of various strategies for producing self-control is discussed, such as: a) elaborating distracting responses that compete with impulsive behaviors; b) self-observation regarding external and internal stimuli that evoke avoidance responses; c) self-evaluation by describing the different conflicting consequences generated by the involved behaviors; d) control by rules to manage responses that compete with an impulsive pattern; and e) delaying contact with aversives, as evidenced by empirical investigations of delay discounting studies. Empirical studies are cited to illustrate the proposed discussions, aiming to clarify the processes involved in self-control and the strategies adopted to reduce impulsive behavior in the face of aversive stimulation, which competes with the maintenance of desirable behavioral patterns. The concept of delay discounting and the competing contingencies involved in impulsive behavior are discussed, along with an explanation of the variables manipulated to revert this behavior. This analysis recognizes how the basic principles of behavior analysis can explain the construction of self-controlled behavior, as well as reinterpret the procedures involved in the interventions of third-generation behavioral therapies, such as mindfulness, acceptance, cognitive defusion, creative hopelessness, and value establishment. The importance of understanding how self-control behavior is established and describing the processes that sustain it is explored and justified in the conceptual discussion of different intervention proposals.

Keywords: self-control, third-generation therapies, behavior analysis, aversive contingencies, distracting responses

A interferência que emoções podem produzir sobre desempenhos operantes é tema de interesse da análise do comportamento, investigado em pesquisas experimentais e em estudos aplicados. No estudo da supressão condicionada foi demonstrado, em humanos e sujeitos não-humanos, que a apresentação de estímulos pré-aversivos pode produzir reações emocionais que interferem com a manutenção de respostas operantes (Blackman, 2022). Um dado interessante

acerca do fenômeno aponta, no entanto, que a supressão diante dos pré-aversivos seria menor quanto mais fortalecido estivesse o desempenho operante ou quanto maior fosse a motivação para obtenção dos reforçadores produzidos nessa condição (Blackman, 2022).

No campo da aplicação, o efeito de comportamentos emocionais sobre o comportamento operante foi, também, discutido por Ferster et al. (1973), ao tratar das variáveis que afetam o autocontrole alimentar. Em seu artigo, a emoção foi identificada como uma das condições que podem relacionar-se ao comportamento alimentar inadequado, mas seu efeito foi considerado de modo diverso ao proposto por teorias sobre o “comer emocional”, em que emoções desconfortáveis seriam tratadas como desencadeantes do consumo excessivo (Hill et al., 2015; Kudlek et al., 2024). Para Ferster et al. (1973), o efeito da emoção seria outro: o de interferir com a manutenção do comportamento alimentar saudável, provavelmente mais novo e menos reforçado na história do indivíduo, e que estaria em competição com o consumo de alimentos pouco saudáveis, fortemente incentivado em nossa cultura.

A interferência das emoções na manutenção de padrões comportamentais desejáveis vem sendo tratada, também, nas propostas de terapia comportamental de terceira geração, como a Terapia de Aceitação e Compromisso (Acceptance Commitment Therapy, ACT), a Psicoterapia Analítico Funcional (Functional Analytic Psychotherapy, FAP) ou a Terapia Comportamental Dialética (Dialectical Behavior Therapy, DBT). Na perspectiva dessas abordagens, destaca-se que estímulos aversivos privados, como emoções e pensamentos desconfortáveis, podem motivar respostas de fuga, que apesar de interromperem ou minimizarem o contato imediato com a estimulação aversiva, acabam por interferir com comportamentos que levariam, a longo prazo, ao contato com reforçadores positivos (Aranha & Oshiro, 2019; Hayes et al., 1999; Salimi & Gheirati, 2024).

Esse seria o caso quando, por exemplo, a apresentação de uma situação desafiadora produz respostas emocionais desconfortáveis (descritas, talvez, como medo ou ansiedade) e pensamentos indesejáveis (“Eu sou um fracasso e vou decepcionar novamente”), que potencializam a aversividade da situação e a motivação para a fuga. Recusar participar da situação ou envolver-se em atividades que temporariamente interrompam as verbalizações e emoções aversivas privadas (como dormir exageradamente, drogar-se ou envolver-se em atos de bravura) podem reforçar negativamente esses comportamentos, o que dificulta, no entanto, o acesso aos reforçadores disponíveis na situação ou o refinamento das habilidades necessárias para obtê-los. Para evitar esse padrão, nomeado pela ACT como esquiva experiencial, e para favorecer a manutenção de comportamentos que permitam acesso aos reforçadores desejados, diferentes estratégias vêm sendo propostas, dentre as quais práticas de aceitação (Cordova, 2001), atenção plena (mindfulness), desfusão cognitiva, desesperança criativa, estabelecimento de valores, entre outros (Hayes et al., 1999; Kudlek et al., 2024; Salimi & Gheirati, 2024).

Embora não seja diretamente enfatizado pelas propostas terapêuticas citadas, as contingências acima destacadas envolvem a competição entre respostas que produzem reforçadores diferentes em sua natureza, qualidade, atraso ou probabilidade, cujo controle tem sido extensamente discutido em estudos

analítico-comportamentais acerca do autocontrole (Grosh & Neuringer, 1981; Porter & Sy, 2020; Rachlin, 2004). No presente ensaio, pretende-se recuperar a proposta skinneriana sobre o autocontrole e analisar estudos experimentais que investigaram esse fenômeno diante de contingências aversivas, a fim de reinterpretar os processos envolvidos com os efeitos terapêuticos obtidos por procedimentos propostos por terapias de terceira geração. Os estudos selecionados foram recuperados de periódicos reconhecidos na análise do comportamento por publicarem pesquisas experimentais e aplicadas da área, assim como de fontes que apresentam ou investigam práticas de terapias de terceira geração, de modo a ilustrar suas estratégias. A discussão apresentada pretende indicar prováveis variáveis manipuladas nessas intervenções, o que poderá contribuir para o planejamento de tratamentos dirigidos à diferentes populações e favorecer o debate científico a partir da integração teórico-prática.

A Concepção Skinneriana de Autocontrole e a Identificação de Variáveis que Interferem com sua Manutenção

A proposta teórica da análise do comportamento para o estudo do autocontrole tem origem na proposição de Skinner (1953/1965) ao analisar uma das relações comportamentais em que o indivíduo pode efetuar uma mudança no ambiente que altera seu próprio comportamento, sendo essa uma relação na qual ele emite um comportamento que pode alterar a probabilidade de emissão de outro. No autocontrole, ocorre uma cadeia de comportamentos em que “um indivíduo frequentemente vem a controlar parte de seu próprio comportamento quando a resposta tem consequências conflitantes – quando ela leva a reforçamento positivo e negativo” (Skinner, 1953/1965, p. 230).

Quando, em situações futuras, o indivíduo enfrenta as condições/estímulos antecedentes relacionados à resposta que produz as consequências conflitantes aumenta a probabilidade de ocorrência dessa resposta, mas tais condições também geram estímulos aversivos condicionados e respostas emocionais a eles que potencializam respostas de fuga/esquiva. Uma outra resposta que enfraqueça ou elimine essa estimulação aversiva condicionada será reforçada negativamente. É chamado de comportamento de autocontrole quando o indivíduo emite uma resposta (controladora) que altera variáveis que tornam menos provável a resposta (controlada) que produz a situação aversiva condicionada (Skinner, 1953/1965).

Várias formas de controle do próprio comportamento foram analisadas por Skinner (1953/1965), sendo as respostas controladoras especialmente voltadas à alteração de condições antecedentes à resposta a ser controlada. O indivíduo manipula tais condições, por exemplo, ao arranjar ou eliminar ocasiões para estímulos eliciadores e discriminativos (e.g., fugindo de estímulos que evocam a resposta a ser controlada); ao produzir estímulos que evocam resposta que substituem o comportamento a ser controlado (aumentando as respostas incompatíveis ou alternativas, como as chamadas respostas distrativas); ao romper, por meio de condicionamento e extinção de estímulos condicionados, a relação com o estímulo aversivo ou se expor a elas em situações favoráveis; ao manipular condições

emocionais, removendo os estímulos que podem evocar respostas emocionais, eliciando respostas incompatíveis, relembrando punições passadas; ao criar estímulos verbais (descrições e formulação de autorregras a partir da análise das contingências), que podem alterar o comportamento em função de consequências aversivas passadas (Skinner, 1953/1965).

Skinner (1953/1965) chama a atenção para o fato que o indivíduo controla suas próprias respostas da mesma forma que controla as respostas do outro, a partir da manipulação de variáveis ambientais que alteram as probabilidades de ação e os sentimentos e comportamentos emocionais por elas gerados. “O controle de outras pessoas, aprendido desde muito cedo, vem por fim a ser usado no autocontrole...” (Skinner, 1974, p. 188). Analisa, ainda, o fato que, no autocontrole, elos da cadeia de comportamentos podem envolver a manipulação de variáveis acessíveis apenas ao indivíduo.

Entretanto, Skinner (1953/1965) analisa as variáveis mantenedoras do comportamento de autocontrole. São as contingências de reforçamento adicionalmente dispostas pelo grupo social ou pelas agências de controle que tornam mais prováveis tais comportamentos: reforçando direta e positivamente as respostas controladoras, punindo a resposta a ser controlada.

Segundo Skinner (1953/1965), “a grande parte do autocontrole é culturalmente determinada, particularmente pelas agências éticas, religiosas e governamentais” (p. 423) e “pela configuração de um repertório de autocontrole” na terapia (p. 380). O meio social dispõe tais contingências para estabelecer comportamento de autocontrole por suas próprias razões para “ensinar uma pessoa a mudar seu comportamento de maneira a este tornar-se menos aversivo e, possivelmente, mais reforçador para os outros.” (Skinner, 1974, p. 177).

Ao ser estabelecido, o comportamento resultante do autocontrole, um objetivo importante na construção de repertórios nas intervenções terapêuticas, produz consequências reforçadoras que podem minimizar o papel das contingências dispostas pelo grupo, e “as contingências instrucionais mantidas pela comunidade verbal podem não mais ser necessárias.” (Skinner, 1974, p. 180). Novas formas de produzir reforços podem passar a ocorrer.

Skinner (1974) indica que os eventos privados, que participam da cadeia de respostas envolvidas no comportamento de autocontrole, podem aprimorar/ampliar a ação controladora do indivíduo. Tendo apreendido a autocontrolar-se, ele não tem os limites de acesso aos eventos privados que a comunidade enfrenta e, entre eles, acesso aos efeitos reforçadores privados produzidos pelo autocontrole, tanto os decorrentes do enfrentamento do conflito gerado pela resposta a ser controlada como os efeitos reforçadores produzidos por novas formas de comportamento que passam a ocorrer. Segundo Skinner (1974),

É possível que uma espécie de controle muito mais preciso comece a ser exercido pelos efeitos privados, nesse caso o problema da privacidade enfrentado pela comunidade verbal é superado. O autocontrole torna-se então tão automático em sua dependência de estímulos privados quanto os movimentos especializados de um acrobata... (p. 180).

Evidências Empíricas Acerca do Autocontrole Diante de Contingências Aversivas

Empiricamente, a proposta teórica de Skinner (1953) foi parcialmente contemplada em estudos como o de Rachlin e Green (1972), que implementaram um delineamento de escolhas concorrentes encadeadas, em que respostas em um elo inicial modificavam as condições antecedentes para a resposta em um segundo elo, replicando a relação entre a resposta controladora e a resposta controlada (Hanna & Todorov, 2002). Estudos posteriores abandonaram o delineamento de contingências encadeadas, propondo contingências concorrentes simples para o estudo do fenômeno (Lerman et al., 2006; Perrin & Neef, 2012; Porter & Sy, 2020; Salters-Pedneault & Diller, 2013). Ambos os delineamentos se mostraram viáveis para o estudo do autocontrole, sendo caracterizados por alternativas de escolha que permitem acesso a reforçadores positivos ou contato com aversivos que variam em intensidade, probabilidade, magnitude e atrasos.

O presente trabalho concentrou-se, particularmente, na discussão de estudos com eventos aversivos, em que a resposta autocontrolada foi descrita como a que produzia contato imediato com um estímulo aversivo de menor intensidade/magnitude, enquanto a resposta impulsiva seria a que produziria um estímulo aversivo maior, após um tempo de atraso. Embora frequentes e observadas tanto entre sujeitos não-humanos (Deluty et al., 1983), quanto em participantes humanos (Lerman et al., 2006; Perrin & Neef, 2012; Porter & Sy, 2020), escolhas impulsivas diante de aversivos seriam consideradas indesejáveis por impedirem o contato com situações que, ainda que produzam um desconforto inicial, trariam benefícios ou impediram perdas futuras. Casos de ansiedade, compulsões, abuso de drogas, entre outros, são associados a um padrão de escolhas impulsivas, em que se observa a manutenção de respostas que promovem alívio imediato de emoções desconfortáveis, embora determinem prejuízos futuros (Ashe et al., 2015).

Ao investigar a correlação entre diagnósticos clínicos e respostas impulsivas, Salter-Pedneault e Diller (2013) identificaram que maiores índices de depressão, ansiedade e comportamentos de esquiva experiencial, avaliados a partir de instrumentos de autorrelato, foram descritos entre participantes que, durante uma tarefa de escolha concorrente, responderam mais vezes em um botão que produzia três choques aplicados com atraso, do que a outro em que um único choque era imediatamente apresentado. Um interessante aspecto abordado por Salter-Pedneault e Diller (2013) trata de que a simples descrição de que a escolha por adiar o aversivo imediato produziria, a longo prazo, um maior número de choques, não foi suficiente para evitar que os participantes com níveis mais altos de ansiedade alterassem seu padrão de respostas impulsivas. Isso alerta para o fato de que a simples orientação dos terapeutas, familiares ou mesmo a “consciência” de estar fazendo algo indesejado podem não alterar comportamentos impulsivos, sendo necessário manipular outras variáveis para alterar esse padrão.

O maior controle do comportamento por eventos imediatos em situações de escolhas, vem sendo discutido por analistas do comportamento a partir do conceito de desconto por atraso (delay discounting). O conceito descreve a perda do controle

de reforçadores positivos ou negativos produzida pelo atraso em sua apresentação (Odum et al., 2020; Ashe et al., 2015), investigada em estudos que avaliam a preferência por uma dentre duas alternativas de escolha, em que diferentes parâmetros dos reforçadores estão envolvidos (Mazur, 1987). Quando realizada em tentativas sequenciais, tal manipulação permite identificar a preferência, assim como o ponto de reversão da preferência, por essas alternativas.

Delineamentos como esse revelaram ser mais difícil reverter a preferência estabelecida por reforçadores positivos imediatos de menor magnitude para preferência por reforçadores maiores atrasados em uma população de usuários de drogas do que em uma população sem adição (Ashe et al., 2015). Esse resultado foi observado entre usuários, tanto em pesquisas envolvendo substâncias aditivas, como cocaína, opióides, álcool, tabaco, quanto quando consequências monetárias foram manipuladas. O dado foi interpretado como indicativo de um padrão impulsivo generalizado dos usuários, que poderia anteceder e favorecer a adição, fomentando a discussão da impulsividade como um padrão comportamental que facilitaria vícios ou dificultaria mudanças terapêuticas.

Na revisão conduzida por Odum et al. (2020), os efeitos do desconto por atraso observado diante de drogas e outros reforçadores primários (como comida, e sexo) foi confirmado, também, entre populações sem qualquer diagnóstico de abuso ou dependência, sendo maior do que diante reforçadores monetários. De forma semelhante, pesquisas acerca dos efeitos do desconto por atraso com reforçadores monetários hipotéticos não demonstraram diferenças entre o padrão de preferência observado entre participantes com ou sem diagnóstico clínico de ansiedade. Nota-se, assim, que diversos fatores podem influenciar os efeitos do desconto por atraso, tais como o tipo de reforçador utilizado. O padrão de escolhas impulsivas parece, então, resultar mais das variáveis ambientais e históricas manipuladas nos estudos, do que de diagnósticos clínicos atribuídos aos participantes das pesquisas.

Diante de contingências aversivas, o desconto pelo atraso permite prever que mesmo havendo prejuízos futuros produzidos por comportamentos impulsivos, como o uso de drogas ou o excesso alimentar, o atraso na apresentação dessas consequências reduziria seu controle sobre o responder. Consequências imediatas tenderiam, assim, a controlar o comportamento, sendo esperado que o consumo fosse mantido por produzir não somente acesso à droga ou alimento, mas a fuga de aversivos imediatos, tais como dos efeitos emocionais produzidos por tentativas de restrição desses reforçadores (abstinência/frustração).

Para alterar o padrão impulsivo observado diante de contingências aversivas como essas, diferentes variáveis vêm sendo estudadas, dentre as quais a manipulação do atraso para o contato com estimulação aversiva. Na pesquisa de Porter e Sy (2020), a manipulação do tempo de atraso para apresentação de tarefas aversivas se mostrou eficiente em reduzir o comportamento impulsivo de crianças que, inicialmente, escolheram realizar tarefas difíceis apresentadas com atraso, do que tarefas fáceis apresentadas imediatamente.

Durante o estudo, a criança deveria aproximar-se de uma de duas mesas equidistantes, em que as tarefas eram apresentadas. O padrão considerado impulsivo era o de evitar aproximar-se da mesa em que a tarefa fácil era imediatamente

apresentada, aproximando-se da mesa em que tarefas eram apresentadas com atraso, ainda que fossem mais difíceis. Para reversão desse padrão, a apresentação de um intervalo entre a aproximação das mesas e o início da apresentação das tarefas foi adicionado. Assim, foi planejado que a aproximação da mesa com tarefas de menor dificuldade seria seguida por um intervalo de 10-20 s para o início da tarefa, enquanto a aproximação da mesa com tarefas de maior dificuldade seria seguida por um intervalo de 70s-160s para seu início. O objetivo dessa manipulação foi garantir que, no momento da escolha, as consequências para ambas as alternativas fossem atrasadas. Tal condição reduziria o controle da consequência aversiva imediata sobre a resposta de escolha e reduziria a motivação para respostas de fuga (escolher a tarefa atrasada), conforme previsto pelo desconto por atraso.

Os resultados mostraram que tal manipulação permitiu que as crianças passassem a realizar frequentemente as tarefas fáceis apresentadas após um curto atraso, sendo reduzido o padrão que produzia, a longo prazo, aversivos maiores. Estudos como esses parecem indicar ser possível induzir que um indivíduo siga um curso de ação ao suspender ou atrasar o contato imediato com aversivos previstos na situação. Quando tais aversivos não puderem, no entanto, ser atrasados ou evitados, outras estratégias para a promoção do autocontrole deverão ser consideradas, como as discutidas a seguir.

Segundo Skinner (1953/1965), Kanfer e Seidner (1973), Grosch e Neuringer (1981), Mischel et al. (1972) e Ashe et al. (2015), a imposição de atividades distrativas pode, também, ser considerada uma estratégia que interfere com a manutenção de um padrão impulsivo de comportamento. Para Kanfer e Seidner (1973), respostas distrativas seriam entendidas como um tipo de resposta controladora, por reduzirem a probabilidade de respostas impulsivas de fuga da estimulação aversiva imediata, a partir da produção de estímulos que concorrem com o controle motivacional exercido por esses aversivos. Em seu estudo, a resposta a ser controlada foi de tolerância à dor física, medida a partir do tempo em que participantes adultos mantinham suas mãos submersas em uma tigela de água com gelo. Os participantes foram distribuídos em três grupos. Um deles não participava de qualquer atividade distrativa durante a tarefa de imersão, enquanto os outros dois eram convidados a observar slides com imagens supostamente agradáveis. Para um desses grupos, os slides eram apresentados pelo experimentador, enquanto para o outro o projetor era controlado pelos participantes. Os resultados revelaram que a exposição às atividades distrativas aumentou o tempo de tolerância à dor quando comparado ao grupo sem distração, sendo maior o efeito observado no grupo que podia controlar a exposição aos slides.

Para avaliar se a efetividade da resposta distrativa poderia ser alterada pela presença ou ausência de reforçadores positivos ou negativos, Kanfer e Seidner (1973) propuseram, então, uma primeira etapa em que uma luzes de diferentes cores eram pareadas com slides considerados agradáveis e com o recebimento de fichas para respostas supostamente corretas em um teste de atenção; e com slides desagradáveis e ruídos que seguiam respostas consideradas incorretas pelo experimentador. Após essa fase, os participantes foram distribuídos em cinco grupos: para os dois primeiros, luzes com função reforçadora condicionada positiva

(Grupo 1) ou negativa (Grupo 2) eram acesas de forma contingente com a resposta distrativa de identificar slides com dois dígitos projetados pelo experimentador, enquanto sua mão permanecia imersa na água gelada; para um terceiro (Grupo 3), a tarefa de identificação dos dígitos era a mesma, mas nenhuma luz era apresentada; para os dois grupos restantes, as luzes com função positiva (Grupo 4) ou negativa (Grupo 5) eram acesas a cada 5s durante o tempo em que mão dos participantes permanecia na água, e nenhuma atividade distrativa era exigida.

Os resultados apresentados por Kanfer e Seidner (1973) indicaram que o envolvimento com atividades distrativas, tanto na presença de luzes com função reforçadora condicionada positiva quanto na ausência de luz, foi associado com maior tolerância à dor. De forma contrária, respostas distrativas que produziam o acendimento de luzes reforçadoras condicionadas negativas foram insuficientes em manter a exposição à água gelada, sendo ainda menor a tolerância observada no grupo que não participou de atividades distrativas e foi submetido à presença de luzes negativas. Em conjunto, os dados parecem indicar não apenas que as atividades distrativas devam ser incentivadas como respostas controladoras por produzirem estimulação que compete com a motivação para respostas impulsivas de fuga, como deve-se garantir que tais respostas produzam reforçadores positivos condicionados ou incondicionados para que se mantenham. Para favorecer o enfrentamento de condições aversivas deve-se, ainda, minimizar a presença de outros aversivos condicionados, o que deve ser garantido mesmo nos casos em que respostas distrativas estiverem em vigor.

Os dados de Kanfer e Seidner (1973) condizem com os resultados de Mischel et al. (1972) e de Grosh e Neuringer (1981) que, trabalhando com reforçadores positivos de diferentes atrasos e magnitudes, identificaram que atividades distrativas, como concentrar-se em um pensamento ou bicar uma chave, reduziram a probabilidade de respostas impulsivas em crianças e em pombos, respectivamente, apenas quando produziam reforçadores positivos. Nos casos em que tais respostas deixaram de produzir tais reforçadores ou passaram a produzir aversivos, como quando, durante a situação de escolha, foi solicitado que as crianças pensassem em atividades desagradáveis ou quando a resposta de bicar a chave deixou de produzir alimentos aos pombos, observou-se menor envolvimento com as atividades distrativas, acompanhado por escolhas impulsivas frequentes. Questões semelhantes foram abordadas em pesquisas diretamente vinculadas com propostas terapêuticas da chamada terceira onda, tal como ilustrado a seguir.

Possíveis Contribuições do Autocontrole Para as Modalidades Terapêuticas de Terceira Geração

Em uma pesquisa recente sobre a tolerância a estímulos aversivos, Assaz (2019) conduziu um delineamento semelhante ao de Kanfer e Seidner (1973), em que avaliou o tempo que participantes permaneciam com suas mãos imersas em água gelada enquanto realizavam ou não uma tarefa. Para isso, inicialmente, avaliou qual o pensamento imediatamente anterior à retirada da mão era relatado pelo participante durante o teste de imersão da mão. Em seguida, os participantes foram

distribuídos em três grupos. O primeiro não recebeu nenhuma intervenção, sendo nomeado como grupo controle. Os outros, nomeados como grupos experimentais, foram submetidos a exercícios para promover a redução do controle verbal e a ampliação do controle do comportamento por outros estímulos, o que foi definido pela ACT como desfusão cognitiva.

Para todos os grupos, a racional da desfusão foi apresentada a partir da declaração de que nem sempre é preciso agir de acordo com um determinado pensamento. Em seguida, cada grupo experimental passou por um dos exercícios que fazem parte dos protocolos da ACT para promover desfusão, nomeados como “Repetição de palavras” ou “Carregando cartas”. Os participantes submetidos ao primeiro exercício foram solicitados a repetir sequencialmente uma palavra (cerveja) até ficarem sob controle exclusivo das propriedades sonoras da palavra. O mesmo exercício era, então, repetido com o pensamento que havia antecedido a retirada da mão. No segundo grupo, os participantes deveriam carregar um cartão que descrevesse os pensamentos que tiveram durante a tarefa de imersão, e outro cartão que descrevesse ações incompatíveis com as que deveriam realizar, como ler “É impossível andar” ao mesmo tempo em que caminhavam. Após essas manipulações, todos os grupos participaram de um segundo teste de imersão da mão, sendo os grupos experimentais incentivados a usarem a mesma estratégia treinada durante os exercícios, agora com novos pensamentos que ocorressem durante a realização da tarefa. Os resultados indicaram que, nos três grupos, maior tempo de permanência da mão na água gelada foi observado no segundo do que no primeiro teste, sendo esse efeito maior entre os grupos experimentais do que para o grupo controle.

Para Assaz (2019), os dados foram considerados como evidência de que um mesmo resultado comportamental, como a redução do controle verbal e a ampliação do controle de outros estímulos sobre o responder, pode ser obtido a partir de diferentes processos comportamentais, como reforçamento de respostas alternativas às descrições verbais (no grupo de Carregar cartões) ou alterações no controle das propriedades de um estímulo verbal sobre o responder (no grupo Repetição de palavras). Tal interpretação contrasta com a proposta da ACT, que assume que a redução do controle verbal, ou desfusão cognitiva, resultaria da interrupção das funções de estímulos verbalmente estabelecidas, a partir da imposição de controle contextual sobre o operante denominado Responder Relacional Arbitrariamente Aplicável, ou RRAA (mais sobre esse conceito pode ser pesquisado em de Rose et al., 2022). A discussão skinneriana acerca do autocontrole possibilita uma outra interpretação para os dados produzidos.

No estudo de Assaz (2019), a evidência de controle verbal sobre o comportamento de retirada da mão da água com gelo foi assumida, no primeiro teste de imersão, a partir da identificação do pensamento imediatamente anterior à retirada da mão. Ocorre que a presença dos pensamentos e a retirada da mão podem ser entendidos como comportamentos que variam juntos, em função de uma mesma condição aversiva, o que não implica em assumir o controle de um sobre o outro. Quando considerado o procedimento adotado por Assaz (2019) pode-se interrogar se, no caso dos exercícios de repetição de palavras, respostas distrativas

possam ter competido com a resposta impulsiva de retirar a mão da água gelada, de forma semelhante ao que foi observado em Kanfer e Seidner (1973). Nesse caso, nota-se que a atividade de repetir as palavras pode ter promovido estimulação para uma série de respostas concorrentes com a retirada da mão, o que indica que respostas verbais e privadas podem, também, participar da cadeia de autocontrole, tal como sugerido por Skinner (1953/1965). No caso dos grupos que receberam apenas as instruções acerca da racional da desfusão (não é preciso seguir um pensamento) ou participaram de exercícios em que experimentaram responder em desacordo com descrições verbais (carregando cartas), pode-se interpretar que tenha sido estabelecido o controle por regras do experimentador sobre o responder dos participantes, e que o participante tenha experimentado contingências em que houve incentivo para comportamentos alternativos aos descritos.

O estabelecimento do autocontrole a partir da formulação de regras faz parte também das estratégias terapêuticas propostas por terapias de terceira geração, como as nomeadas pela ACT como desesperança criativa e esclarecimento de valores, aplicadas para impedir respostas de esquiva experiencial (Blackledge & Hayes, 2006). Na primeira estratégia, o terapeuta solicita que os clientes descrevam a relação entre comportamentos de fuga/esquiva que já emitiram em uma situação desafiadora e as consequências produzidas, de forma a evidenciar a ineficácia desses comportamentos em encerrar a situação problemática, ainda que consigam, breve e temporariamente, interromper aversivos emocionais. Na segunda, solicita-se a descrição de consequências positivas de longo prazo que seriam alcançadas por comportamentos alternativos, incluindo aqui a valorização social por esses comportamentos. Para reduzir a resposta de consumo de drogas, por exemplo, Ashe et al. (2015) descrevem técnicas centradas nessas estratégias, em que são solicitadas descrições acerca das consequências aversivas associadas ao uso da droga, assim como das consequências positivas que se pretende alcançar com a manutenção do comportamento abstinente. Tais descrições devem ser retomadas, em diferentes momentos da intervenção, como estratégia para estabelecer o controle verbal sobre o comportamento desejado ou, como apresentado pela ACT, para favorecer a manutenção das respostas de compromisso com uma “vida de valor”.

Segundo Skinner (1953/1965, 1974), regras e autorregras podem fazer parte da cadeia de autocontrole, quando uma pessoa que analisa e descreve seu comportamento passa a agir sob controle dessas descrições. A análise de contingências e o estabelecimento de autorregras (como ao tomar uma resolução), que daria à consciência especial destaque, apesar de bastante explorados em situações de intervenção, devem ser analisados como formas de autocontrole considerando alguns fatores que podem torná-la limitada e menos eficaz.

Um dos limites a serem considerados é que as descrições podem não ser exatas, especialmente quando se referem a eventos privados; alguns comportamentos gerados pelas contingências estão além do alcance de descrições (Skinner, 1974); a pessoa pode não ser capaz de descrever por deixar de observar os eventos vívidos, pois os estímulos podem ser sutis, podem também competir com controle de estímulo sobre as respostas de observação e descrição, podem ser aversivos e gerarem efeitos

aversivos condicionados tornando reforçador qualquer resposta que reduza estes efeitos, inclusive o comportamento de observá-los (Skinner, 1953/1965).

Outra pessoa ou o grupo são importantes para esse autoconhecimento ao favorecer o aprimoramento das descrições. A isto adiciona-se o fato de que a pessoa não consegue vivenciar situações suficientes para se ajustar às contingências vigentes no ambiente social, tornam-se necessárias/relevantes para o autocontrole outras variadas regras dispostas no meio social, que especificam especialmente consequências de ações, e não os sentimentos por elas produzidos (Skinner, 1974).

Retomar a história pessoal como forma de evidenciar as consequências aversivas do comportamento, segundo Skinner (1974), de forma a ela “tomar uma resolução, uma espécie de autorregra planejada como forma de estender a resolução ao futuro” (p. 178), é uma forma de autocontrole. Entretanto, em ocasiões futuras, a resolução pode ser inefetiva, devido ao controle de reforçadores que conflitam com os especificados pela regra ou menos efetiva do que outras formas de autocontrole.

Também com o objetivo de reduzir comportamentos impulsivos de esquiva, a ACT e a DBT propõem o treino de *mindfulness* e aceitação, que consistem na observação, sem julgamentos, de comportamentos públicos e privados, ainda que desconfortáveis, sem encerrar o contato com tal estimulação a partir de comportamentos de fuga (Munoz-Martinez et al., 2017). Segundo Ashe et al. (2015), estratégias de *mindfulness* diferem das técnicas de distração, que envolvem a mudança de ambiente ou a participação em atividades que reduzem o contato com estímulos relacionados ao comportamento indesejável, como quando se propõe o engajamento em atividades, locais e companhias diferentes do que aqueles em que tais comportamentos ocorrem.

Ainda que as técnicas tenham sido tratadas como opostas por Ashe et al. (2015), a interpretação aqui proposta é que também o *mindfulness* possa ser considerado como uma atividade distrativa. No caso do uso de drogas, estabelecer a resposta de observação, sem julgamentos, de estímulos privados desconfortáveis produzidos pela abstinência ou pela culpa sentida diante do aumento na tendência de consumo, permite romper com o encadeamento que levaria ao conjunto de operantes de busca e ingestão da droga. Ao mesmo tempo, a observação desses estados produziria estimulação discriminativa para o comportamento concorrente de repetir descrições acerca das consequências relacionadas com os operantes de uso ou recusa, já identificados em uma etapa anterior. Evitar julgamentos negativos sobre esses estados internos parece, por sua vez, um recurso final para garantir a permanência do contato com a estimulação privada, uma vez que outros aversivos devem ser atenuados para que se possa manter o operante distrativo, tal como sugerido por Kanfer e Seidner (1973), Mishel et al. (1972) e Grosh e Neuringer (1981). Como parte dessa intervenção espera-se, inicialmente, que os estímulos eliciadores e discriminativos associados ao consumo gerem desejo intenso e fortes tendências para a procura da droga, mas, com a continuidade do tratamento e a manutenção dos operantes que concorrem com o uso, espera-se que o controle desses estímulos diminua. Ainda assim, devido a grande extensão de estímulos condicionados que se estabeleceram ao longo do período de consumo e se expandiram por generalização e por outras formas de estabelecimento de classes de estímulos, espera-se, também,

que seja difícil manter a abstinência, adicionado ao fato de que um pequeno consumo reinstala as contingências reforçadoras e os efeitos eliciadores (Hickis & Thomas, 1991). Embora estratégias de mindfulness venham sendo indicadas nos tratamentos para abuso de substâncias, Ashe et al. (2015) alertam que sua aplicação não seria indicada nos casos em que a aversividade gerada pela estimulação privada seja intensa, o que impediria a manutenção das respostas de observação competitivas e favoreceria respostas que, no passado, produziram o alívio imediato dessa estimulação, tais como o próprio uso da droga.

No estudo de Singh et al. (2007), estratégias de mindfulness foram, também, utilizadas em uma intervenção dirigida ao treino de familiares de crianças com problemas de desenvolvimento. A escolha pela estratégia se deu em função de resultados anteriores que indicaram que seu uso produziu a redução de comportamentos coercitivos de profissionais que lidavam com respostas agressivas das crianças, quando comparados aos resultados produzidos na Linha de Base e após um treino comportamental de manejo de contingências. Nas palavras dos autores,

(...) um pai consciente (a mindful parent) pode responder ao comportamento mal adaptativo de seu filho de maneiras alternativas que vão além da aplicação rígida das técnicas de manipulação de antecedentes e manejo de contingências que são normalmente ensinadas em programas de treinamento para pais (p.752).

Para avaliar o efeito do treino de mindfulness, foram registradas as respostas de agressão da criança e a qualidade de interação entre mãe e criança, durante a observação de sessões semanais de brincadeira entre a díade. Foram também consideradas medidas de autorrelato da mãe, coletadas semanalmente, que avaliavam sua satisfação com as próprias habilidades parentais, satisfação com sua interação com a criança, estresse percebido e uso de técnicas de mindfulness. Após a linha de base, as mães foram individualmente ensinadas a aplicar estratégias de mindfulness, em que eram solicitadas a observar atentamente seus estados internos e realizar a leitura de um livro acerca dessa prática. Os treinos foram conduzidos por duas horas, três vezes por semana, durante quatro semanas alternadas com semanas sem treino. Após os treinos e durante as 52 semanas que compunham a fase de prática, as mães foram incentivadas a usar as técnicas aprendidas na interação com suas crianças.

Os resultados de Singh et al. (2007) indicaram que o treino e a prática de mindfulness produziram o decréscimo de comportamento agressivo das crianças e a melhora na qualidade das interações entre a díade, acompanhados da maior satisfação da família com suas práticas parentais, suas interações com a criança e menor estresse. Na discussão desses resultados nota-se, no entanto, os riscos da aplicação da técnica sem o devido reconhecimento dos processos envolvidos com seus efeitos. Para Singh et al. (2007), o mindfulness “muda as transações mãe-filho de um caminho de controle de comportamento para um caminho de bondade amorosa interdependente que reconhece as necessidades tanto da mãe quanto da criança que vão além do gerenciamento de contingências” (p.764). E segue: “a

prática de mindfulness leva ao esvaziamento da mente das limitações impostas pelo condicionamento passado” (p.765).

Os trechos parecem não reconhecer o conjunto de contingências planejadas que produziram o efeito observado. Deve-se atentar que além dos exercícios de mindfulness, que envolviam respostas distrativas de observação da estimulação privada da mãe diante de seus desafios na interação com a criança, os registros semanais da mãe acerca de sua satisfação com essa interação podem ter funcionado como uma forma de automonitoramento e autoavaliação de seu comportamento, embora tenham sido tratados por Singh et al. (2007) apenas como um modo de acompanhar os resultados da prática de mindfulness.

Metas comportamentais estabelecidas junto com o terapeuta poderiam, então, resultar na aquisição de funções reforçadoras condicionadas ou aversivas para uma série de comportamentos da mãe em relação à criança e aos seus próprios estados emocionais. A auto-observação e a autoavaliação de seus próprios comportamentos forneceriam, então, estimulação para respostas competitivas com as respostas de agressão, que estavam sob controle de estímulos gerados pelo comportamento da criança. Deve-se lembrar, também, que o monitoramento dessas metas pelo pesquisador seria um exemplo de controle externo necessário para fortalecimento da extensa cadeia de comportamentos de autocontrole, e para manter a função condicionada dos estímulos produzidos por comportamentos de acordo ou desacordo com as metas estipuladas. Após o tratamento, mudanças no comportamento infantil seriam esperadas, dada a remoção da atenção da mãe para respostas indesejadas da criança e a suspensão de práticas parentais coercitivas que produziriam contracontrole da criança. A mudança no comportamento do filho determinaria, por fim, outro controle sobre o comportamento da mãe, que alcançaria, então, reforçamento natural para sua manutenção.

Estratégias de autogerenciamento que incluíram uma combinação de automonitoramento, auto-observação, autoavaliação, autorregistro e autorreforço foram consideradas eficazes para alterar diferentes habilidades, tais como comportamento social e acadêmico de crianças autistas, sendo considerada uma prática baseada em evidências para promoção de mudanças comportamentais (Carr et al., 2014). Nota-se, assim, que não é necessário supor que novos processos comportamentais estejam envolvidos nas estratégias de mindfulness ou que se abandone a prerrogativa de que todo o comportamento está sob controle de contingências para explicar os efeitos observados das práticas aplicadas por Singh et al. (2007), sendo importante analisar as contingências, mesmo quando não pareçam facilmente identificadas.

Na metanálise conduzida por Rung e Madden (2018), estratégias de mindfulness foram também avaliadas como uma das propostas utilizadas para produzir mudanças no comportamento impulsivo, durante tarefas de desconto por atraso. O resultado dessa avaliação revelou que efeitos modestos foram obtidos com a aplicação dessa estratégia, não havendo diferença significativa na redução de comportamentos impulsivos de participantes que passaram ou não por ela durante aplicação do protocolo da ACT, em um dos estudos avaliados. Resultados significativos na redução do desconto por atraso foram alcançados, no entanto, em estudos que utilizaram a estratégia conhecida como pensamento episódico futuro. A estratégia

envolvia imaginar vividamente eventos futuros agradáveis enquanto se completava uma tarefa de desconto por atraso. Embora não sejam reconhecidos pelos autores os mecanismos que promovem mudança no comportamento, a hipótese de que os participantes tenham identificado os objetivos do estudo e, por isso, tenham passado a se comportar de acordo com o esperado pelo experimentador foi levantada por Rung e Madden (2018). O presente texto indica outras possíveis interpretações para os resultados encontrados, a partir da discussão do efeito de atividades distrativas ou do controle por regras no autocontrole.

Considerações Finais

No presente artigo, foram retomadas a proposta conceitual e dados empíricos analítico-comportamentais acerca do autocontrole, a fim de indicar prováveis processos envolvidos nas estratégias adotadas por terapias de terceira geração para reduzir comportamentos impulsivos diante de estimulação aversiva. Respostas de fuga de aversivos privados (como o uso da droga para atenuar sensações de abstinência) ou de aversivos públicos (como respostas coercitivas frente ao comportamento desafiador de crianças) foram, então, discutidas como respostas impulsivas, que necessitam de autocontrole. A análise das contingências concorrentes envolvidas nesses casos, juntamente com a explicação das variáveis manipuladas nas intervenções, possibilita uma nova interpretação dos procedimentos descritos nas terapias de terceira geração, sustentada pelas reflexões iniciais do presente ensaio, que carecem de sustentação empírica. Futuros estudos podem ampliar a discussão iniciada ao investigar como os princípios da análise do comportamento sustentam as novas modalidades terapêuticas.

Ao final, parece importante que o indivíduo aprenda a manipular variáveis que controlam operantes desejados, de maneira que sofram menor interferência dos aversivos presentes. Para isso, os operantes envolvidos no autocontrole devem ser extensivamente reforçados, a despeito da presença de eventos emocionais aversivos, tal como anunciado por Ferster et al. (1973) e pelos estudos da área de supressão. A importância de aprendermos mais sobre como estabelecer o comportamento de autocontrole e descrever seus processos pode, então, justificar a discussão conceitual de diferentes propostas de intervenção.

