

JOÃO CLAUDIO TODOROV
Organizador

COMPORTAMENTO E CULTURA

ANÁLISE DE INTERAÇÕES



TECHNOPOLITIK



João Claudio Todorov

Organizador

Comportamento e Cultura

Análise de interações

eBook (PDF)

Brasília

2020

Technopolitik

ISBN 978-65-86192-00-1

Technopolitik - Conselho Editorial

Ana Lúcia Galinkin - Universidade de Brasília

Antonio Nery Filho - Faculdade de Medicina/Universidade Federal da Bahia

Claudiene Santos - Universidade Federal de Sergipe

Eroy Aparecida da Silva - Afip/Universidade Federal de São Paulo

Marco Antônio Sperb Leite - Universidade Federal de Goiás

Maria Alves Toledo Burns - Universidade de São Paulo - Ribeirão Preto

Maria Fátima Olivier Sudbrack - Universidade de Brasília

Maria Inês Gandolfo Conceição - Universidade de Brasília

Maria das Graças Torres da Paz - Universidade de Brasília

Raquel Barros - ONG Lua Nova

Telmo Ronzani - Universidade Federal de Juiz de Fora

Capa: Paulo Roberto Pereira Pinto/Ars Ventura Imagem & Comunicação.

Projeto gráfico e diagramação: Maurício Galinkin/Technopolitik

Esta publicação contou com o apoio da CNPq

C736 Comportamento e cultura: análise de interações / Organização
João Claudio Todorov.-Brasília, DF : Technopolitik, 2020.
222 p. : il. : color.

eBook (PDF)

ISBN 978-65-86192-00-1

1. Família. 2. Políticas públicas. 3. Esporte como programa social. 4. Comportamento politicamente correto. 5. Remissão de pena, legislação. 6. Capacitação profissional, programa. 7. Personalidade (Psicologia). I. Todorov, João Claudio (Org.).

CDU 159.964

Ficha catalográfica elaborada por Iza Antunes Araujo CRB1-079

© das autoras e autores

É permitida a reprodução para fins didáticos, desde que solicitada prévia autorização junto ao organizador.

Os artigos expressam o ponto de vista e opinião das autoras e autores, não sendo, necessariamente, os da editora.

Maurício Galinkin/Technopolitik (MEI)

CNPJ 25.211.009/0001-72 Novo (CBL) **ISBN 65-86192**

Tel: (61) 98407-8262. Correio eletrônico: editor@technopolitik.com

Sítios eletrônicos na internet: <http://www.technopolitik.com.br> e <http://www.technopolitik.com>

Introdução

Em qualquer ciência, a pesquisa básica costuma ser ignorada pelo leigo. A visão popular da pesquisa depende de sua fácil relação com a solução de algum problema. Se há uma epidemia de vírus as pessoas que pelo menos sabem o que é isso não estranham que os governos invistam em pesquisa básica que possa fornecer informações sobre um problema para o qual não há resposta. A psicologia não escapa; sempre alguém me questiona porque trabalhei com ratos e pombos – uma curiosidade que muitas vezes não resiste ao início de minha explicação. Contudo, o que temos hoje em várias áreas de aplicação da Análise do Comportamento teve sua origem há 90 anos em uma pequena câmara experimental onde ratos trabalhavam. A análise do comportamento desenvolveu-se como uma linguagem da psicologia, aperfeiçoou métodos de estudo para questões tradicionais, abriu novos campos de pesquisa e gerou tecnologias em uso por toda parte. Tais métodos são utilizados por um grupo de pesquisadores que vem crescendo desde os anos 50 do século passado.

Reuni neste volume 11 trabalhos com meus alunos e um de dois ex-alunos. Os capítulos cobrem diversas áreas, de trabalhos experimentais sobre o comportamento humano a análises de projetos governamentais em andamento, capítulos que mostram artigos publicados e outros com trabalhos inéditos; um capítulo trata da Lei Maria da Penha, outro das várias maneiras que agências de controle moldam e mantêm comportamentos. No conjunto, uma boa mostra de nossa produção.