Referências

- Aranha, A. S., & Oshiro, C. K. B. (2019). Contribuições da Psicoterapia Analítica Funcional (FAP) no tratamento do transtorno por uso de substâncias (TUS). *Acta Comportamentalia*, 27(2), 197-213. <https://doi.org/10.32870/ac.v27i2.69860>
- Ashe, M. L., Newman, M. G., & Wilson, S. J. (2015). Delay discounting and the use of mindful attention versus distraction in the treatment of drug addiction: a conceptual review. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 103(1), 234-248. <http://doi.org/10.1002/jeab.122>
- Assaz, D. A. (2019). *Desfusão cognitiva na Terapia de Aceitação e Compromisso (ACT): O processo de mudança clínica* [Tese de Doutorado não publicada]. Universidade de São Paulo.
- Blackledge, J. T., & Hayes, S. C. (2006). Using acceptance and commitment training in the support of parents of children diagnosed with autism. *Child & Family Behavior Therapy*, 28(1), 1-18. http://doi.org/10.1300/J019v28n01_01
- Blackman, D. (2022). Conditioned suppression and the effects of classical conditioning on operant behavior. In H. W. Honig, & J. E. R. Staddon (eds), *Handbook of operant behavior* (pp. 340-363). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003256670>
- Carr, M. E., Moore, D. W., & Anderson, A. (2014). Self-management interventions on students with autism: A meta-analysis of single-subject research. *Exceptional Children*, 81(1), 28-44. <http://doi.org/10.1177/0014402914532235>
- Cordova, J. V. (2001). Acceptance in behavior therapy: Understanding the process of change. *The Behavior Analyst*, 24, 213-226. <http://doi.org/10.1007/BF0339203>
- Deluty, M. Z., Whitehouse, W. G., Mellitz, M., & Heline, P. N. (1983). Self-control and commitment involving aversive events. *Behaviour Analysis Letters*, 3(4), 213-219.
- de Rose, J. C., Perez, W. F., & Almeida, J. H. (2022). Teorias das molduras relacionais: compreendendo os conceitos básicos. In W. F. Perez, R. Kovach, J. H. Almeida, & J. C. de Rose (Orgs.), *Teoria das molduras relacionais (RFT): Conceitos, pesquisa e aplicações* (pp. 23-45). Centro Paradigma Ciências do Comportamento.
- Ferster, C. B., Nurnberg, J. I., & Levit, E. E. (1973). The control of eating. In M. R. Golfried, & M. Merbaum (Eds.), *Behavior change through self-control*. Holt, Rinehart and Wiston.
- Grosch, J., & Neuringer, A. (1981) Self-control in pigeons under the Mischel paradigm. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 35(1), 3-21. <http://doi.org/10.1901/jeab.1981.35-3>
- Hanna, E. S., & Todorov, J. C. (2002). Modelos de autocontrole na análise experimental do comportamento: utilidade e crítica. *Psicologia Teoria e Pesquisa*, 18(3), 337-343. <https://doi.org/10.1590/S0102-37722002000300014>
- Hayes, S. C., Strosahl, K. D., & Wilson, K. G. (1999). *Acceptance and commitment therapy: An experiential approach to behavior change*. Guilford Press.
- Hickis, C., & Thomas, D. R. (1991). Application: substance abuse and dependence. In W. Ishaq (Ed.), *Human behavior in today's world* (pp. 205-215). Praeger.

- Hill, M. L., Masuda, A., Moore, M., & Twohig, M. P. (2015). Acceptance and commitment therapy for individuals with problematic emotional eating: A case-series study. *Clinical Case Studies*, 14(2), 141-154. <http://doi.org/10.1177/1534650114547429>
- Kanfer, F. H., & Seidner, M. (1973). Self-control: factors enhancing tolerance of noxious stimulation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 25(3), 381-389. <http://doi.org/10.1037/h0034204>
- Kudlek, L., Jones, R. A., Hughes C., Duschinsky, R., Hill, A., Richards, R., Thompson, M., Vincent, A., Simon J Griffin, S. J., & Ahern, A. L. (2024). Experiences of emotional eating in an Acceptance and Commitment Therapy based weight management intervention (SWiM): A qualitative study. *Appetite*, 193(4), 107138. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2023.107138>
- Lerman, D. C., Addison, L. R., & Kodak, T. (2006). A preliminary analysis of self-control with aversive events: The effects of task magnitude and delay on the choices of children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 39(2), 227-232. <http://doi.org/10.1901/jaba.2006.90-05>
- Mazur, J. E. (1987). An adjusting procedure for studying delayed reinforcement. In M. L. Commons, J. E. Mazur, J. A. Nevin, & H. Rachlin (Eds.), *Quantitative analyses of behavior: The effect of delay and of intervening events on reinforcement value* (Vol. 5, pp. 55-73). Erlbaum.
- Mischel, W., Ebbesen, E. B., & Zeiss, A. R. (1972). Cognitive and attentional mechanisms in delay of gratification. *Journal of Personality and Social Psychology*, 21(2), 204-218. <http://doi.org/10.1037/h0032198>
- Munoz-Martinez, A. M., Monroy-Cifuentes, A. L., & Torres-Sanchez, L. M. (2017). Mindfulness: process, skill or strategy? A behavioral-analytic and functional-contextualistic analysis. *Psicologia USP*, 28, 298-303. <https://doi.org/10.1590/0103-656420160038>
- Odum, A. L., Becker, R. J., Haynes, J. M., Galizio, A., Frye, C. C., Downey, H., Friedel, J.E., & Perez, D. M. (2020). Delay discounting of different outcomes: Review and theory. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 113(3), 657-679. <http://doi.org/10.1002/jeab.589>
- Perrin, C. J., & Neef, N. A. (2012). Further analysis of variables that affect self-control with aversive events. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 45(2), 299-313. <http://doi.org/10.1901/jaba.2012.45-299>
- Porter, A., & Sy, J. R. (2020). Assessment and treatment of self-control with aversive events. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 53(1), 508-521. <http://doi.org/10.1002/jaba.604>
- Rachlin, H. (2004). *The science of self-control*. Harvard University Press.
- Rung, J. M., & Madden, G. J. (2018). Experimental reductions of delay discounting and impulsive choice: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Experimental Psychology: General*, 147(9), 134-1381. <http://doi.org/10.1037/xge0000462>
- Salimi, S., & Gheirati, S. (2024). The effectiveness of dialectical behavior therapy on self-control and anxiety tolerance in adolescents with mood disorders. *Journal of School Psychology and Institutions*, 12(4), 93-108. <http://doi.org/10.22098/jsp.2024.10767.5273>

- Salters-Pedneault, K., & Diller, J. W. (2013). A preliminary study of anxiety, negative affect, experiential avoidance, and delaying of aversive events. *Behavior Change*, 30(4), 241-248. <http://doi.org/10.1017/bec.2013.23>
- Singh, N. N., Lancioni, G. E., Winton, A. S., Singh, J., Curtis, W. J., Wahler, R. G., & McAleavey, K. M. (2007). Mindful parenting decreases aggression and increases social behavior in children with developmental disabilities. *Behavior Modification*, 1(6), 749-771. <http://doi.org/10.1177/0145445507300924>
- Skinner, B. F. (1974). *About behaviorism*. Alfred A. Knopf.
- Skinner, B. F. (1965). *Science and human behavior*. The Free Press. (Trabalho original publicado em 1953)

(Received: February 15, 2025; Accepted: December 19, 2025)

Efeitos do Tipo e da Extensão da História de Aprendizagem no Seguimento de Regras^{1, 2}

(Effects of the Type and Extent of Learning History on Rule Following)

Heloísa Ribeiro Zapparoli^{*, **, 3}, Mariana Farias da Cunha^{*, **}, Mariéle Diniz Cortez^{*, **}, Amanda Piovani Monteiro^{*}, Beatriz Samira Vieira Valentim^{*},
Viktória Assis Lima^{*} e João Vitor Da Silva Ferreira^{*}

^{*}Universidade Federal de São Carlos

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

Resumo

Investigou-se os efeitos de diferentes extensões de histórias de reforçamento (curta ou prolongada) e do tipo de aprendizagem (regras ou contingências) sobre a manutenção do seguimento de regras discrepantes em adultos. Participaram 45 universitários que foram expostos a uma tarefa de escolha de acordo com o modelo, distribuídos em quatro grupos experimentais: Contingência História Curta, Contingência História Prolongada, Regra História Curta e Regra História Prolongada. Na Fase 1 – Estabelecimento da História de Aprendizagem, metade dos participantes recebeu instruções completas sobre o que fazer para obter pontos (Condição Regra). A outra metade recebeu instruções mínimas, isto é, os participantes aprenderam, por tentativa e erro, o que fazer para obter pontos (Condição Contingência). Metade dos participantes de cada condição foi exposta a uma história curta de reforçamento (20 tentativas ou acertos) e a outra metade

1 Heloísa Ribeiro Zapparoli  <https://orcid.org/0000-0003-3761-0729>
Mariana Farias da Cunha  <https://orcid.org/0000-0001-7456-5168>
Mariéle Diniz Cortez  <https://orcid.org/0000-0003-3301-8330>
Amanda Piovani Monteiro  <https://orcid.org/0009-0005-7150-2766>
Beatriz Samira Vieira Valentim  <https://orcid.org/0009-0009-1252-5916>
Viktória Assis Lima  <https://orcid.org/0009-0001-8525-4100>
João Vitor Da Silva Ferreira  <https://orcid.org/0009-0007-9952-0522>

2 As duas primeiras autoras foram financiadas pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES; Código 001, processo nº88887.629693/2021-00 e nº88887.673597/2022-00). Este trabalho faz parte do programa de pesquisa do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia sobre Comportamento, Cognição e Ensino (INCT-ECCE), coordenado pela Profa. Dra. Deisy das Graças de Souza e apoiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq (Processo nº 465686/2014-1) e Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo FAPESP (Processos nº 2014/50909-8).

3 Endereço para correspondência: Heloísa Ribeiro Zapparoli. Rod. Washington Luís, s/n - Monjolinho, São Carlos - SP, 13565-905, Brasil. E-mail: helozapparoli@gmail.com

a uma história prolongada de reforçamento (100 tentativas ou acertos). A Fase 2 – Avaliação do Seguimento de Regras foi idêntica para todos os participantes. Foram programadas 80 tentativas divididas em 4 blocos. Nos Blocos 1 e 3, as contingências correspondiam às regras apresentadas. Nos Blocos 2 e 4, sem sinalização, as contingências tornavam-se discrepantes da regra. Observou-se maior abandono do seguimento de regras nos blocos discrepantes pelos grupos expostos à aprendizagem por contingências, comparado aos grupos que aprenderam por regras, confirmando estudos prévios. Não foi observada diferença entre os grupos com relação à extensão da história de reforçamento.

Palavras-chave: aprendizagem pelas contingências, aprendizagem por regras, história de reforçamento, seguimento de regras, regras discrepantes

Abstract

Previous studies have investigated the effects of types of learning history (rules or contingencies) and reinforcement history length (short or extended) on the maintenance of discrepant rule-following, under conditions where contingencies were maintained constant and the rules were changed. Results demonstrated that, under these conditions, an extended reinforcement history favors the abandonment of discrepant rule-following, whether the behavior had been shaped by contingencies or established by rules. They also showed that a short reinforcement history may favor the abandonment of discrepant rule-following, but only when behavior had been shaped by contingencies; when established by rules in a short history, participants tended to show persistent rule-following patterns. However, no study to date has evaluated the effects of those same variables under conditions in which contingencies (and not rules) are changed, a very common arrangement in everyday life. The present study aimed to investigate the effects of different reinforcement history lengths (short or extended) and types of learning history (rules or contingencies) on the maintenance of discrepant rule-following in adults when faced with changes in the contingencies. Forty-five university students participated in the study, distributed into four groups: Short History Contingency, Extended History Contingency, Short History Rule, and Extended History Rule. Participants were exposed to a matching-to-sample task. In Phase 1 – Establishment of the Learning History, half of the participants received complete instructions on how to earn points (Rule Condition). The other half received minimal instructions, requiring them to discover, through trial and error, what to do to earn points (Contingency Condition). Half of the participants in each condition were exposed to a short reinforcement history (20 trials or correct responses), while the other half were exposed to an extended reinforcement history (100 trials or correct responses). Phase 2 – Evaluation of Rule-Following consisted of 80 trials divided into four blocks, identical for all participants. In Blocks 1 and 3, the contingencies matched the presented rules. In Blocks 2 and 4, the contingencies became discrepant from the rules without any signaling. Greater abandonment of discrepant rule-following was observed in the discrepant blocks of Phase 2 for the groups that had learned by contingencies compared to those who learned by rules in Phase 1, confirming previous studies. The length of the reinforcement history did not

seem to affect the results differently, at least considering the way it was manipulated in this study. The present study adds to the literature on rule-governed behavior by evaluating the effects of rule and contingency learning histories, as well as short and prolonged exposures to these histories, under conditions where contingencies (and not rules) change.

Keywords: contingency-shaped behavior, discrepant rules, reinforcement history, rule-governed behavior, rule-following

Seres humanos podem se comportar tanto sob controle das consequências diretas de seus comportamentos quanto de estímulos antecedentes verbais, mais precisamente regras ou instruções (Catania, 1999). Regras foram, inicialmente, definidas por Skinner (1969) como estímulos antecedentes verbais que especificam contingências, ou seja, que descrevem comportamentos, as ocasiões nas quais eles devem ocorrer e suas consequências¹. Aprender por regras é vantajoso aos humanos verbalmente competentes, pois possibilita que estes se comportem de forma eficaz com base em descrições verbais, sem a necessidade de exposição a um processo sob controle de contingências que pode ser extenso ou mesmo ineficaz (Skinner, 1969).

Em contrapartida, o comportamento aprendido por regras pode se tornar problemático (e.g., produzir a apresentação de estímulos aversivos ou perda de oportunidades de produzir reforçadores) quando persiste mesmo diante de alterações nas contingências. Nesse caso, diz-se que o comportamento não é sensível a mudanças nas contingências e não se altera sistematicamente diante delas (Madden et al., 1998). A manutenção do seguimento de regras discrepantes das contingências tem sido extensamente investigada na literatura comportamental como função de variáveis como consequências programadas (Albuquerque et al., 2004; Cortez et al., 2020; Reis et al., 2010), histórias de aprendizagem (Cortez & Reis, 2008; Galizio, 1979), histórias de exposição a contingências variadas (LeFrancois et al., 1988; Santos et al., 2004), histórias de reforçamento (Albuquerque et al., 2006; Albuquerque et al., 2008), dentre outras.

Com relação à variável história de aprendizagem, Albuquerque et al. (2006) realizaram dois experimentos que avaliaram os efeitos da aprendizagem por regra ou por reforçamento diferencial (i.e., contingência) sobre o seguimento de regras discrepantes das contingências. Nos dois experimentos, estudantes universitários foram expostos a uma tarefa experimental manual de escolha de acordo com o modelo na qual, a cada tentativa, peças de madeira eram apresentadas aos participantes, sendo uma delas o estímulo modelo e três estímulos de comparação. Os participantes deveriam apontar cada um dos estímulos de comparação em uma sequência específica, considerando o modelo, e recebiam pontos por respostas definidas como corretas, que eram trocados por dinheiro ao final do experimento.

Os dois experimentos contidos em Albuquerque et al. (2006) incluíam comparações entre duas condições, com quatro participantes cada, porém apenas a Condição 1 de cada experimento será discutida aqui, pois nela era apresentada primeiro uma regra correspondente (e não discrepante), delineamento semelhante ao que será adotado no presente estudo. No Experimento 1 (Condição 1), a Fase 1

consistia na apresentação de instruções mínimas sobre a tarefa e a realização de 10 tentativas sem que nenhuma resposta fosse reforçada. Na Fase 2, de aprendizagem, os participantes recebiam instruções correspondentes sobre o que deveriam fazer para ganhar pontos, e a fase era encerrada após o recebimento de 80 pontos ou após 240 tentativas. Na Fase 3, eram fornecidas instruções discrepantes das contingências em vigor e o seguimento da regra discrepante era avaliado. Quanto ao Experimento 2 (Condição 1), na Fase 1, os participantes também recebiam instruções mínimas, mas respostas definidas como corretas eram reforçadas diferencialmente até a obtenção de 20 pontos, depois deixavam de ser reforçadas (extinção) por até 80 tentativas e, por fim, voltavam a ser reforçadas até a obtenção de 320 pontos. Na Fase 2, assim como no Experimento 1, os participantes recebiam instruções correspondentes e a fase era encerrada após 80 acertos ou 240 tentativas. Nesta fase, a instrução apresentada se referia a uma sequência de resposta diferente da aprendida por reforço diferencial na Fase 1, e os participantes recebiam pontos tanto por emitirem a sequência de respostas aprendidas na Fase 1 quanto a instruída na Fase 2. Por fim, a Fase 3 era idêntica à do Experimento 1. Nos dois experimentos, os participantes não recebiam pontos por seguir a regra discrepante na Fase 3.

De modo geral, pode-se dizer que os experimentos diferiram com relação ao tipo de história de aprendizagem, isto é, por regra no Experimento 1 e pelas contingências no Experimento 2. Além disso, eles também diferiram em relação à extensão da história de reforçamento: no Experimento 1 (Condição 1), os participantes foram expostos a 10 tentativas sem reforço na Fase 1 e, na Fase 2, a uma história curta, com 80 tentativas reforçadas pelo seguimento da regra (ou, no máximo, 240 tentativas); no Experimento 2 (Condição 1) os participantes foram expostos a uma história prolongada, na Fase 1, em que eram apresentadas instruções mínimas e as respostas eram reforçadas diferencialmente até a obtenção de 20 pontos, depois deixavam de ser reforçadas (extinção) por 80 tentativas e, por fim, voltavam a ser reforçadas até a obtenção de 320 pontos. Como resultado, dois dos quatro participantes do Experimento 1 (Condição 1) seguiram a regra discrepante em 100% das tentativas da Fase 3, enquanto os outros dois a seguiram em 67% e 84% das tentativas. Já no Experimento 2 (Condição 1), apenas um dos quatro participantes seguiu a regra discrepante em todas as tentativas da Fase 3, enquanto os outros três abandonaram o seguimento da regra discrepante e passaram a responder de acordo com as contingências.

Estes achados sugerem que a persistência ou o abandono do seguimento de regras discrepantes pode depender da história de aprendizagem que antecede à exposição à regra discrepante. Os resultados parecem indicar que uma história prévia prolongada de controle pelas contingências pode favorecer o abandono das regras discrepantes, enquanto a aprendizagem via regra correspondente em uma história curta pode tornar o seguimento de regras discrepantes mais persistente. Estes resultados reafirmam achados amplamente explorados na literatura em relação à forma de aprendizagem por regras ou exposição às contingências (e.g., Athayde Neto et al., 2015; Hayes et al., 1986; Shimoff et al., 1981), mas não esclarecem em que grau a extensão da história de reforçamento contribui especificamente para os efeitos observados. Alguns autores destacam a importância que a extensão da

exposição do comportamento às variáveis em pesquisas experimentais pode ter sobre os efeitos encontrados nos resultados, ao minimizar possíveis efeitos de histórias pré-experimentais, como a de consequências socialmente mediadas para a correspondência entre comportamento e regra (Baron et al., 1991). No entanto, essa hipótese ainda requer investigação adicional, especialmente com condições experimentais mais comparáveis. O presente estudo pretende explorar essa proposição.

Em um estudo subsequente, Albuquerque et al. (2008) investigaram os efeitos de diferentes extensões de histórias de reforçamento sobre o seguimento subsequente de regras discrepantes por participantes adultos, utilizando a mesma tarefa experimental utilizada por Albuquerque et al. (2006). No Experimento 1, foi investigado o efeito de uma história de reforço prolongada (320 tentativas reforçadas), estabelecida por reforço diferencial, sobre o seguimento subsequente de uma regra discrepante. O Experimento 2, por sua vez, avaliou os efeitos de uma história de reforço prolongada (320 tentativas reforçadas) com aprendizagem por regra. Por fim, o Experimento 3 avaliou os efeitos de uma história de reforço curta (80 tentativas reforçadas), estabelecida por reforço diferencial. Nos três experimentos os procedimentos consistiram em três fases, sendo que as fases 1 e 3 foram realizadas de forma semelhante ao que foi descrito no Experimento 1 (Condição 1) de Albuquerque et al. (2006) (i.e., Fase 1: instruções mínimas e 10 tentativas sem reforçamento; Fase 3: regras discrepantes). Com isso, ressalta-se que os procedimentos do Experimento 1 deste estudo diferiram dos do Experimento 2 (Condição 1) de Albuquerque et al. (2006) na Fase 1: naquele experimento, a Fase 1 consistia no reforçamento diferencial até 20 acertos, seguida por extinção até 80 tentativas ou 20 respostas diferentes da reforçada e, por fim, reforçamento diferencial até 320 pontos; já no Experimento 1 desse estudo, foram apresentadas apenas instruções mínimas e 10 tentativas sem reforçamento. Os experimentos de Albuquerque et al. (2008) também se diferiram entre si quanto à Fase 2: no Experimento 1, as respostas definidas como corretas eram reforçadas diferencialmente até que o participante obtivesse 320 pontos; no Experimento 2, eram apresentadas regras correspondentes e a fase era encerrada após a obtenção de 320 pontos; no Experimento 3, as respostas definidas como corretas eram reforçadas diferencialmente até que o participante obtivesse 80 pontos.

Como resultado, foi observado que os oito participantes expostos a uma história prolongada de reforço, seja na condição de aprendizagem por contingências (reforço diferencial; Experimento 1; $n = 4$) ou por regras (regra correspondente; Experimento 2; $n = 4$), abandonaram o seguimento da regra discrepante na Fase 3. Estes resultados sugerem que uma história de reforço prolongada pareceu favorecer o abandono de uma regra discrepante subsequente, independentemente de o comportamento ter sido estabelecido por contingências ou por regras. Quanto aos participantes do Experimento 3, expostos a uma história curta de reforçamento aprendida pelas contingências, foi observado que três dos quatro participantes também abandonaram o seguimento da regra discrepante, sendo que dois deles responderam corretamente em mais de 80% das tentativas da Fase 3.

Comparando-se estes resultados com os do Experimento 1 (Condição 1) do estudo anterior (Albuquerque et al., 2006), que teve procedimento similar com uma história curta de aprendizagem, porém via regra, pode-se dizer que o tipo de história de aprendizagem (i.e., contingência ou regra) afetou diferencialmente o seguimento da regra discrepante subsequente quando os participantes eram expostos à história curta. Enquanto participantes expostos à história curta aprendida via regras permaneceram seguindo a regra discrepante na maior parte das tentativas (i.e., dois de quatro participantes em 100% das tentativas, um em 84% e um em 67%; Albuquerque et al., 2006), três dos quatro participantes expostos a história curta aprendida via contingências abandonaram a regra discrepante (Albuquerque et al., 2008). Assim, considerando-se uma história curta de reforçamento, a aprendizagem via regras pareceu favorecer uma maior persistência do seguimento de regras discrepantes das contingências quando comparada a aprendizagem via contingências. Além disso, os resultados dos Experimentos 1 e 2 de Albuquerque et al. (2008) e do Experimento 2 (Condição 1) de Albuquerque et al. (2006), sugerem que uma história prolongada de aprendizagem pode favorecer o abandono da regra discrepante, tanto na aprendizagem via regra quando via contingência. No entanto, considerando o número reduzido de participantes em cada experimento e a variabilidade nos dados entre os participantes de um mesmo experimento, estudos adicionais parecem ser necessários para uma conclusão mais segura sobre os efeitos do tipo e da extensão da história de aprendizagem sobre o seguimento subsequente de regras discrepantes.

Apesar de os estudos de Albuquerque et al. (2006) e Albuquerque et al. (2008) acrescentarem informações importantes sobre o papel do tipo de história de aprendizagem e da extensão da história de reforçamento sobre o seguimento persistente de regras discrepantes, algumas lacunas permanecem. Primeiramente, nesses dois estudos, as contingências foram mantidas constantes e as regras apresentadas foram alteradas. Muitas vezes, no entanto, em situações cotidianas, são as contingências que se alteram enquanto regras (ou autorregras) permanecem as mesmas, exigindo variação e adaptação do comportamento previamente instruído e reforçado. Apesar de não terem sido encontrados efeitos diferenciais da variação da regra ou da contingência sobre o seguimento subsequente de regras discrepantes em estudos que testaram diretamente esta hipótese (e.g., Donadeli & Strapasson, 2015), nenhum estudo, até o momento, avaliou os efeitos das variáveis tipo de aprendizagem e extensão da história de reforçamento combinadas sobre o seguimento de regras em condições nas quais as contingências (e não as regras) são alteradas (manipuladas). Além disso, em função do arranjo metodológico dos estudos de Albuquerque et al. (2006, 2008), isto é, nos quais as regras (e não as contingências) foram manipuladas, o comportamento alternativo a ser emitido diante da apresentação da regra discrepante acabou por ser reforçado previamente durante a aprendizagem via contingência e regra, de modo que este pode ter tido sua probabilidade de ocorrência futura aumentada, independentemente das variáveis independentes analisadas nos estudos. Adicionalmente, nesses estudos, a manutenção ou abandono da regra discrepante foi investigada em apenas um bloco de mudança não sinalizada, não tendo sido realizada, portanto, uma replicação intrassujeito.

Considerando-se tais aspectos, o presente estudo teve por objetivo investigar os efeitos do tipo de aprendizagem (por regras ou pelas contingências) e de diferentes extensões de histórias de reforçamento (curta ou prolongada) sobre a manutenção do seguimento de regras discrepantes em adultos em condições nas quais as contingências se tornaram discrepantes das regras, por meio de um procedimento computadorizado. Um delineamento de reversão ABAB foi empregado, permitindo múltiplas observações do efeito das mudanças nas contingências sobre o comportamento de um mesmo indivíduo. Estas variáveis foram determinadas visando uma comparação com os estudos anteriores citados preenchendo-se as lacunas destacadas, bem como pela consideração de suas possíveis implicações teóricas e práticas, já que permitirá um melhor entendimento das variáveis históricas que podem tornar o seguimento de regras mais ou menos provável de ser mantido, em termos de forma e extensão, podendo orientar procedimentos aplicados na compreensão e modificação de comportamentos, por exemplo, em contextos clínicos.

Método

Participantes

Participaram 45 estudantes universitários adultos de ambos os sexos, com idades entre 18 e 24 anos. Foram incluídos para análise os dados de 40 dos 45 participantes uma vez que quatro foram excluídos por não atingirem o critério de aprendizagem da Fase 1 (ver descrição da Fase 1- Condição Contingência) e um deles por um erro do software utilizado para a coleta de dados. O recrutamento foi realizado de modo presencial e por meio de plataformas digitais. Especificamente, um formulário para declaração de interesse em participar de uma pesquisa sobre aprendizagem foi divulgado em salas de aula da universidade em que o estudo foi realizado, bem como em grupos de estudantes em um aplicativo de mensagens. Os estudantes que responderam o formulário foram contactados pelos experimentadores posteriormente para combinar sua participação. Para serem incluídos no estudo, os participantes não poderiam ter cursado ou estarem cursando graduação em Psicologia. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE: 61248322.5.0000.5504).

Local e Materiais

As coletas foram realizadas individualmente em uma sala mobiliada com mesa, cadeira e computador, em um laboratório de uma universidade. Para realizar a tarefa, foi utilizado o software PyMTS (Carvalho et al., 2024) que apresentava os estímulos experimentais e registrava as respostas dos participantes. Foram utilizados como estímulos imagens coloridas (10,5 cm x 13 cm) de animais, paisagens e objetos, além de dois círculos coloridos (verde e vermelho).

Procedimento Geral

Após assinarem o TCLE, os participantes foram informados que as instruções para realizar a tarefa seriam apresentadas na tela do computador e que, após o término da sessão, a tarefa seria finalizada automaticamente. Ao final, o participante deveria chamar o pesquisador, que não permanecia presente na sala durante a sessão experimental.

Os participantes foram expostos a um procedimento computadorizado de escolha de acordo com o modelo (*Matching-to-Sample*). No início de cada tentativa, era apresentado um estímulo modelo, centralizado na parte superior da tela, e um contador de pontos, localizado na parte superior direita da tela. O participante deveria clicar com o mouse sobre o estímulo modelo (i.e., resposta de observação), o que produzia a apresentação, simultânea, de dois estímulos de comparação (uma imagem igual e uma imagem diferente do estímulo modelo), localizados na parte inferior da tela, bem como de um estímulo contextual (círculo verde ou vermelho), localizado no canto superior esquerdo da tela. A apresentação do estímulo contextual (círculo verde ou vermelho) foi alternada randomicamente ao longo das tentativas.

O participante deveria escolher um dos estímulos de comparação e clicar com o mouse sobre ele. As respostas estipuladas como corretas eram seguidas da apresentação de um estímulo sonoro ascendente acompanhado da mensagem “Você acertou!” escrita no centro da tela e um ponto era adicionado ao contador no canto superior direito. Respostas incorretas eram seguidas por uma tela cinza, seguida pela apresentação da próxima tentativa.

Os participantes foram distribuídos em grupos de acordo com o tipo de história de aprendizagem (por regras ou por contingências) em combinação com a extensão da história de reforçamento (curta ou prolongada), totalizando quatro grupos experimentais: Contingência História Curta; Contingência História Prolongada; Regra História Curta; Regra História Prolongada. Os participantes de todos os grupos foram submetidos a duas fases (Fase 1 e Fase 2).

A Fase 1 – Estabelecimento da História de Aprendizagem foi distinta para cada grupo experimental. Metade dos participantes foi ensinado a realizar a tarefa experimental por meio de regras (Condição Regra) e a outra metade pelas contingências (Condição Contingência). Além disso, metade dos participantes de cada condição foi exposta a uma história curta de aprendizagem (20 tentativas ou acertos) e a outra metade a uma história prolongada de aprendizagem (100 tentativas ou acertos)². A Fase 2 – Avaliação da Manutenção do Seguimento de Regras Discrepantes foi idêntica para todos os participantes.

Fase 1 – Estabelecimento da História de Aprendizagem

Condição Contingência. Nesta condição, no início da atividade, eram apresentadas instruções mínimas que não especificavam o que o participante deveria fazer para obter pontos (i.e., “Descubra o que você precisa fazer para ganhar a maior quantidade de pontos possível”). Metade dos participantes foi exposta à História Curta (CHC) (n=10) e a outra metade à História Prolongada (CHP) (n=10). Para o grupo CHC, o critério de aprendizagem era de, no mínimo, 20 acertos no total, sendo necessário acertar as 10 últimas tentativas de forma consecutiva para prosseguir para a próxima fase. Os participantes desse grupo poderiam ser expostos a, no máximo, 40 tentativas no total e, caso não atingissem o critério de aprendizagem, eram dispensados. Para o grupo CHP, eram apresentadas até 200 tentativas, com um critério de aprendizagem de 100 acertos no total, sendo, também, necessário acertar as 10 últimas tentativas de forma consecutiva para prosseguir para a próxima fase. Caso o critério de aprendizagem não fosse atingido, os participantes eram dispensados.

A contingência programada não se alterava ao longo das tentativas dessa fase, e o participante ganhava pontos ao escolher o estímulo comparação igual ao modelo na presença do estímulo contextual verde e o estímulo comparação diferente do modelo na presença do estímulo contextual vermelho. Ao final da Fase 1, enquanto o pesquisador conferia se o participante tinha ou não atingido o critério de aprendizagem, o participante respondia em uma folha de papel a seguinte pergunta: “Descreva o que você precisou fazer para ganhar pontos”. Em seguida, os participantes que atingiram o critério de aprendizagem eram expostos à Fase 2.

Condição Regra. Nesta condição, no início da atividade, era apresentada uma instrução completa que descrevia o que o participante deveria fazer para obter pontos. A seguinte instrução era apresentada na tela do computador: “Inicialmente será apresentada uma figura no topo da tela. Você deve clicar nesta figura e, então, outras duas figuras serão apresentadas na parte de baixo da tela. Quando o círculo VERDE estiver na tela, você deverá escolher a foto IGUAL à do topo da tela. Quando o círculo for VERMELHO, você deverá escolher a figura DIFERENTE àquela do topo da tela. Clique com o mouse para escolher a figura. Para cada acerto, você obterá 1 ponto. Você deve tentar acertar o máximo possível.”

Assim como na Condição Contingência, metade dos participantes foi exposta à História Curta (RHC) (n=10) e a outra metade à História Prolongada (RHP) (n=10), que se diferenciavam em relação ao número de tentativas realizadas. Os participantes do Grupo RHC eram expostos a tentativas até realizarem 20 acertos, enquanto os participantes do Grupo RHP eram expostos às tentativas até realizarem 100 acertos, de forma a equalizar o número de reforçamentos nas duas condições experimentais. Caso o participante cometesse erros em mais de 10% das tentativas, ele seria dispensado do estudo. Os demais parâmetros da tarefa experimental foram idênticos aos descritos na Condição Contingência. Ao final da Fase 1, os participantes deveriam chamar o pesquisador e eram, em seguida, expostos à próxima fase.

Fase 2 – Avaliação da Manutenção do Seguimento de Regras Discrepantes

O objetivo desta fase foi avaliar a manutenção do seguimento de regras pelos participantes em blocos nos quais as regras eram correspondentes (C1 e C2) e discrepantes (D1 e D2) das contingências em vigor em função do tipo de aprendizagem (Regra ou Contingência) e da extensão da história de aprendizagem (Curta ou Prolongada).

A Fase 2 era idêntica para todos os participantes e foi programada com 80 tentativas, divididas em quatro blocos de 20 tentativas cada (C1, D1, C2 e D2). Os blocos 1 e 3 (C1 e C2, respectivamente) eram iniciados com a apresentação da regra que correspondia às contingências em vigor, ou seja, durante estes blocos o participante ganhava pontos ao seguir a regra. Já nos blocos 2 e 4 (D1 e D2, respectivamente) as contingências eram alteradas sem nenhum tipo de sinalização, passando a ser discrepantes da regra apresentada previamente. Dessa forma, para ganhar pontos, o participante deveria escolher o estímulo diferente ao modelo na presença do círculo verde e o igual diante do círculo vermelho. No início dos blocos correspondentes C1 e C2, era apresentada a seguinte instrução: “Lembre-se que na parte superior esquerda aparece um círculo verde ou vermelho. Se o círculo for VERDE, você deve selecionar a figura IGUAL à do topo. Se for VERMELHO, a figura DIFERENTE.” Após o término das 80 tentativas, o procedimento era encerrado.

Delineamento Experimental

Foi utilizado um delineamento experimental de sujeito único de reversão ABAB para avaliar os efeitos do tipo de aprendizagem (contingências ou regra) e da extensão da história de aprendizagem (curta e prolongada) sobre a manutenção do seguimento de regras em blocos de tentativas correspondentes e discrepantes, tendo o sujeito como seu próprio controle. Também foi utilizado um delineamento de grupo para comparar os desempenhos dos quatro diferentes grupos considerando-se as variáveis independentes manipuladas.

Análise de Dados

Considerando-se o delineamento de sujeito único, foi analisada, para a Fase 1, a porcentagem de acerto de cada participante e a tentativa na qual os erros deixaram de ocorrer. Para a Fase 2, analisou-se a frequência acumulada de respostas corretas e incorretas dos participantes em cada bloco de tentativas. A análise e comparação entre as condições foi realizada por meio de inspeção visual.

Para a análise de grupo, utilizou-se o software Jamovi 2.3 para realizar as análises estatísticas descritivas e inferenciais. Os conjuntos de dados brutos deste estudo, assim como descrições e resultados detalhados das análises inferenciais realizadas estão disponíveis em material suplementar no Mendeley Data (DOI: 10.17632/gmp28p4b3c.1). Primeiramente, verificou-se por meio do teste Shapiro-Wilk que a distribuição dos dados relativos aos acertos nos blocos correspondentes

e discrepantes não corresponderam a uma distribuição normal para nenhum dos grupos (ver Material Suplementar). Assim, para análises descritivas, foram utilizadas as medianas e intervalos interquartil das medidas de acertos, e para análises inferenciais não paramétricas, foram utilizados o teste Kruskal-Wallis para comparações entre grupos em cada um dos blocos, e o teste de Friedman para comparar os desempenhos dos participantes de um mesmo grupo nos quatro blocos de teste. Em caso de significância estatística, seguiram-se os testes post hoc de comparações múltiplas Dwass-Steel-Critchlow-Flinger (DSCF) e Durbin-Conover, respectivamente. Um valor de $p < 0,05$ foi considerado significativo. Este nível de significância (α) foi previamente estabelecido com base em convenções da literatura e no tamanho reduzido da amostra utilizada.

Resultados

Fase 1 - Estabelecimento da História de Aprendizagem

A Tabela 1 apresenta a porcentagem de acertos dos participantes dos quatro grupos experimentais e a tentativa na qual os erros deixaram de ocorrer na Fase 1 - Estabelecimento da História de Aprendizagem. Quatro participantes do grupo Contingência História Curta (CHC11, CHC12, CHC13 e CHC14) não atingiram o critério de aprendizagem (i.e., não obtiveram um total de 20 acertos com 10 deles consecutivos ao final da tarefa) e, por essa razão, foram excluídos do estudo. No entanto, novos participantes foram selecionados para realizar a Fase 1 até que o grupo completasse $n = 10$, de maneira que todos os grupos tivessem o mesmo número de participantes na Fase 2. Para os participantes incluídos no estudo que aprenderam pelas contingências, a porcentagem de acerto para o grupo história curta (CHC) variou de 68,7% a 100% ($M = 85,7\%$), com oito dos 10 participantes apresentando entre 80% e 100% de respostas corretas. A porcentagem de acerto para o grupo história prolongada (CHP) variou entre 57,1% e 100% ($M = 92,5\%$), com nove dos 10 participantes apresentando entre 93,4% e 100% de respostas corretas. Por sua vez, todos os participantes que aprenderam por regras apresentaram altas porcentagens de acertos. No grupo história curta (RHC), todos apresentaram 100% de acertos; no grupo história prolongada (RHP), oito dos 10 participantes apresentaram 100% de acertos, enquanto os outros dois participantes demonstraram 93% e 99% de acertos.

Em relação ao número da tentativa na qual erros deixaram de ocorrer, notou-se que a maior parte dos participantes que aprenderam por regras apresentou respostas corretas a partir da primeira tentativa, independentemente da extensão da história de reforçamento. Os participantes que aprenderam pelas contingências, por sua vez, exibiram desempenho mais variado, deixando de apresentar erros entre a 1ª e a 23ª tentativas para o grupo exposto à História Curta e entre a 1ª e a 128ª para o grupo exposto à História Prolongada.

Tabela 1

Porcentagem de Acertos e Número da Tentativa na Qual Erros Deixaram de Ocorrer na Fase 1 Para os Participantes de Todos os Grupos

Condição Contingência				Condição Regra			
HC		HP		HC		HP	
Part	% acerto (n° da tentativa)	Part	% acerto (n° da tentativa)	Part	% acerto (n° da tentativa)	Part	% acerto (n° da tentativa)
CHC01	100% (1)	CHP01	98% (92)	RHC01	100% (1)	RHP01	100% (1)
CHC02	83,3% (12)	CHP02	94,3% (92)	RHC02	100% (1)	RHP02	100% (1)
CHC03	86,9% (6)	CHP03	100% (1)	RHC03	100% (1)	RHP03	100% (1)
CHC04	68,7% (23)	CHP04	98% (11)	RHC04	100% (1)	RHP04	98% (90)
CHC05	80% (15)	CHP05	93,4% (64)	RHC05	100% (1)	RHP05	93% (13)
CHC06	80% (12)	CHP06	99% (3)	RHC06	100% (1)	RHP06	99% (3)
CHC07	71,4% (16)	CHP07	96,1% (15)	RHC07	100% (1)	RHP07	100% (1)
CHC08	95,2% (4)	CHP08	57,1% (128)	RHC08	100% (1)	RHP08	98% (90)
CHC09	95,2% (4)	CHP09	93,4% (97)	RHC09	100% (1)	RHP09	100% (1)
CHC10	96,3% (18)	CHP10	96,1% (83)	RHC10	100% (1)	RHP10	100% (1)
CHC11	45%						
CHC12	47,5%						
CHC13	52,5%						
CHC14	47,5%						
Média	75%		92,5%		100%		99,2%

Nota. HC representa História Curta e HP representa História Prolongada. Os participantes CHC11, CHC12, CHC13 e CHC14 não atingiram o critério de aprendizagem da Fase 1 e não foram expostos à Fase 2.

Ao final da Fase 1, os participantes da condição Contingência foram questionados sobre o que deveriam fazer para ganhar pontos. Todos os participantes que atingiram o critério de aprendizagem da Fase 1, independentemente da extensão da história

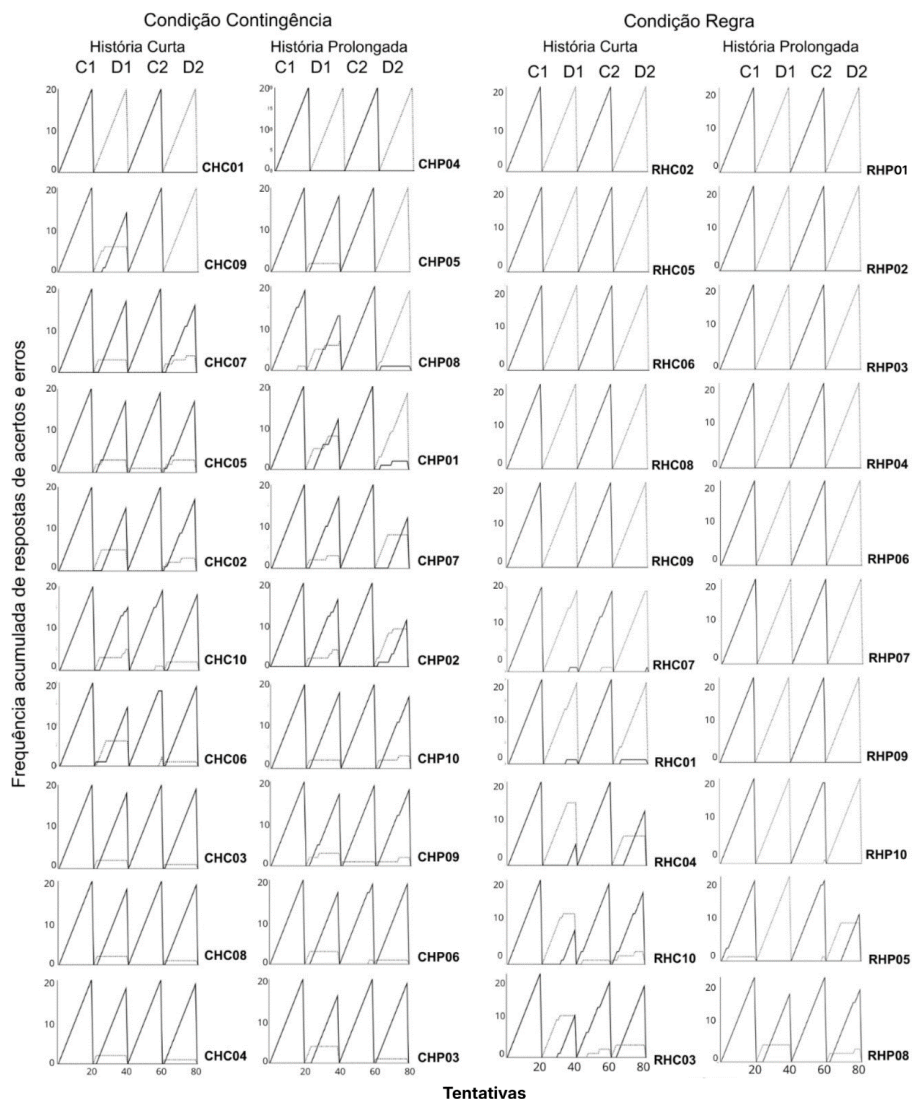
de reforçamento, responderam de modo semelhante e de forma correspondente à contingência em vigor (i.e., clicar na imagem igual diante do círculo verde e na imagem diferente diante do círculo vermelho para obter pontos). Os quatro participantes que não atingiram critério de aprendizagem não apresentaram respostas corretas quando questionados sobre o que precisavam fazer para obter pontos como, por exemplo, nas imagens sem nenhum critério, escolher o estímulo de comparação diferente do modelo sempre, escolher a figura que apresentava a cor do estímulo contextual (i.e., verde ou vermelho) ou escolher a imagem igual à que havia aparecido na tentativa anterior, se houvesse.

Fase 2 – Avaliação da Manutenção do Seguimento de Regras Discrepantes

A Figura 1 apresenta a frequência acumulada de respostas corretas e incorretas dos participantes de ambas as condições (aprendizagem por Contingência ou Regra, respectivamente) durante a Fase 2, que avaliou a manutenção do seguimento de regra em blocos correspondentes (C1 e C2) e discrepantes (D1 e D2) das contingências. Os resultados dos participantes expostos à história curta de reforçamento (HC) estão apresentados na coluna esquerda de cada figura e os dos participantes expostos à história prolongada de reforçamento (HP) na coluna direita. Nos blocos correspondentes, respostas corretas indicam o seguimento da regra correspondente enquanto respostas incorretas indicam o não seguimento da regra correspondente. Nos blocos discrepantes, respostas corretas indicam o não seguimento da regra discrepante (i.e., abandono da regra discrepante) e respostas incorretas indicam a manutenção do seguimento da regra discrepante. Assim, as respostas dos participantes podem ser classificadas em termos de manutenção ou abandono do seguimento da regra. Especificamente, nos blocos discrepantes, pode-se dizer que um participante apresenta manutenção do seguimento da regra quando não apresenta nenhum acerto no bloco, ou quando apresenta alguns poucos acertos, mas eles não são consecutivos (i.e., há uma mudança pontual, mas não duradoura no responder). Por outro lado, pode-se dizer que um participante apresenta abandono do seguimento da regra nos blocos discrepantes, quando apresenta um número elevado de acertos, ou mesmo um número não tão alto de acertos, mas que são consecutivos até o final do bloco de tentativas (i.e., há uma mudança duradoura no responder).

Figura 1

Frequência Acumulada de Respostas Corretas (Linha Contínua) e Incorretas (Linha Tracejada) dos Participantes Durante a Fase 2



Nota. As quebras nas curvas indicam mudanças nas contingências. Respostas corretas (linha contínua) indicam o seguimento da regra correspondente nos blocos correspondentes e o abandono da regra discrepante nos blocos discrepantes.

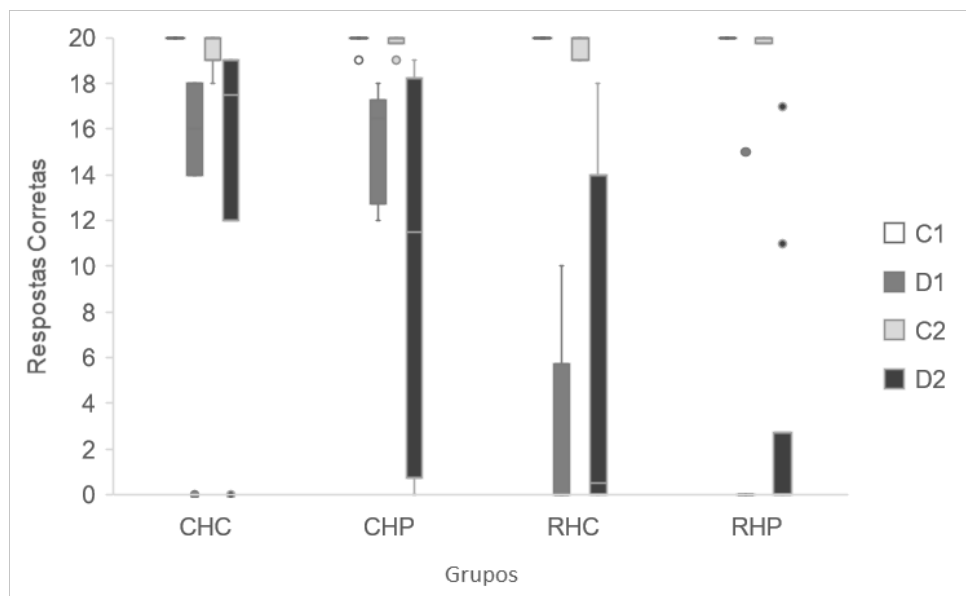
Com relação aos participantes expostos à aprendizagem pelas contingências (Figura 1- condição contingência), nos blocos correspondentes (C1 e C2), observa-se que todos os participantes apresentaram entre 18 e 20 acertos. Nos blocos discrepantes (D1 e D2), observa-se que oito participantes do grupo História Curta e seis do grupo História Prolongada apresentaram a maioria das respostas corretas (i.e., abandonaram o seguimento da regra discrepante) em ambos os blocos discrepantes. Apenas um participante de cada grupo (CHC01 e CHP04) manteve o seguimento da regra discrepante em todas as tentativas. Os participantes CHC09 (História Curta), CHP01, CHP05 e CHP08 (História Prolongada), por sua vez, abandonaram a regra no primeiro bloco discrepante, mas voltaram a segui-la no segundo bloco discrepante.

Com relação aos participantes expostos à aprendizagem pelas regras, todos os participantes apresentaram entre 17 e 20 acertos nos blocos correspondentes. No que diz respeito aos blocos discrepantes (D1 e D2), no grupo de História Curta, sete participantes apresentaram entre 19 e 20 respostas incorretas, ou seja, mantiveram o seguimento da regra discrepante. Apenas três participantes (RHC03, RHC04 e RHC10) apresentaram respostas corretas de forma consistente (i.e., abandonaram a regra discrepante em ambos os blocos discrepantes D1 e D2). Em relação ao grupo História Prolongada, oito participantes apresentaram todas as respostas incorretas em ambos os blocos discrepantes (i.e., mantiveram o seguimento da regra discrepante). Apenas o participante RHP08 abandonou a regra em ambos os blocos discrepantes. O participante RHP05 manteve o seguimento da regra discrepante em D1, mas abandonou o seguimento da regra discrepante em D2.

De forma geral, todos os participantes apresentaram respostas corretas (i.e., seguiram a regra correspondente) nos blocos correspondentes, independentemente do grupo experimental ao qual foram expostos. Nos blocos discrepantes, observou-se que, enquanto a maioria dos participantes dos grupos expostos a condição Contingência (História Curta ou Prolongada) abandonou a regra discrepante, a maior parte dos participantes da condição Regra (História Curta ou Prolongada) manteve o seguimento da regra discrepante.

Análises de Grupo

A Figura 2 apresenta a distribuição de acertos de cada um dos grupos (CHC, CHP, RHC e RHP) em cada um dos blocos da Fase 2 (C1, D1, C2 e D2). As caixas indicam o intervalo interquartil (IQR), a linha horizontal dentro de cada caixa representa a mediana, as linhas verticais externas às caixas mostram os limites de variabilidade dos dados e os pontos externos às caixas são considerados *outliers*.

Figura 2*Distribuição dos Acertos dos Grupos em Cada Bloco de Teste*

Nota. CHC = Contingência História Curta. CHP = Contingência História Prolongada. RHC = Regra História Curta. RHP = Regra História Prolongada. C1 e C2 representam os blocos correspondentes. D1 e D2 representam os blocos discrepantes.

As medianas de acertos dos grupos em cada bloco de tentativas foram submetidas ao teste Kruskal-Wallis, que não revelou diferenças estatisticamente significativas entre os grupos para os blocos C1, $\chi^2(3) = 2.05$, $p = 0.562$, $\varepsilon^2 = 0.05$, e C2, $\chi^2(3) = 0.64$, $p = 0.887$, $\varepsilon^2 = 0.02$. De maneira geral, é possível notar que a mediana de acertos nos blocos C1 e C2 para os quatro grupos está próxima ao total de acertos possíveis no bloco (20 acertos), indicando que os participantes seguiram a regra apresentada no início destes blocos, independentemente dos grupos experimentais aos quais pertenciam.

Por outro lado, diferenças nos desempenhos dos grupos foram observadas nos blocos discrepantes. O teste Kruskal-Wallis revelou diferenças estatisticamente significativas entre os grupos tanto para o bloco D1, $\chi^2(3) = 23.24$, $p < 0.001$, $\varepsilon^2 = 0.60$, quanto para D2, $\chi^2(3) = 12.44$, $p = 0.006$, $\varepsilon^2 = 0.32$. Em relação ao bloco D1, foram encontradas diferenças entre as condições Contingência e Regra, de modo que os grupos CHC e CHP demonstraram um maior número de acertos que os grupos RHC e RHP. Estatisticamente, CHC diferiu de RHC, $W = -4.71$, $p = 0.005$, e de RHP, $W = -4.76$, $p = 0.004$, assim como CHP diferiu de ambos RHC, $W = -4.70$, $p = 0.005$ e RHP, $W = -4.86$, $p = 0.003$. Isto é, os participantes dos grupos expostos à aprendizagem por contingências abandonaram mais consistentemente

a regra apresentada previamente quando as contingências foram modificadas sem sinalização no bloco D1, do que os participantes dos grupos expostos à aprendizagem por regra, independentemente da extensão da história de aprendizagem (curta ou prolongada).

No bloco D2, foram encontradas diferenças apenas entre os grupos CHC e RHP, $W = -4,14$, $p = 0,018$, sendo que a mediana de acertos de CHC foi ainda mais alta do que no bloco D1, $Md = 17,5$ [16,3 - 19], e a de RHP se manteve bastante baixa, $Md = 0$ [0 - 0]. Não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos RHCxRHP, nem entre os grupos CHCxCHP em nenhum dos blocos. Ou seja, a extensão da história de aprendizagem (curta ou prolongada) não afetou diferencialmente os resultados.

Considerando-se o desempenho de cada um dos grupos, individualmente, ao longo dos quatro blocos de tentativas, testes de Friedman revelaram diferenças entre os blocos para todos os grupos, CHC: $\chi^2(3) = 25.2$, $p < 0.001$, CHP: $\chi^2(3) = 25.4$, $p < 0.001$, RHC: $\chi^2(3) = 28.4$, $p < 0.001$ e RHP: $\chi^2(3) = 29.1$, $p < 0.001$. De modo geral, os acertos em C1 e C2 foram significativamente maiores do que em D1 e D2 para todos os grupos. Quanto aos blocos correspondentes, observou-se diferenças significativas entre C1 e C2 apenas para o grupo RHC, $t = 2,32$, $p = 0,028$, que apresentou maior variabilidade no número de acertos em C2, $Md = 20$ [19,3 - 20], comparado a C1, $Md = 20$ [20 - 20]. Já em relação aos blocos discrepantes, observou-se diferenças significativas entre D1 e D2 para os grupos CHC, $t = 2,14$, $p = 0,041$, RHC, $t = 3,10$, $p = 0,005$, e RHP, $t = 2,08$, $p = 0,047$, que apresentaram pequeno aumento no número de acertos em D2 em relação a D1. Ou seja, no segundo contato com as mudanças nas contingências (i.e., em D2), os participantes dos grupos CHC, RHC e RHP apresentaram um maior número de acertos, indicando que deixaram de seguir a regra em um maior número de tentativas em D2 comparado a D1. Os resultados das análises de todas as comparações testadas podem ser encontrados no Material Suplementar.

Discussão

Este estudo avaliou os efeitos do tipo de aprendizagem (por regras ou pelas contingências) e de diferentes extensões de histórias de reforçamento (curta ou prolongada) sobre a manutenção do seguimento de regras discrepantes em adultos. De maneira geral, os resultados mostraram que a aprendizagem pelas contingências favoreceu o abandono do seguimento da regra discrepante, enquanto a aprendizagem por regra favoreceu a manutenção do seguimento da regra discrepante. A extensão das histórias de reforçamento (i.e., curta e prolongada), do modo como foi manipulada neste estudo, não afetou diferencialmente os resultados.

Com relação à variável tipo de aprendizagem, os resultados do presente estudo confirmam estudo prévios que demonstraram que a aprendizagem pelas contingências tende a favorecer mais o abandono do seguimento de regras discrepantes do que a aprendizagem por regras (e.g., Albuquerque et al., 2006, 2008; Athayde Neto et al., 2015; Hayes et al., 1986; Shimoff et al., 1981). Por outro lado, alguns estudos não observaram efeitos diferenciais da aprendizagem por regras ou pelas contingências

na manutenção do seguimento de regras (e.g., Cortez & Reis, 2008; Galizio, 1979; Modenesi et al., 2020), sugerindo que a manutenção do seguimento de regras discrepantes pode depender de uma combinação de condições favoráveis e não favoráveis à sua manutenção, e não apenas ao fato de o comportamento ter sido aprendido por regras ou pelas contingências (Matos, 2001).

Uma possível explicação para a manutenção do seguimento de regras discrepantes por participantes que aprenderam por regras pode estar relacionada a um histórico prévio de consequências socialmente mediadas para a correspondência regra-comportamento, como proposto por Hayes et al. (1986). Segundo estes autores, a aprendizagem por regras adicionaria outras contingências (e.g., consequências sociais para o seguimento de regras) que competiriam com as contingências programadas (e.g., ganho de pontos), de modo que é possível que o controle por esse histórico de consequências socialmente mediadas para a correspondência regra-comportamento superaria o controle pelas consequências apresentadas após o seguimento da regra. Nesse sentido, diz-se que o participante seguiu a regra independente das consequências imediatas, porque o comportamento de “seguir regras” foi socialmente reforçado no passado (Skinner, 1969).

Assim, essa explicação se baseia, em partes, no histórico pré-experimental dos participantes, de um repertório estabelecido por uma exposição a consequências reforçadoras para o seguir e punitivas para o não seguir regras. Estudos anteriores investigaram, justamente, o impacto dessas histórias prévias na manutenção do seguimento de regras em comparação aos efeitos de variáveis manipuladas experimentalmente (Paracampo et al., 2014; Pinto et al., 2006, 2008). Em conjunto, esses trabalhos indicaram que os efeitos de histórias pré-experimentais dependem de variáveis atuais, de modo que ambas devam ser consideradas. Isso pois participantes classificados como flexíveis e inflexíveis por um instrumento de autorrelato (os quais tenderiam a se adaptar às mudanças nas contingências ou a continuar seguindo regras discrepantes, respectivamente), apresentaram diferenças em termos de abandono ou manutenção do seguimento de regras discrepantes em algumas condições (e.g., consequência programada de ganho de pontos; Pinto et al., 2006), mas não em outras (e.g., consequência programada de perda de pontos; Pinto et al., 2008). No presente estudo, pode-se considerar que a história pré-experimental dos participantes interagiu com variáveis atuais, no sentido que os participantes expostos a aprendizagem por regra contactaram consequências “naturais” (i.e., ganho de pontos) para o seguimento da regra apresentada em momento anterior a exposição à discrepância entre regra e contingência (Fase 1 e primeiro bloco da Fase 2). Tal contato com as consequências pode ter fortalecido o controle por este antecedente verbal, favorecendo a manutenção do seguimento da regra nos blocos discrepantes subsequentes por esses participantes.

Em contrapartida, é possível que o abandono do seguimento de regras discrepantes por participantes que aprenderam pelas contingências, ou reforçamento diferencial, tenha sido favorecido pelo fortalecimento do controle pelas consequências na Fase 1, na ausência de um antecedente verbal, fazendo com que, diante de contingências concorrentes (i.e., histórico prévio de consequências socialmente mediadas ou ganho de pontos para respostas alternativas), o controle

pelas consequências “naturais” tenha superado o controle do antecedente verbal, estabelecido a partir de histórias prévias de reforçamento natural e social. Zettle e Hayes (1982) definiram estas classes funcionais de comportamento governado por regras (i.e., controlada por consequências socialmente mediadas para a correspondência regra-comportamento, ou pela consequência “natural” do ambiente) como aquiescência e rastreamento³, respectivamente. Interessantemente, parte dos participantes expostos a aprendizagem por contingências abandonou o seguimento da regra no primeiro bloco discrepante (D1) mas voltou a segui-la no segundo bloco discrepante (D2). Isso demonstra a força do controle pelo antecedente verbal, pelo menos para alguns participantes, que, mesmo após experienciarem um bloco de tentativas com consequências “naturais” (ganho de ponto) ao não seguir a regra e sem consequências sociais por não a seguir em D1, voltaram a se comportar sob controle da regra discrepante em D2. A reapresentação da regra no início do bloco C2 pode ter favorecido esse controle.

Shimoff et al. (1981) argumentaram que poderia ser mal-adaptativo o comportamento que permanece indefinidamente sob controle da regra discrepante, de modo que, eventualmente, a mudança do comportamento poderia vir a ocorrer diante do contato com as contingências. Assim, é possível que o número de tentativas aos quais os participantes foram expostos na Fase 2 durante os blocos discrepantes (20 em cada bloco) não tenha sido suficiente para que o comportamento dos participantes que aprenderam por regras pudesse se alterar de acordo com as mudanças nas contingências. É possível que uma exposição mais prolongada à discrepância entre a regra e a contingência (i.e., maior número de tentativas por bloco ou maior número de blocos discrepantes) pudesse favorecer o abandono da regra discrepante, assim como em Albuquerque et al. (2006) e Albuquerque et al. (2008). Alguns dos participantes dos grupos regra (RHC03, RHC04, RHC10 e RHP05), por exemplo, apresentaram um maior número de acertos durante a exposição ao segundo bloco de tentativas discrepantes (D2), comparado ao primeiro (D1), apoiando esta proposição. De fato, Hayes et al. (1986) afirmam que pode ser necessário um contato com a contingência por um longo período para que ocorra uma mudança no comportamento estabelecido por regras. Ainda assim, o maior número de acertos em D2 do que em D1, não deve ser atribuído apenas a esse fator, pois quando o participante é exposto ao segundo bloco discrepante, ele já passou pelo primeiro bloco discrepante sem ter recebido qualquer consequência mediada pelo experimentador por eventualmente não seguir a regra, por exemplo. Ainda assim, estudos futuros poderiam explorar essa possibilidade, expondo os participantes, por exemplo, a uma maior quantidade de tentativas discrepantes (Fase 2).

Com relação à variável extensão da história de reforçamento, considerando-se os parâmetros estabelecidos no presente estudo, não foi observada diferença entre os participantes que foram expostos a uma história curta ou a uma história prolongada de reforçamento com relação à manutenção ou abandono do seguimento de regras discrepantes.

Estes resultados diferem daqueles apresentados em Albuquerque et al. (2006) e Albuquerque et al. (2008), em que a exposição a uma história de reforçamento prolongada favoreceu o abandono do seguimento de regras discrepantes, tanto

para condição Contingência quanto para condição Regra, e a exposição a uma história curta de reforçamento favoreceu o abandono da regra discrepante apenas na condição Contingência.

Apesar das diferenças observadas, uma comparação direta entre o presente estudo e os estudos de Albuquerque et al. (2006) e Albuquerque et al. (2008) é limitada, já que existem diferenças procedimentais entre eles. Primeiro, nos estudos anteriores as regras foram modificadas, mantendo-se as contingências constantes, enquanto no presente estudo a contingência foi modificada sem sinalização aos participantes, com a regra mantida constante. Com isso, nos estudos conduzidos por Albuquerque e colaboradores, antes de serem expostos à regra discrepante, os participantes eram ensinados, por regras ou pelas contingências, a emitir a resposta alternativa correta de forma que, quando expostos à regra discrepante, o comportamento alternativo já havia sido reforçado diversas vezes anteriormente, o que pode ter favorecido o abandono da regra pelos participantes. Em contrapartida, no presente estudo, para acertar nos blocos discrepantes, os participantes precisavam variar suas respostas e emitir uma resposta que nunca havia sido reforçada anteriormente, o que pode ter contribuído para a manutenção do seguimento da regra discrepante, apesar da simplicidade da tarefa e do número restrito de alternativas de resposta (i.e., uma tarefa de Matching-to-Sample com apenas duas alternativas). De fato, ao se compararem os resultados dos participantes expostos a uma história prolongada de aprendizagem por regra no presente estudo e no Experimento 2 de Albuquerque et al. (2008), observa-se que, enquanto a maioria dos participantes do presente estudo permaneceu seguindo a regra discrepante, naquele estudo todos os participantes abandonaram seu seguimento. No entanto, como estudos que avaliaram diretamente essa variação (i.e., mudanças das contingências versus mudanças das regras) não identificaram diferenças importantes entre as condições (e.g., Donadeli & Strapasson, 2015), é possível que esses efeitos ainda sejam explicados por outras variáveis.

Outra diferença entre o presente estudo e os estudos anteriores (Albuquerque et al., 2006; Albuquerque et al., 2008) diz respeito ao tamanho da extensão das histórias de reforçamento. No presente estudo, considerou-se 20 reforços como história curta e 100 reforços como história prolongada. Nos estudos anteriores, considerou-se 80 reforços como história curta e 320 reforços como história prolongada. Desta forma, no presente estudo, o número de tentativas da história prolongada foi cinco vezes maior que o número de tentativas da história curta. Nos estudos anteriores, a história prolongada foi quatro vezes maior que a história curta. Apesar disso, o número reduzido de tentativas programadas no presente estudo, em relação aos anteriores, para caracterizar extensões curtas ou prolongadas, pode não ter sido suficiente para estabelecer uma distinção entre as duas extensões de histórias de reforçamento, favorecendo o controle apenas pelo tipo de história de aprendizagem (por regras ou pelas contingências). Isto é, a história prolongada do presente estudo (100 tentativas ou acertos) possui magnitude próxima àquela definida como a história curta nos estudos anteriores (80 acertos), o que configura uma limitação do presente estudo. Tal limitação pode ser endereçada em estudos futuros que avaliem diferentes extensões de histórias de reforçamento e investiguem

em que medida essas extensões são funcionalmente diferenciáveis e passíveis de classificação como curtas e prolongadas.

Outra lacuna que o presente estudo buscou sobrepor foi o possível efeito de uma variável social, especificamente da presença do experimentador, como observado nos estudos de Albuquerque et al. (2006, 2008). Estudos anteriores que avaliaram diretamente os efeitos do monitoramento sobre o seguimento de regras demonstraram que a presença do experimentador pode contribuir para a manutenção do seguimento de regras discrepantes (e.g., Albuquerque et al., 2004b; de Almeida et al., 2020; Donadeli & Strapasson, 2015). Considerando estes achados, o presente estudo adotou uma tarefa computadorizada com o objetivo de minimizar tais efeitos. No entanto, ao se considerar o número total de participantes em cada estudo, observa-se que uma maioria dos participantes dos estudos de Albuquerque et al. (2006, 2008) abandonou o seguimento da regra discrepante, enquanto no presente estudo quase metade dos participantes manteve esse seguimento. Esses resultados sugerem que a presença ou ausência do pesquisador ao longo da tarefa experimental não produziu o efeito inicialmente hipotetizado, indicando que outras variáveis podem ter sido responsáveis pelos efeitos diferenciais observados entre os estudos.

O estudo do comportamento aprendido por regras é cientificamente e socialmente relevante, pois a aprendizagem por regras facilita a aquisição de comportamentos, especialmente quando as contingências naturais são pouco claras, ineficazes ou não podem ser contatadas naturalmente (Skinner, 1974). No entanto, o comportamento aprendido por regras também é apresentado como central para o sofrimento psicológico, já que um dos efeitos observados desse tipo de aprendizagem pode ser a manutenção do seguimento da regra mesmo diante de mudanças nas contingências, quando ocorrem contingências concorrentes (e.g., com consequências naturais versus sociais, ou de curto versus longo prazo) e o controle de uma delas se sobressai a outra, levando os indivíduos, eventualmente, a persistirem na emissão de comportamentos que não mais produzem reforçadores e/ou que produzam estímulos aversivos, aumentando seu sofrimento psicológico (Torneke et al., 2008; Zettle & Hayes, 1982). O presente estudo acrescenta à literatura sobre manutenção do seguimento de regras discrepantes ao avaliar os efeitos de duas variáveis, especificamente, de histórias de aprendizagem por regras e contingências, bem como de exposições curtas e prolongadas a estas histórias, apresentando as análises de seus efeitos tanto por meio de um delineamento de sujeito único com replicação intrassujeito das condições discrepantes quanto de um delineamento de grupo, permitindo, desta forma, demonstrar, de maneira metodologicamente mais robusta, a generalidade dos resultados obtidos.

Referências

- Albuquerque, L. C., Matos, M. A., de Souza, D. das G., & Paracampo, C. C. P. (2004). Investigação do controle por regras e do controle por histórias de reforço sobre o comportamento humano. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 17(3), 395–412. <https://doi.org/10.1590/S0102-79722004000300012>
- Albuquerque, L. C., & Paracampo, C. C. P. (2010). Análise do controle por regras. *Psicologia USP*, 21(2), 253–273. <https://doi.org/10.1590/S0103-65642010000200004>
- Albuquerque, L. C., Reis, A. A., & 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>
- 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, N. M. A., Paracampo, C. C. P., & Albuquerque, L. C. (2004b). Análise do papel de variáveis sociais e de consequências programadas no seguimento de instruções. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 17(1), 31–42. <https://doi.org/10.1590/S0102-79722004000100006>
- Athayde Neto, C. A., Costa, C. E., & Banaco, R. A. (2015). Efeitos da história comportamental e de instruções sobre a aquisição e a resistência à extinção em um esquema múltiplo FR DRL. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 31(3), 365–374. <https://doi.org/10.1590/0102-37722015032149365374>
- Blakely, E., & Schlinger, H. (1987). Rules: Function-altering contingency-specifying stimuli. *The Behavior Analyst*, 10(2), 183–187. <https://doi.org/10.1007/BF03392428>
- Carvalho, F. C., Regaço, A., & de Rose, J. C. (2024). PYMTS: A Python matching-to-sample software. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 20(1), 132-136. <http://doi.org/10.18542/rebac.v20i1.16401>
- Cortez, M. C. D., & Reis, M. J. D. (2008). Efeitos do controle por regras ou pelas contingências na sensibilidade comportamental. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 10(2), 143-155. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v10i2.183>
- Cortez, M. D., Ferreira, M. S., Lima, P.M. P., Silva, M. G. A., & Reis, M. J. D. (2020). Efeitos de reforçadores de magnitude aumentada e do controle aversivo na manutenção do seguimento de regras em estudantes universitários. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 22(1). <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v22i1.1409>
- Catania, A.C. (1999). *Aprendizagem: Comportamento, linguagem e cognição* (4ª ed). Artes Médias. de Almeida, J. H., Cortez, M. D., & de Rose, J. C. (2020). The Effects of Monitoring on Children's Rule-Following in a Computerized Procedure. *The Analysis of Verbal Behavior*, 36(2), 295–307. <https://doi.org/10.1007/s40616-020-00130-5>
- Donadeli, J. M., & Strapasson, B.A. (2015). Effects of monitoring and social reprimands on instruction-following in undergraduate students. *The Psychological Record*, 65(1), 177-188. <https://doi.org/10.1007/s40732-014-0099-7>

- Galizio, M. (1979). Contingency-shaped and rule-governed behavior: Instructional control of human loss avoidance. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 31(1), 53-70. <https://doi.org/10.1901/jeab.1979.31-53>
- Harte, C., Barnes-Holmes, D. (2022). The status of rule-governed behavior as pliance, tracking and augmenting within Relational Frame Theory: Middle-level rather than technical terms. *The Psychological Record*, 72(1), 145–158. <https://doi.org/10.1007/s40732-021-00458-x>
- 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(3), 237-256. <https://doi.org/10.1901/jeab.1986.45-237>
- Hayes, S. C., & Hayes, L. J. (1989). The verbal action of the listener as a basis for rule-governance. In S. C. Hayes (Ed.), *Rule-governed behavior: Cognition, contingencies, and instructional control* (pp. 153-190). Plenum.
- LeFrancois, J. R., Chase, P. N. & Joyce, J. (1988). The effects of 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>
- Madden, G. J., Chase, P. N., & Joyce, J. H. (1998). Making sense of sensitivity in the human operant literature. *The Behavior Analyst*, 21(1), 1-12. <https://doi.org/10.1007/BF03392775>
- Matos, A. M. (2001). Comportamento governado por regras. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 3(2), 51-66. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v3i2.135>
- Modenesi, R., de Meneses Freitas, L., & Meira, N. M. (2020). Avaliação do controle social no comportamento governado por regras ou modelado por contingências. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 22(1). <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v22i1.1359>
- Paracampo, C. C. P., Souza, L. M., & Albuquerque, L. C. (2014). Variáveis que podem interferir no seguir regras de participantes flexíveis e inflexíveis. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 27(1), 124–133. <https://doi.org/10.1590/S0102-79722014000100014>
- Reis, M. J. D., Perez, W. F., & Arantes, A. K. L. (2010). Perdas e ganhos: Efeitos de consequências programadas sobre o seguimento de regras. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 6(2), 125-148. <http://doi.org/10.18542/rebac.v6i2.1115>
- Santos, J. G. W., Paracampo, C. C. P., & Albuquerque, L. C. (2004). Análise dos efeitos de histórias de variação comportamental sobre o seguimento de regras. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 17(3), 413-425. <http://doi.org/10.1590/S0102-79722004000300013>
- Skinner, B. F. (1969). *Contingencies of reinforcement: A theoretical analysis*. Appleton Century-Crofts.
- Skinner, B. F. (1974). *About behaviorism*. Alfred A. Knopf.
- Shimoff, E., Catania, A. C., & Matthews, B. A. (1981). Uninstructed human responding: Sensitivity of low-rate performance to schedules contingencies. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 36(2), 207-220. <https://doi.org/10.1901/jeab.1981.36-207>

- Torneke, N., Luciano, C., & Valdivia-Salas, S. (2008). Rule-governed behavior and psychological problems. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 8(2), 141-156.
- Zettle, R.D. & Hayes, S.C. (1982). Rule-governed behavior: A potential theoretical framework for cognitive-behavioral therapy. Em P. C. Kendall (Org.), *Advances in cognitive-behavioral research and therapy* (pp. 73-118). Academic Press.

(Received: June 6, 2025; Accepted: February 27, 2026)

Notas

¹Outras definições comportamentais de regras (e.g., Blakely & Schlinger, 1987; Hayes & Hayes, 1989) foram apresentadas após a proposição inicial de Skinner (1969). No presente estudo, assim como em diversos da área (cf. Albuquerque & Paracampo, 2010), optou-se pela utilização da definição de Skinner, considerando-se que ela favorece uma distinção entre comportamento governado por regras e modelado pelas contingências e, ainda, que tais explicações posteriores ampliaram, mas não necessariamente substituíram a proposição inicial feita por ele.

²No estudo de Albuquerque et al. (2008), foram utilizadas 320 tentativas com reforços para a história prolongada e 80 tentativas com reforços para a história curta. Optou-se por uma redução proporcional do número de tentativas no estudo atual, visando minimizar possível fadiga dos participantes na tarefa e seu impacto no desempenho. Isso também permitiu a avaliação dos efeitos de diferentes extensões de histórias de reforçamento e possibilitou uma coleta de dados mais eficiente, de modo que o número de participantes foi ampliado e pode-se, com isso, realizar análises estatísticas de grupo dos resultados.

³Não obstante, ainda existem muitas controvérsias na literatura comportamental sobre o que define e diferencia estes dois tipos de classes funcionais de comportamentos (e.g., Albuquerque et al., 2004; Harte & Barnes-Holmes, 2022).

Avaliação do Jogo Kahala Para Ensino de Comportamentos Pré-requisito do Empatizar^{1, 2}

(Evaluation of Kahala Game to teach Pre-Requirement Behaviors of Empathy)

Poliana Sanches³, Patricia Eiterer e Silvia Regina de Souza
Programa de Pós-Graduação em Análise do Comportamento da
Universidade Estadual de Londrina
(Brasil)

Resumo

O objetivo do estudo foi avaliar o jogo Kahala quanto aos aspectos de usabilidade, engajamento e ensino da classe de comportamento pré-requisito do empatizar “Responder às Necessidades do Outro de acordo com a Situação Vivenciada” a crianças. O Kahala foi desenvolvido a partir de princípios analítico-comportamentais, no qual o jogador resolve situações-problema para desbloquear um bunker e garantir sua sobrevivência. Participaram quatro crianças (8–9 anos). O procedimento incluiu um pré-teste (Questionário QACEC, Situação Avaliativa, Jogo Caçador de Arco-Íris e Folhas de Registro), sessões de intervenção e um pós-teste equivalente ao pré-teste. Nas sessões de intervenção, os participantes jogaram o Kahala individualmente com a pesquisadora. A maioria dos participantes apresentou aumento na pontuação do QACEC no pós-teste em relação ao pré-teste. Nos jogos Caçadores de Arco-Íris e Kahala, os participantes apresentaram alta porcentagem de acertos. Observou-se diminuição progressiva na dificuldade em jogar o Kahala ao longo das sessões, indicando boa usabilidade. A alta frequência de comentários positivos também indica engajamento positivo. Os resultados, além de demonstrarem a aplicabilidade do Kahala ao seu público-alvo, indicam que ele pode ser usado para ensinar comportamentos pré-requisito do empatizar.

Palavras-chave: empatia, comportamento empático, jogo de tabuleiro educativo, programação de ensino

1 Poliana Sanches  <https://orcid.org/0000-0002-3256-5212>

Patricia Eiterer  <https://orcid.org/0000-0002-1977-380X>

Silvia Regina de Souza  <https://orcid.org/0000-0002-1496-8114>

2 O presente trabalho foi realizado também com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

3 Endereço para correspondência: Poliana Sanches - Rodovia Celso Garcia Cid, PR-445, Km 380 - Campus Universitário, Londrina - PR, 86057-970 poliana.sanches@uel.br

Abstract

This study evaluated the educational game Kahala in terms of usability, engagement, and teaching the class of behavior “responding to the needs of others according to the situation experienced” to children. The Kahala game is an analog game developed to teach the prerequisite behaviors of empathy: (a) identify the needs of others; (b) identify available resources that could be shared with others according to the situation experienced; (c) respond to the needs of others according to the situation experienced. The behaviors related to items *a* and *b* are prerequisites for the general class of behavior related to item *c*. The plot of the game takes place in a post-apocalyptic context, where the player’s character needs to help the other characters by providing the resources they need. Four children aged 8 to 9 years participated in the study. A multiple baseline design was used among participants. In the Pre-test phase (first two sessions), the QACEC questionnaire (Questionnaire to Assess Affective and Cognitive Empathy in Children), the Evaluative Situation, and (c) the “Rainbow Hunters” game were applied. In the Intervention phase (third to sixth sessions), the Kahala game was used. The Post-test phase (last two sessions) was equivalent to the Pre-test phase. To evaluate learning of the target behaviors of the game, the performance of the participants in the Pre- and Post-test and during the sessions was compared. Regarding the results obtained through the QACEC, most participants showed an increase in the scores of the questionnaires applied in the Post-test compared to the Pre-test. In the “Rainbow Hunters” game and in the Kahala game, the participants presented a high percentage of correct answers. A progressive decrease in the difficulty of the participants with the game was observed throughout the intervention, suggesting good usability of Kahala. The high frequency of positive comments, predominant in most sessions for all participants, indicates positive engagement with the game. Finally, the results of this research, in addition to demonstrating the possibility of applying the Kahala Game to its target audience, indicate that it can be used to teach prerequisite behaviors for empathy. Despite the changes in the direction of improvement for some prerequisite behaviors for empathy, more studies are still needed to improve the game and evaluate it with a larger sample of participants.

Keywords: empathy, empathic behavior, educational game, board game, programming learning

Jogos educativos têm sido considerados ferramentas eficazes para o ensino de comportamentos, pois apresentam elementos que favorecem o engajamento dos aprendizes e, quando adequadamente desenvolvidos, atendem aos princípios propostos para a Programação de Condições para o Desenvolvimento de Comportamentos – PCDC (Eiterer, 2021; Gris & Souza, 2016; Gris et al., 2018; Perkoski & Souza, 2015; Suzuki & Souza, 2022). A PCDC possibilita caracterizar comportamentos a serem ensinados e elaborar, aplicar e avaliar programas de ensino (Kienen et al., 2013). A presença de objetivos claros e mensuráveis, a necessidade de repetição de respostas, as consequências específicas, o feedback constante e o aumento progressivo da complexidade são características presentes tanto em jogos

quanto em procedimentos de ensino com base analítico-comportamental (Linehan et al., 2009).

Segundo Perkoski e Souza (2015) e Souza et al. (2019), o desenvolvimento de jogos educativos depende: (a) da caracterização de comportamentos-objetivo a serem desenvolvidos pelos aprendizes a partir das necessidades sociais, (b) do planejamento das contingências de ensino por meio da organização dos elementos formais do jogo – como o enredo, a mecânica, a estética e a tecnologia (Schell, 2020) e (c) da avaliação da efetividade da tecnologia desenvolvida. Essa efetividade refere-se à capacidade do instrumento de ensinar aquilo a que se propõe e à sua habilidade de proporcionar uma experiência divertida e de manter os jogadores engajados. Portanto, a avaliação de um jogo educativo deve incluir tanto aspectos relacionados à aprendizagem dos comportamentos-objetivo de ensino, quanto aspectos referentes à sua usabilidade e engajamento (Suzuki & Souza, 2022).

A usabilidade diz respeito ao grau em que um sistema permite que seus usuários realizem tarefas de forma fácil, eficiente e satisfatória (Nielsen, 1993). Envolve a discriminação de estímulos do jogo, orientando escolhas corretas e a emissão da sequência adequada de respostas pelo jogador. A necessidade de auxílio para executar ações, perguntas sobre o funcionamento do jogo, necessidade de modificação de regras são aspectos que podem estar relacionados a baixa usabilidade. O engajamento, por sua vez, diz respeito ao comportamento de participar e permanecer na atividade (Godoy et al., 2023; Suzuki & Souza, 2022). Está diretamente relacionado ao valor reforçador do jogo tanto pelas consequências inerentes à própria aprendizagem quanto pelos reforçadores arbitrários, como a obtenção de pontos (Panosso et al., 2015). Comentários sobre aspectos do jogo e elogios a ele sugerem engajamento positivo, enquanto pedidos para interromper a atividade indicam engajamento negativo. A avaliação desses aspectos contribui para o entendimento das interações entre o jogo e o jogador (Godoy et al., 2023) e pode ser realizada por medidas de observação direta e registro dos comportamentos do jogador na interação com o jogo (e.g., Gris & Souza, 2016; Perkoski, 2015; Suzuki & Souza, 2022).

Dentre os comportamentos ensinados por meio de jogos, destacam-se os comportamentos sociais, como o manejo de situações de bullying (Perkoski, 2015), comportamentos sociais acadêmicos (Benevides & Souza., 2020) e comportamentos pré-requisitos do empatizar (Almeida et al., 2019; Eiterer, 2021; Skaraas et al., 2018; Sosnowski et al., 2021; Wu et al., 2020). O uso de jogos para ensino de comportamentos sociais é interessante pois eles apresentam contingências bem delimitadas, oportunidades estruturadas de interação, manipulação de estímulos sociais relevantes, fornecimento de feedback constante e imediato, além de favorecimento do engajamento.