João Claudio Todorov (Organizador)

Sumário

Introdução	III
Sobre o organizador, autoras e autores	V
1-A Família como Agência de Controle, por João Claudio Todorov	11
2- Comportamento politicamente correto de participantes humanos na pesquisa analítico-comportamental, por João Claudio Todorov, Bruna Maria Barbosa da Silva França e Yuri Santos Andrade	16
3- O conceito de metacontingência na análise experimental do comportamento cooperativo, por João Cláudio Todorov, Ísis Gomes Vasconcelos, Marcelo Borges Henriques, Fabiana Azevedo de Andrade, João Vianney Barrozo Costa Severo e Igor Vasconcelos Costa	26
4- Personalidade em uma perspectiva analítico-comportamental: considerações sobre métodos de avaliação psicológica, por Rafaela Meireles Fontes Azevedo e Diogo Seco	50
5- Controle de estímulos e contraste comportamental em uma tarefa de cooperação, por Rafaela Meireles Fontes Azevedo e João Claudio Todorov	67
6-A Identificação de programas esportivos governamentais como ferramenta para aumentar a frequência escolar de jovens, por Vitória dos Santos Ferreira, João Claudio Todorov, Roberta Freitas Lemos e Isabella Righi Bernardes	90
7- Identificação de relações condicionais complementares nos Programas de Capacitação Profissional como estratégia para aumentar a frequência escolar de adolescentes de famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família, por Isabella Righi Bernardes, Vitória dos Santos Ferreira, Roberta Freitas Lemos e João Cláudio Todorov	105
8- Contingências e metacontingências no processo legislativo da lei sobre a remição da pena pelo estudo, por Mariza Domiciano Carneiro Cabral e João Claudio Todorov	120
9- Metacontingências e a Análise Comportamental da Lei Maria da Penha, por João Casalecchi, Thatielle Marinho Tomm e João Cláudio Todorov	140
10- Metacontingências e produtos agregados na lei de diretrizes e bases da educação: primeiro o objetivo, depois como chegar lá, por Izabel Cristina Vale de Carvalho e João Claudio Todorov	161
11- <i>Effect of relative reinforcement duration in concurrent schedules with different reinforcement densities: a replication of Davison (1988)</i>, por João Claudio Todorov, Elenice S. Hanna, Cristiano Coelho, Ana Flávia Borges Moreira, Thaís Andreozzi, Patrícia Finageiv e Luciana Bayeh	185
12- Variabilidade na especificação do produto agregado em metacontingência, por Rodrigo Marquez Martins de Oliveira e João Claudio Todorov	198

Sobre o organizador, autoras e autores

Sobre o organizador

João Claudio Todorov, Ph.D, é Professor Emérito e Pesquisador Associado da Universidade de Brasília, Brasil. Foi Reitor (1993-1997), Vice-Reitor (1985-1989) e Decano de Pesquisa e Pós-Graduação (1985). Suas publicações incluem duas coletâneas, 17 capítulos em livros, mais de 100 artigos publicados em periódicos científicos, e mais de 150 artigos de divulgação em jornais. Foi Editor das revistas *Psicologia: Ciência e Profissão* e *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*. Fez parte dos Conselhos Editoriais das revistas *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *Mexican Journal of Behavior Analysis*, *Behavior and Philosophy*, *Acta Comportamentalia* e *Psicologia: Teoria e Pesquisa*. Recebeu os prêmios Disseminação Internacional da Análise do Comportamento de 2009 da Association for Behavior Analysis International e pelo conjunto da obra, de 2012, da Federação Ibero-Americana de Associações de Psicologia. É membro honorário dos Conselhos da Sociedade Brasileira de Psicologia e da Associação Brasileira de Psicologia e Medicina Comportamental. Em 2015, foi eleito Fellow da Association for Behavior Analysis International e recebeu o título de Doutor Honoris Causa do Centro Universitário IESB. É Bolsista de Produtividade em Pesquisa 1D do CNPq. Foi Presidente da Associação dos Instrutores da Universidade de Brasília (1964-1965), do Conselho Regional de Psicologia da Primeira Região (1974-1976) e da Associação dos Docentes da Universidade de Brasília (1978-1980). Foi conselheiro do Conselho Federal de Psicologia (1976-1982). Coordenou a implantação do Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária do Pronera/Incra (1998-1999). Seus interesses de pesquisa incluem controle temporal do comportamento, controle aversivo e escolhas, decisões e preferências, e práticas culturais. Nos últimos anos, tem