O jogo analógico Kahala (Sanches, 2024) tem como objetivo ensinar três comportamentos pré-requisito do empatizar, selecionados a partir da decomposição e do sequenciamento desse comportamento propostos por Eiterer et al. (2023). Dentre os comportamentos ensinados pelo Kahala, dois são considerados pré-requisitos menos abrangentes e intermediários (i.e., Identificar as Necessidades do outro; e Identificar Recursos Disponíveis que Possam ser Compartilhados de Acordo com

a Situação Vivenciada) da classe¹ mais abrangente “Responder às Necessidades do Outro de Acordo com a Situação Vivenciada”. Os objetivos de ensino são apresentados a partir de situações-problema no jogo, que consistem em mandos. O mando é um operante verbal no qual a resposta é reforçada por uma consequência específica e está sob controle de condições de privação ou estímulo aversivo (Skinner, 1957/1978). De acordo com o enredo do jogo, os moradores da cidade Kahala estão passando por situações aversivas ou de privação (i.e., fome, sede, dor) e solicitam ajuda do jogador. Em alguns casos, a consequência é explicitamente especificada (e.g., “Estou com sede! Você poderia compartilhar água comigo?”). Em outros casos os moradores apresentam mandos disfarçados (e.g., “Ai! Ai! Acho que uma aranha me picou!”), em que a consequência é específica (i.e., remédio), mas o jogador precisa identificar qual recurso precisa ser compartilhado a partir da situação descrita pelo morador. Assim, ao apresentar essas situações-problema em um contexto estruturado e divertido, o jogo estabelece condições para a aquisição de repertórios comportamentais que compõem o empatizar.

Ensinar comportamentos pré-requisito do empatizar contribui para um melhor desempenho acadêmico e para o desenvolvimento de outros comportamentos sociais (Del Prette & Del Prette, 2005; Gresham, 2016; Walker et al., 1992), ampliando as possibilidades de interação do indivíduo com o ambiente, como fazer e manter amizades, resolver problemas interpessoais e solucionar problemas sociais. Além disso, estudos têm indicado que o empatizar favorece o desenvolvimento de relações sociais positivas e eficazes, sendo sua ausência um fator de risco para comportamentos antissociais, agressivos, depressão, ansiedade e bullying (Del Prette & Del Prette, 2005; Belman & Flanagan, 2009; Papoutsis & Drigas, 2016; Pavarino et al, 2005; Sanches et al., 2024; Wu et al., 2020).

Uma revisão de escopo (Sanches et al., 2024) destacou que jogos têm sido utilizados para o ensino do empatizar e de seus pré-requisitos (e.g., Almeida et al., 2019; Eiterer, 2021; Skaraas et al., 2018; Sosnowski et al., 2021; Wu et al., 2020). O jogo Kahala (Sanches, 2024), desenvolvido a partir dos princípios analítico-comportamentais, ainda não havia sido avaliado. Portanto, o objetivo do presente estudo foi avaliar o jogo Kahala quanto aos aspectos de usabilidade, engajamento e ensino da classe de comportamentos pré-requisitos do empatizar “Responder às Necessidades do Outro de Acordo com a Situação Vivenciada” a crianças.

Método

Participantes

Participaram quatro estudantes de 8 a 9 anos, indicados pela coordenação da escola. Todos os estudantes liam e interpretavam textos e apresentavam desenvolvimento neurotípico (e.g., não possuíam diagnósticos de Transtorno do Espectro Autista, Transtorno de Déficit de Atenção-Hiperatividade entre outros). Três participantes eram do gênero feminino e um do masculino. Duas crianças estavam matriculadas no 3º ano e duas no 4º ano do Ensino Fundamental. Todas frequentavam o período integral e as sessões ocorreram durante as atividades

extracurriculares. A pesquisa teve início após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CAAE 68785423.2.0000.5231) e a obtenção do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado pelos pais ou responsáveis.

Local, Materiais, Equipamentos e Instrumentos

Todas as sessões foram realizadas em uma sala de um colégio particular, com o uso concedido pela coordenadora responsável. O ambiente, equipado com sofá, mesa e cadeiras, foi organizado de modo que os materiais necessários a cada sessão ficassem dispostos sobre a mesa. Para a coleta de dados, foram utilizados notebook, câmera de celular, tripé, lápis e papel. Quanto aos instrumentos, utilizou-se o jogo Kahala e quatro instrumentos de avaliação.

Jogo Kahala

O jogo é composto por 1 tabuleiro, 26 peões em 3D, 3 itens complementares de tabuleiro e 32 recursos com velcro (alimento, água, roupa e remédio). O jogo possui também 30 cartas impressas em papel couchê. A Figura 1 mostra o manual do Kahala, com o objetivo do jogo, instruções, elementos e ilustrações do tabuleiro e das cartas. O enredo do jogo se passa em um contexto pós-apocalíptico onde os sobreviventes buscam abrigo em *bunkers*. O objetivo do jogador é provar sua confiabilidade, cumprindo todas as situações-problema da partida para desbloquear o *bunker* e conseguir se salvar. O jogador desloca seu peão pelo tabuleiro e conversa com os moradores da cidade (i.e., personagens não jogáveis – NPCs) para ter acesso às situações-problema. Essas situações descrevem algumas necessidades dos NPCs e foram divididas em três grupos. A Tabela 1 contém um exemplo de situação-problema para cada comportamento-objetivo e o recurso esperado como resposta.

Figura 1
Manual do Jogo Kahala

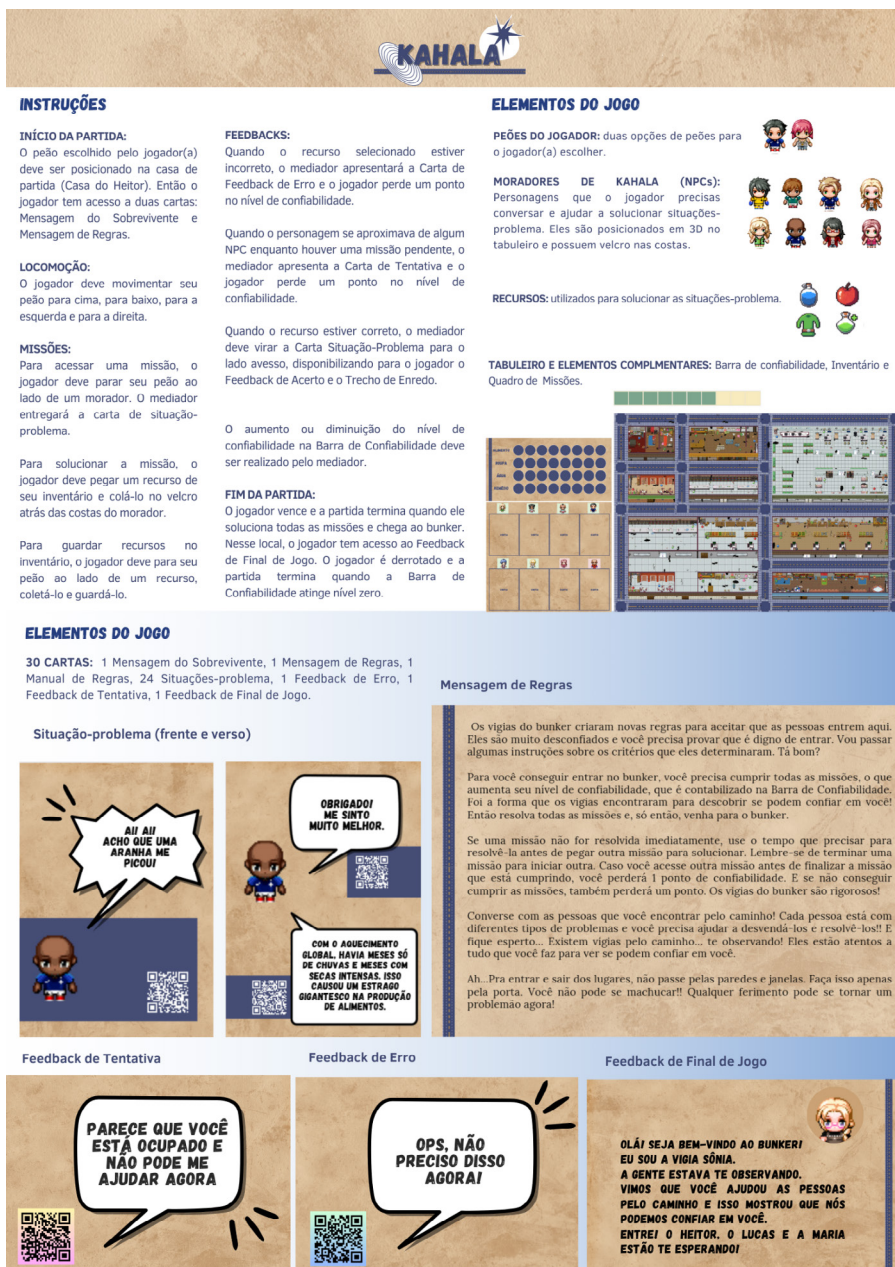


Tabela 1*Exemplo de Situação-Problema Apresentada Pelos NPCs em Cada Grupo*

Id.	Situações-Problema apresentadas pelos NPCs	Resposta Esperada
A1	Ai! Ai! Acho que uma aranha me picou!	Remédio
B1	Estou com sede! Você poderia compartilhar água comigo?	Água
C1	Ai! Eu tropecei na hora do apagão e machuquei minha perna! Não consigo andar.	Remédio

As situações-problema do Grupo A referem-se ao comportamento-objetivo “Identificar as Necessidades do Outro”. As situações-problema do Grupo B são relativas ao comportamento-objetivo “Identificar Recursos Disponíveis que Poderiam ser Compartilhados com o Outro de Acordo com a Situação Vivenciada”. As situações-problema do Grupo C são relativas ao comportamento-objetivo “Responder às Necessidades do Outro de Acordo com a Situação Vivenciada”. As situações-problema apresentadas pelos NPCs do Grupo B referem-se a mandos com especificação explícita da consequência esperada, por sua vez as situações-problema apresentadas pelos NPC dos Grupos A e C referem-se a mandos disfarçados.

Instrumentos de Avaliação

Questionário de Avaliação de Empatia Afetiva e Cognitiva em Crianças (QACEC; Zoll & Enz, 2010). O instrumento é composto por 20 afirmativas (e.g., “Fico triste ao ver uma criança que não consegue encontrar ninguém para brincar”; “Muitas vezes, consigo antecipar as conclusões das pessoas porque sei o que elas estão prestes a dizer”) e utiliza uma escala Likert de 1 (“discordo totalmente”) a 5 (“concordo totalmente”). Na tradução e validação do QACEC para o português, Veiga e Santos (2011) identificaram, por meio de análise fatorial com rotação Varimax, uma estrutura bifatorial (empatia afetiva e empatia cognitiva), consistente com a versão original do instrumento (Zoll & Enz, 2010). O instrumento apresentou consistência interna adequada ($\alpha = 0,86$) e variância explicada total de 37,80%, indicando boas evidências de validade de construto e confiabilidade.

Situação Avaliativa. Consistiu em atividades de colorir para avaliar o ensino e a generalização dos comportamentos-alvo para outro contexto e com estímulos diferentes. O objetivo da Situação Avaliativa foi observar se a criança participante identificaria a necessidade da pesquisadora e compartilharia os recursos adequados com ela (i.e., lápis de cor). Na situação, a participante e a pesquisadora possuíam desenhos para colorir com a indicação das cores que deveriam ser usadas em cada parte do desenho e um copo com lápis de cor. A participante possuía o Desenho A, todos os lápis das cores do Desenho A e 3 lápis de cor do Desenho B. A pesquisadora possuía o Desenho B e uma parte dos lápis das cores do Desenho B, faltando as 3 cores que estavam com a participante.

A situação foi dividida em três condições: (a) Condição 1: nos 3 minutos iniciais, a pesquisadora apenas coloriu seu desenho; (b) Condição 2: do 3º ao 6º minuto, a pesquisadora demonstrou inquietação e preocupação sem verbalizar que faltavam lápis de cor (i.e., olhar dentro do copo, olhar para os lados e colocar as mãos na cabeça); (c) Condição 3: do 6º ao 9º minuto, a pesquisadora emitiu mandos disfarçados, demonstrando verbalmente que ela necessitava de materiais, mas sem pedi-los diretamente (i.e., “eu não consigo completar meu desenho”, “eu queria ter todas as cores para completar meu desenho” e “estão faltando 3 lápis para completar meu desenho”). O tempo restante (i.e., do 9º ao 15º minuto) foi disponibilizado para que o participante terminasse de colorir o desenho.

Jogo “Caçadores de Arco-Íris” (Sanches et al., 2023). Tem por objetivo avaliar os três comportamentos-alvo do jogo Kahala. As respostas das crianças durante a partida não eram seguidas de consequências, mas as situações-problema eram semelhantes às do Kahala. O feedback estava condicionado apenas ao comportamento de levar o peão do jogo à casa final do tabuleiro.

Folhas de Registro. Para a análise das sessões de Pré e Pós-Teste, foram registrados os comportamentos dos participantes nas Situações Avaliativas (i.e., entrega ou não de lápis de cor para a pesquisadora) e no Jogo “Caçadores de Arco-Íris” (i.e., entrega de recursos corretos ou incorretos). Para a análise das sessões de intervenção foram registrados: (a) a ordem das situações-problema, (b) a identificação do NPC, (c) o comportamento-objetivo da situação problema, (d) a emissão ou não da resposta esperada, (e) a usabilidade e (f) o engajamento em cada jogada.

Para avaliação da usabilidade, foram registrados os níveis de auxílio oferecidos pela pesquisadora durante a partida, sendo eles: independente (i.e., o participantes realizava as ações sem auxílio da pesquisadora), supervisão (i.e., necessidade de ajudas gestuais, como apontar), assistência mínima (i.e., necessidade de ajuda vocal que levava o participante à resposta correta na primeira tentativa), assistência moderada (i.e., necessidade de mais de uma ajuda até que o participante respondesse corretamente) e assistência total (i.e., necessidade de muita ajuda e realização da ação junto com o participante). Além disso, foram registrados comportamentos indicadores de baixa usabilidade (i.e., perguntar sobre o funcionamento do jogo, solicitar ajuda para executar ações e indicar necessidade de modificação das regras). Para a análise do engajamento foram registrados comentários espontâneos dos participantes, classificados em positivos (i.e., comentários sobre a mecânica do jogo, comentários sobre o enredo, comentários elogiosos) e negativos (i.e., comentários sobre coisas alheias ao jogo, solicitação para interromper a atividade, comentários que demonstravam desaprovação).

Procedimento

Pré-teste

Foram realizadas duas sessões de Pré-teste. Na primeira sessão, foi aplicado o TALE (Termo de Assentimento Livre e Esclarecido) e o QACEC; na segunda sessão, a Situação Avaliativa e o Jogo “Caçadores de Arco-Íris”. O TALE foi lido

para a criança, a fim de garantir sua compreensão sobre o que seria realizado. Após o consentimento da criança em participar da pesquisa, a pesquisadora prosseguiu com a aplicação do QACEC. As instruções do QACEC foram lidas em voz alta pela pesquisadora, que também esclareceu eventuais dúvidas. Em seguida, a pesquisadora leu cada uma das afirmativas e aguardou a criança atribuir o valor que considerava mais apropriado.

Na segunda sessão de Pré-teste, aplicou-se a Situação Avaliativa e o participante foi exposto ao Jogo “Caçadores de Arco-Íris”. A pesquisadora distribuiu os desenhos e lápis de cor e apresentou a instrução inicial. Após a aplicação da Situação Avaliativa, a pesquisadora organizou o Jogo “Caçadores de Arco-Íris” na mesa, fez a leitura da carta de regras e apenas observou a partida. Cada uma das sessões de pré-teste durou aproximadamente 30 minutos.

Intervenção

A fase de Intervenção consistiu em quatro sessões de aplicação do jogo Kahala. As sessões duraram aproximadamente 30 minutos. Na primeira sessão de intervenção foi aplicado o Grupo A de NPCs; na segunda sessão de intervenção, o Grupo B; na terceira e quarta sessões de intervenção, o Grupo C. A pesquisadora chegava na sala com 15 minutos de antecedência e dispunha os materiais sempre da mesma forma antes de chamar o participante.

Pós-teste

A fase de Pós-teste foi composta por duas sessões equivalentes às de Pré-teste. O QACEC foi aplicado na primeira sessão e, na segunda, foi aplicada a Situação Avaliativa, com desenhos diferentes dos utilizados no Pré-teste, e o Jogo “Caçadores de Arco-Íris”.

Concordância Entre Observadores

As sessões foram filmadas e analisadas de forma independente pela primeira autora. Uma segunda pesquisadora, igualmente qualificada, analisou 25% das sessões de intervenção (SI) para o cálculo de concordância entre observadores. As sessões avaliadas foram selecionadas de forma randômica, garantindo que ao menos uma sessão de intervenção por participante fosse incluída na análise. A primeira pesquisadora forneceu, por escrito, as orientações e os aspectos a serem considerados na análise. A porcentagem de concordância foi calculada dividindo-se o número de acordos pelo total de acordos mais desacordos, sendo o resultado multiplicado por 100.

A análise contemplou: respostas às situações-problema (100% de concordância), sinais de baixa usabilidade (80%), níveis de auxílio demandados em cada situação-problema (93,75%) e comentários de engajamento (43,24%). A concordância geral entre as avaliadoras foi de 79,24%. Destaca-se que, no que se refere aos comentários de engajamento, a segunda pesquisadora sugeriu a inserção de novas classes de

comentários que contemplem comentários sobre (a) o andamento do jogo, (b) a estética e (c) planejamento estratégico.

Tratamento e Análise de Dados

Os registros obtidos nas sessões de Pré e Pós-Teste, bem como nas sessões de intervenção, foram realizados a partir dos vídeos gravados durante as sessões, organizados em planilhas e analisados de forma descritiva. As respostas ao QACEC foram tratadas por meio da soma das pontuações atribuídas aos 20 itens, resultando em um escore total que varia de 20 a 100 pontos. Os escores foram utilizados de forma descritiva, com o objetivo de caracterizar o repertório relatado de empatia dos participantes nos momentos do pré-teste e do pós-teste. Não foram adotados pontos de corte nem categorias normativas e os escores não foram utilizados como critério de inclusão ou exclusão de participantes. Em relação aos dados da Situação Avaliativa, foram consideradas as ocorrências do comportamento-alvo de compartilhar recursos (i.e., entregar o lápis de cor à pesquisadora). Para cada participante foi considerada, ainda, a condição em que a resposta ocorreu (Condição 1, 2 ou 3). Para o Jogo “Caçadores de Arco-Íris”, os comportamentos dos participantes foram quantificados em termos de ocorrência ou não ocorrência das respostas esperadas, bem como quanto à adequação dos recursos entregues.

Nas sessões de intervenção foram registrados: as respostas às solicitações do NPCs, os níveis de auxílio necessários para a realização das atividades no jogo, os indicadores de usabilidade e os comentários espontâneos por sessão e por participante, que foram usados para avaliação do engajamento. Comentários espontâneos dos participantes e indicadores de usabilidade foram analisados de forma categorial, conforme classificação previamente definida, sendo utilizados de maneira descritiva para complementar a análise dos dados observacionais. Destaca-se que, no Kahala, os participantes tiveram a oportunidade de responder às situações-problema até solucioná-las. Contudo, para fins de análise, foi considerada somente a primeira resposta emitida em cada tentativa. Foi considerado acerto quando o primeiro recurso entregue correspondia ao recurso planejado pela pesquisadora para aquela situação. Esses dados foram convertidos em porcentagens de acerto e organizados em gráficos.

Resultados

Ensino da Classe de Comportamento “Responder às Necessidades do Outro de Acordo com a Situação Vivenciada”

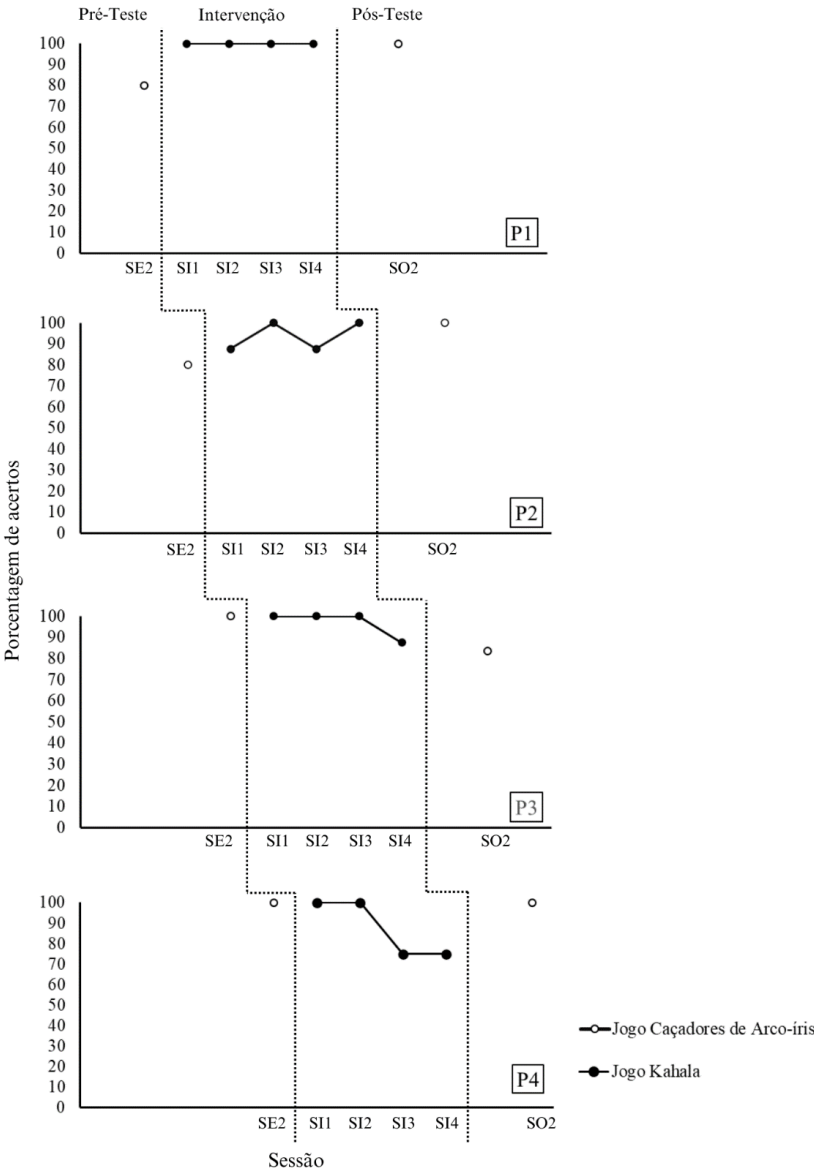
Em relação aos resultados obtidos por meio do QACEC, todos os participantes pontuaram acima de 75 tanto na condição de pré-teste quanto na de pós-teste. Ressalta-se que esse valor foi usado como referência descritiva para apresentar a distribuição dos escores. Três participantes aumentaram sua pontuação após a intervenção, enquanto um participante apresentou redução. A Tabela 2 apresenta a pontuação de cada participante nas condições de pré e pós-teste.

Tabela 2*Pontuação dos Participantes no QACEC nas Condições de Pré e Pós-Teste*

Participante	Pontuação Total no QACEC		Diferença entre Pré e
	Pré-Teste	Pós-teste	Pós-Teste
P1	94	98	+ 4
P2	79	93	+ 14
P3	83	76	- 7
P4	89	91	+ 2

A Figura 2 apresenta a porcentagem de acerto dos participantes no jogo “Caçadores de Arco-Íris” e no jogo Kahala. Todos os participantes apresentaram alta porcentagem de acerto no jogo “Caçadores de Arco-Íris” e no Kahala (i.e., 75% ou mais de recursos entregues de acordo com a necessidade do NPC). De todas as partidas do jogo Kahala, os participantes apresentaram um total de 7 erros relacionados a três cartas (Cartas A6, C2 e C8). Nos sete casos em que foram registrados erros, em seis deles os participantes entregaram o recurso correto na segunda tentativa. Em apenas uma situação-problema (i.e., carta C8 na SI3), a P4 precisou de três tentativas para entregar o recurso correto.

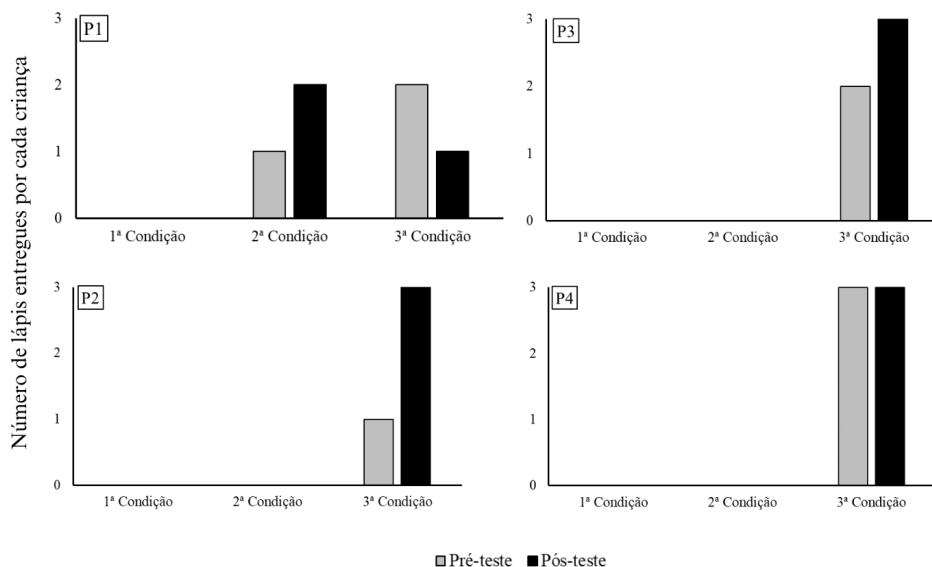
Figura 2
Porcentagem de Acerto dos Participantes nos Jogos “Caçadores de Arco-Íris” e Kahala nas Sessões de Pré-teste (SE), Sessões de Intervenção (SI) e Sessões de Pós-teste (SO).



Outro instrumento utilizado para análise da aprendizagem e generalização dos comportamentos-objetivo de ensino do jogo Kahala foi a Situação Avaliativa. A Figura 3 apresenta as respostas de “entregar os lápis à pesquisadora” dos participantes nas três condições, tanto no pré-teste quanto no pós-teste.

Figura 3

Número de Lápis Entregues à Pesquisadora na Situação Avaliativa de Pré e Pós-teste



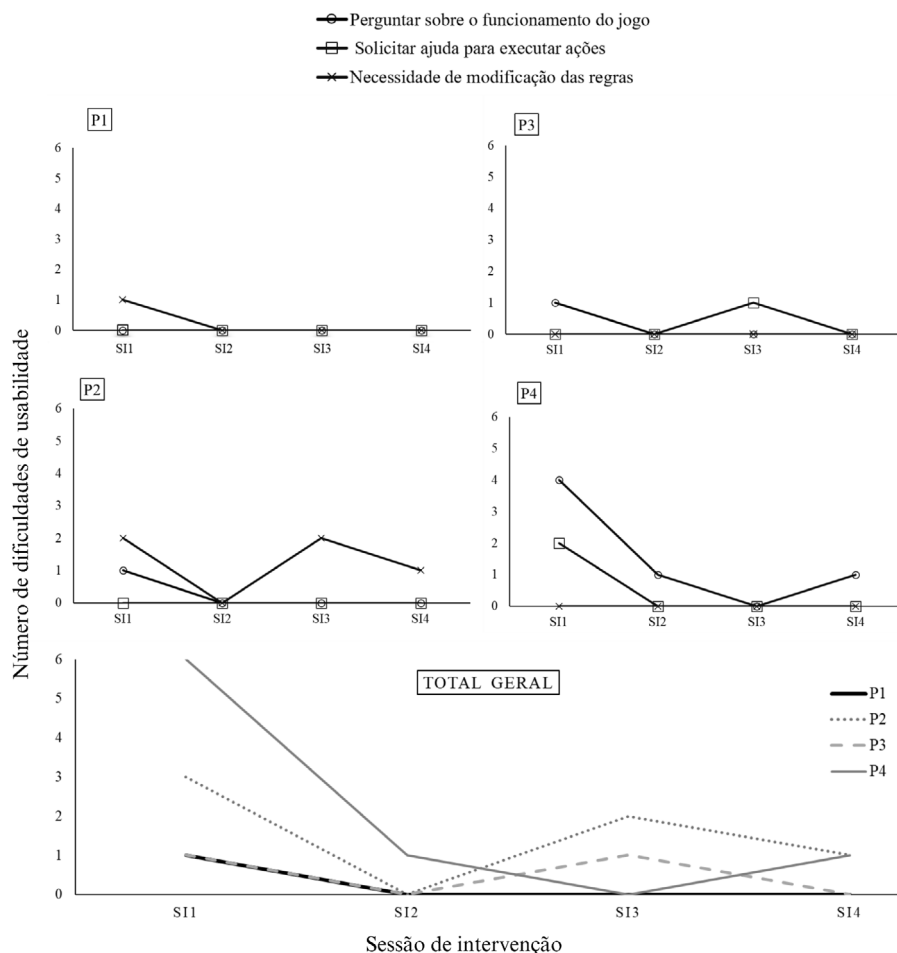
Nenhum dos participantes entregou o lápis na primeira condição (sem a dica da pesquisadora). A P1 foi a única que entregou os lápis na segunda condição (dica não verbal): no pré-teste, entregou um lápis à pesquisadora na segunda condição; no pós-teste, dois lápis. Os participantes P2, P3 e P4 entregaram lápis à pesquisadora apenas na terceira condição. O P2 e a P3 entregaram mais lápis no pós-teste do que no pré-teste. A P1 e a P4, entregaram três lápis tanto no pré quanto no pós-teste.

Usabilidade do Jogo Kahala

Quanto à usabilidade, houve perguntas sobre o funcionamento do jogo principalmente na primeira sessão SI1 para o P2, a P3 e a P4. Essas perguntas referiam-se ao uso do dado (P2) e a possibilidade de coletar outros recursos além dos da situação-problema em vigor (P3). A P4 foi a participante que fez mais perguntas sobre o funcionamento do jogo (6 perguntas) ao longo das sessões. A P3 e a P4 solicitaram ajuda para executar ações, i.e., fizeram perguntas como: “posso dar roupa?”, “posso pegar essa água?” (ver Figura 4).

Figura 4

Número de Indicadores de Dificuldade de Usabilidade do Jogo Kahala por Sessão por Participante

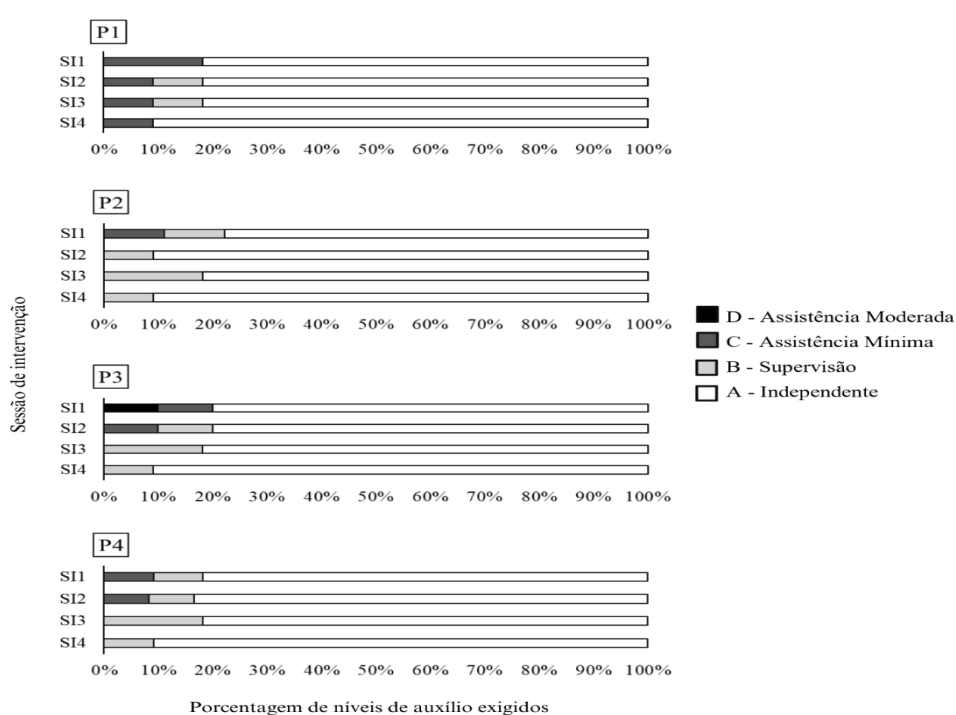


A regra de entrega do recurso foi modificada para a P1 e o P2. Havia cartas (A6, A7, C6 e C8) em que o acerto estava programado para a entrega do recurso roupa, mas a P1 e o P2 entregaram remédio, o que também solucionaria a situação-problema. A regra foi alterada para que a entrega do remédio fosse considerada acerto para todos os participantes. Além disso, o P2 fez a entrega de mais de um recurso para o mesmo NPC (e.g., entregou roupa e remédio para o NPC A6), o que não era programado. Tal ação no jogo foi considerada um acerto já que o P2 solucionou a situação-problema. Destaca-se que as perguntas, dificuldades e

necessidade de modificação de regras aconteceram com baixa frequência e apenas nas sessões iniciais. Na Figura 4, percebe-se que essas perguntas e dificuldades foram diminuindo no decorrer das sessões. Outra forma de avaliar a usabilidade é por meio da observação dos níveis de auxílio exigidos pelos participantes ao longo das sessões com o jogo (Figura 5).

Figura 5

Porcentagem de Níveis de Auxílio Demandados Pelos Participantes por Sessão



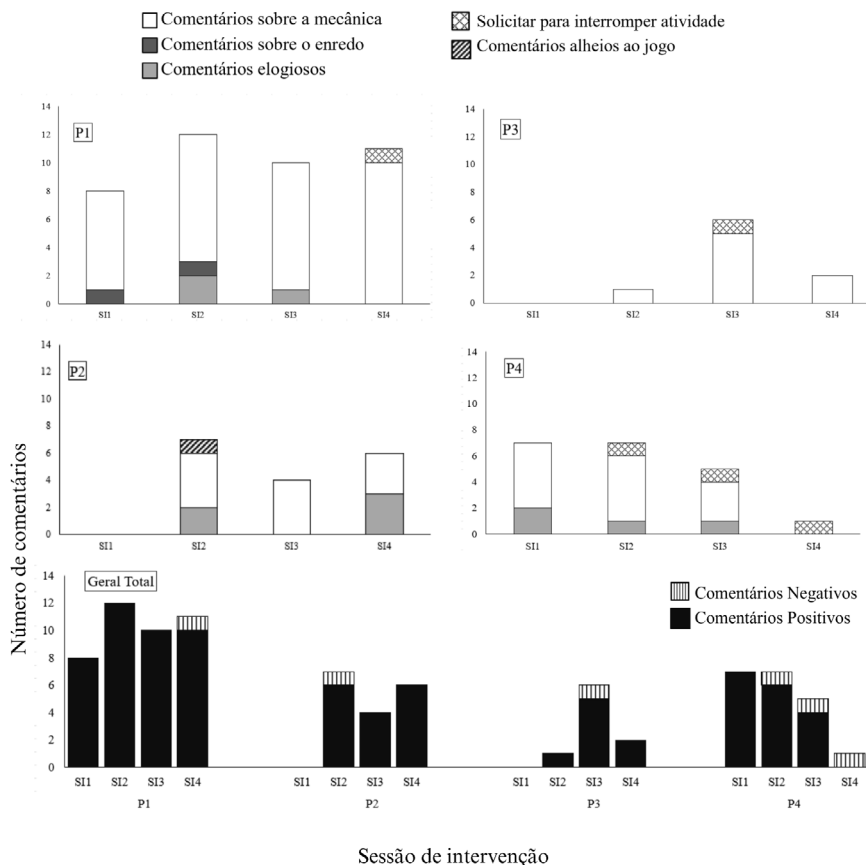
Não houve ocorrência do Nível E (assistência total) em nenhuma das sessões, por isso ele não aparece no gráfico. Verifica-se que apenas a P3 necessitou de assistência moderada na sessão SI1. Todos os participantes realizaram as ações do jogo de maneira predominantemente independente, principalmente na SI4 (90,91% de independência para todos os participantes).

Engajamento dos Participantes

Os comportamentos de engajamento apresentados ao longo das sessões variaram. Foram feitos comentários sobre a mecânica por todos os participantes na maioria das sessões, sendo essa a classe predominante. Os comentários sobre a mecânica referiam-se principalmente às situações-problema apresentadas aos participantes (e.g., “já vou pegar mais remédio, vai que alguém precisa”), aos NPCs da rodada (e.g., “olha, são personagens novos!”), às estratégias de jogo (e.g., “vou fazer a mesma tática da última vez, vai ser bem mais rápido”) e à distribuição de recursos no tabuleiro (e.g., “nossa, aqui tem bastante roupa, deve ser uma loja de roupa”). A Figura 6 apresenta a frequência com que os comportamentos categorizados como de engajamento ocorreram durante as sessões, para cada participante.

Houve comentários elogiosos sobre o jogo (P1, P2 e P4) que se referiam a elementos do jogo (e.g., “eu achei legal esse jogo!”) e a comemorações (e.g., “já acabei todos, agora só ir para o *bunker*!”). Os comentários sobre o enredo foram realizados pela P1, sendo eles “nossa, uma picada de aranha dói muito mesmo, já fui picada” e “ela deve estar com calor mesmo”. Por fim, a P1, a P3 e a P4 solicitaram para interromper a leitura dos Trechos de Enredo ao final das três últimas sessões de intervenção (e.g., “não quero ler a história hoje não”). O P2 realizou um comentário alheio ao jogo (i.e., pergunta sobre a marca do celular utilizado para leitura do QR Code). Não foram observados comentários relacionados à classe Demonstrar Desaprovação, por isso ela não aparece no gráfico. Observa-se, por meio do Gráfico “Geral Total” da Figura 6, que houve alta frequência de comentários e eles foram predominantemente positivos.

Figura 6
Número de Comentários dos Participantes por Sessão



Discussão

Este estudo avaliou o jogo Kahala quanto aos aspectos de usabilidade, engajamento e ensino da classe de comportamento pré-requisito do empatizar “Responder às Necessidades do Outro de Acordo com a Situação Vivenciada” a crianças. Avaliar o impacto do jogo sobre o comportamento dos participantes é essencial para identificar possíveis limitações e promover ajustes que aprimorem seu potencial como ferramenta de ensino (Perkoski & Souza, 2015). A avaliação do jogo Kahala, nesse contexto, fornece dados iniciais sobre seus efeitos como ferramenta para o ensino de repertórios do empatizar em crianças.

Três participantes apresentaram aumento na pontuação do QACEC no pós-teste, em comparação ao pré-teste. Embora esses resultados indiquem possível avanço no repertório de empatizar, é importante considerar que o QACEC constitui uma

medida indireta, baseada no relato verbal dos participantes sobre seus próprios comportamentos. Questionários deste tipo são instrumentos psicometricamente validados e permitem avaliar comportamentos de difícil acesso por observação direta, mas os escores obtidos refletem descrições verbais dos participantes sobre seu próprio do comportamento. Tais medidas exigem inferências entre o evento que foi medido (i.e., comportamento verbal das crianças sobre o empatizar) e o comportamento real de interesse, o empatizar (Cooper et al., 2020; Cozby, 2006). Portanto, além do QACEC, foram utilizados outros instrumentos avaliativos para observação dos comportamentos dos participantes (e.g., jogo “Caçadores de Arco-Íris”, Situação Avaliativa).

Em relação ao jogo “Caçadores de Arco-Íris” observou-se uma alta porcentagem de respostas corretas no pré-teste que se manteve no pós-teste. A despeito da ausência de consequências nesse jogo, as respostas às situações-problema ocorreram e as porcentagens de acerto foram altas. A manutenção do responder na ausência de consequências programadas pode ser explicada pela história de interação dos participantes com outros jogos, por exemplo, responder a um desafio já pode ter sido consistentemente reforçado em outros momentos. Além disso, por mais que não tenham sido programadas consequências específicas para o responder do jogador, o próprio seguimento do jogo (e.g., a possibilidade de seguir para a próxima rodada) pode ter reforçado as respostas dos participantes de continuarem jogando e respondendo às demandas do jogo.

A alta porcentagem de acerto na primeira sessão do jogo “Caçadores de Arco-Íris” e nas primeiras sessões de jogo com o Kahala, bem como a alta pontuação dos participantes no QACEC, dificultam afirmar que a intervenção proposta neste estudo (i.e., uso do jogo Kahala) tenha contribuído de forma exclusiva para as mudanças observadas, apesar do aumento na porcentagem de acerto apresentado pela P1 e pelo P2 no jogo “Caçadores de Arco-Íris” após a fase de intervenção. Esses resultados podem indicar que os participantes já apresentavam, no pré-teste, um repertório relativamente bem estabelecido de comportamentos relacionados ao empatizar. Além disso, é importante considerar características da população e dos instrumentos utilizados. O jogo Kahala, ainda que possa ser usado por crianças com desenvolvimento neurotípico, foi desenvolvido para crianças autistas (Eiterer, 2021; Sanches, 2024), o que pode ter reduzido sua sensibilidade para detectar déficits comportamentais em participantes que já apresentavam repertórios empáticos mais consolidados. De modo semelhante, o jogo “Caçadores de Arco-Íris” apresenta uma mecânica que pode não ter sido suficientemente complexa para discriminar diferenças sutis no repertório de empatia dessa população.

Considerando que no pré-teste os participantes já apresentavam altos escores em medidas de empatia no QACEC, sugere-se que estudos futuros incluam crianças que apresentem déficits mais claros nesse repertório (e.g., participantes com baixas pontuações em instrumentos de avaliação do empatizar ou com histórico de dificuldades nas interações sociais, incluindo comportamentos como o *bullying*). Nesses casos, o uso do jogo Kahala poderia oferecer evidências mais precisas sobre sua efetividade como tecnologia de ensino. Adicionalmente, outros estudos com

crianças com desenvolvimento neurotípico e bom repertório empático poderiam revisar e ampliar a complexidade das situações-problema apresentadas pelo jogo.