contribuído com a análise de Políticas Sociais, mais especificamente, nas áreas de transferência condicionada de renda, educação, medidas socioeducativas, meio ambiente, mobilidade urbana e direitos de crianças e adolescentes. Sua atuação inclui o desenvolvimento e orientação de pesquisas sobre a formulação e a implementação das políticas públicas, seus programas e suas ações por meio de análise de normativas publicadas (textos legais e infra legais) e de dados secundários disponibilizados por agências oficiais.

Sobre autoras e autores

Ana Flávia Borges Moreira – Possui graduação em Psicologia Habilitação Licenciatura pela Universidade de Brasília (2003) e graduação em Psicologia Habilitação Licenciatura pela Universidade de Brasília(2005). Atualmente é Psicóloga do Departamento de Polícia Federal. Tem experiência na área de Psicologia.

Bruna Maria Barbosa da Silva França - Graduada em Psicologia, Mestra em Ciências do Comportamento pela Universidade de Brasília (UnB). Doutoranda em Ciências do Comportamento pela UnB. Atualmente, membro do Grupo de Estudos sobre Comportamento e Cultura e do Grupo de Estudos de Análise Quantitativa do Comportamento, vinculados a Universidade de Brasília (UnB). Mestrado sobre Políticas públicas no contexto escolar. Experiência como membro da Liga de Cultura de Análise do Comportamento e como Secretária de Relações Públicas no Centro Acadêmico do curso de Psicologia na Universidade Estadual do Piauí. Atuação com aplicação de testes psicológicos e, também, experiências como atuante e pesquisadora sobre Acompanhamento Terapêutico de crianças atípicas.

Cristiano Coelho - Possui graduação, Mestrado e Doutorado em Psicologia pela Universidade de Brasília. Atualmente é professor Adjunto I da Pontifícia Universidade Católica de Goiás e terapeuta comportamental. Foi Professor Substituto na UnB (1999 a 2000), Professor Colaborador do Instituto de Educação Superior de Brasília - IESB (2009 a 2010) e Supervisor Estadual de Pesquisas do

IBGE - Goiás (2010 a 2014). Tem experiência na área de Psicologia Experimental e Análise do Comportamento, com ênfase em Comportamento de Escolha, Economia Comportamental e Comportamento do Consumidor, nos quais tem realizado pesquisas e orientado alunos de iniciação científica, Mestrado e Doutorado principalmente nos seguintes temas: escolha com atraso e probabilidade, modelos matemáticos, análise do comportamento do consumidor e controle de estímulos. Na PUC-Goiás foi Coordenador do Laboratório de Análise Experimental do Comportamento (2004-2007), Assessor de Iniciação Científica (2004 a 2006), e Coordenador Geral de Pesquisa e Institucional do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC-CNPq) (janeiro de 2007 a janeiro de 2009) na PUC Goiás. Atualmente é Coordenador do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Psicologia da PUC-Goiás (Mestrado e Doutorado).

Diogo Seco – possui graduação em Psicologia pela Universidade de Brasília (2000), mestrado em Psicologia pela Universidade de Brasília (2001) e doutorado em Ciências do Comportamento (2008), também pela Universidade de Brasília, com ênfase em estudos sobre o comportamento do consumidor; e pós doutorado na Tilburg University, Holanda, em Economia Comportamental (2014). Atualmente é Professor Adjunto III da Universidade Federal de Sergipe. Tem experiência na área de Psicologia, com ênfase em Processos de Aprendizagem, Memória e Motivação, e Psicologia Econômica, atuando principalmente com os seguintes temas: motivação do comportamento econômico, efeitos de ambientações para o consumo, análise de padrões de compra de consumidores e investigações teóricas sobre Análise do Comportamento Econômico.