Durante as sessões de intervenção com o jogo Kahala, os erros dos participantes ocorreram principalmente nas sessões em que foram aplicadas as situações-problema do Grupo C, relativas ao comportamento-objetivo de ensino “responder às necessidades do outro de acordo com a situação vivenciada”. Esse é o comportamento mais abrangente dos três ensinados pelo Kahala. Por ser um comportamento mais abrangente, consequentemente as situações-problema possuíam um grau maior de dificuldade, o que pode explicar a maior quantidade de erros cometidos nessas partidas e a diminuição do engajamento nas duas últimas sessões da aplicação do Kahala para a P3 e a P4. Como afirma Panosso et al. (2015), o engajamento relaciona-se diretamente ao valor reforçador do jogo. Se as tarefas exigidas no jogo são difíceis ou muito simples, isso pode comprometer o comportamento das crianças de participar e permanecer na atividade (Godoy et al., 2023; Suzuki & Souza, 2022).

Os erros no jogo Kahala foram relacionados a três cartas específicas (i.e., A6, C2 e C8), o que pode indicar que nessas cartas os participantes tiveram dificuldades em entender as situações-problema apresentadas. Ressalta-se que, nesses casos, os participantes não deixaram de entregar o recurso, mas entregaram um recurso que não solucionava a situação-problema. Após a entrega desses recursos considerados incorretos, os participantes continuaram respondendo até a entrega do recurso programado como correto. Esse padrão sugere dificuldade na resolução das tarefas propostas, mais do que ausência de empatia, uma vez que as respostas demonstraram tentativa de atender à necessidade do personagem. O comportamento de resolução de problemas pode ser descrito como o processo de manipulação ambiental que gera estímulos discriminativos e aumenta a probabilidade de produção de respostas que garantem reforçadores (Skinner, 1969/1980; Baum, 1994/1999). A resolução de problemas pode estar relacionada com alguns comportamentos pré-requisito do empatizar. Sugere-se que, para estudos futuros com o Kahala, seja realizada a revisão das situações-problema especialmente nas cartas A6, A7, C6 e C8, para as quais houve necessidade de modificação de regras e foram registrados mais erros.

A Situação Avaliativa foi utilizada para analisar a aprendizagem e a generalização dos comportamentos ensinados pelo jogo Kahala. Os resultados indicaram mudança referente à classe “responder às necessidades do outro”, uma vez que o P2 e a P3 entregaram maior quantidade de lápis à pesquisadora nas Condições 2 e 3. Essa alteração pode ser atribuída à aprendizagem ou ao aprimoramento dos comportamentos-alvo decorrentes do uso do jogo Kahala. O desempenho observado no pós-teste, em um contexto distinto daquele em que ocorreu o ensino, sugere a generalização desses comportamentos para outra situação, indicando que os participantes passaram a responder sob controle de estímulos sociais relacionados às necessidades do outro. Esses achados são consistentes com a literatura que aponta que o ensino de comportamentos pré-requisito do empatizar contribui para a ampliação do repertório social e para o desenvolvimento de interações sociais mais adaptativas (Del Prette & Del Prette, 2005; Gresham, 2016; Walker et al., 1992).

Cada condição da Situação Avaliativa possuía um objetivo. Na Condição 1, nenhum estímulo antecedente específico foi apresentado pela pesquisadora, com o intuito de verificar se os participantes compartilhariam os lápis no pós-teste antes de ser sinalizada a necessidade da pesquisadora. Se no pós-teste os participantes tivessem compartilhado os lápis durante a Condição 1, isso indicaria controle pelo pré-teste e permitiria inferir que responderiam de modo semelhante no pós-teste. Contudo, nenhum participante respondeu nessa condição, na ausência de pistas contextuais, indicando que o comportamento não estava sob controle da experiência prévia de testagem. Diante disso, a Condição 1 permitiu descartar o Efeito de Teste (Cozby, 2006).

Na Condição 2, que apresentava estímulos antecedentes não verbais (e.g., expressões faciais de preocupação), apenas a P1 entregou lápis, o que pode indicar um repertório de empatizar mais desenvolvido, corroborado pelos seus dados obtidos com o QACÉC. O jogo não tinha a proposta de ensinar essas nuances da Condição 2, o que poderia ser programado em versões futuras do Kahala, considerando o papel fundamental que o comportamento não verbal desempenha na interação social e sua influência nas funções do comportamento verbal (Del Prette & Del Prette, 2017). A Condição 3 avaliava o comportamento na presença de mandos verbais, similares aos apresentados no jogo. Foi nessa condição que mais participantes entregaram lápis, sugerindo a generalização do comportamento aprendido para um novo contexto (i.e., atividade de colorir). No jogo, foram programadas condições antecedentes e consequentes facilitadoras e reforçadoras dos comportamentos-objetivo de ensino, com o uso de instruções verbais, reforçadores arbitrários e não arbitrários e o estabelecimento de um aumento progressivo na complexidade das respostas ensinadas, o que pode ter contribuído para a aprendizagem desses comportamentos (Kienen et al., 2013; Panosso et al., 2015). Destaca-se que, embora a Condição 1 tenha permitido descartar o Efeito de Teste, a aplicação da Situação Avaliativa pela própria pesquisadora pode ter influenciado os comportamentos dos participantes em função do vínculo estabelecido. Além disso, a presença de estímulos antecedentes e de consequências durante as Condições 2 e 3 da Situação Avaliativa no pré-teste pode ter contribuído para o fortalecimento dos comportamentos-alvo no pós-teste, caracterizando possíveis efeitos instrucionais incidentais. Estudos futuros devem avaliar a generalização para outros contextos e pessoas, analisando os comportamentos dos participantes em situações de interação com pares, em observação dirigida e naturalística. Além disso, novas pesquisas devem prever medidas de seguimento (i.e. *follow up*) e medidas de validade social, elementos ausentes na maioria dos estudos sobre ensino do empatizar, como identificado por Sanches et al. (2024).

Para avaliar a usabilidade, foram registrados os comentários dos jogadores sobre o funcionamento do jogo e os níveis de auxílio demandados durante as partidas. As perguntas sobre o funcionamento do jogo, as solicitações de ajuda e a necessidade de modificação de regras foram pouco frequentes e diminuiram progressivamente ao longo das sessões. Os participantes jogaram predominantemente de forma independente e com pouca necessidade de assistência. Como escreve Perkoski (2015), a avaliação de usabilidade objetiva verificar como os elementos do jogo

(i.e., mecânica, enredo, estética e tecnologia) influenciam o comportamento do jogador e a aprendizagem dos comportamentos-objetivo de ensino. Os dados obtidos permitem afirmar que os participantes compreenderam a mecânica do jogo. No geral, os resultados indicam que o Kahala apresenta boa usabilidade.

A aprendizagem da mecânica do jogo aumenta a probabilidade de respostas de engajamento (Bosquetti et al., 2024; Perkoski, 2015). No Kahala, todos os participantes emitiram predominantemente comentários positivos e comemorações, o que indica bom nível de engajamento na maioria das partidas. Nenhum participante solicitou interrupção ou desistiu das partidas, o que reforça a capacidade do jogo de manter o envolvimento dos jogadores na atividade. Os dados sobre o engajamento e a usabilidade corroboram os resultados de outros estudos que também desenvolveram jogos educativos a partir do planejamento de contingências e da organização dos elementos formais do jogo (Schell, 2020), como Benevides e Souza (2020), Bosquetti et al. (2024), Panosso et al. (2018), Perkoski (2015) e Suzuki e Souza (2022).

Apesar do bom nível geral de engajamento, observou-se uma redução progressiva no envolvimento da P4 nas sessões finais (SI3 e SI4). Essa diminuição pode estar associada à repetição do jogo em sessões consecutivas e à reaplicação do mesmo conjunto de NPCs (Grupo C), o que pode ter afetado o interesse da participante. Esses dados apontam para a importância de revisar aspectos da rejogabilidade do Kahala, i.e., características do jogo que aumentem a probabilidade de o jogador jogar novamente (Smith, 2014), a fim de manter o engajamento ao longo de múltiplas sessões. Além disso, a baixa concordância entre avaliadoras na classificação dos comentários de engajamento indica uma limitação do presente estudo, sugerindo a necessidade de uma descrição mais detalhada dos critérios que definem cada categoria de comentário. Estudos futuros devem revisar as categorias de análise existentes, considerar a inclusão de novas (e.g., andamento do jogo, estética, planejamento estratégico) e estabelecer com maior precisão o que constitui uma unidade de comentário (e.g., número de palavras, tempo entre uma frase e outra, entre outros parâmetros).

Este foi o primeiro estudo que ensinou os comportamentos pré-requisito do empatizar com base na decomposição e no sequenciamento propostos por Eiterer et al. (2023), e os resultados indicam a possibilidade de ensino desses comportamentos a crianças por meio de um jogo. Ressalta-se ainda que, embora jogos fundamentados na Análise do Comportamento tenham se proposto a ensinar comportamentos pré-requisitos do empatizar, estes concentraram-se predominantemente no ensino do reconhecimento de emoções (Almeida et al., 2019; Sosnowski et al., 2021). Em contraste, o jogo aqui proposto visa ensinar outros comportamentos pré-requisitos do empatizar, ampliando o escopo das habilidades sociais trabalhadas. Além disso, a pesquisa propõe um modelo de avaliação do jogo que combina o uso de instrumento validado com medidas diretas e estruturadas de observação dos comportamentos-objetivo de ensino, bem como de comportamentos relacionados à usabilidade e ao engajamento com o jogo. Adicionalmente, o estudo avaliou a generalização dos comportamentos ensinados para outros contextos e estímulos, aspecto fundamental

para atestar a efetividade do ensino e ainda pouco explorado em pesquisas que ensinam o empatizar (Sanches et al., 2024).

Ao propor e avaliar um jogo estruturado com base na Análise do Comportamento, a pesquisa oferece uma contribuição metodológica relevante para esse referencial teórico, demonstrando como habilidades sociais complexas podem ser ensinadas por meio de recursos divertidos, estruturados e acessíveis, com avaliação empírica sistemática, ampliando as possibilidades de intervenções gamificadas em contextos educacionais e clínicos.

Ensinar comportamentos por meio da sistematização, decomposição e sequenciamento do empatizar evidencia *o que* precisa ser ensinado e *em que sequência* isso pode ser feito, aumentando a probabilidade de sucesso do ensino e engajamento (Eiterer et al., 2023).

Quando se comparam os resultados obtidos com o jogo Kahala aos de outros jogos educativos voltados ao ensino do empatizar, observa-se uma convergência nos dados: todos apontam para mudanças associadas a melhorias nos desfechos avaliados (Almeida et al., 2019; Eiterer, 2021; Skaraas et al., 2018; Sosnowski et al., 2021; Wu et al., 2020). O jogo Kahala demonstrou ser uma estratégia eficaz e engajadora para o ensino de comportamentos pré-requisitos do empatizar. Os resultados apontam para o potencial do jogo como ferramenta educativa, destacando a importância de futuros estudos que ampliem sua aplicação a diferentes populações, explorem novas variáveis de ensino e validem seus efeitos com maior número de participantes.

Foram três os objetivos de ensino do Kahala. Contudo, o empatizar é um comportamento abrangente e composto por outros comportamentos além dos ensinados neste estudo (Del Prette & Del Prette, 2005; Eiterer et al., 2023; Vettorazzi et al., 2005). A complexidade do comportamento de empatizar indica a necessidade de se pensar o ensino dos demais comportamentos que o compõem, o que também poderia ser feito por meio de jogos.

Referências

- Almeida, L. M., Silva, D. P., Theodório, D. P., Silva, W. W., Rodrigues, S. C. M., Scardovelli, T. A., Silva, A. P., & Bissaco, M. A. S. (2019). ALTRIRAS: A computer game for training children with autism spectrum disorder in the recognition of basic emotions. *International Journal of Computer Games Technology*, 2019(1), 1-16. <https://doi.org/10.1155/2019/4384896>
- Baum, W. M. (1999). *Compreender o behaviorismo* (M. T. A. Silva, M. A. Matos, G. Y. Tomanari, Trad.). ARTMED. (Original publicado em 1994)
- Belman, J. & Flanagan, M. (2009). Designing games to foster empathy. *Cognitive Technology* 14(2),5-15. <https://tiltfactor.org/wp-content/uploads2/cog-tech-sig4g-article-1-belman-and-flanagan-designing-games-to-foster-empathy.pdf>
- Benevides, R. R. & Souza, S. R. (2020). Desenvolvimento e avaliação do jogo educativo Space Ability: fazendo contato com Aliens: comportamentos sociais acadêmicos. *Revista Perspectivas em Análise do Comportamento*, 10(2), 203-221. <https://doi.org/10.18761/PAC.2019.v10.n2.02>
- Bosquetti, M. A., Eiterer, P., Sanches, P. F. M., & Souza, S. R. D. (2024). Avaliação de jogo para ensino de comportamentos assertivos a crianças. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 44, 1-19. <https://doi.org/10.1590/1982-3703003267844>
- Cooper, J. O., Heron, T. E., & Heward, W. L. (2020). *Applied behavior Analysis* (2ª ed.). Pearson.
- Cozby, P. C. (2006). *Métodos de pesquisa em ciências do comportamento*. Atlas.
- Del Prette, Z. A. P., & Del Prette, A. (2005). *Psicologia das habilidades sociais na infância: Teoria e Prática*. Vozes.
- Eiterer, P., Kienen, N., & Souza, S. R. (2023). Sistematização de comportamentos intermediários do empatizar: revisão e proposta de uma sequência para o ensino. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 25(1), 1–15. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v25i1.1715>
- Eiterer, P. (2021). *Descrição e Planejamento do Ensino de Comportamentos Pré-requisito do Empatizar* [Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual de Londrina, Londrina]. Biblioteca Digital. <https://repositorio.uel.br/handle/123456789/9718>
- Godoy, M. C. J., Souza, S. R., Gris, G., & Carmo, J. S. (2023). Efeitos do jogo Korsan na aprendizagem de subtração em pré-escolares. *Acta Comportamentalia*, 31(2), 255-274. <https://doi.org/10.32870/ac.v31i2.85835>
- Gresham, F. M. (2016). Social skills assessment and intervention for children and youth. *Cambridge Journal of Education*, 46(3), 319-332. <https://doi.org/10.1080/0305764X.2016.1195788>
- Gris, G., & Souza, S. R. (2016). Jogos educativos digitais e modelo de rede de relações: desenvolvimento e avaliação do protótipo físico do jogo Korsan. *Revista Perspectivas em Análise do Comportamento*, 7(1), 114-132. <https://doi.org/10.18761/pac.2016.003>
- Gris, G., Perkoski, I. R., & Souza, S. R. (2018). Jogos educativos: Aspectos teóricos, aplicações e panorama da produção nacional por analistas do comportamento. In Vilas Boas, D. L. O., Cassas, F., Gusso, H. L. & Mayer,

- P. C. M. (Orgs.), *Comportamento em foco: Ensino, Comportamento verbal e Análise Conceitual* (vol. 7, pp. 50-67). ABPMC.
- Kienen, N., Kubo, O. M., & Botomé, S. P. (2013). Ensino programado e programação de condições para o desenvolvimento de comportamentos: Alguns aspectos no desenvolvimento de um campo de atuação do psicólogo. *Acta Comportamentalia*, 21(4), 481-494. <https://doi.org/10.32870/ac.v21i4.43611>
- Linehan, C., Roche, B., Lawson, S., Doughty, M., & Kirman, B. (2009, 25 - 27 de setembro). *A behavioural framework for designing educational computer games*. Vienna Games Conference: Future and Reality of Gaming, Vienna, Austria. <https://mural.maynoothuniversity.ie/id/eprint/10688/1/BR-Behavioural-2009.pdf>
- Nielsen, J. (1994). *Usability engineering*. Morgan Kaufmann.
- Panosso, M. G., Souza, S. R., & Gris, G. (2018). Efeitos de um jogo de tabuleiro sobre a seleção e consumo de alimentos por crianças. *Psicologia e Saúde*, 10(2), 103–123. <http://dx.doi.org/10.20435/pssa.v10i2.598>
- Panosso, M. G., Souza, S. R. D., & Haydu, V. B. (2015). Características atribuídas a jogos educativos: Uma interpretação Analítico-Comportamental. *Psicologia Escolar e Educacional*, 19, 233-242. <http://dx.doi.org/10.1590/2175-3539/2015/0192821>
- Papoutsí, C. & Drigas, A. (2016) Games for empathy for social impact. *International Journal of Engineering Pedagogy*, 6(4), 36-40. <https://doi.org/10.3991/ijep.v6i4.6064>
- Pavarino, M. G., Del Prette, A., & Del Prette, Z. A. P. (2005). O desenvolvimento da empatia como prevenção da agressividade na infância. *Psico*, 36(2), 127-134. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5161415>
- Perkoski, I. R. (2015). *Desenvolvimento e avaliação de um jogo educativo para ensino de comportamentos de prevenção do bullying escolar*. [Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual de Londrina, Londrina]. Biblioteca Digital. Biblioteca Digital. <https://www.uel.br/pos/pgac/wp-content/uploads/2016/01/Desenvolvimento-e-avalia%C3%A7%C3%A3o-de-um-jogo-educativo-para-ensino-de-comportamentos-de-preven%C3%A7%C3%A3o-do-bullying-escolar.pdf>
- Perkoski, I. R. & Souza, S. R. (2015). “O Espião”: Uma perspectiva analítico comportamental do desenvolvimento de jogos educativos de tabuleiro. *Revista perspectivas em análise do comportamento*, 6(2), 74-88. <http://dx.doi.org/10.18761/pac.2015.020>
- Sanches, P. F. M. (2024) *Avaliação do jogo Kahala para ensino de comportamentos pré-requisito do empatizar a crianças*. [Dissertação de mestrado, Universidade Estadual de Londrina]. Biblioteca Digital. <https://www.uel.br/pos/pgac/wp-content/uploads/biblioteca/Dissertacao%20Poliana%20Fernandes%20Mesquita%20Sanches.pdf>
- Sanches, P. F. M., Eiterer, P. & Souza, S. R. (2023) “Caçadores de Arco-Íris” [Jogo de tabuleiro].
- Sanches, P. F. M., Eiterer, P. & Souza, S. R. (2024) Ensino de comportamentos pré-requisito do empatizar para crianças autistas: Uma revisão de escopo. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 30(0098), 1-18. <https://doi.org/10.1590/1980-54702024v30e0098>

- Schell, J. (2020). *The Art of Game Design: The Art of Lenses* (3rd ed.): Taylor & Francis.
- Skaraas, S.B., Gomez, J., & Jaccheri, L. (2018). Tappetina's empathy game: A playground of storytelling and emotional understanding. *Proceedings of the 17th ACM Conference on Interaction Design and Children*, 509-512. <https://doi.org/10.1145/3202185.3210765>
- Skinner, B. F. (1978). *O comportamento verbal* (M. P. Villalobos, Trad.). Editora Cultrix. (Original publicado em 1957)
- Skinner, B. F. (1980). *Contingências do reforço* (R. Moreno, Trad.). Editora Abril. (Original publicado em 1969)
- Smith, G. (2014). Understanding procedural content generation: A design-centric analysis of the role of PCG in games. In *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 917-926. <http://dx.doi.org/10.1145/2556288.2557341>
- Sosnowski, D. W., Stough, C. O., Weiss, M. J., Cessna, T., Casale, A., Foran, A., Erwinski, M., Wilson, J., Farber, S. A., & Farber, M. A. (2021) Brief report: A novel digital therapeutic that combines Applied Behavior Analysis with gaze-contingent eye tracking to improve emotion recognition in children with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 52(5), 2357-2366. <https://doi.org/10.1007/s10803-021-05101-w>
- Souza, S. R., Gris, G., Gamba, J., da Rocha, M.L.F., & Carmo, J. S. (2023). Adapted digital domino game: Teaching multiplication to children. *CES Psico*, 16(2), 46-61. <https://dx.doi.org/10.21615/cesp.6473>
- Souza, S. R., Perkoski, I. R., & Anjos, G. (2019). Desenvolvimento de jogos educativos para o ensino de comportamentos de prevenção contra o bullying: procedimento de design interativo. In Ferreira, A. L. & Faleiros, P. B. (Orgs.), *Jogos comportamentais: Análises e atuações em Contextos do dia a dia*, (vol. 1, pp. 39-58). Imagine.
- Suzuki, B. M., & Souza, S. R. (2022). Avaliação de um jogo de tabuleiro no ensino de palavras com encontros consonantais. *Acta Comportamentalia*, 30(1), 29-50. <https://doi.org/10.32870/ac.v30i1.81389>
- Veiga, F. & Santos, E. (2011). *Uma escala de avaliação da empatia: adaptação portuguesa do Questionnaire to Assess Affective and Cognitive Empathy* [sessão de conferência]. Actas do VIII Congresso Iberoamericano de Avaliação/Evaluación Psicológica, XV Conferencia Internacional Avaliação Psicológica: Formas e Contextos, Universidade Lisboa, Portugal.
- Vettorazzi, A., Frare, E., Souza, F. C., Queiroz, F. P., De Luca, G. G., Moskorz, L., & Kubo, O. M. (2005). Avaliação de um programa para ensinar comportamento empático para crianças em contexto clínico. *Interação em Psicologia*, 2(9), 355-369. <http://dx.doi.org/10.5380/psi.v9i2.4780>
- Walker, H. M., Irvin, L., Noell, J., & Singer, G. (1992). A construct score approach to the assessment of social competence: Rational, technological considerations, and anticipated outcomes. *Behavior Modification*, 16(4), 448-474. <https://doi.org/10.1177/01454455920164002>

- Wu, L., Kim, M., & Markauskaite, L. (2020). Developing young children's empathic perception through digitally mediated interpersonal experience: Principles for a hybrid design of empathy games. *British Journal of Educational Technology*. <https://doi.org/10.1111/bjet.12918>
- Zoll, C., & Enz, S. (2010). A Questionnaire to assess affective and cognitive empathy in children. <https://d-nb.info/1058435078/34>

(Received: August 18, 2025; Accepted: February 2, 2026)

Notas

¹Neste estudo, o termo classe é utilizado no sentido de categoria comportamental funcional, que agrupa diferentes respostas consideradas pré-requisitos do empatizar, organizadas de acordo com seu nível de abrangência.

Integrando la Terapia de Interacción Padres-Hijos (PCIT) con Terapias Contextuales (ACT y FAP): A Propósito de un Caso Difícil^{1, 2}

(Integrating Parent-Child Interaction Therapy (PCIT) with Contextual Therapies: A Difficult Case Study)

María Rodríguez-Bocanegra³ y Rafael Ferro-García
Centro de Psicología Clínica C.E.D.I. Granada
(España)

Resumen

El presente estudio combina la Terapia de Interacción Padres-Hijos (PCIT) con dos Terapias Contextuales como la Terapia de Aceptación y Compromiso (ACT) y la Psicoterapia Analítica Funcional (FAP), para intervenir en un caso difícil que presentaba múltiples factores de riesgo para el éxito terapéutico. El participante fue un niño de cuatro años con conductas disruptivas y rabietas frecuentes ante sus padres, que mostraban estilos parentales disfuncionales y enfrentaban numerosos estresores en su vida, incluyendo conflictos de pareja, desacuerdos familiares, abuso de sustancias por parte del padre, un nivel socioeconómico medio-bajo, y problemas logísticos para acudir a terapia. Se utilizó un diseño de caso único AB, con mediciones semanales de las rabietas y la observación sistemática de las interacciones padres-hijo durante de las sesiones. La intervención se llevó a cabo a lo largo de trece sesiones durante un año, implicando tanto al niño como ambos padres. Los resultados indican que el tratamiento combinado fue efectivo para reducir los problemas de conducta del niño, modificar los estilos de crianza disfuncional de ambos padres, mejorando el clima familiar general, y promoviendo la adherencia y asistencia al tratamiento. Este estudio aporta una evidencia inicial sobre la efectividad de la integración de PCIT junto con ACT y FAP para trabajar en casos complejos infantiles que de otra manera tendrían una alta probabilidad de fracaso y abandono temprano de la terapia.

Palabras clave: PCIT, terapias contextuales, problemas de conducta, ACT, FAP, estresores vitales, estilos parentales

1 María Rodríguez-Bocanegra  <https://orcid.org/0000-0002-1408-9507>

Rafael Ferro-García  <https://orcid.org/0000-0002-0462-4940>

2 Conflicto de intereses: Los autores de este trabajo declaran que no existe conflicto de intereses.

Uso de IA: En la traducción, revisión de referencias y mejora del texto final se han utilizado los programas DeepL, DeepSeek y Claude.

3 Dirección para correspondencia: María Rodríguez-Bocanegra. Centro de Psicología Clínica C.E.D.I. Avenida de la Constitución, 25, 7º Izquierda, 18014 Granada, España. Correo electrónico: mariarbpsico@gmail.com

Abstract

The present research combines Parent-Child Interaction Therapy (PCIT) with two Contextual Therapies, such as Acceptance and Commitment Therapy (ACT) and Functional Analytic Psychotherapy (FAP), to intervene in a challenging clinical case presenting multiple risk factors for therapeutic success. The case involves a four-year-old boy exhibiting frequent disruptive behaviors and tantrums alongside his parents, who display dysfunctional parenting styles and face significant life stressors, including marital conflict, family disagreements, paternal substance abuse, low-to-middle socioeconomic status, and logistical difficulties in attending therapy. A single-case AB design was employed, with weekly measurements of tantrums at home and systematic observations of parent-child interactions during sessions. The intervention was conducted over 13 sessions across one year, involving the child and both parents. Results indicate that the combined treatment was effective in reducing the child's behavioral problems, modifying dysfunctional parenting styles, improving the overall family climate, and promoting treatment adherence and attendance. This study provides preliminary evidence for the effectiveness of integrating PCIT with ACT and FAP in complex childhood cases that would otherwise present a high probability of therapeutic failure and early dropout.

Keywords: PCIT, contextual therapies, behavior problems, ACT, FAP, major life stressors, parenting styles

Introducción¹

La Terapia de Interacción Padres-Hijos (PCIT) es un programa conductual de entrenamiento para padres desarrollado por Eyberg y colaboradores (Brestan et al., 1999; Eyberg, 1999; Eyberg & Funderburk, 2011). Está dirigido fundamentalmente a niños de entre dos y siete años que presentan problemas de conducta. Según los criterios de la *Society of Clinical Child and Adolescent Psychology* (SCCAP, 2017) y la revisión de Ferro-García et al. (2021), la PCIT está considerada como un tratamiento bien establecido para problemas de conducta en la infancia, el trastorno negativista desafiante (TND), el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), así como en contextos de maltrato infantil y su prevención (Calderone et al., 2025; Phillips et al., 2025; Zhang et al., 2024; Warren et al., 2022).

La PCIT es una terapia flexible, que se ajusta a las necesidades y características de cada familia, por lo que existen adaptaciones para distintos contextos y poblaciones. En el ámbito escolar, se ha desarrollado la *Teacher-Child Interaction Therapy* (TCIT) (McIntosh et al., 2000) con resultados prometedores (Davidson et al., 2021). En el entorno doméstico, su aplicación mediante nuevas tecnologías también ha mostrado resultados favorables (Jent et al., 2025; Romanowicz et al., 2025). Asimismo, existen versiones adaptadas a distintos rangos de edad, como la *Parent-Child Attunement Therapy* (PCAT) (Dombrowski et al., 2005), dirigida a niños de entre doce y treinta meses; la *Parent-Child Interaction Therapy–Toddler* (PCIT-T) (Girard et al., 2018; Kohlhoff & Morgan, 2018), para niños de entre doce y veinticuatro meses, con resultados muy positivos (Kohlhoff et al., 2024);

y versiones para niños mayores de siete años (McNeil y Hembree-Kigin, 2011). Además, la PCIT puede adaptarse para su aplicación simultánea con varios hijos mediante el uso de juegos cooperativos.

En cuanto a su aplicación en otras problemáticas, la PCIT ha mostrado resultados eficaces en niños diagnosticados de trastorno del espectro autista (Barnes-Ross & Stokes, 2024; McNeil et al., 2019; Parladé et al., 2020; Vess & Campbell, 2022). También se ha desarrollado un protocolo específico para niños con problemas de ansiedad por separación, denominado PCIT-CALM (Comer et al., 2018; Kurtz & Chahal, 2023; Phillips y Mychailyszyn, 2021), cuyos resultados son igualmente favorables.

Bases de PCIT

La base teórica de la PCIT integra diversas aportaciones previas procedentes de la psicología clínica y del desarrollo. En primer lugar, se fundamenta en la terapia de juego de Axline (2004) que subraya la importancia de crear un entorno terapéutico seguro y validante para el niño a través del juego. En segundo lugar, incorpora la teoría de la coerción de Patterson (1982) según la cual las conductas disruptivas se desarrollan y mantienen a través de los reforzamientos parentales, como la atención y/o el escape de las demandas. En tercer lugar, se apoya en la teoría de los estilos parentales de Baumrind (1971), que sostiene que las relaciones padres-hijos y las prácticas de crianza influyen decisivamente en el desarrollo físico, cognitivo y social de los niños. Desde esta perspectiva, el comportamiento infantil no depende exclusivamente de factores genéticos, sino también del tipo de estimulación y contacto parental recibido. Baumrind identificó tres tipos de estilos de crianza: *democrático*, *autoritario* y *permisivo*. Posteriormente MacCoby y Martin (1983) añadieron el estilo *negligente*. Finalmente, la PCIT se basa en la teoría de las dos fases de Hanf (1968) durante el juego, y que constituye un pilar fundamental de su estructura y aplicación clínica.

Forma de Intervención en PCIT

La intervención en PCIT se lleva a cabo directamente sobre la interacción en vivo entre padres e hijo a través del juego en consulta. Mientras el padre o la madre juega con el niño en una sala habilitada para ello, el terapeuta observa a través de un espejo unidireccional. Mediante un dispositivo de audio, el terapeuta moldea e instruye a los padres para promover habilidades que refuercen y mantengan el comportamiento positivo y prosocial, ignoren selectivamente el comportamiento no deseado del niño y aprendan a dar órdenes efectivas. Además de centrarse en la interacción padres-hijo, la PCIT tiene en cuenta la función que desempeñan dichas conductas, lo que le confiere una orientación contextual-funcional (Ferro-García & Ascanio-Velasco, 2017).

La terapia de PCIT se estructura en dos fases, ambas implementadas en situación de juego, que intervienen directamente sobre el comportamiento formal y funcional del niño y de los padres. La primera fase, denominada interacción dirigida por

el por el niño (*Child-Directed Interaction*, CDI), tiene como objetivo mejorar la calidad de la relación padres-hijo. El terapeuta enseña a los padres a atender de forma selectiva la conducta adecuada del niño y a extinguir las conductas leves no deseables mediante las habilidades PRIDE. Este acrónimo hace referencia a las siguientes habilidades: *Praise*, elogiar de forma etiquetada el buen comportamiento (p.ej., “Estás tratando muy bien los juguetes”); *Reflect*, repetir o parafrasear el habla adecuada; *Imitate*, imitar el buen comportamiento infantil; *Describe*, describir lo que el niño hace o dice durante el juego (p. ej., “Ahora estás coloreando el árbol”); y *Enjoy*, mostrar entusiasmo. Los criterios para superar la fase CDI, evaluados durante cinco minutos de juego, son los siguientes: (1) realizar al menos diez elogios etiquetados, diez reflejos y diez descripciones, con un total inferior a tres preguntas, órdenes y correcciones; y (2) ser capaz de atender estratégicamente la conducta adecuada del niño y de extinguir la conducta no deseada, siempre que esta no sea de carácter agresivo.

La segunda fase, denominada interacción dirigida por los padres (*Parent-Directed Interaction*, PDI), tiene como objetivo enseñar estrategias de disciplina. Específicamente, se entrena a los padres cómo dar órdenes efectivas, cómo elogiar la obediencia y cómo aplicar correctamente un procedimiento de guía física o de tiempo-fuera ante el incumplimiento. Los criterios para superar la fase PDI, evaluados igualmente durante cinco minutos de juego, son los siguientes: (1) realizar correctamente al menos el 75% de las órdenes (han de ser directas, específicas, formuladas en positivo y con un tono cordial), y elogiar adecuadamente su seguimiento; y (2) aplicar correctamente el procedimiento de tiempo-fuera, si fuera necesario. Los criterios para concluir la terapia son: (1) obtener una puntuación por debajo del punto de corte en el *Eyberg Child Behavioral Inventory* (ECBI); y (2) que ambos padres hayan adquirido las habilidades necesarias para manejar el comportamiento del niño tanto en el hogar como en entornos públicos.

Riesgo de Abandonos

La bibliografía respalda sólidamente la eficacia del entrenamiento para padres en la promoción de cambios positivos en la conducta infantil, las interacciones familiares, las actitudes parentales, la comunicación, la resolución de problemas y la reducción del estrés parental (Benavides-Nieto et al., 2016; Puertas-González et al., 2019; Robles & Romero, 2011; Vives-Montero et al., 2017). No obstante, un porcentaje elevado de estos estudios señala como limitación las tasas de abandono o el desgaste muestral. El riesgo de abandono parece aumentar en las intervenciones con seguimientos prolongados (Lozano-Rodríguez & Valero-Aguayo, 2017), cuando el niño es de mayor edad, cuando la severidad inicial de las conductas problemáticas es elevada, y cuando el nivel educativo y económico de los padres es bajo (Barlow & Stewart-Brown, 2000; Lundahl et al., 2006; NICE, 2006; Reyno & McGrath, 2006). Asimismo, la implicación y la asistencia a las sesiones también han sido identificadas como variable moderadora de los resultados del tratamiento (Baydar et al., 2003; Kazdin & Wassell, 1998).

En el caso concreto de la PCIT, estos y otros factores influyen tanto en su efectividad como en la propia adherencia terapéutica. Por ejemplo, la efectividad aumenta cuando el niño tiene entre dos y siete años, cuando posee un buen lenguaje comprensivo y presenta un desarrollo normativo. En relación a los padres, la efectividad se incrementa cuando estos están motivados hacia la terapia y presentan un cociente intelectual medio-alto. Por el contrario, factores como el abuso de sustancias, la presencia de psicopatologías graves o déficit intelectuales, la reducen. En el ámbito familiar, el caos y las discrepancias familiares graves también disminuyen la efectividad de la PCIT (Ferro-García & Ascanio-Velasco, 2017). Entre los factores asociados específicamente con el abandono se encuentran: el uso excesivo de instrucciones en lugar del moldeamiento por parte del terapeuta, el carácter demandante del programa, los problemas de personalidad en los padres, las familias monoparentales, los cambios en el hogar, el bajo nivel educativo parental (Chen & Fortston, 2015), el desacuerdo con el tratamiento, los estresores familiares y las dificultades logísticas para acudir a las sesiones (Fernández & Eyberg, 2009).

Dado que muchos de estos factores están relacionados con los propios padres e influyen tanto en la eficacia como el posible abandono del tratamiento, resulta relevante considerar los factores contextuales a lo largo de toda la intervención con PCIT. En este sentido, combinar la PCIT con terapias contextuales como la Terapia de Aceptación y Compromiso (ACT; Hayes et al., 2015) y la Psicoterapia Analítica Funcional (FAP; Kohlenberg & Tsai, 2021) podría mejorar el comportamiento de los padres, su relación con el hijo, y sus actitudes ante los problemas de conducta, contribuyendo así a la mejora de los resultados y la adherencia a la intervención (Rodríguez-Bocanegra & Ferro-García, 2023). Las tres terapias comparten sus bases teóricas en el conductismo radical y el análisis funcional de la conducta, adoptan una filosofía contextual y conciben la situación terapéutica como el espacio donde tiene lugar el cambio conductual.

Integración de Terapias Contextuales

En la actualidad, los estudios que muestran la integración de PCIT, ACT y FAP son escasos. Este enfoque integrado permitiría abordar tanto los problemas de conducta del niño y las interacciones familiares, como los conflictos parentales y los estilos de crianza que dificultarían el mantenimiento de las mejoras a largo plazo.

Coyne y Wilson (2004) publicaron el primer trabajo que combinó PCIT y ACT, aplicadas a un niño de seis años con graves conductas agresivas, con resultados positivos. En esta misma línea, Ferro-García et al. (2017) aplicaron también ambas terapias (PCIT y ACT) en un niño de cuatro años con conductas agresivas y negativismo, obteniendo igualmente resultados efectivos. Ascanio-Velasco y Ferro-García (2018) aplicaron esta misma combinación en un niño de diez años con conductas negativistas-desafiantes, con resultados favorables.

Rodríguez-Bocanegra y Ferro-García (2023) aplicaron PCIT junto con FAP y elementos de ACT en un niño de siete años con conductas disruptivas, con resultados que mostraron la eliminación de los problemas de conducta y un incremento de las conductas prosociales.

Objetivos

El presente estudio describe el caso de un niño de cuatro años que presentaba conductas disruptivas graves. La situación familiar se caracterizaba por estilos parentales disfuncionales, conflictos maritales y de convivencia, abuso de sustancias por parte del padre, un nivel educativo y económico medio-bajo, y dificultades logísticas para acudir a terapia. El objetivo principal fue reducir o eliminar las conductas problemáticas del niño. Como objetivo secundario se buscaba favorecer la mayor adherencia y la continuidad de los padres en el tratamiento, con el fin de prevenir el abandono del programa. Para ello, se integraron la PCIT junto con elementos de la FAP y de la ACT orientados a promover el cambio y el compromiso en los padres. Concretamente, se trabajó a través de las cinco reglas terapéuticas de FAP, la clasificación de conductas clínicamente relevantes (CCR) y la conceptualización del caso referida tanto a los padres como al hijo. Se incorporó el uso de metáforas, la clarificación de valores parentales y el compromiso con los mismos, con el objetivo de promover la flexibilidad psicológica y trabajar con la evitación experiencial de los padres.

Método

Diseño

Se utilizó un diseño experimental de caso único AB con medidas repetidas (Kazdin, 2021). En la fase A (línea-base) se registraron tres parámetros: (1) frecuencia de conductas disruptivas del niño, evaluadas mediante el *Eyberg Child Behavioral Inventory (ECBI)*; (2) frecuencia de verbalizaciones durante la interacción lúdica entre padres e hijo en consulta; y (3) frecuencia semanal de rabietas, registradas por los padres en el hogar. La fase B (intervención con fase CDI) se inició a partir de la tercera semana. Consistió en 13 sesiones que integraron la PCIT, la ACT y la FAP. Durante esta fase se mantuvo el registro de las tres medidas anteriores. Las sesiones tenían una periodicidad mensual, y se tomaron medidas repetidas hasta las 42 semanas.

Participantes

El niño, al que llamaremos Ismael, tenía cuatro años y era el mayor de dos hermanos en una familia biparental. No presentaba antecedentes perinatales ni problemas en el desarrollo. Cursaba segundo curso de educación infantil en un colegio público, donde mostraba un comportamiento retraído con sus iguales y con otros adultos. Desde los tres años presentaba un historial de conductas disruptivas en múltiples contextos, a pesar de que su desarrollo evolutivo había sido normativo.

La madre trabajaba como celadora en un centro de atención a personas mayores y tenía un nivel educativo medio. El padre era agricultor, con un nivel educativo bajo. Ambos eran padres jóvenes y contaban con nivel económico medio-bajo. En la dinámica familiar eran evidentes los conflictos de pareja y las discrepancias en

el estilo educativo. La madre presentaba un estilo educativo predominantemente autoritario. Empleaba el castigo como estrategia principal para tratar de modificar la conducta del niño (gritos, chantajes, cachetes), y también en la relación con su marido (gritos, chantajes). Era poco sistemática e inconsistente al aplicar extinción ante el comportamiento inadecuado del niño, no utilizaba el reforzamiento positivo y abusaba de las órdenes. Acudió a consulta motivada, con el objetivo de aprender a manejar las conductas disruptivas de su hijo y reducir los ciclos coercitivos en su educación. Describió a Ismael con las siguientes palabras: *“Un niño muy cabezón, pide las cosas llorando, tiene muchas rabietas, trata mal a su hermano y no quiere participar en las asambleas del cole. A veces lo ignoro, otras veces le pego en el culo, le digo ‘vete a la calle a llorar’ y le saco al balcón y amenazo. Yo estoy todo el día gritando en casa”*. Refería alternar entre la extinción, el castigo físico y el aislamiento como estrategias de manejo. Asumía en solitario las tareas domésticas y el cuidado de los hijos. En cuanto a sus valores parentales y personales, manifestaba su deseo de cambiar, aspiraba a que su hijo fuese feliz y se adaptase mejor a las normas; reconocía sus errores y se mostraba honesta en sesión. Al inicio de la intervención, sus principales conductas problemáticas eran la impaciencia, la insensibilidad ante las necesidades de su hijo, y una actitud excesivamente normativa y directiva.

Por su parte, el padre presentaba un estilo educativo permisivo-negligente y un patrón de conducta evitativo. Empleaba el reforzamiento negativo como principal estrategia (atender rabietas, mostrar afecto tras ellas, ofrecer distracciones) y, en ocasiones, recurría también el castigo físico. Mostraba escasa motivación para cambiar su propio comportamiento, aunque sí manifestaba interés en cambiar el de su hijo. Describía a Ismael de la siguiente forma: *“Un niño muy cabezón al que hay que saber entenderlo, con muchas rabietas. Tengo que ir detrás de él para que ceda”*. Era muy inconsistente y asistemático, y *él mismo* reconocía que no tenía *“ningún control sobre el comportamiento del niño”*. Evitaba exponerse a las críticas, al malestar y al reconocimiento de sus propias dificultades. Adoptaba una actitud retraída en consulta. Fue la madre quien informó que él consumía sustancias psicotrópicas desde la adolescencia y que apenas estaba presente en el hogar. En cuanto a sus valores, verbalizaba el deseo de que su hijo fuese buena persona y respetuoso con sus padres. Al inicio de la intervención, sus principales conductas problemáticas eran la insensibilidad ante las necesidades de su hijo, la actitud evitativa y poco participativa, las quejas y peticiones indirectas, y desentenderse de la terapia. La familia no había recibido asistencia psicológica con anterioridad.

Instrumentos

La evaluación del caso se realizó mediante los siguientes instrumentos y procedimientos: (1) una entrevista inicial semiestructurada elaborada en el propio centro; (2) cuestionarios de evaluación estandarizados propios de la PCIT; (3) un registro mensual de rabietas; (4) el análisis topográfico y funcional de las conductas problemáticas de los padres e hijo durante las sesiones; y (5) la conceptualización del caso desde FAP, siguiendo el esquema propuesto por Ferro-García et al. (2009).

Mediante la entrevista se valoraron los estilos educativos de ambos padres, la historia familiar, la historia de Ismael y su comportamiento en los contextos familiar, escolar y social.

Como cuestionarios, se administró el *Eyberg Child Behavior Inventory (ECBI)* (Eyberg & Pincus, 1999; Eyberg & Ross, 1978) en su versión española (Fernández de Pinedo et al., 1998). Este cuestionario, cumplimentado por los padres, mide conductas problemáticas desde los 2 a los 16 años. Consta de 36 ítems y dos subescalas: (1) *Intensidad* (rango 36-252, punto de corte 124), y (2) *Problemas* (rango 0-36, punto de corte 10). El ECBI presenta una adecuada fiabilidad, estabilidad y validez discriminante y convergente, así como sensibilidad al cambio terapéutico (Lee & Kim, 2025; Rich & Eyberg, 2002), habiendo sido validado en diferentes culturas y países (Abrahamse et al., 2015; Chen et al., 2018). Ambas escalas presentan una elevada consistencia interna ($\alpha > .90$) (Eyberg & Robinson, 1983; Robinson et al., 1980).

Además, se utilizó la hoja resumen del *Dyadic Parent-Child Interaction Coding System-IV (DPICS-IV)* (Eyberg et al., 2014). Este sistema requiere codificar y/o grabar en vídeo de diez a quince minutos de interacción de juego, distribuidos en tres situaciones estandarizadas de la terapia: (1) Diez minutos de CDI, donde es el niño quien juega libremente y se espera que el padre siga las directrices del niño; (2) Diez minutos de PDI, donde el padre elige y dirige la situación de juego; y (3) Diez minutos de situación de limpieza donde el padre informa al niño que es hora de recoger los juguetes. En estos registros, los primeros cinco minutos son de observación y los siguientes son de codificación. El total de tiempo codificado abarca 15 minutos.

El DPICS-IV recoge las siguientes ocho categorías: (1) *Elogios sin etiquetar* (“¡Muy bien!”) y *etiquetados* (“Gracias por cuidar los juguetes”); (2) *Descripciones*, (“Has hecho una torre muy alta”); (3) *Reflejos* (tras la conducta verbal del niño, repetir la misma, “Ah, te gusta el color amarillo”); (4) *Preguntas*, o descripciones y comentarios reflexivos que el padre verbaliza en forma de cuestión (“¿Qué has dibujado?”); (5) Órdenes directas, o peticiones específicas del padre hacia el niño (“Dame el muñeco, por favor”); (6) Órdenes indirectas, o peticiones veladas, emitidas de forma abierta o en forma de pregunta (“Me gustaría que...”, “¿Puedes darme...?”); (7) *Habla negativa*, o críticas, comentarios negativos y correcciones que el padre hace sobre el comportamiento del niño, el resultado del mismo, sobre alguna actividad que esté llevando a cabo o algún atributo del niño; además de modos rudos, sarcásticos y punitivos (“Esa torre es un desastre”); (8) *Habla neutra*,

o descripciones e información del padre sobre objetivos, eventos o actividades que tienen lugar durante el juego (“La granja es grande”).

También se llevó a cabo un registro semanal de rabietas durante toda la intervención. Durante tres semanas se recogió la línea base. Posteriormente y en sesión, se realizó un análisis funcional descriptivo de las distintas situaciones problemáticas. Dado que las rabietas solían funcionar para conseguir algún beneficio material o atención social por parte de los padres, se decidió aplicar extinción como estrategia de intervención.

Para las sesiones de entrenamiento en la PCIT fueron necesarias las infraestructuras propias de esta terapia: una habitación de juego equipada con juguetes creativos, un ordenador portátil, una cámara *wifi* y unos *walkie-talkies* para conectar ambas salas. En la mayoría de las sesiones la terapeuta permanecía en la misma sala de juego para moldear directamente a los padres.

En cada sesión se realizó un análisis topográfico y funcional de las conductas problemáticas de los padres y del niño. Este análisis permitió, por un lado, identificar y trabajar con las conductas clínicamente relevantes (CCR), siguiendo la estructura de la FAP y, por otro, formular hipótesis sobre los estilos educativos parentales. En cuanto al niño, se concretaron y definieron operacionalmente las conductas problemáticas que presentaba en casa que, ordenadas de mayor a menor frecuencia, eran las siguientes:

1. *Rabieta*: Respuestas de llanto intenso acompañadas de quejas, pataleos, tirarse al suelo, etc., con una duración mínima de un minuto.
2. *Agredir o golpear*: Realizar una respuesta motora de ataque hacia una persona u objeto, con potencial de causar daño o heridas.
3. *Proferir insultos*: Verbalizar palabras malsonantes o tacos, socialmente inaceptables, especialmente en un niño.
4. *Desobedecer*: Negarse a realizar una orden dada por un adulto, bien mediante la inacción o mediante la emisión de alguna conducta diferente a la solicitada.
5. *Desafiar*: Conductas que expresan oposición directa y agresiva al mandato de un adulto, indicando la intención de incumplir una norma o realizar una conducta recientemente prohibida.
6. *Amenazar o chantajear*: Comentarios sobre lo que el niño está dispuesto a hacer si no se satisface su demanda, con el fin de obtener beneficios inmediatos.
7. *Negar*: Dar una respuesta verbal “no” ante una orden, una pregunta o una descripción.
8. *Quejarse*: Expresar con palabras y con lenguaje paraverbal contrariedades, disgustos, desacuerdos e inconformidades.

Se hipotetizó que todas estas conductas estaban siendo mantenidas por: (1) reforzamiento positivo, fundamentalmente a través de la atención social por parte de sus padres; (2) reforzamiento negativo en el caso de conductas de evitación ante las pautas de crianza de los padres (amenazas y conductas agresivas en la madre, y

desentendimiento en el padre); y (3) reforzamiento negativo, también en el caso de respuestas de escape ante las demandas que los padres hacían al niño.

Además, los padres no mantenían unas contingencias similares, actuaban con inconsistencia y asistematicidad. Podían amenazar, ignorar, regañar, gritar, golpear levemente o consolar ante una misma conducta, en función del momento o estado emocional del padre o la madre.

A lo largo del tratamiento, se llevó a cabo una conceptualización del caso desde la FAP con el fin de analizar las distintas CCR y las posibles equivalencias funcionales dentro-fuera y fuera-dentro de dichas conductas clínicamente relevantes (Kohlenberg & Tsai, 2021), así como la dinámica familiar en el hogar (ver Tabla 1).

Tabla 1*Conceptualización del Caso Desde FAP*

	Padre	Madre	Niño
Problemas en la vida diaria	-Abuso sustancias -Discusiones maritales -Desentendimiento de los quehaceres del hogar -Desentendimiento del cuidado de los hijos -Asistematicidad e inconsistencia en la crianza de los hijos -Asistematicidad e inconsistencia aplicando el TEJ	- Discusiones maritales - Ocupación total de los quehaceres del hogar - Asistematicidad e inconsistencia en la crianza de los hijos	- Poca participación en las asambleas de clase - Maltrato hacia su hermano menor: golpes, empujones... - Maltrato hacia sus padres: golpes, empujones, insultos... - Rabieta frecuentes
Historia relevante	-Familia desestructurada -Familia coercitiva -Durante su adolescencia, fallecimiento de un hermano mayor en un accidente de tráfico -Trabaja en el campo desde muy joven	- Familia estructurada - Apoyo familiar	- Hijo primogénito - Hermano menor de similar edad
Problemas en sesión (CCRI)	-Conducta reglada durante el juego, poco sensible a los deseos del hijo -Poca iniciativa en el juego -Poco participativo en el juego -Poco hablador con la terapeuta -Pocas o ninguna autorrevelación -Quejas encubiertas sobre su pareja -En ocasiones ha podido venir habiendo consumido sustancias psicotrópicas -Se muestra cansado, bostezo, anda despacio... -No pregunta dudas -No corrige el mal comportamiento del niño -No realiza los registros de rabieta	- Conducta reglada durante el juego, poco sensible a los deseos del hijo - Conducta impaciente y normativa - Conducta directiva	- Poco hablador - Miradas desafiantes hacia la terapeuta - Para el juego ante sus enfados - Interrumpe - Insiste con las recompensas
Conceptos cognitivos (pensamientos automáticos, creencias)	-“A mí hijo hay que saber entenderlo” -“Cuando pongo límites mi hijo se comporta peor” -“Mi hijo es muy cabezón” -“Tengo que ir detrás de mi hijo para que ceda” -“No sé qué hacer” -“El psicólogo no funciona”	- “Mi hijo es muy cabezón” - “Siempre estoy gritando” - “Parece que solo funciona la amenaza y pegarle en el culo” - “Yo soy el ‘poli-malo’”	

Tabla 1*Conceptualización del Caso Desde FAP (Continuación)*

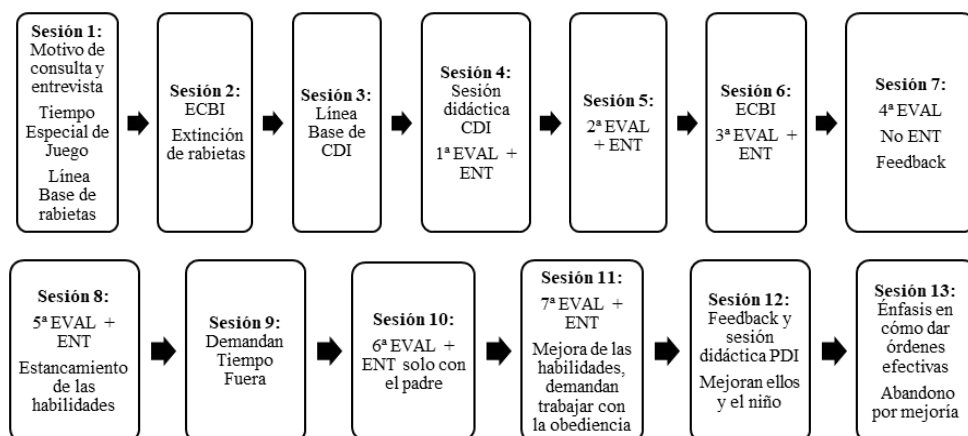
	Padre	Madre	Niño
Objetivos en la vida diaria	-Ser más respetuoso con su hijo -Ajustarse al tratamiento	- Ser mejor madre: no ser agresiva, no pegar, no gritar, ser cariñosa - Ajustarse al tratamiento	- Intervenir en las asambleas del colegio - Mejorar su comportamiento
Objetivos en sesión (CCR2)	-Que use elogios etiquetados o descripciones de manera espontánea en sala de espera, pasillo... -Que contextualice y analice la función de las conductas disruptivas -Que actúe en dirección a sus valores (ser respetuoso con su hijo, con su pareja, con la terapeuta) -Que pregunte dudas a la terapeuta o demande ayuda -Que tenga una comunicación eficaz con su pareja: ser directo -Que realice alguna autorrevelación -Que inicie el TEJ -Que ponga alguna norma o trate de dirigir el comportamiento del niño en consulta, en lugar de dejar que lo haga su pareja o la terapeuta -Que se muestre hablador -Que tenga muestras de agradecimiento hacia la terapeuta -Que establezca relaciones funcionales entre su comportamiento y las consecuencias, en su mujer y en su hijo	- Que use elogios etiquetados o descripciones de manera espontánea en sala de espera, pasillo... - Que contextualice y analice la función de las conductas disruptivas - Que actúe en dirección a sus valores (ser respetuosa con su hijo, con su pareja, con la terapeuta; ser cariñosa con su hijo) - Que pregunte dudas a la terapeuta o demande ayuda - Que tenga una comunicación eficaz con su pareja: respetuosa, sin críticas, sin mandatos, sin agresividad) - Que sea paciente - Que permita que sea el padre quien ponga una norma - Que permita que sea el padre quien inicie un TEJ - Que siga realizando autorrevelaciones - Que siga mostrándose honesta - Que establezca relaciones funcionales entre su comportamiento y las consecuencias, en su marido y en su hijo	- Que se muestre hablador - Que siga órdenes de la terapeuta - Que siga órdenes del padre - Que recoja los juguetes - Que sea respetuoso con los juguetes - Que esté bien sentado durante el juego - Que se autorregule tras una rabieta - que no tenga rabietas - Que use elogios etiquetados, descripciones o reflejos de manera espontánea hacia sus padres - Que dé las gracias - Que sea paciente: que espere a que sus padres salgan primero de la consulta, que esté tranquilo en la sala de espera... - Que sea amable con la terapeuta - Que ceda el turno en los juegos y que respete el turno en los juegos - Que pida permiso - Que no interrumpa - Que mire a los ojos de la terapeuta - Que haga preguntas a la terapeuta - Que trate bien a sus hermanos en la sala de espera

Procedimiento de Intervención

Como ya se ha descrito, se aplicó la PCIT en combinación con la FAP y ejercicios propios de la ACT, con el objetivo de reducir los problemas de conducta en el niño, y moldear a los padres hacia un estilo parental más democrático, ante la elevada probabilidad de abandono prematuro y fracaso terapéutico. El uso del juego fue la estrategia básica en todas las sesiones. En la Figura 1 se plasma el esquema de todo el proceso de intervención.

Figura 1

Resumen de la Intervención



Nota. EVAL= Evaluación; ENT=Entrenamiento.

En la *primera sesión* se llevó a cabo una entrevista con los padres y se entregaron las instrucciones generales (atender al buen comportamiento, acordar las decisiones previamente, aplicar consecuencias sistemáticas, consistentes e inmediatas, hablar con respeto, no amenazar). Se exploraron los estilos educativos y los valores parentales. En esta sesión se comenzó a trabajar ya con ACT con los padres. Se introdujo la metáfora de “*El tigre hambriento*” de Hayes (2013) para ilustrar cómo la evitación a corto plazo del malestar dificulta el cambio a medio y largo plazo, tanto de la conducta disruptiva del niño como de los padres. Se solicitó a los padres que comenzaran a registrar la frecuencia de las rabietas durante dos semanas. Asimismo, se les instruyó para emplear, a partir de ese mismo día, un “tiempo especial de juego” (TEJ) con el niño en casa. Durante cinco minutos al día debían jugar por separado a un juego seleccionado por el menor y tratar de prestarle atención.

En la *segunda sesión* se reforzó positivamente la aplicación del TEJ en casa y que verbalizasen espontáneamente cómo les había hecho sentir la práctica, lo que se consideró como una CCR2 (compromiso con la terapia, exposición al malestar).

Se comenzó así a utilizar también FAP desde esta sesión. Se administró el ECBI, se explicó cómo realizar extinción a las rabietas y se trabajó para debilitar algunas reglas verbales de los padres identificadas como CCR1 (p.ej., “ser mal hijo”, “lo que debería hacer a su edad”, etc.). El padre señaló que el comportamiento del niño había empeorado tras intentar poner límites, lo que se consideró una CCR2 (compromiso con la terapia, actuación en dirección a los valores, moldeamiento del estilo educativo). Se normalizó la situación y se validó emocionalmente al padre mediante la metáfora de “*Curar la herida*” de ACT (Hayes, 2013), relacionándola con sus valores parentales.

En la *tercera sesión* se explicaron las ventajas e inconvenientes de que uno de los padres comenzase primero el juego con Ismael (mayor motivación del niño y oportunidad de observación para el otro), así como la utilidad de alternar turnos. La madre propuso empezar primero tras la inacción del padre (una CCR1 como evitación experiencial). La terapeuta presentó modelos con diversos juegos. Los padres indicaron la aparición de nuevas conductas disruptivas como insultos graves hacia la madre, revolcarse en el suelo durante las rabietas, gestos violentos hacia el hermano y el aumento de dar portazos. Se les explicó la metáfora de ACT “*El mando a distancia*” para ilustrar lo que ocurre en el proceso de extinción: cuando el mando a distancia de la televisión no responde (extinción) provoca una mayor variabilidad de conductas (pulsar otros botones o con mayor intensidad, cambiar la posición de las pilas, golpear la televisión), y era el efecto que se observaba en el niño (Rodríguez-Bocanegra & Ferro-García, 2023). El padre indicó a solas a la terapeuta que la madre no estaba actuando de manera consistente en la extinción de rabietas (CCR1 de evitación, al no tratarlo directamente con ella). La madre, también en privado, indicó que se sentía sola y en ocasiones despreciada por su pareja, lo que se consideró como una CCR2 (expresión adaptativa de emociones y orientada a la mejora de la relación terapéutica). Por su parte, Ismael se mostró poco hablador (CCR1), aunque colaborativo con la terapeuta (CCR2).

En la *cuarta sesión* se inició formalmente la fase CDI, donde se explicaron las habilidades PRIDE y los criterios a alcanzar. Se entrenó primero con la madre y después con el padre, con modelos de la terapeuta. Ambos padres se mostraron abiertos y colaborativos (CCR2), incluyendo la expresión emocional del padre en varias ocasiones (CCR2). Ismael, por su parte, seguía poco hablador con la terapeuta (CCR1). La madre informó de un nuevo embarazo.

En la *quinta sesión* los padres señalaron una mejora significativa en el comportamiento del niño: recogía sus juguetes, era más obediente, y mostraba mejor comportamiento en general, más participativo en las asambleas del colegio. Se continuó con el entrenamiento en CDI. Ismael comenzó a mostrarse más hablador con la terapeuta (CCR2), al igual que el padre que expresó su agradecimiento (CCR2).

En la *sexta sesión* se administró de nuevo el ECBI para evaluar la evolución. El padre informó de un descenso de los llantos de Ismael, y de un incremento de las conductas positivas en casa: mayor obediencia con ambos padres, recogía sus juguetes de forma espontánea, y comía mejor, sin quejas. El padre expresó estos avances en varias ocasiones (CCR2, compromiso con la terapia), y además comenzó primero la interacción de juego y se mostró más sensible a las correcciones de la terapeuta

(CCR2). También la madre informó de esas mejoras, y que ella misma se comportaba de forma menos “normativa” y “más cariñosa” (CCR2, actuar en dirección a los valores, establecer una relación entre los hechos, cambio del estilo educativo).

En la *séptima sesión* el padre informó de una menor duración de las rabietas y utilizó la metáfora de “*El mando a distancia*”, indicando un cambio en su estilo educativo y mayor compromiso con la terapia (CCR2). La madre informó a la terapeuta sobre el consumo de sustancias por parte del padre, y su deseo de solicitar el divorcio después del nacimiento del bebé.

En la *octava sesión* la madre señaló un empeoramiento en el comportamiento de Ismael, pues debido a las vacaciones de verano se habían saltado algunas rutinas. Informó que había vuelto a utilizar en varias ocasiones el “*método de la chancla*” (agresión física). Se le recordó el objetivo de la terapia apelando a sus valores, y más tarde se continuó con el entrenamiento en CDI.

En la *sesión novena* ambos padres señalaron una estabilidad en la conducta de Ismael y una mejora en el seguimiento de instrucciones, pues ya obedecía a la primera orden de manera espontánea. Se instruyó a los padres sobre cómo aplicar un tiempo-fuera como alternativa en caso de agresiones físicas.

En la *décima sesión*, el padre informó a la terapeuta, en presencia de su pareja, sobre un empeoramiento del trato que recibía de ella, con menos paciencia y con insultos graves. Esta verbalización se consideró como una CCR2, pues expresaba el malestar que tenía de forma directa. La terapeuta moldeó y confrontó con sus valores. La madre señaló haber practicado un tiempo fuera en un episodio ante una disruptiva grave de Ismael, y reconoció que le fue muy útil (CCR2, compromiso con la terapia, actuar en dirección a los valores, y cambio del estilo educativo). En esta sesión solo se realizó el entrenamiento CDI con el padre.

En la *undécima sesión*, en el entrenamiento CDI, la madre se quedó cerca de alcanzar los criterios de dicha fase y el padre mejoró notablemente. La madre pidió consejo sobre cómo manejar las conductas disruptivas del niño en público (CCR2, compromiso con la terapia, actuar en dirección a sus valores). A partir de esta sesión, y puesto que la frecuencia de rabietas semanal era prácticamente cero, los padres dejaron de anotarlas.

En la *sesión duodécima* se cumplimentó de nuevo el ECBI, y se les informó sobre los resultados de los datos obtenidos hasta el momento. Dado el progreso de ambos padres en la sesión CDI, se trabajó en la sesión didáctica y primer entrenamiento de la fase PDI, con el objetivo de aumentar la motivación de los padres para incrementar la obediencia del niño. La terapeuta les explicó y presentó modelos sobre cómo elogiar la obediencia y cómo dar órdenes efectivas, y les recordó cómo aplicar correctamente un tiempo-fuera.

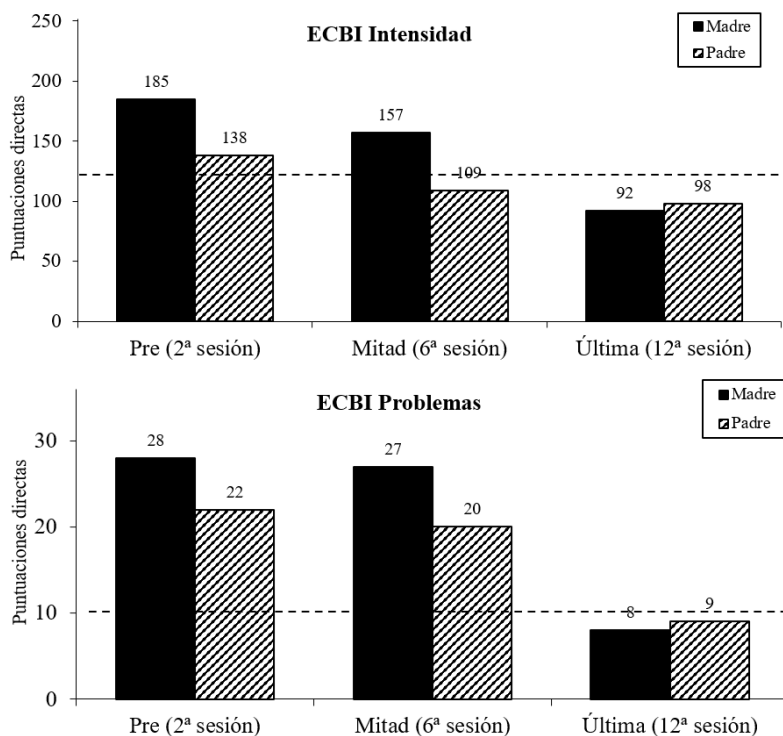
En la *sesión decimotercera y última*, el padre solicitó más ayuda para dar órdenes efectivas (CCR2 por ser una petición directa). Semanas después las circunstancias de la terapeuta hicieron que tuviese una baja por maternidad, por lo que se interrumpió la intervención. Sin embargo, tras dos meses, intentó contactar de nuevo con la familia para retomar el tratamiento, pero rechazaron continuar, ya que los avances se mantenían y se mostraban satisfechos con lo conseguido.

Resultados

Los resultados pre-post intervención en el cuestionario ECBI mostraron una disminución significativa en ambas subescalas. En la subescala de *Intensidad*, que inicialmente tenía puntuaciones muy por encima del criterio clínico (124) en ambos padres, disminuyeron hasta estar por debajo ese punto de corte: la madre obtuvo 92 puntos y el padre 98 puntos. Por su parte, la subescala de *Problemas* también disminuyó sus puntuaciones, desde mostrar unas puntuaciones que duplicaban el criterio clínico (10 puntos), hasta solo 8 puntos en la madre y 9 puntos en el padre, ambos por debajo del punto de corte. En la Figura 2 pueden observarse esos cambios en ambas subescalas y para cada padre.

Figura 2

Resultados de la Subescala Intensidad del Cuestionario ECBI a lo Largo de Todo el Proceso de Intervención. Arriba en la Subescala de Intensidad (Criterio 124 Puntos), y Abajo en la Subescala de Problemas (Criterio 10 Puntos)



En la Tabla 2 se presentan los resultados obtenidos por ambos padres a través del sistema de codificación DPICS durante la fase CDI. Se observa una adquisición progresiva de las habilidades PRIDE (*elogios, reflejos, imitaciones, descripciones*,

y disfrute) de manera paulatina, así como una mayor sensibilidad al comportamiento adecuado de Ismael, y una extinción selectiva de las conductas inadecuadas. Las interacciones no deseables como órdenes, preguntas, correcciones o críticas se redujeron de manera notable. Puede observarse en los datos cómo inicialmente ambos padres realizaban un mayor número de preguntas y daban más órdenes. Progresivamente fueron cambiando, aumentaron las verbalizaciones de reflejo y los elogios, superando en la última sesión los niveles iniciales.

En cuanto a la fase PDI únicamente pudo realizarse una sesión de entrenamiento. En ella, el padre emitió cuatro órdenes efectivas: directas y seguidas de elogio por el cumplimiento (*obediente, rápido y gracias*). El 100% de ellas fueron seguidas rápidamente por el niño, alcanzando así el criterio establecido. La madre emitió cuatro órdenes directas y cinco indirectas y elogió adecuadamente el cumplimiento. El 100% de ellas fueron también seguidas rápidamente por el niño. Ismael obedeció a la primera instrucción en todas las órdenes recibidas, excepto en una del padre, que obedeció tras la segunda instrucción.

Tabla 2

Resultados de Ambos Padres en el DPICS a lo Largo de la Fase CDI

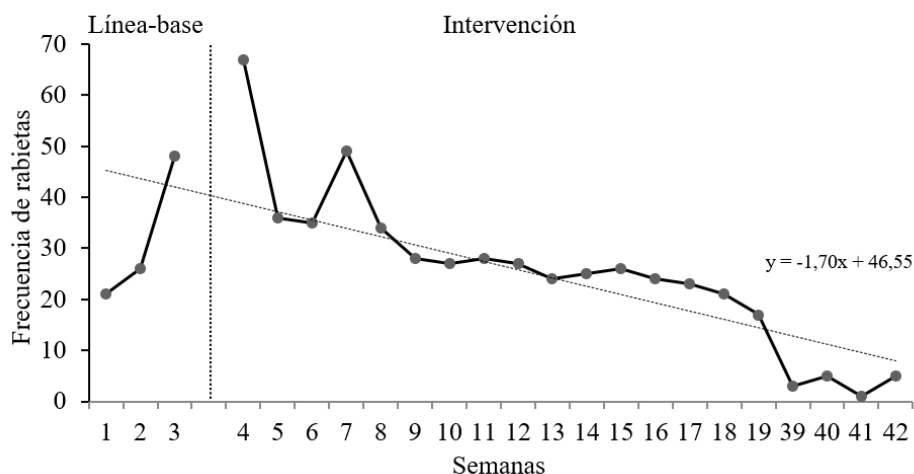
Evaluaciones	Pre		1		2		3		4		5		6		7	
Sesión n°	2		4		5		6		7		8		10		11	
Progenitor	M	P	M	P	M	P	M	P	M	P	M	P	M	P	M	P
Descripciones	2	0	0	0	0	0	2	2	4	2	2	5	-	1	5	6
Elogios	0	0	0	2	1	1	4	4	6	7	9	7	-	7	11	6
Etiquetados																
Reflejos	0	1	3	0	10	4	9	2	12	5	4	5	-	6	16	7
Preguntas	11	2	4	1	8	6	6	4	4	4	1	4	-	4	3	3
Órdenes	2	14	0	1	0	2	0	4	2	2	4	1	-	3	1	3
Correcciones / Críticas	0	3	0	0	0	2	0	1	2	0	0	0	-	0	0	0

Nota. M = madre, P = padre.

Por otro lado, los padres registraron diariamente la frecuencia de las rabietas de Ismael. En la Figura 3 se recoge la frecuencia semanal de estas conductas a lo largo de toda la intervención. Durante las primeras semanas (fase de línea-base), se observaron frecuencias de 20 y 25 rabietas. En la cuarta semana, la frecuencia alcanzó su punto máximo (67 rabietas) como consecuencia del fenómeno natural de extinción de las mismas. La conducta disruptiva comenzó a disminuir a partir de la novena semana, hasta prácticamente desaparecer durante el último mes de intervención. La tendencia descendente resulta evidente en la Figura 3. La línea de tendencia ajustada muestra una ecuación de ($y = -1.70 + 46.55$), lo que confirma esa tendencia negativa en los datos, con valores próximos a cero al final del periodo.

Figura 3

Frecuencia Semanal de Rabietas de Ismael a lo Largo de Todo el Proceso de Línea-Base e Intervención

**Discusión**

La PCIT está respaldada por 40 años de estudios experimentales, clínicos y teóricos (Valero-Aguayo et al., 2021). Ha mostrado ser una terapia eficaz para trabajar con los problemas de conducta en la infancia, así como otras problemáticas como el TDAH, el TND, y situaciones de riesgo o presencia de maltrato infantil (Ferro-García et al., 2021). Sin embargo, la variabilidad y complejidad de cada familia exige una filosofía contextual y un carácter idiosincrático en las terapias infantiles. Esta perspectiva permite generar cambios profundos y significativos en los estilos de crianza y promover un entorno saludable para el desarrollo del menor, incluso cuando existan factores de riesgo que dificulten el éxito terapéutico.

El presente estudio se considera como una intervención en un caso complejo, dado que confluían varios factores de riesgo para el éxito terapéutico y de posible abandono prematuro de la terapia, como ya se ha estudiado en la literatura (Nock & Ferriter, 2005; Robles & Romero, 2011): padres con estilos parentales disfuncionales, problemas maritales, discrepancias familiares, abuso de sustancias por parte del padre, así como un patrón de personalidad evitativo, nivel educativo y económico medio-bajo y dificultades logísticas para acudir a terapia.

Uno de los objetivos de esta intervención fue modificar el estilo autoritario de la madre y el estilo permisivo-negligente del padre, orientándolos hacia patrones de crianza más adecuados y funcionales para el desarrollo conductual y emocional de Ismael. Investigaciones previas, como la de Bagnery Eyberg (2003), ya señalaban que

la presencia de al menos un padre involucrado favorecía las ganancias terapéuticas. En este caso, aunque ambos padres presentaban inicialmente estilos disfuncionales, su demanda de ayuda y su sistema de valores evidenciaron que no pretendían infligir maltrato, sino responder a sus propias limitaciones. La intervención ha logrado modificar el estilo educativo de ambos padres. Las habilidades de interacción con su hijo han mejorado significativamente: la madre se ha mostrado más cálida y afectuosa, y el padre más comunicativo, valiente y presente.

En relación con las discrepancias familiares, durante la intervención la madre se planteó la posibilidad de divorcio, opción que finalmente no materializó para preservar la estabilidad emocional de sus hijos. No obstante, esta situación podría haber afectado a su propio estado emocional, y, en consecuencia, a los resultados de la terapia. Hubiera resultado útil la valoración del conflicto marital, puesto que existe una amplia evidencia que respalda la idoneidad de la PCIT en familias con padres separados y niños con problemas de conducta (Smith et al., 2024).

En cuanto al abuso de sustancias por parte del padre, la literatura indica que los niños expuestos a esta situación pueden presentar problemas de conductas externalizantes en el hogar, tales como desobediencia, agresión, dificultades en el control de impulsos, alteraciones del sueño, baja autoestima y menor apego parental (McNeil & Hembree-Kigin, 2011). A menudo, los padres minimizan o niegan el impacto de su consumo en la dinámica familiar. En este caso en concreto, el padre no reveló inicialmente esta circunstancia, lo que también pudo influir en su propio estado emocional y en los resultados de la terapia. Una vez que la relación terapeuta-padre hubiese alcanzado una fase intermedia en términos de FAP (Valero-Aguayo & Ferro-García, 2015), habría sido recomendable abordar esta problemática (McNeil & Hembree-Kigin, 2011). Estudios recientes muestran mejoras significativas del comportamiento infantil al aplicar PCIT en familias con historial de abuso de sustancias (Victory et al., 2025).

Otros factores de riesgo presentes en este caso fueron el bajo nivel educativo de los padres, las dificultades logísticas para acudir a terapia y el nivel económico medio-bajo de la familia. La literatura especializada asocia ese bajo nivel educativo con una menor implicación y un mayor riesgo del abandono temprano (Nock & Ferriter, 2005; NICE, 2006; Ufford et al., 2022). En este caso, la frecuencia de sesiones fue inferior a la recomendada en un programa de entrenamiento para padres. Es posible que la familia hubiera de tomar decisiones difíciles sobre la distribución de sus recursos económicos, priorizando en ocasiones otras necesidades por encima de la asistencia a terapia o los problemas que se abordaban en ella.

Este estudio no está exento de limitaciones. Metodológicamente, podría haberse mejorado mediante el cálculo de la fiabilidad interobservadores en el registro de las conductas durante las sesiones. Por otra parte, el análisis de los resultados se ha basado exclusivamente en la comparación visual. Aunque este tipo de análisis es suficiente para valorar el efecto del tratamiento en caso único, la inclusión de un estadístico complementario de comparación pre-post, enriquecería la interpretación de los resultados y facilitaría la comparación con estudios previos y futuros.

A pesar de estos factores, los resultados de la intervención han sido positivos, ya que los objetivos terapéuticos planteados por los padres se han alcanzado. Se

considera, por tanto, que la intervención combinada ha sido adecuada para abordar este caso complejo. Diversos elementos han contribuido a su eficacia: estructurar las sesiones lo máximo posible, establecer metas realistas, analizar funcionalmente las CCR, destacar la idoneidad de la PCIT junto con ACT y FAP, y presentar modelos prácticos de las habilidades terapéuticas. En este último aspecto, cabe señalar que el uso de elogios etiquetados por parte de la terapeuta hacia los padres, de manera paralela a cómo ellos debían emplearlos con su hijo, por sus logros y mejora en sus competencias, ha sido un elemento clave. Además, dado que estos padres no solían recibir este tipo de reconocimiento en su contexto habitual, esta práctica pudo aumentar su confianza y autoestima para criar a sus hijos, así como la probabilidad de adherencia y continuidad con el tratamiento. Se podría plantear que la propia demanda de asistencia psicológica, junto con la mejora tanto en habilidades parentales como en la conducta del niño, han funcionado como un reforzador natural que mantuvo la adherencia al tratamiento durante la mayor parte del proceso. Otro factor que pudo contribuir a ello, como han señalado otros estudios (Liebsack et al., 2021), fue el estilo comprensivo y afectuoso de la terapeuta, al abordar y aclarar las situaciones problemáticas demandadas desde un principio, así como su actitud no juiciosa ante el ritmo de avance de estos padres.

En vista de estos resultados prometedores, cabe señalar que la combinación de la PCIT con la ACT y la FAP puede resultar adecuada para intervenir en casos difíciles. Esta propuesta, aún novedosa, se inscribe en la línea de otros trabajos previos que han explorado dicha integración (Ascanio-Velasco & Ferro-García, 2018; Ferro-García et al. 2017; Rodríguez-Bocanegra & Ferro-García, 2023). La conceptualización de las CCR de los padres y el hijo, junto con el uso de las reglas propuestas por la FAP, facilitó la mejora de la intervención por parte de la terapeuta. Además, el moldeamiento de los valores parentales mediante metáforas y otros elementos de la ACT contribuyó a modificar el estilo educativo de ambos padres, promoviendo una mayor flexibilidad psicológica y una aproximación experiencial a sus eventos privados con el fin de conseguir la crianza deseada.

No obstante, los resultados deben interpretarse con cautela. Al tratarse de un estudio de caso único, los resultados no son susceptibles de generalización a otros casos diferentes, por lo que sería recomendable seguir investigando en esta línea de trabajo. Como reflexión final, los autores de este trabajo defienden la idoneidad y la efectividad de esta integración de enfoques para que los padres aprendan a manejar los problemas de conducta infantiles, desarrollen mayor flexibilidad psicológica, estén presentes en la crianza de sus hijos, y actúen en dirección a sus valores, con el fin de mantener una relación positiva con sus hijos. De manera más amplia, se subraya la importancia de considerar los factores contextuales en la intervención psicológica, adaptando el tratamiento a las dinámicas sociales e interacciones específicas de cada familia para que puedan responder de manera más flexible, duradera y funcional.

Referencias

- Abrahamse, M. E., Junger, M., Leijten, P. H., Lindeboom, R., Boer, F., & Lindauer, R. J. (2015). Psychometric properties of the Dutch Eyberg Child Behavior Inventory (ECBI) in a community sample and a multi-ethnic clinical sample. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 37(4), 679-691. <https://doi.org/10.1007/s10862-015-9482-1>
- Ascanio-Velasco, L., & Ferro-García, R. (2018). Combinando la terapia de aceptación y compromiso con la terapia de interacción padres-hijos en un niño con graves problemas de conducta. *Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes*, 5(1), 57-62. <https://doi.org/10.21134/rpcna.2018.05.1.8>
- Axline, V. M. (2004). *Terapia de juego*. Editorial Diaria. [Obra original publicada en 1947]
- Bagner, D. M., & Eyberg, S. M. (2003). Father involvement in parent training: when does it matter? *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 32(4), 599-605. https://doi.org/10.1207/s15374424jccp3204_13
- Barlow, J., & Stewart-Brown, S. (2000). Behavior problems and group-based parent education programs. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 21(5), 356-370. <https://doi.org/10.1097/00004703-200010000-00007>
- Barnes-Ross, M., & Stokes, T. F. (2024). A comparative analysis of Parent-Child Interaction Therapy procedures used to facilitate verbalizations by children with autism. *Education and Treatment of Children*, 47(3), 245-257. <https://doi.org/10.1007/s43494-024-00130-3>
- Baumrind, D. (1971). Current patterns of parental authority. *Developmental Psychology Monograph*, 4(1, Pt. 2), 1-103. <https://doi.org/10.1037/h0030372>
- Baydar, N., Reid, M. J., & Webster-Stratton, C. (2003). The role of mental health factors and program engagement in the effectiveness of a preventive parenting program for Head Start mothers. *Child Development*, 74(5), 1433-1453. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00616>
- Benavides-Nieto, A., Quesada-Conde, A. B., Romero-López, M., & Martínez, M. C. P. (2016). Programas de formación de padres y su influencia en la prevención de problemas de conducta. En J. J. Gázquez (Coord.), *Investigación en el ámbito escolar: Un acercamiento multidimensional a las variables psicológicas y educativas* (Volumen II, pp. 53-58). ASUNIVP. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/libro/682131.pdf>
- Brestan, E. V., Jacobs, J. R., Rayfield, A. D., & Eyberg, S. M. (1999). A consumer satisfaction measure for parent-child treatments and its relation to measures of child behavior change. *Behavior Therapy*, 30(1), 17-30. [https://doi.org/10.1016/S0005-7894\(99\)80043-4](https://doi.org/10.1016/S0005-7894(99)80043-4)
- Calderone, A., Piccolo, A., Latella, D., De Luca, R., Corallo, F., Quartarone, A., Militi, A., Cucinotta, F., & Calabró, R. S. (2025). Parent-Child Interaction Therapy for disruptive behavior: A systematic review of effectiveness in different settings. *Journal of Clinical Medicine*, 14(3), 856. <https://doi.org/10.3390/jcm14030856>
- Chen, Y. C., & Fortson, B. L. (2015). Predictors of treatment attrition and treatment length in Parent-Child Interaction Therapy in Taiwanese families.

- Children and Youth Services Review*, 59, 28-37. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2015.10.009>
- Chen, Y. C., Fortson, B. L., & Tiano, J. D. (2018). Preliminary validity of the Eyberg Child Behavior Inventory with taiwanese clinic-referred children. *Journal of Child and Family Studies*, 27(12), 3816–3830. <https://doi.org/10.1007/s10826-018-1236-8>
- Comer, J. S., del Busto, C., Dick, A. S., Furr, J. M., & Puliafico, A. C. (2018). Adapting PCIT to treat anxiety in young children: The PCIT CALM program. In L. N. Níe (Ed.), *Handbook of Parent-Child Interaction Therapy: Innovations and applications for research and practice* (pp. 129-147). Springer.
- Coyne, L. W., & Wilson, K. G. (2004). The role of cognitive fusion in impaired parenting: An RFT Analysis. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 4(3), 469-486. <https://www.ijpsy.com/volumen4/num3/95/the-role-of-cognitive-fusion-in-impaired-EN.pdf>
- Davidson, B. C., Davis, E., Cadena, H., Barnett, M., Sánchez, B. E. L., González, J. C., & Jent, J. F. (2021). Universal Teacher-Child Interaction Training in early special education: A pilot cluster-randomized control trial. *Behavior Therapy*, 52(2), 379-393. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2020.04.014>
- Dombrowski, D. C., Timmer, S. G., Blacker, D. M., & Urquiza, A. J. (2005). A positive behavioral intervention for toddlers: Parent-Child Attunement Therapy. *Child Abuse Review*, 14(2), 132-151. <https://doi.org/10.1002/car.888>
- Eyberg, S. M. (1999). *Parent-Child Interaction Therapy (PCIT)*. Integrity checklist and session materials [Protocolo no publicado].
- Eyberg, S. M., & Funderburk, B. (2011). *Parent-Child Interaction Therapy Protocol*. PCIT International.
- Eyberg, S. M., & Pincus, D. B. (1999). *Eyberg Child Behavior Inventory and Sutter Eyberg Behavior Inventory-Revised: Professional manual*. Psychological Assessment Resources.
- Eyberg, S. M., & Robinson, E. A. (1983). Conduct problem behavior: Standardization of a behavioral rating scale with adolescents. *Journal of Clinical Child Psychology*, 12(3), 347-354. <https://doi.org/10.1080/15374418309533155>
- Eyberg, S. M., Chase, R. M., Fernández, M. A., & Nelson, M. M. (2014). *Dyadic Parent-Child Interaction Coding System (DPICS): Clinical manual* (4th ed.). PCIT International.
- Eyberg, S. M., & Ross, A. W. (1978). Assessment of child behavior problems: the validation of a new inventory. *Journal of Clinical Child Psychology*, 7(2), 113-116. <https://doi.org/10.1080/15374417809532835>
- Fernández de Pinedo, R., Gorostiza, E., Lafuente, P., Ojembarrena, E., & Olaskoaga, A. (1998). Versión española del ECBI (Eyberg Child Behavior Inventory): medida de validez. *Atención Primaria*, 21(2), 65–74. <https://www.elsevier.es/pt-revista-atencion-primaria-27-articulo-measurement-of-the-validity-of-15016>

- Fernández, M. A., & Eyberg, S. M. (2009). Predicting treatment and follow-up attrition in parent-child interaction therapy. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 37(3), 431-441. <https://doi.org/10.1007/s10802-008-9281-1>
- Ferro-García, R., & Ascanio-Velasco, L. (2017). *Terapia de Interacción Padres-Hijos*. Síntesis.
- Ferro-García, R., Ascanio-Velasco, L., & Valero-Aguayo, L. (2017). Integrando la terapia de aceptación y compromiso con la terapia de interacción padres-hijos en un niño con trastorno negativista desafiante. *Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes*, 4(1), 33-40. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=477152555004>
- Ferro-García, R., Rodríguez-Bocanegra, M., & Ascanio-Velasco, L. (2021). Una revisión sistemática de la efectividad y eficacia de la Terapia de Interacción Padres-Hijos. *Papeles del Psicólogo*, 42(2), 119-134. <https://doi.org/10.23923/pap.psicol2020.2943>
- Ferro-García, R., Valero-Aguayo, L., & López-Bermúdez, M. A. (2009). La conceptualización de casos clínicos desde la Psicoterapia Analítica Funcional. *Papeles del Psicólogo*, 30(3), 3-10. <https://www.papelesdelpsicologo.es/pdf/1754.pdf>
- Girard, E., Wallace, N., Kohlhoff, J., Morgan, S., & McNeil, C. (2018). *Parent-Child Interaction Therapy for Toddlers (PCIT-T)* [Web site]. <https://PCIT-Toddlers.org>
- Hanf, C. (1968). *Modifying problem behaviors in mother-child interaction: The standardized laboratory situation* [Doctoral Dissertation]. University of Oregon Medical School. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED087561.pdf>
- Hayes, S. C. (2013). *Sal de tu mente, entra en tu vida: la nueva Terapia de Aceptación y Compromiso*. Desclée de Brouwer. [Obra original publicada en 2005].
- Hayes, S. C., Strosahl, K. D., & Wilson, K. G. (2015). *Terapia de Aceptación y Compromiso*. Desclée de Brouwer. [Obra original publicada en 1999]
- Jent, J. F., Golson, M., Peskin, A., Rothenberg, W. A., Salem, H., Weinstein, A., Davis, E., Parlade, M., Stokes, J., Brown, T., Berkovits, M., & Garcia, D. (2025). Pocket Parent-Child Interaction Therapy (PCIT) online for young children with disruptive behaviors: open trial. *Journal of Medical Internet Research*, 27, e69887. <https://doi.org/10.2196/69887>
- Kazdin, A. E. (2021). Single-case experimental designs: Characteristics, changes, and challenges. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 115, 56-85. <https://doi.org/10.1002/jeab.638>
- Kazdin, A. E., & Wassell, G. (1998). Treatment completion and therapeutic change among children referred for outpatient therapy. *Professional Psychology: Research and Practice*, 29(4), 332-340. <https://doi.org/10.1037/0735-7028.29.4.332>
- Kohlenberg, R. J., & Tsai, M. (2021). *Psicoterapia Analítica Funcional: creando relaciones terapéuticas intensas y curativas*. Psara Ediciones. [Obra original publicada en 1991]
- Kohlhoff, J., Wallace, N., Cibralic, S., Morgan, S., Briggs, N. E., McMahon, C., Hawkins, E., Druskin, L., Owen, C., Lieneman, C., Han, R., Eapen, V., Huber, A., & McNeil, C. B. (2024). Optimizing parenting and child outcomes

- following Parent-Child Interaction Therapy toddler: A randomized controlled trial. *BMC Psychology*, 12, 688. <https://doi.org/10.1186/s40359-024-02171-0>
- Kohlhoff, J., & Morgan, S. (2018). Parent Child Interaction Therapy for Toddlers (PCIT-T). In L. N. Niec (Ed.), *Handbook of Parent-Child Interaction Therapy - Innovations and Applications for Clinical Practice* (pp. 183-199). Springer.
- Kurtz, S., & Chahal, Z. (2023). Parent-Child Interaction Therapy adaptations for young anxious youth. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 62(10), 556-557. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2023.07.314>
- Lee, B., & Kim, Y. E. (2025). Exploring the dimensionality of the Eyberg Child Behavior Inventory (ECBI): a scoping review of its structural models across contexts. *Journal of Evidence-Based Social Work*, 1-17. <https://doi.org/10.1080/26408066.2025.2560667>
- Liebsack, B. K., Herschell, A. D., Hart, J. A., Koiko, D. J., & Jackson, C. B. (2023). Family experiences and feedback: An examination of attrition in Parent-Child Interaction Therapy. *Evidence-Based Practice in Child and Adolescent Mental Health*, 8(1), 10-23. <https://doi.org/10.1080/23794925.2021.2007819>
- Lozano-Rodríguez, I., & Valero-Aguayo, L. (2017). Una revisión sistemática de la eficacia de los programas de entrenamiento a padres. *Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes*, 4(2), 85-101. <https://www.redalyc.org/pdf/4771/477152556001.pdf>
- Lundahl, B. W., Risser, H. J., & Lovejoy, M. C. (2006). A meta-analysis of parent training: moderators and follow-up effects. *Clinical Psychology Review*, 26(1), 86-104. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2005.07.004>
- MacCoby, E. E., & Martin, J. A. (1983). Socialization in the context of the family: parent and child interaction. In P. H. Mussen (Ed.), *Handbook of child psychology* (Vol. 4, pp. 1-101). John Wiley.
- McIntosh, D. E., Rizza, M. G., & Bliss, L. (2000). Implementing empirically supported interventions: Teacher-Child Interaction Therapy. *Psychology in the Schools*, 37(5), 453-462. [https://doi.org/10.1002/1520-6807\(200009\)37:5<453::AID-PITS5>3.0.CO;2-2](https://doi.org/10.1002/1520-6807(200009)37:5<453::AID-PITS5>3.0.CO;2-2)
- McNeil, C. B., & Hembree-Kigin, T. L. (2011). *Parent-Child Interaction Therapy* (2nd ed.). Springer.
- McNeil, C. B., Quetsch, L. B., & Anderson, C. M. (2019). *Handbook of Parent-Child Interaction Therapy for children on the autism spectrum*. Springer.
- National Institute for Health and Clinical Excellence. (2006). *Parent training/education programmes in the management of children with conduct disorders*. NICE.
- Nock, M. K., & Ferriter, C. (2005). Parent management of attendance and adherence in child and adolescent therapy: a conceptual and empirical review. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 8(2), 149-166. <https://doi.org/10.1007/s10567-005-4753-0>
- Parladé, M. V., Weinstein, A., Garcia, D., Rowley, A. M., Ginn, N. C., & Jent, J. F. (2020). Parent-Child Interaction Therapy for children with autism spectrum disorder and a matched case-control sample. *Autism*, 24(1), 160-176. <https://doi.org/10.1177/1362361319855851>
- Patterson, G. R. (1982). *A social learning approach: coercive family process* (Vol. 3). Castalia.

- Phillips, S. T., & Mychailyszyn, M. (2021). A review of Parent-Child Interaction Therapy (PCIT): Applications for youth anxiety. *Children and Youth Services Review*, 125, 105986. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2021.105986>
- Phillips, S. T., Druskin, L. R., Mychailyszyn, M. P., Victory, E., Aman, E., & McNeil, C. B. (2025). The efficacy of Parent-Child Interaction Therapy (PCIT) for youth with attention-deficit-hyperactivity disorder (ADHD): A meta-analysis. *Child Psychiatry & Human Development*, 56, 1757-1766. <https://doi.org/10.1007/s10578-024-01678-2>
- Puertas-González, J. A., Ruiz-Castilla, M., Fresneda-López, M. D., & Godoy-García, J. F. (2019). Eficacia de un programa de entrenamiento para padres destinado a mejorar la comunicación oral y la conducta de sus hijos: un estudio preliminar. *Revista de Investigación en Logopedia*, 9(2), 107-127. <https://dx.doi.org/10.5209/rlog.62544>
- Reyno, S. M., & McGrath, P. J. (2006). Predictors of parent training efficacy for child externalizing behavior problems—a meta-analytic review. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47(1), 99-111. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2005.01544.x>
- Rich, B. A., & Eyberg, S. M. (2002). Accuracy of assessment: the discriminative and predictive power of the Eyberg Child Behavior Inventory. *Ambulatory Child Health*, 7(3-4), 249-257. <https://doi.org/10.1046/j.1467-0658.2001.00141.x>
- Robinson, E. A., Eyberg, S. M., & Ross, A. W. (1980). The standardization of an inventory of child conduct problem behaviors. *Journal of Clinical Child Psychology*, 9(1), 22-28. <https://doi.org/10.1080/15374418009532938>
- Robles, Z., & Romero, E. (2011). Programas de entrenamiento para padres de niños con problemas de conducta: Una revisión de su eficacia. *Anales de Psicología*, 27(1), 86-101. <https://revistas.um.es/analesps/article/view/113511>
- Rodríguez-Bocanegra, M., & Ferro-García, R. (2023). Mejorando la efectividad de la Terapia de Interacción Padres-Hijos con terapias contextuales. Un estudio de caso único. *Apuntes de Psicología*, 41(2), 77-85. <https://doi.org/10.55414/ap.v41i2.1516>
- Romanowicz, M., Saliba, M. T., Wilton, A. R., Garzón Hincapie, J. F., Croarkin, K. S., Saliba, C. T., LeMahieu, A., Drapeau, N., Schlichting, B., Skime, M., Bobo, W. V., Vande Voort, J. L., Shekunov, J., Croarkin, P. E., & Athreya, A. P. (2025). Feasibility of digital augmentation of Parent-Child Interaction Therapy: a randomized clinical trial. *JAMA Network Open*, 8(12), e2548869. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2025.48869>
- Smith, N. D. W., Jordan, J., & Agazzi, H. (2024). Parent-Child Interaction Therapy with separated parents of a 3-year-old child with conduct problems and callous-unemotional traits. *Clinical Case Studies*, 23(6), 512-531. <https://doi.org/10.1177/15346501241279597>
- Society of Clinical Child and Adolescent Psychology. (2017). *Effective Child Therapy*. Evidence-based mental health treatment for children and adolescents [Web site]. <https://effectivechildtherapy.org/concerns-symptoms-disorders/>
- Ufford, A., Wigod, T., Shen, J., Miller, A., & McGinn, L. (2022). A qualitative analysis of attrition in Parent-Child Interaction Therapy. *International*

- Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(21), 14341. <https://doi.org/10.3390/ijerph192114341>
- Valero-Aguayo, L., & Ferro-García, R. (2015). *Psicoterapia Analítica Funcional. El análisis funcional de la sesión clínica*. Síntesis.
- Valero-Aguayo, L., Rodríguez-Bocanegra, M., Ferro-García, R., & Ascanio-Velasco, L. (2021). Meta-analysis of the efficacy and effectiveness of Parent Child Interaction Therapy (PCIT) for child behaviour problems. *Psicothema*, 33(4), 544-555. <https://doi.org/10.7334/psicothema2021.70>
- Vess, S. F., & Campbell, J. M. (2022). Parent-Child Interaction Therapy (PCIT) with families of children with autism spectrum disorder. *Autism & Developmental Language Impairments*, 7, 1-16. <https://doi.org/10.1177/23969415221140707>
- Victory, E. J., Druskin, L. R., Phillips, S. T., Han, R. C., Jean, A., Keen, K. R., Aman, E., Stoker, J., Kirby, J., & McNeil, C. B. (2025). Impact of the opioid crisis on Parent-Child Interaction Therapy outcomes: a mixed-methods, community-based comparison in West Virginia. *Child & Youth Care Forum*, 54(3), 589-619. <https://doi.org/10.1007/s10566-024-09831-7>
- Vives-Montero, C., Cortés-Pendón, D., López-Rubio, S., & Ascanio, L. (2017). Efectos de un programa de formación de padres para reducir conductas perturbadoras infantiles. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 22(3), 219-227. <https://dx.doi.org/10.5944/rppc.vol.22.num.3.2017.18299>
- Warren, J. M., Halpin, S. A., Hanstack, T. L., Hood, C., & Hunt, S. A. (2022). Outcomes of Parent-Child Interaction Therapy (PCIT) for families presenting with child maltreatment: A systematic review. *Child Abuse & Neglect*, 134, 105942. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2022.105942>
- Zhang, H., Wang, W., & Li, Z. (2024). Effectiveness of Parent-Child Interaction Therapy for maltreated families: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Trauma, Violence & Abuse*, 25(4), 2689-2702. <https://doi.org/10.1177/15248380231222041>

(Received: December 15, 2025; Accepted: April 9, 2026)

Nota

¹Para facilitar la lectura, a lo largo del texto se utilizan los términos padres o niños en masculino como genérico, referido tanto a padres como madres, y tanto a niños como niñas.

Ensino Computadorizado de Nomeação Bidirecional^{1, 2}

(Computerized Teaching of Bidirectional Naming)

Gustavo M. Krüger^{*,***,3}, Djenane B. da Conceição^{**}, Fernanda C. A. Damasceno^{*,***}, Luyse F. S. Nunes^{*,***} e Deisy D. G. de Souza^{*,***}

^{*}Universidade Federal de São Carlos

^{**}Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

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

Resumo

O ensino de Nomeação Bidirecional (BiN) tem sido investigado utilizando procedimentos que alternam múltiplos exemplares de estímulos de uma mesma classe e múltiplas instruções, aplicados manualmente por experimentadores, que apresentam estímulos, instruções e consequências, mas poucos estudos empregaram procedimentos informatizados e discutiram o tema. O presente estudo descreveu e avaliou os efeitos da aplicação computadorizada do Ensino por Múltiplos Exemplares (MEI) no desenvolvimento da BiN em crianças brasileiras com desenvolvimento típico e atípico. Participaram cinco crianças com desenvolvimento típico e uma com deficiência intelectual. Na intervenção foram alternadas quatro tipos de tentativas: (1) matching-to-sample composto (MTS-C), (2) MTS auditivo-visual (MTS-AV), (3) tato com intraverbal e (4) tato puro. A BiN foi avaliada antes e após as sessões de MEI em testes, também informatizados, de tato com intraverbal e MTS-AV, com o conjunto de estímulos original e com estímulos inéditos, sempre após a Experiência de Nomeação com ensino de MTS-C. Todos os participantes mostraram progressos

1 Gustavo M. Krüger  <https://orcid.org/0000-0002-2771-8595>

Djenane B. da Conceição  <https://orcid.org/0000-0002-2190-1081>

Fernanda C. A. Damasceno  <https://orcid.org/0000-0001-6466-6918>

Luyse F. S. Nunes  <https://orcid.org/0000-0001-6741-7415>

Deisy D. G. de Souza  <https://orcid.org/0000-0001-6164-174X>

2 O presente trabalho foi realizado com apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP - processo nº 2019/01247-6; Bolsa de Iniciação Científica concedida a Gustavo Magro Krüger) e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001. O trabalho é parte do programa de pesquisas do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia sobre Comportamento, Cognição e Ensino (INCT-ECCE), financiado pela FAPESP (processo nº 2014/50909-8), pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq; processo nº 564686/2014-1) e pela CAPES (processo nº 8887.136407/2017-00). Todos os dados registrados podem ser acessados por solicitação ao primeiro autor. Endereço para correspondência: gustavomkruger@gmail.com.

3 Endereço para correspondência: Gustavo Krüger – Rodovia Washington Luís, km 235 - São Carlos, SP - CEP: 13565-905. gustavomkruger@gmail.com.

nas sessões de ensino e nos testes e dois mostraram desenvolvimento da BiN. Os resultados sugerem a efetividade da computadorização do MEI para ensino da BiN para crianças brasileiras. Potenciais benefícios desta forma de aplicação são controle experimental preciso, simplificação da atuação de aplicadores e utilização em larga escala.

Palavras-chave: nomeação bidirecional, ensino por múltiplas respostas, ensino por múltiplos exemplares, ensino individualizado, informatização

Abstract

Teaching Bidirectional Naming (BiN) to typically and atypically developing children has been extensively investigated using procedures that rotate multiple exemplars of multiple stimuli from the same class and multiple instructions. Interventions are usually applied by an experimenter who manually presents all the stimuli, instructions, and consequences, in addition to managing randomization and registering responses. Manual application of interventions is not only prone to error but also does not allow experimental control of relevant variables such as session duration, response times, and post-reinforcement pauses. However, to date, few studies have reported employing computerized procedures for individualized instruction, and only two published studies were specifically designed to analyze its implications: a brief report by Lee et al. (2021) and an original research article written by Lee et al. (2025). The present study described and evaluated the effects of a computerized version of the Multiple Exemplar Instruction (MEI) protocol on BiN emergence in six Brazilian children. Participants were five typically developing children and one child diagnosed with an intellectual disability. The intervention followed established procedures in the literature, rotating four types of trials: (1) matching-to-sample (MTS) with a compound model (an identity MTS combined with the spoken name of the object), (2) auditory-visual MTS, (3) tact with intraverbal, and (4) pure tact. Participants were evaluated in BiN probes before and after MEI sessions on the tasks: a) intraverbal tacts, and b) visual-auditory MTS, which were also computerized. The BiN assessment was performed using both the original set and sets with novel stimuli, in order to verify performance generalization. Tests were always conducted after exposure to the stimulus names during compound MTS teaching blocks, constituting a sort of Naming Experience. All participants improved their performance in teaching and test sessions, and two developed BiN after the protocol application, achieving higher than 80% of correct responses in the two emergent behaviors tested. The results demonstrate the extension of the viability of MEI computerization for BiN teaching to neurotypical Brazilian learners. Other potential benefits of this form of application were: 1) shorter session duration than during manual application, 2) more precise experimental control for variables such as order randomization for responses, stimuli and exemplars, response latency and accuracy recording, 3) easier and potentially cheaper experimenter training, and 4) potential for large-scale use in applied scenarios, such as school settings. Limitations included the absence of control for the passage of time and the reliance on a single data point of BiN evaluations. Future studies should employ multiple

baselines across participants design and have a stability criterion for test outcomes to improve experimental control and generalization of results.

Keywords: bidirectional naming, multiple response-exemplar training, multiple exemplar instruction, individualized teaching, informatization

A Nomeação Bidirecional (BiN) é um repertório bidirecional que integra os comportamentos de ouvinte e de falante de um mesmo indivíduo na relação palavra-objeto (figura, evento; Horne & Lowe, 1996; Miguel, 2016). Ao se comportarem ora como ouvintes, ora como falantes, crianças têm oportunidades de responder como ouvintes de seus próprios enunciados, integrando essas classes de comportamentos e estabelecendo um repertório generalizado de aprendizagem de relações simbólicas (Greer & Ross, 2008; Greer & Longano, 2010; Horne & Lowe, 1996).

O desenvolvimento da BiN pode ser favorecido por estratégias de ensino, como o protocolo Ensino por Múltiplos Exemplares (MEI – do inglês Multiple Exemplar Instruction), já amplamente pesquisado (Fiorile & Greer, 2007; Gilic & Greer, 2011; Greer et al., 2005, 2007; Hawkins et al., 2009; Olaff et al., 2020; Pereira et al., 2016, 2018; Santos & Souza, 2016). O protocolo descrito em estudos anteriores apresenta tentativas discretas que podem variar em quatro componentes: as respostas exigidas (dizer uma palavra, selecionar uma figura entre duas ou mais), os estímulos (e.g., palavras faladas; palavras escritas; figuras, objetos ou imagens com movimento em GIF – Graphics Interchange Format), os exemplares (diferentes figuras de um mesmo estímulo; La France & Tarbox, 2020; Mascotti & Verdu, 2020) e as consequências (e.g., potenciais reforçadores sociais, pontos, ou fichas). Um aspecto central do MEI, no contexto do desenvolvimento da BiN, é a alternância das respostas solicitadas e dos estímulos antecedentes apresentados, assim como dos diversos exemplares dos estímulos, em tentativas sucessivas.

A avaliação e indução da BiN geralmente ocorrem com a manipulação dos materiais (e.g., cartões com figuras, folhas de registro de respostas) pelo experimentador e requerem treinamento especializado no manejo da sessão experimental, que inclui a apresentação de instruções, o controle dos estímulos, a apresentação de consequências, entre outras etapas. Além dos custos para preparação de aplicadores, é necessário um aplicador por aprendiz, o que dificulta a aplicação em muitos participantes simultaneamente, o que seria desejável em instituições educacionais, e pode comprometer a fidedignidade dos procedimentos (Sella et al., 2020).

A aplicação computadorizada do MEI pode ser uma estratégia de superação destas limitações. O estudo de Lee et al. (2022) demonstrou a viabilidade da aplicação digitalizada por parte de profissionais da educação especial, mesmo sem experiência prévia com o MEI, sugerindo a automatização como uma forma de ampliar o acesso às intervenções pela fácil implementação em larga escala e alta fidedignidade.

Algum grau de computadorização da aplicação do MEI para o ensino da BiN já foi empregado em pelo menos oito estudos (Back, 2025; Kleinert, 2018; Lee et al., 2021; Lee et al., 2025; Merlin et al., 2019; Morgan et al., 2020; Pereira et al., 2016; Rique et al., 2017). Em relação ao tipo de mídia digital, alguns estudos

utilizaram tablets (Back, 2025; Lee et al., 2021; Lee et al., 2025; Morgan et al., 2020), enquanto outros utilizaram computadores portáteis com apresentações no Microsoft PowerPoint® (Kleinert, 2018; Merlin et al., 2019; Pereira et al., 2016). Em alguns casos foram utilizados dispositivos adicionais (mouse, teclado, caixas de som, filmadora) para registrar as respostas motoras e vocais dos participantes.

Os estudos de Merlin et al. (2019), Pereira et al. (2016) e Rique et al. (2017) foram realizados com crianças surdas brasileiras, usuárias de implante coclear (IC) e, em dois deles, os participantes também apresentavam Desordem do Espectro da Neuropatia Auditiva (DNA). Além disso, estes três estudos introduziram modificações no procedimento para atender às peculiaridades do trabalho com a população definida, o que limita a comparação com outros estudos em que a aplicação do protocolo de MEI foi manual. Merlin et al. (2019) e Rique et al. (2017) alternaram os estímulos a cada três tentativas, modificação que permite que o bloco de três respostas equivalentes em sequência controle o responder, enquanto Pereira et al. (2016) adicionaram a exigência de comportamento ecoico nas experiências de nomeação, possivelmente ensinando diretamente o tato dos estímulos de teste. Sobretudo, apesar de empregarem meios digitais, estes estudos apenas automatizaram a apresentação dos estímulos, ainda dependendo de experimentadores para avaliar e consequenciar o comportamento dos participantes.

O estudo de Lee et al. (2021) foi o primeiro cujo objetivo foi avaliar especificamente a aplicação digital do MEI, automatizando a avaliação das tarefas de ouvinte e a apresentação das consequências diferenciais para acertos e erros. Os participantes foram três crianças chinesas com Transtorno do Espectro Autista (TEA), duas das quais apresentaram desempenho emergente da BiN após completarem sessões de MEI com, respectivamente, um e dois conjuntos de estímulos. A terceira criança apresentou aumento nos desempenhos medidos com os Testes da BiN com um conjunto de estímulos, mas não apresentou generalização do repertório, mesmo após o ensino com dois conjuntos de estímulos distintos no MEI. Contudo, esse estudo foi publicado em versão resumida, impedindo a discussão da maior vantagem em potencial da aplicação digital: o aumento no controle experimental de variáveis como o tempo total das sessões, a duração das pausas pós-reforço e das latências de resposta, etc. Isso ocorre porque tais medidas não foram reportadas pelos autores, seguindo o padrão dos estudos com aplicação manual.

Mais recentemente, Lee et al. (2025) e Back (2025) demonstraram o desenvolvimento da BiN após aplicação do MEI com meios digitais, cada um com três crianças chinesas e sul-coreanas com TEA, respectivamente. Lee et al. (2025) demonstraram o ensino da BiN para três crianças de 7 anos utilizando uma versão do MEI em tablets. Contudo, embora mencione a redução do esforço do professor, o estudo não reporta o tempo total exato de intervenção necessário para a aquisição da Nomeação Bidirecional (BiN), apenas descrevendo a duração dos Testes da BiN. Também estão ausentes descrições acerca de parâmetros que permitam padronização, replicação, avaliação da eficiência e de outros aspectos relativos aos procedimentos, como o tempo máximo de latência de resposta aceito pelo *software*, a duração das pausas pós-reforço e dos intervalos entre as tentativas.

No estudo de Back (2025), foi avaliado o uso de tablets para apresentar itens dinâmicos por meio de arquivos GIF, comparando-os com mídias analógicas estáticas, como fotos impressas. A mídia digital ofereceu uma vantagem para o ensino de conceitos definidos pelo movimento ou pela função, que imagens estáticas não conseguem transmitir adequadamente. Back (2025) sugere que o formato digital funcione como operação motivadora, eliciando reações mais rápidas e favorecendo a atenção sustentada das crianças com atrasos no desenvolvimento.

Os estudos recentes com maior grau de automatização do procedimento sugerem relevante potencial dessa tecnologia como recurso educacional (Back, 2025; Lee et al., 2021; Lee et al., 2022; Lee et al., 2025). Contudo, além das suas descrições procedimentais não serem suficientemente detalhadas, quando combinados os três estudos, apenas há resultados com nove participantes (sete do gênero masculino e duas do feminino), crianças chinesas e sul-coreanas com TEA, que realizaram as tarefas experimentais em mandarim ou coreano, limitando a generalização dos achados. Portanto, novos estudos são necessários para 1) avaliar os efeitos e a generalidade da aplicação computadorizada do MEI na emergência da BiN em diferentes populações, e 2) descrever em detalhes parâmetros e resultados que não são possíveis de medir ou controlar precisamente durante a aplicação manual, como a duração precisa das sessões de diversos tipos, o intervalo entre tentativas e as pausas pós-reforço. O objetivo do presente estudo foi descrever e avaliar a aplicação computadorizada de um protocolo MEI no desenvolvimento da Nomeação Bidirecional em seis crianças brasileiras com desenvolvimento típico e atípico.

Método

Participantes, Local e Materiais

Participaram seis meninas (P1-P6), uma com deficiência intelectual (DI) e cinco com desenvolvimento típico (DT). Todas eram estudantes do ensino fundamental em uma escola pública do interior de São Paulo e tinham dificuldades na aprendizagem de leitura. A Tabela 1 apresenta as idades e sequências experimentais empregadas para cada participante.

O critério de inclusão no estudo foi o desempenho de falante no Pré-teste da BiN abaixo de 40% de acertos. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade com parecer nº 3.023.892, CAAE 97742018.1.0000.5504. As crianças ingressaram no estudo apenas após autorização de seus pais, pela assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e após concordarem em realizar as atividades.

As sessões experimentais eram realizadas em uma sala de laboratório da Universidade, em que permaneciam apenas a criança e o experimentador, sentados um ao lado do outro. Ocasionalmente, um segundo experimentador também ficava na sala para garantir a uniformidade na coleta de dados. Foram realizadas, em média, duas sessões por semana, no contraturno das aulas regulares. Ao final das sessões as crianças tinham acesso a atividades lúdicas por cinco minutos (e.g., jogos de memória).

Tabela 1

Idade, Classificação Quanto ao Desenvolvimento e à Sequência Experimental das Participantes

Partici pante	Idade	Sequência Experimental						
P1 – DI^a	6 anos	Familiari zação e Seleção dos Estímulos	Experiência de Nomeação + Pré-teste (Conj. 1)	MEI (Conj. 2)	Experiência de Nomeação + Pós-teste (Conj. 1)			
P2 – DT^b	6 anos	Familiari zação e Seleção dos Estímulos	Experiência de Nomeação + Pré-teste (Conj. 1)	MEI (Conj. 2)	Experiência de Nomeação + Pós-teste (Conj. 1)			
P3 – DT^b	9 anos	Familiari zação e Seleção dos Estímulos	Experiência de Nomeação + Pré-teste (Conj. 1)	MEI (Conj. 2)	Experiência de Nomeação + Pós-teste (Conj. 1)	MEI (Conj. 3)	Experiência de Nomeação + Pós-teste (Conj. 1)	
P4 – DT^b	7 anos	Familiari zação e Seleção dos Estímulos	Experiência de Nomeação + Pré-teste (Conj. 1)	MEI (Conj. 2)	Experiência de Nomeação + Pós-teste (Conj. 1)	MEI (Conj. 3)	Experiência de Nomeação + Pós-teste (Conj. 1)	
P5 – DT^b	7 anos	Familiari zação e Seleção dos Estímulos	Experiência de Nomeação + Pré-teste (Conj. 1)	MEI (Conj. 2)	Experiência de Nomeação + Pós-teste (Conj. 1)	Experiência de Nomeação + Teste de generaliza ção (Conj. 4)	MEI (Conj. 5)	Experiência de Nomeação + Teste de generaliza ção (Conj. 6)
P6 – DT^b	6 anos	Familiari zação e Seleção dos Estímulos	Experiência de Nomeação + Pré-teste (Conj. 1)	MEI (Conj. 2)	Experiência de Nomeação + Pós-teste (Conj. 1)	Experiência de Nomeação + Teste de generaliza ção (Conj. 4)	Experiência de Nomeação + Teste de generaliza ção (Conj. 6)	

Nota. ^a DI – Deficiência intelectual; ^b DT - Desenvolvimento típico

Foram empregados um notebook, um mouse e um teclado e o *software Gerenciador de Ensino Individualizado por Computador* – GEIC (Orlando et al., 2016), usado para apresentar as tarefas experimentais e para registrar as respostas das participantes. As respostas de ouvinte foram registradas automaticamente

pelo GEIC e as respostas de falante foram registradas no computador pelo experimentador. Foi utilizado um gravador externo para o registro das falas das crianças para a realização do *Acordo entre Avaliadores*.

Estímulos

Foram utilizados seis conjuntos de estímulos visuais não familiares (figuras que as crianças eram incapazes de nomear no início do experimento) e seus respectivos nomes falados (estímulos auditivos). Cada conjunto continha 16 fotos coloridas, sendo quatro diferentes exemplares para cada um dos quatro tipos de estímulos utilizados (e.g., utensílios de cozinha, objetos de casa, alimentos, animais). A Tabela 2 apresenta os conjuntos de estímulos empregados no estudo e a Tabela 3 apresenta os 16 exemplares do Conjunto 1 como exemplos. As fotos tinham resolução mínima de 170 x 145 pixels. Todos os estímulos tinham número de sílabas menor ou igual a quatro. Os estímulos auditivos foram produzidos com o *software* Watson® da IBM e reproduzidos a partir do computador.

Tabela 2

Estímulos Utilizados em cada Conjunto e Etapa do Procedimento em que Foram Utilizados

Conjunto de Estímulos	Etapa do Procedimento	Estímulos (Figuras e palavras ditadas)			
		Betoneira	Espátula	Funil	Plaina
1	Experiência de nomeação + pré-teste; Experiência de nomeação + pós-teste				
2	MEI	Anta	Flamingo	Coala	Ema
3	MEI	Almotolia	Quati	Ackee	Avelã
4	Experiência de nomeação + teste de generalização	Figo	Pitaya	Romã	Pinha
5	MEI	Anis	Amêndoa	Lichia	Lagosta
6	Experiência de nomeação + teste de generalização	Alicate	Canela	Gengibre	Triângulo

Tabela 3*Quatro Estímulos e Dezesseis Exemplares que Compuseram o Conjunto de Estímulos 1*

Estímulos	Exemplares			
Betoneira				
Espátula				
Funil				
Plaina				

Variáveis Dependentes e Independente

A principal variável dependente do presente estudo foi o desempenho das participantes nos Testes da BiN, i.e., o percentual de respostas corretas nas tarefas de Matching-to-Sample auditivo-visual (MTS - Cumming et al., 1965) e de tato com intraverbal. O número de conjuntos de estímulos empregados na intervenção com o MEI computadorizado até o alcance do critério definido e o número de sessões realizadas com cada conjunto de estímulos, foram outras variáveis dependentes.

A variável independente foi a intervenção computadorizada do MEI, caracterizada pelo ensino direto de MTS composto, MTS auditivo-visual, tato puro e tato com intraverbal, intercalados, em rotatividade, até o alcance do critério de aprendizagem definido.

Outras Medidas

Adicionalmente, e de modo atrelado à computadorização, foi possível medir a duração das sessões, definindo a duração média delas, assim como para os diferentes tipos de sessão (Experiência de Nomeação, Testes da BiN, MEI) e a duração total do experimento para cada participante.

Procedimento

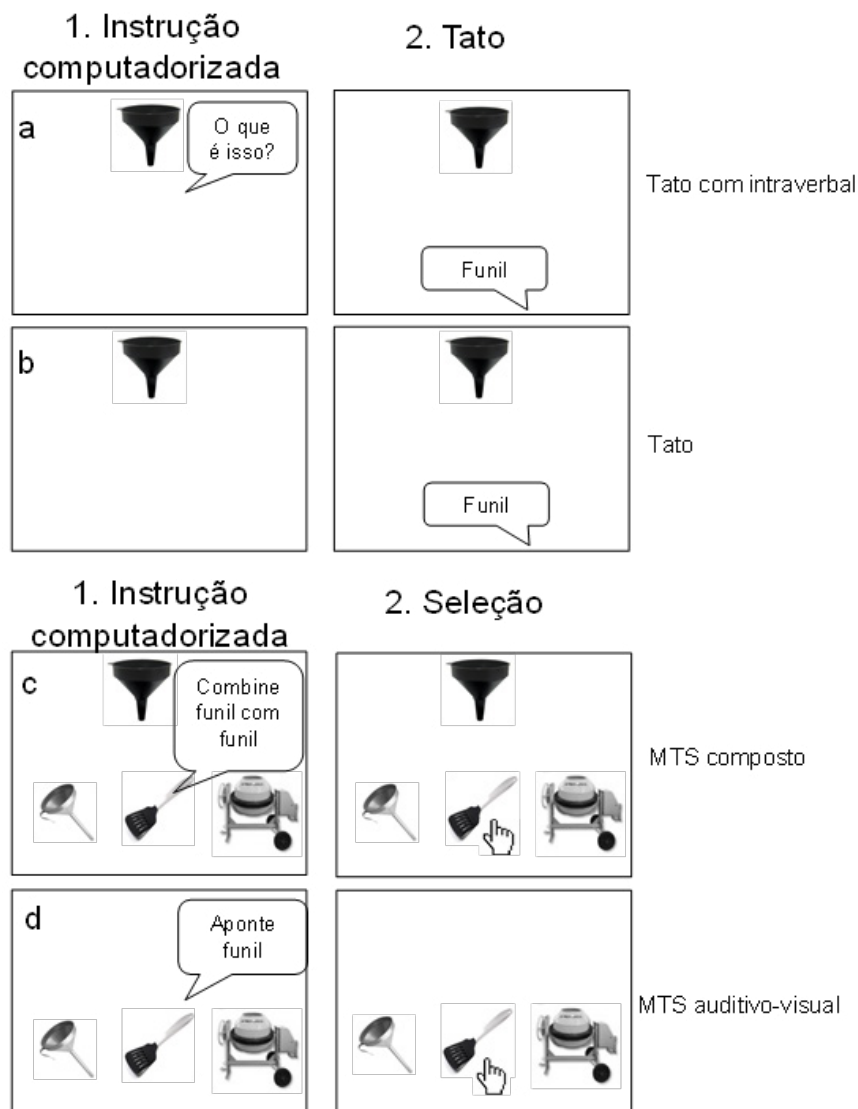
Sequência Geral de Atividades

A Tabela 1 apresenta a sequência experimental específica realizada por cada criança e os conjuntos de estímulos empregados em cada etapa do procedimento. Todas as crianças foram expostas primeiro às sessões de Familiarização e de Seleção dos Estímulos Não-Familiares. Na sequência, realizaram as sessões de Ensino de MTS Composto de Linha de Base (Experiência de Nomeação) com o Conjunto de Estímulos 1. Imediatamente após atingirem o critério definido para esta fase, realizaram o Pré-teste da BiN, também com o Conjunto de Estímulos 1. Posteriormente, realizaram-se as sessões de MEI com o Conjunto 2 de Estímulos. Após atingirem o critério de desempenho no MEI, as participantes foram novamente expostas a sessões de Experiência de Nomeação com o Conjunto de Estímulos 1, seguidas do Pós-teste da BiN, ainda com o Conjunto de Estímulos 1. Parte desta sequência se repetiu para algumas crianças com novos conjuntos de estímulos até que atingissem critérios de desempenho pré-definidos. Por último, foram realizados os Testes de Generalização.

Conforme ilustra a Figura 1, foram empregados quatro tipos de tarefas experimentais, apresentadas na forma de tentativas discretas e organizadas em blocos, de acordo com o procedimento em que eram empregadas: (a) Tato com intraverbal, (b) Tato puro, (c) MTS composto e (d) MTS auditivo-visual. Cada tentativa apresentava um único tipo de tarefa, como descrito a seguir:

Figura 1

Tarefas Experimentais Empregadas no Estudo: (a) Tato com Intraverbal, (b) Tato Puro, (c) MTS Composto e (d) MTS Auditivo-Visual



Nota. Nos painéis *c* e *d* as respostas ilustradas seriam consideradas incorretas, sendo seguidas dos procedimentos de correção.

O MTS Composto é um tipo de Experiência de Nomeação descrito na literatura produzindo respostas emergentes de ouvinte e falante (Morgan et al., 2020; Santos & Souza, 2020; Sivaraman & Barnes-Holmes, 2023). Na tarefa de MTS composto uma tentativa consistia na apresentação de um estímulo modelo visual (e.g., Exemplar 1 de funil), no centro da tela do computador, simultaneamente à instrução auditiva “combine ‘funil’ com ‘funil’” (repetida a cada oito segundos), e da apresentação de três estímulos visuais de comparação, alinhados horizontalmente abaixo do estímulo modelo, sendo um deles o estímulo de comparação correto (outro exemplar de funil, diferente do apresentado como parte do modelo). Respostas corretas para o MTS composto consistiam em clicar com o mouse no estímulo de comparação correto. Apenas um estímulo de comparação era o correto. Respostas incorretas incluíam clicar no estímulo não correspondente ao modelo ou não emitir a resposta de clicar dentro de 8 segundos. As respostas corretas e incorretas eram registradas automaticamente pelo computador. A tarefa de MTS composto foi utilizada na Experiência de Nomeação e como uma das tarefas do MEI.

Na tarefa de MTS auditivo-visual, cada tentativa consistia na apresentação de três estímulos visuais diferentes alinhados na parte inferior da tela simultaneamente à instrução auditiva “aponte X”, em que “X” (e.g. “betoneira”) é o nome de apenas uma das figuras apresentadas, sendo o estímulo de comparação correto. Respostas corretas consistiam em clicar com o mouse no estímulo de comparação correto. Respostas incorretas incluíam clicar em estímulos não correspondentes ao modelo ou não emitir a resposta de clicar dentro de 8 segundos. Respostas corretas e incorretas eram registradas automaticamente pelo computador. A tarefa de MTS auditivo-visual foi utilizada nos Testes da BiN e como uma das tarefas do MEI.

A tarefa de tato puro consistia na apresentação de um único estímulo visual na parte inferior central da tela. A seguinte instrução era apresentada antes da primeira ocasião em que cada participante realizou essa tarefa: “Quando o computador mostrar uma figura sem dizer o que deve ser feito, diga o nome da figura”. A resposta considerada correta era dizer o nome correspondente ao estímulo visual apresentado, em até oito segundos. Também foram consideradas corretas respostas vocais usadas consistentemente por uma mesma criança, mesmo com imprecisões na correspondência ponto a ponto com o estímulo alvo, por exemplo, dizer *famingo* em vez de *flamingo*. A consistência foi definida como a emissão da mesma topografia sonora após três tentativas de tato com um mesmo estímulo. Respostas incorretas incluíam não responder, emitir sons não correspondentes ao estímulo visual de forma inconsistente, dizer “não sei” ou enunciados equivalentes. As respostas corretas e incorretas eram registradas pelo experimentador no computador por meio de um comando no teclado; erros foram transcritos. A tarefa de tato puro não foi incluída nos Testes da BiN.

A tarefa de tato com intraverbal consistia na apresentação de um único estímulo visual na parte inferior central da tela acompanhada da instrução auditiva, a cada tentativa, “O que é isso?”. Repostas corretas e incorretas para o tato com intraverbal eram exatamente as mesmas que para o tato puro e foram registradas do mesmo modo. A tarefa de tato com intraverbal foi utilizada nos Testes da BiN e como uma das tarefas do MEI.

Os registros do experimentador foram incorporados ao relatório da sessão gerado pelo computador, que permitia a verificação automática do número de acertos e de erros, a recuperação de informações sobre as contingências programadas em cada tentativa (estímulos utilizados, posições dos estímulos, duração da pausa pós-reforço) e a verificação precisa de parâmetros de cada resposta e da sessão como um todo (e.g., latência da resposta, duração total da sessão). Dados de cada fase foram acoplados em gráficos por sessão.

Nas fases envolvendo o ensino direto de respostas (Ensino de MTS Composto e MEI), foram programadas consequências diferenciais para acertos e erros a cada tentativa. O programa de computador apresentava estímulos auditivos (elogios ou cumprimento, por exemplo, “muito bem!”, “isso!” etc.) contingentes às respostas corretas ou um procedimento de correção, contingente às respostas incorretas. Nesse procedimento, para qualquer tarefa, o estímulo de escolha visual correto era apresentado sozinho no centro da tela, simultaneamente à apresentação do estímulo auditivo correspondente ao seu nome. As crianças eram solicitadas a selecionar aquela figura, em caso de tarefas de ouvinte, ou apenas ouviam o nome do estímulo correto uma vez e o experimentador utilizava um comando para prosseguir, em caso de tarefas de falante. Após a correção, a tentativa em que ocorreu a resposta incorreta era reapresentada. Novas escolhas incorretas levavam à repetição do procedimento de correção até no máximo de quatro vezes, quando o participante era movido para a tentativa seguinte. As respostas corretas e incorretas nas tarefas dos Testes da BiN eram seguidas da apresentação da tentativa seguinte, sem consequências diferenciais para acertos e erros.

Detalhamento da Sequência Experimental

Familiarização. Em um primeiro momento as participantes foram familiarizadas com os pesquisadores, com o ambiente experimental e com as atividades do estudo. Cada criança participou de uma sessão de ensino em que foi exposta ao MTS Composto e ao MTS auditivo-visual com estímulos familiares, bola e cadeira, até que fossem emitidas três respostas corretas consecutivas para cada uma das duas tarefas.

Seleção dos Estímulos Experimentais (Sondagem Inicial). A segunda etapa do procedimento foi uma sessão de seleção dos estímulos experimentais utilizando o *software Microsoft PowerPoint®*. A cada tentativa apresentava-se uma figura no centro da tela do computador e a instrução “o que é isso?”, falada pelo experimentador. Não foram programadas consequências para respostas corretas ou incorretas. Após a resposta da criança, o experimentador apresentava a tentativa seguinte, clicando com o mouse, e registrava a resposta em um segundo computador. Respostas corretas incluíam tatos dos estímulos apresentados, ainda que não exatamente correspondentes à sonoridade usual das palavras (por exemplo, para o estímulo “coala” seriam considerados corretos guala, cuala ou coal), respostas incorretas incluíam não emitir qualquer resposta ou emitir respostas não correspondentes ao estímulo visual apresentado. A seleção dos estímulos experimentais foi encerrada quando foram identificados 36 estímulos cujos quatro exemplares foram seguidos de respostas incorretas, totalizando 144 figuras. Estes

estímulos formaram nove conjuntos de 16 figuras, dos quais seis conjuntos foram selecionados arbitrariamente para o presente estudo.

Ensino de MTS Composto de Linha de Base (Experiência de Nomeação). O Ensino de MTS composto de linha de base objetivava expor os participantes à relação palavra-figura como preparação para os Testes da BiN. Sessões de ensino de MTS composto de linha de base antecederam cada bloco de testes deste estudo. Em cada sessão era conduzido um bloco de 20 tentativas em que os quatro estímulos (cada um com quatro exemplares) eram randomicamente alternados, cinco vezes cada. O critério de aprendizagem era de 100% de acertos nas tentativas de ensino em uma sessão ou 90% de acertos em duas sessões consecutivas.

Testes de BiN. O Pré-teste e o Pós-teste da BiN foram idênticos e objetivaram verificar a emergência de respostas não diretamente ensinadas de ouvinte e falante, imediatamente após a Experiência de Nomeação. Em cada sessão eram conduzidos dois blocos de 20 tentativas, o primeiro para o repertório de ouvinte e o segundo para o repertório de falante, totalizando 40 tentativas por teste. Não foram programadas consequências diferenciais para respostas corretas e incorretas. Eram programadas cinco tentativas com cada um dos quatro estímulos visuais de um conjunto, sendo duas tentativas com dois dos exemplares do estímulo e três tentativas com os dois exemplares restantes. A distribuição dos exemplares pelas tentativas, assim como a randomização da ordem de apresentação e posição dos estímulos visuais na tela foram controladas. Uma instrução geral era apresentada no início de cada teste: “Agora, o computador não vai mais mostrar quando você acerta e quando erra, mas não tem problema se você errar ou se não souber”. O critério definido para considerar que ocorreu emergência de BiN foi acima de 80% de acertos para cada um dos dois repertórios, MTS auditivo-visual e tato com intraverbal, critério comum na literatura (Greer et al., 2007; Gilic & Greer, 2011; Morgan et al., 2020; Lee et al., 2021). Testes da BiN com o Conjunto de Estímulos 1 foram realizados antes e depois do procedimento de MEI com o Conjunto de Estímulos 2 para todas as participantes, e mais uma vez após o MEI com o Conjunto de Estímulos 3 para as participantes P3 e P4. Os conjuntos de estímulos usados no MEI não foram testados porque todas as respostas eram diretamente ensinadas.

Ensino por Múltiplos Exemplares. O MEI expõe os participantes a contingências de ensino em que a exigência de respostas diferentes e a apresentação de estímulos diferentes ocorrem de modo intercalado. Os blocos continham 64 tentativas, 16 para cada tipo de tarefa, aleatoriamente distribuídas, alternando MTS composto, MTS auditivo-visual, tato puro e tato com intraverbal. Os estímulos corretos e os exemplares também foram alternados, conforme o seguinte exemplo de uma sequência de seis tentativas: 1) MTS composto com o exemplar 1 de flamingo como modelo e o exemplar 2 de flamingo como escolha correta (apresentada simultaneamente a dois outros estímulos-comparação diferentes); 2) MTS auditivo-visual com o exemplar 1 de lagosta apresentado como estímulo de comparação, simultaneamente a dois outros estímulos-comparação; 3) Tato puro com exemplar 1 de anta; 4) Tato com intraverbal com o exemplar 1 de coala; 5) MTS auditivo-visual com o exemplar 2 de anta como comparação correto, apresentado entre dois outros estímulos-comparação; 6) Tato com intraverbal com

o exemplar 3 de flamingo. O critério de aprendizagem foi de 100% de acertos em duas sessões consecutivas ou de no mínimo 90% de acertos em quatro sessões consecutivas, desde que o desempenho não fosse inferior a 88% em nenhum dos tipos de tentativas.

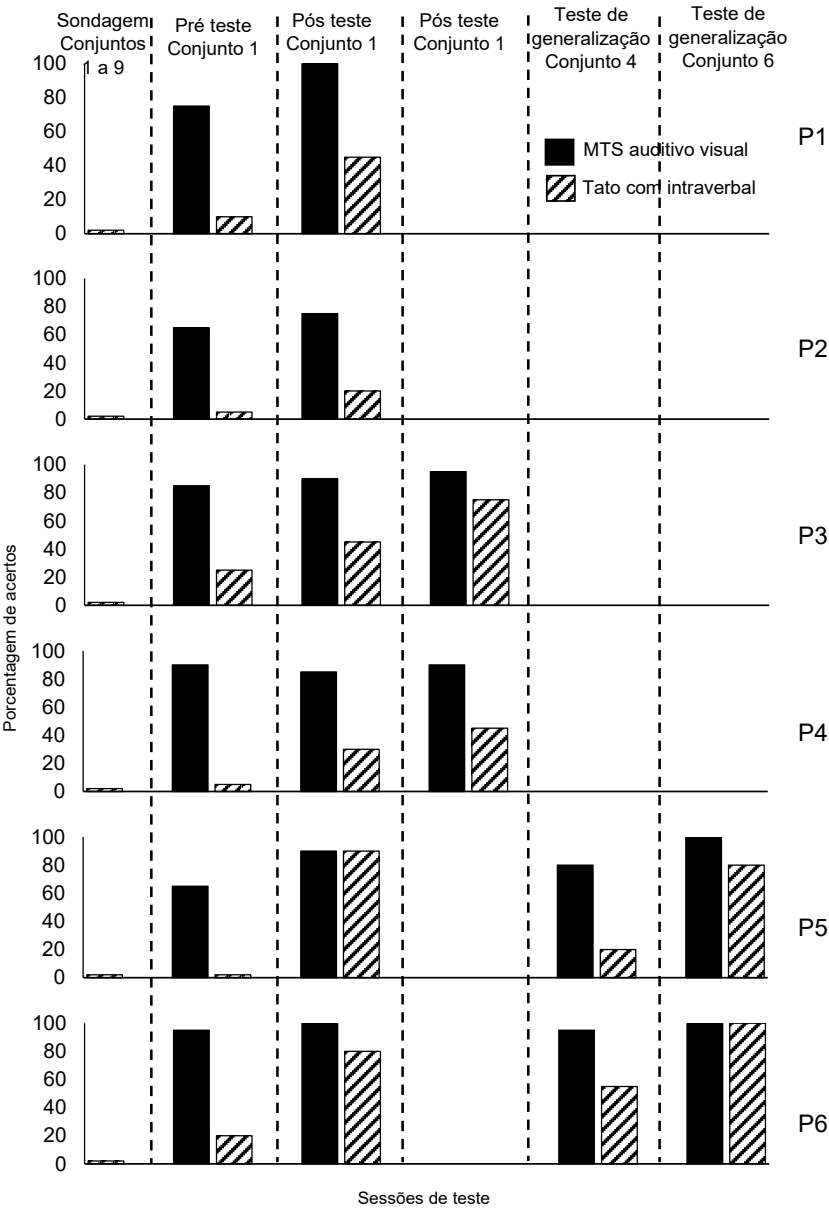
Teste de Generalização. O Teste de Generalização verificou a generalização da emergência de respostas não diretamente ensinadas de ouvinte e de falante para um novo conjunto de estímulos, após ter sido atingido o critério de emergência da BiN no pós-teste. As participantes foram expostas a sessões de ensino de MTS composto de linha de base, seguidas de uma sessão de Testes da BiN, ambas com o mesmo novo conjunto de estímulos. Os testes de generalização foram idênticos ao pré- e pós-testes e usaram os Conjuntos 4 e 6.

Procedimento de Ajuda. A participante P1, com deficiência intelectual, foi exposta a uma modificação em todas as tarefas experimentais e em todos os tipos de sessões, a partir da terceira exposição ao MEI: a apresentação das instruções auditivas pelo experimentador ao mesmo tempo em que eram apresentadas pelo computador.

Resultados

A Figura 2 apresenta a porcentagem de respostas corretas de todas as participantes na sondagem inicial e ao longo de todos os Testes da BiN. Na Sondagem Inicial, todas as crianças tiveram 0% de acertos, critério para inclusão dos estímulos no estudo. Nos Testes da BiN, antes da primeira intervenção com MEI, todas as crianças emitiram entre 65% e 95% de respostas corretas no MTS auditivo-visual (componente de ouvinte da BiN), e entre 0 e 25% no tato com intraverbal (componente de falante). Este resultado indica que três delas demonstraram Nomeação Unidirecional de Ouvinte nos pré-testes (P3, P4 e P6), mas nenhuma demonstrou a BiN. Após a exposição ao MEI apenas com o Conjunto 2, todas as participantes apresentaram aumentos na porcentagem de respostas corretas no MTS auditivo-visual (entre 75 e 100%) e no tato com intraverbal (variando entre 20 e 95% de acertos). P5 e P6 mostraram evidência de aquisição da BiN, com acertos acima de 80%.

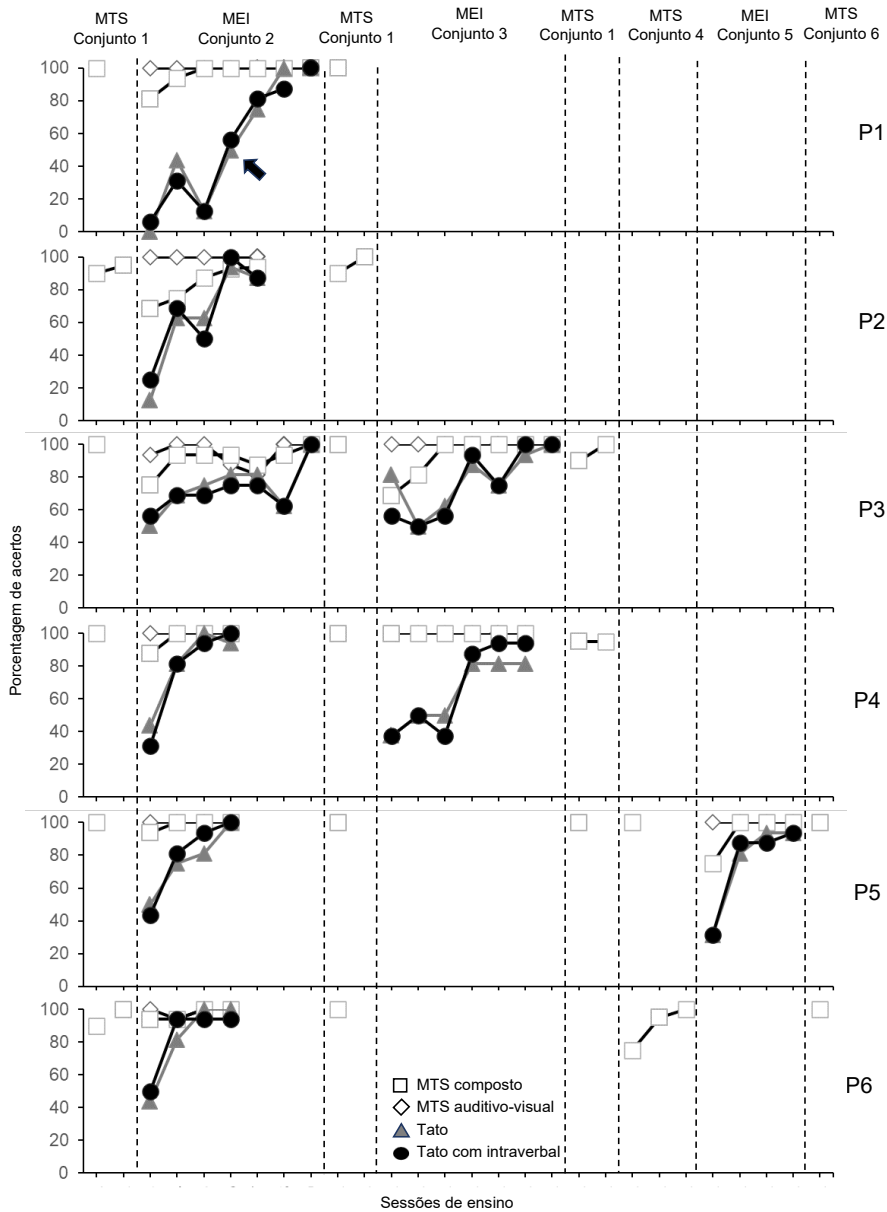
Figura 2
Porcentagem de Acertos na Sondagem e nos Testes da BiN por Participante Durante as Semanas do Procedimento



Após serem expostas ao MEI com o Conjunto 3 (Figura 3), P3 e P4 apresentaram 90% de acertos no MTS auditivo-visual, mas abaixo de 80% de acertos no tato com intraverbal (45% para P4 e 75% para P3) no pós-teste seguinte. No primeiro Teste de Generalização, P5 e P6 apresentaram porcentagens de acertos menores do que nos pós-testes em ambos os tipos de tentativas com desempenhos abaixo de 20% para P5 e 50% para P6, em tato com intraverbal, sugerindo que a BiN não havia sido desenvolvida de forma mais estável. Entretanto, devido a condições desfavoráveis (ruído externo, interrupção da sessão) em que foi realizado o teste, P6 foi testada mais uma vez na sessão seguinte, com o Conjunto 6, e apresentou 100% de respostas corretas em ambos os repertórios. P5 foi exposta ao MEI pela terceira vez, com o Conjunto 5, e então realizou um novo Teste de Generalização, acertando ao menos 80% de ambos os tipos de tentativas.

A Figura 3 apresenta a porcentagem de acertos nas sessões de ensino. Todos os participantes atingiram o critério de aprendizagem da Experiência de Nomeação em, no máximo, três sessões. Destaca-se que para P1 e P5 foi necessária apenas uma sessão para cada conjunto de estímulos na Experiência de Nomeação. Com relação ao MEI, observa-se que os participantes atingiram o critério de aprendizagem com o Conjunto 2 em um mínimo de quatro e um máximo de sete sessões. P3, P4 e P5, que foram expostos ao MEI com um segundo conjunto de estímulos, atingiram o critério de aprendizagem entre quatro e sete sessões. Na primeira sessão com cada conjunto no MEI os desempenhos de todas as crianças foram mais altos nas tarefas de ouvinte (MTS Composto e MTS auditivo-visual) do que nas tarefas de falante e, geralmente, mais altos na tarefa de MTS Composto do que na tarefa de MTS auditivo-visual. Nas tarefas de falante, os desempenhos aumentaram gradualmente ao longo das sessões e a porcentagem de acertos foi muito próxima nos dois repertórios. Reduções nas porcentagens de acertos nos repertórios de falante entre sessões consecutivas de MEI ocorreram em 9% das sessões (10 sessões de um total de 108). Um exemplo pode ser observado entre a segunda e a terceira sessão de P1 com o Conjunto 1.

Figura 3
Porcentagem de Acertos nas Sessões de Ensino por Participante Para os Quatro Repertórios Diretamente Ensinados, Representados por Pontos Unidos por Linhas



Entre os três participantes que realizaram sessões de MEI com o segundo conjunto de estímulos (P3, P4 e P5) o número de sessões até que todos os desempenhos ficassem acima da marca de 80% de acertos pela primeira vez variou: para P3 isso ocorreu com duas sessões com o primeiro conjunto e com quatro sessões com o segundo; para P4 foram necessárias sete sessões com o primeiro conjunto e quatro sessões com o segundo; e para P7 foram necessárias três sessões com o primeiro conjunto e duas com o segundo.

A participante P1, com deficiência intelectual, não atingiu nem mesmo 50% de acertos sem o procedimento de ajuda, utilizado a partir da terceira sessão do MEI. A partir da quarta sessão, a porcentagem de acertos de P1 em todas as tarefas foi superior a 50% e continuou aumentando até o critério ser atingido na sétima sessão.

Tempo de Intervenção e das Sessões Experimentais

A duração média das sessões foi de 10 minutos e 23 segundos. As sessões com maior duração foram as de MEI, com média de 15 minutos e 19 segundos, para 64 tentativas programadas (14,3 segundos por tentativa). O tempo médio para as sessões de Testes da BiN foi de 6 minutos e 19 segundos, para vinte tentativas (18,9 segundos por tentativa), enquanto para sessões de Experiência de Nomeação foi de 3 minutos e 21 segundos, para vinte tentativas programadas (10 segundos por tentativa). O tempo médio por tentativa inclui o período de pausa pós-reforço e os procedimentos de correção. Para as participantes que desenvolveram a BiN (P5 e P6), o tempo total de aplicação do protocolo foi, respectivamente, 146 minutos e 42 segundos e 90 minutos e 26 segundos.

Discussão

O presente estudo buscou avaliar os efeitos da aplicação computadorizada do MEI na emergência da BiN em uma população diferente das populações já descritas na literatura, visando apontar a generalidade da efetividade do procedimento. Adicionalmente, buscou descrever aspectos procedimentais e dados possibilitados ou gerados mais facilmente e de forma mais precisa pela computadorização dos procedimentos, como a duração das sessões de diversos tipos. Esse tipo de dado não foi encontrado, de forma sistemática, na literatura da área.

A aplicação computadorizada do MEI ocorreu com seis crianças, cinco com desenvolvimento típico e uma com deficiência intelectual. Todos os tipos de sessões foram realizados integralmente para todas as crianças participantes, demonstrando a viabilidade da aplicação computadorizada com crianças brasileiras e em português. Os sucessivos Testes da BiN sugerem que o procedimento aumentou os desempenhos diretamente ensinados e emergentes de todas as crianças e que houve emergência da BiN para duas delas, com utilização de dois conjuntos de estímulos na intervenção com MEI para P5 e com apenas um conjunto de estímulos para P6.

O procedimento computadorizado produziu resultados similares aos encontrados na literatura de ensino da BiN: demonstração de efeito do MEI na indução da BiN em algumas crianças, mas não em todas; além de melhorias nos desempenhos após

a exposição ao MEI (Fiorile & Greer, 2007; Greer et al., 2005; Gilic & Greer, 2011; Greer et al., 2007; Greer et al., 2005; Hawkins et al., 2009; Lee et al., 2021; Olaff et al., 2020; Pereira et al., 2016; Pereira et al., 2018; Santos & Souza, 2016). Essa similaridade sugere que a computadorização é viável e, para pelo menos duas crianças, foi eficaz para a demonstração da BiN. Já para P1, P2, P3 e P4, ainda que a BiN não tenha sido demonstrada, o aumento nos desempenhos medidos no MEI, ao longo das sessões, sugere que a computadorização não foi impedimento para a aprendizagem. Complementarmente, acredita-se que a repetição do MEI com conjuntos de estímulos adicionais poderia ter desenvolvido a BiN para estas participantes, uma vez que o MEI foi realizado com apenas um conjunto para P1 e P2 e dois conjuntos para P3 e P4, sendo comuns relatos na literatura do desenvolvimento da BiN após o emprego do MEI com dois a cinco conjuntos de estímulos (Fiorile & Greer, 2007; Greer et al., 2007) com procedimentos não informatizados.

Em relação à duração das sessões, nem mesmo o tempo total de intervenção é comumente apresentado em estudos da área, apesar de sua relevância para o cenário aplicado e de planejamento de pesquisa. Por exemplo, ainda que Lee et al. (2021) afirmem que a computadorização dos procedimentos reduziu o tempo de ensino em seu procedimento, não apresentam estes dados. Por sua vez, Lee et al. (2022) apresentam uma comparação entre o tempo gasto pelos aplicadores na aplicação manual (via compartilhamento de tela) dos procedimentos de Testes da BiN e do MEI e na aplicação digitalizada. Os resultados variam de 4 a 24 minutos (aproximadamente) utilizados na aplicação manual, contra 2 a 9 minutos na aplicação digitalizada. Não são apresentados dados agrupados para avaliação da duração total dos procedimentos em relação aos efeitos produzidos nos comportamentos medidos dos participantes e Lee et al. (2022) estavam interessados no treinamento dos aplicadores, de modo que os participantes foram pesquisadores exercendo o papel fictício de crianças neurodivergentes. Estudos futuros poderão confirmar se o tempo de intervenção é inferior em estudos com aplicação computadorizada em relação à manual.

Os tempos das sessões variam de acordo com as tarefas experimentais realizadas. Lee et al. (2025) afirmam terem despendido 2 a 3 minutos por sessão de Testes da BiN compostas por 60 tentativas, sendo 20 de ouvinte (MTS auditivo-visual) e 40 de falante (20 de tato puro e 20 de tato com intraverbal). Este dado é bem inferior e tem menor precisão e granularidade que os dados da presente pesquisa, em que o tempo médio das sessões de Testes da BiN foi de 6 minutos e 19 segundos para 20 tentativas. De qualquer forma, sessões de teste são consistentemente mais curtas que sessões de ensino.

Os dados apresentados no presente estudo sobre tempo de intervenção e média da duração das sessões experimentais são úteis, no mínimo, para o planejamento de aplicações e pesquisas futuras, pois geram previsões sobre a extensão, correlacionada ao desfecho, sobre as intervenções descritas. Se continuar sendo reportado em novas pesquisas, este tipo de dado também pode orientar a elaboração de currículos e/ou políticas públicas que considerem a indução da BiN como um objetivo educacional, favorecendo a aplicação das tecnologias comportamentais e digitais em maior escala. Aplicações em larga escala podem, portanto, beneficiar o desenvolvimento de repertórios verbais de crianças, em especial daquelas com

atrasos na aprendizagem destes repertórios, independentemente de apresentarem desenvolvimento típico ou não. A aplicação em escala mais ampla só tem potencial de tornar-se viável a partir dos ganhos de eficiência permitidos pela computadorização, principalmente pelo seu baixo custo para desenho das intervenções e a redução do investimento no treinamento de aplicadores.

No presente estudo, foi possível desenvolver a BiN para duas crianças com tempo total de intervenção e testagem inferior a duas horas e meia, mesmo com a frequência média para realização das atividades de pesquisa bissemanal. Esse dado é o primeiro a ser reportado na área, e novos estudos devem analisar variações procedimentais e de outros parâmetros em relação aos seus efeitos no tempo despendido para o desenvolvimento da BiN. É possível vislumbrar o potencial dessa informação quando, por exemplo, o comparamos com os 200 dias letivos compulsórios na educação básica brasileira e verificamos os resultados, aquém do desejado, alcançados com diversas crianças em escolas públicas. Considerando as qualidades atribuídas ao desenvolvimento da BiN pelas crianças (Farrell et al., 2026; Greer et al., 2007; Morgan et al., 2020), do ponto de vista social, essas duas horas e meia constituem um valor ínfimo em relação ao que possibilitam.

A análise dos dados de estudos sobre a BiN deve ser enriquecida pela sua aplicação computadorizada, uma vez que cada uma dessas variáveis, agora registradas rigorosamente, pode ser analisada de forma agrupada, por exemplo, por participante ou por tipo de sessão (de MEI, de Experiência de Nomeação, de Testes da BiN). Diversas variáveis relativas à apresentação dos estímulos e às respostas consideradas corretas (aspectos procedimentais), comumente não discutidas na literatura, foram padronizadas no presente estudo, uma vez que se tornaram passíveis de controle utilizando procedimentos computadorizados: a duração da pausa pós-reforço, o tempo entre as respostas e a apresentação das consequências, o controle automático da posição dos estímulos nas diversas tentativas, o controle automático da variabilidade das consequências utilizadas, entre muitas outras. Em estudos futuros, sugere-se utilizar dados acerca desses e de outros parâmetros para aperfeiçoar os procedimentos e gerar resultados que facilitem a implementação em ambientes ou situações de aplicação ou intervenção, seja esta por meio de computador ou não. Acredita-se que conhecer melhor estes dados auxilie na compreensão de como as crianças aprendem os nomes das coisas.

As adaptações para a computadorização geraram também dificuldades metodológicas que devem ser discutidas. A utilização de vozes sintetizadas pelo *software* Watson® possivelmente não foram adequadas para que P1 realizasse as tarefas experimentais, o que é evidenciado pela melhora nos resultados desta criança nas sessões do MEI a partir da introdução do comando com a voz do experimentador; tal Procedimento de Ajuda permitiu que P1 atingisse o critério de aprendizagem e realizasse o pós-teste, demonstrando melhora no desempenho nos Testes da BiN. No entanto, ainda que P1 tenha demonstrado melhora no desempenho, não é possível afirmar categoricamente se era a origem do som (computador ou experimentador) ou sua natureza (falado por humanos ou sintetizado) que eram as variáveis críticas na emissão de respostas corretas. Um estudo piloto subsequente realizado no mesmo laboratório (Kruger et al., 2019) com participantes com desenvolvimento típico

obteve bons resultados com vozes humanas gravadas e reproduzidas pelo computador, sugerindo que as limitações para P1 podem se dever à natureza do estímulo auditivo.

Em parte das sessões, foram observados possíveis sinais de cansaço nas participantes (e.g., necessidade de repetição das instruções, bocejos), sugerindo que o número de tentativas por sessão foi demasiadamente alto. Esses sinais incluíram, por exemplo, atenção aos estímulos presentes na sala do laboratório e outras formas de distração. Outros estudos já reportaram o desenvolvimento da BiN realizando sessões com menos tentativas (Gilic & Greer, 2011; Santos & Souza, 2016; ver também Sivaraman & Barnes-Holmes, 2023 e Thorsteinsdottir et al., 2025) e estudos futuros podem se beneficiar da atenção a este parâmetro.

Algumas limitações do presente estudo devem ser consideradas. Em primeiro lugar, o delineamento experimental empregado não controlou o efeito da passagem do tempo nem da exposição à Experiência de Nomeação para os Conjuntos 4 e 6. Ambos podem ter sido relevantes na avaliação da BiN para P5 e P6. Contudo, o efeito temporal é improvável, devido às idades elevadas das participantes em relação às descritas na literatura. Isso sugere que a passagem do tempo *per se* não foi um fator tão relevante para estas crianças. Ainda assim, novos estudos devem empregar delineamentos de linha de base múltipla entre participantes e utilizar critérios de estabilidade nos desempenhos dos Testes da BiN, o que aumenta o controle sobre a passagem do tempo e evita análises dependentes de um único teste. Contudo, deve-se ter em conta a possível indução da BiN em razão da repetição das sessões de testes (Lo, 2016; Kleinert, 2018).

Outras limitações são 1) a participação apenas de crianças do sexo feminino, que, entretanto, contrabalança o maior número de participantes meninos descrito em estudos anteriores (Back, 2025; Lee et al., 2021; Lee et al., 2025), e 2) a exposição desigual dos participantes aos exemplares de cada estímulo durante os Testes da BiN. Estudos futuros devem incluir participantes do sexo masculino e garantir a exposição idêntica dos participantes a cada um dos exemplares de cada estímulo.

O procedimento computadorizado de MEI foi efetivo na indução da BiN em duas meninas neurotípicas, estudantes de escola pública, falantes de português brasileiro. Adicionalmente, produziu melhorias nos desempenhos de outras quatro meninas (três neurotípicas e uma com diagnóstico de deficiência intelectual) com o mesmo perfil. Esses resultados expandem achados anteriores em termos de gênero, características desenvolvimentais e *background* cultural de participantes (Back, 2025; Lee et al., 2021; Lee et al., 2025). Argumenta-se que a computadorização dos procedimentos seja vantajosa por possibilitar maior controle experimental do que a aplicação manual; permitir a medição precisa de variáveis, como duração total das sessões e duração média do tipo de sessão, que não têm registros consistentes na literatura; simplificar a atuação de aplicadores (que podem vir a trabalhar com mais de uma criança ao mesmo tempo) e, consequentemente, favorecer a utilização dos procedimentos em larga escala. A aplicação em escala mais ampla poderia beneficiar especialmente contextos escolares, por meio do trabalho com crianças que apresentem atraso no desenvolvimento da BiN e, possivelmente, de outros repertórios verbais, contribuindo para o enfrentamento de alguns dos problemas enfrentados pelo sistema de ensino público brasileiro.

Referências

- Back, J.-M. (2025). 디지털 매체를 활용한 다중반응교수법(MEI)이 발달장애 아동의 네이밍에 미치는 영향 [Effects of Multiple Exemplar Instruction (MEI) using digital media on naming of children with developmental disabilities]. *Journal of Behavior Analysis and Support*, 12(1), 175–196. <https://doi.org/10.22874/kaba.2025.12.1.9>
- Cumming, W. W., Berryman, R., & Cohen, L. R. (1965). Acquisition and transfer of zero-delay matching. *Psychological Reports*, 17(2), 435-445. <https://doi.org/10.2466/pr0.1965.17.2.435>
- Farrell, C., Greer, R. D., Sun, Y., & Nelson, S. (2026). The mechanism for how children can learn 10,000 names by age 5 by observation alone. *The Psychological Record*, 1–22. <https://doi.org/10.1007/s40732-025-00667-8>
- 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 a function of multiple exemplar speaker and listener experiences. *The Analysis of Verbal Behavior*, 27(1), 157-177. <https://doi.org/10.1007/BF03393099>
- Greer, R. D., & Ross, D. E. (2008). *Verbal behavior analysis: Inducing and expanding complex communication in children with severe language delays*. Allyn & Bacon, Boston.
- 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., & 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., Stolfi, L., & Pistoljevic, N. (2007). Emergence of naming in preschoolers: A comparison of multiple and single exemplar instruction. *European Journal of Behavior Analysis*, 8, 109-131. <https://doi.org/10.1080/15021149.2007.11434278>
- 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, 185-241. <https://doi.org/10.1901/jeab.1996.65-185>
- Kleinert, K. L. (2018). *A comparison of bidirectional naming for familiar and non-familiar stimuli and the effects of a repeated probe procedure for first grade students*. Tese de Doutorado. Columbia University.

- Kruger, G., Damasceno, F., Nunes, L., Lima, M., da Conceição, D., & de Souza, D. (2019). "Ensino computadorizado de nomeação para crianças por meio do ensino por múltiplos exemplares". XXVI Congresso de Iniciação Científica e XI Congresso de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação. Acesso em <http://www.copictevento.ufscar.br/index.php/ictufscar2019/saocarlos-2019/paper/view/4701>
- 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*, 1-6. <https://doi.org/10.1007/s10803-021-04901-4>
- Lee, G. T., Hu, X., Hu, X., & Hu, X. (2022). Training special education teachers in China to deliver bidirectional naming instruction in a computer-assisted instructional system. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 57(3), 347-355. <https://doi.org/10.1177/215416472205700309>
- Lee, G. T., Hu, X., Yu, Z., Hu, X., & Luke, N. (2025). Feasibility and effectiveness of a computer-assisted instructional system implemented by teachers for students on the autism spectrum with intellectual disabilities in China. *Journal of Special Education Technology*, 40(1), 39-49. <https://doi.org/10.1177/01626434241257222>
- Lo, C. (2016). *How the presence of the listener half of naming leads to multiple stimulus control* [Tese de Doutorado]. Columbia University.
- Mascotti, T.S., & Verdu, A. C. M. A (2020). Diferenças entre o Ensino por Múltiplos Exemplares e o Treino por Múltiplos Exemplares: Revisão de literatura. *Acta Comportamental: Revista Latina de Análisis del Comportamiento*, 28(3), 321-338. <https://doi.org/10.32870/ac.v28i3.76766>
- Merlin, A. M. B., Almeida-Verdu, A. C. M., das Neves, A. J., do Nascimento Silva, L. T., & Moret, A. L. M. (2019). Multiple exemplar instruction and integration of listening and speaking behaviors with substantive-adjective syntactic units in children with ANSD and CI. *CoDAS*, 31, 1-11. <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20182018135>
- 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>
- Morgan, G. A., Greer, R. D., & Fienup, D. M. (2020). Descriptive analyses of relations among bidirectional naming, arbitrary, and nonarbitrary relations. *The Psychological Record*, 71(3), 367-387. <https://doi.org/10.1007/s40732-020-00408-z>
- Olaff, H. S., & Holth, P. (2020). The emergence of Bidirectional Naming through Sequential Operant Instruction following the establishment of conditioned social reinforcers. *The Analysis of Verbal Behavior*, 1-28. <https://doi.org/10.1007/s40616-019-00122-0>

- Orlando, A. F., Teixeira, C. A. C., de Souza, D. G., de Rose, J. C., & Bela, R. E. (2016). *Gerenciador de Ensino Individualizado por Computador - GEIC [Multiplataforma]*. JAVA, FAPESP.
- Pereira, F. S., Assis, G. J. A., & Verdu, A. C. M. A. (2016). Integração dos repertórios de falante-ouvinte via Instrução com Exemplares Múltiplos em crianças implantadas cocleares. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 12(1). <http://dx.doi.org/10.18542/rebac.v12i1.4023>
- Pereira, F. S., Grauben, J., Neto, F. X. P., & Verdu, A. C. M. A. (2018). Emergência de nomeação bidirecional em criança com implante coclear via Instrução com Múltiplos Exemplares (MEI). *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 20(2), 26-39.
- Rique, L. D., Guerra, B. T., Borelli, L. M., Oliveira, A. P. D., & Almeida-Verdu, A. C. M. (2017). Ensino de comportamento verbal por múltiplos exemplares em uma criança com desordem do espectro da neuropatia auditiva: Estudo de caso. *Revista CEFAC*, 19(2), 289-298. <https://doi.org/10.1590/1982-021620171928516>
- Santos, E. L. N. D., & Souza, C. B. A. (2016). Ensino de nomeação com objetos e figuras para crianças com autismo. *Psicologia Teoria e Pesquisa*, 32, 1-10. <https://doi.org/10.1590/0102-3772e32329>
- Santos, E. L. N. D., & Souza, C. B. A. (2020). Uma revisão sistemática de estudos experimentais sobre nomeação bidirecional. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 16(2), 113-133. <http://dx.doi.org/10.18542/rebac.v16i2.9605>
- Sella, A. C., de Santana Santos, J. J., Cavalcante, R. D. P., Gomes, S. N. B., Santana, S. L. S., & Ribeiro, D. M. (2020). Concordância entre observadores e fidelidade de implementação no Brasil: Uma revisão. *Acta Comportamentalia: Revista Latina de Análisis de Comportamiento*, 28(1), 53-71. <https://doi.org/10.32870/ac.v28i1.75181>
- Sivaraman, M., & Barnes-Holmes, D. (2023). Naming: What do we know so far? A systematic review. *Perspectives on Behavior Science*, 1-31. <https://doi.org/10.1007/s40614-023-00374-1>
- Thorsteinsdottir, E. H., Petursdottir, A. I., & Steingrimsdóttir, H. S. (2025). Performance of younger and older adults on a bidirectional naming assessment. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 124(3), e70067. <https://doi.org/10.1002/jeab.70067>

(Received: October 10, 2025; Accepted: March 16, 2026)

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 «XXXXXX» 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, exibí-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 réglementés, 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) ricerche valutative 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**.

VI

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. 3, Septiembre-Noviembre 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>, actacomportamentaliamax@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. Este número se terminó de imprimir el 30 de mayo 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.

- **Dimensões Ético-Políticas do Conceito de Coerção: Uma Alternativa à Proposta de Sidman (1989)**
(*The Ethical-Political Dimensions of the Concept of Coercion: An Alternative to Sidman's (1989) Proposal*)
Amílcar Rodrigues Fonseca-Júnior
p. 387
- **Autogerenciamento: Proposição de Comportamentos Constituintes Desse Repertório**
(*Self-Management: A Proposition of Constituent Behaviors Within This Repertoire*)
Edneli Natália Ferreira da Costa, Andressa Secchi Silveira e Nádia Kienen
p. 409
- **Efeitos de Diferentes Intensidades de Choque Elétrico Sobre a Produção de Imunização ao Desamparo Aprendido em Ratos**
(*Effects of Different Intensities of Electric Shock on the Production of Immunization to Learned Helplessness in Rats*)
Gabriel Pereira Rodrigues, Marcus Bentes de Carvalho-Neto, Maria Helena Leite Hunziker e Paulo Sérgio Dillon Soares-Filho
p. 431
- **Reflexiones Sobre el Carácter Disposicional y el Criterio de Variación de la Competencia**
(*Reflections on the Dispositional Nature and Criterion of Variation of Competence*)
Jairo Tamayo y Jorge Alberto Ruiz Vázquez
p. 451
- **Análise Comportamental do Autocontrole e Práticas das Terapias de Terceira Geração**
(*Behavioral Analysis of Self-Control and Third-Generation Therapy Practices*)
Paola Esposito Almeida e Nilza Micheletto
p. 467
- **Efeitos do Tipo e da Extensão da História de Aprendizagem no Seguimento de Regras**
(*Effects of the Type and Extent of Learning History on Rule Following*)
Heloísa Ribeiro Zapparoli, Mariana Farias da Cunha, Mariéle Diniz Cortez, Amanda Piovani Monteiro, Beatriz Samira Vieira Valentim, Victória Assis Lima e João Vitor Da Silva Ferreira
p. 485
- **Avaliação do Jogo Kahala Para Ensino de Comportamentos Pré-requisito do Empatizar**
(*Evaluation of Kahala Game to teach Pre-Requisite Behaviors of Empathy*)
Poliana Sanches, Patricia Eiterer e Silvia Regina de Souza
p. 509
- **Integrando la Terapia de Interacción Padres-Hijos (PCIT) con Terapias Contextuales (ACT y FAP): A Propósito de un Caso Difícil**
(*Integrating Parent-Child Interaction Therapy (PCIT) with Contextual Therapies: A Difficult Case Study*)
María Rodríguez-Bocanegra y Rafael Ferro-García
p. 535
- **Ensino Computadorizado de Nomeação Bidirecional**
(*Computerized Teaching of Bidirectional Naming*)
Gustavo M. Krüger, Djenane B. da Conceição, Fernanda C. A. Damasceno, Luyse F. S. Nunes, e Deisy D. G. de Souza
p. 561