Elenice Seixas Hanna – Graduada em Psicologia pela Universidade de Brasília (1983), Mestre em Psicologia pela Universidade de Brasília (1987) e PhD em Psicologia pela University of Wales, College of Cardiff (1991). Realizou Pós-doutorado no Shriver Center, University of Massachussets, Medical School (2001) e na Universidade Federal de São Carlos (2005). Atuou como docente e pesquisadora no

Departamento de Processos Psicológicos Básicos (PPB) da Universidade de Brasília de 1985 a 2017. Chefiou o PPB duas vezes e coordenou o Programa de Pós-Graduação em Ciências do Comportamento (PPG-CdC) por duas gestões. Atualmente orienta e desenvolve pesquisas no PPG-CdC como Pesquisadora Colaboradora. Desenvolve pesquisa básica realizando análises funcionais do comportamento de escolha e fenômenos de controle de estímulos, em seres humanos e outros animais. Investiga, na área aplicada, o autocontrole e a aprendizagem de leitura e escrita como fenômenos relacionados com escolha e controle de estímulos. Integra o Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia Sobre Comportamento, Cognição e Ensino (<http://www.ufscar.br/ecce/>).

Isabella Righi Bernardes, graduanda em Psicologia na Universidade de Brasília (UnB).

Izabel Cristina Vale de Carvalho – Psicóloga pela Universidade Estadual do Piauí - UESPI (2010). Mestre em Ciências do Comportamento - Análise do Comportamento pela Universidade de Brasília - UnB (2013). Foi membro da Liga Acadêmica de Análise do Comportamento do Piauí (LiAAC-PI). Atualmente no Doutorado em Ciências do Comportamento - Análise do Comportamento pela Universidade de Brasília - UnB. Tem experiência em atendimento clínico infantil com crianças especiais; prática docente em curso de Psicologia. Atualmente realiza estudos sobre práticas culturais, agência governamental, psicoterapia infantil. Áreas de estudo: práticas culturais, metacontingência, Análise Experimental do Comportamento, Educação, Psicologia Clínica Infantil.

Luciana Bayeh de Resende – Possui graduação em Psicologia pela Universidade de Brasília (2006).

Mariza Domiciano Carneiro Cabral - Possui graduação em Direito pelo Centro Universitário de João Pessoa (2005) e em Psicologia pela Universidade Católica de

Brasília (2011), e mestrado em Ciências do Comportamento pela Universidade de Brasília (2014).

Patrícia Braz Finageiv – Possui graduação em Psicologia pela Universidade de Brasília (2007). Atualmente atua como Psicóloga no Sistema Socioeducativo do Distrito Federal

Rafaela Meireles Fontes Azevedo – Graduação em Psicologia pela Universidade Federal de Sergipe (2013). Mestre em Ciências do Comportamento pela Universidade de Brasília - UnB (2015). Doutora em Ciências do Comportamento pela Universidade de Brasília - UnB (2018), com estágio doutoral Utah State University (2016/2017) como bolsista Capes/Fulbright (Programa Estágio de Doutorando nas Ciências Humanas, Ciências Sociais, Letras e Artes nos EUA). Doutoranda em Psicologia com ênfase em Análise do Comportamento pela Utah State University (2018). Trabalha com pesquisa básica e experimentação. Atualmente trabalhando com modelos experimentais de recaída e punição.

Roberta Freitas Lemos – Pós-doutorado em andamento na Virginia Tech Carilion/Fralin Biomedical Research Center. Possui graduação em Bacharelado em Esporte pela Universidade de São Paulo (2004), graduação em Psicologia pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (2005) e mestrado em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (2008) e doutorado em Ciências do Comportamento pela Universidade de Brasília (2018). É analista técnica de políticas sociais do Ministério da Cidadania, atualmente em licença.

Rodrigo Marquez Martins de Oliveira – É Mestre em Ciências do Comportamento pela Universidade de Brasília e Bacharel em Psicologia pela Universidade Federal de Goiás. Possui interesse em Análise do Comportamento, principalmente no que tange à aplicação. Interesses específicos em intervenções e análises de práticas

culturais, tecnologias comportamentais voltadas para a educação regular e especial e psicoterapia analítico-comportamental infantil. Faz parte do quadro de colunistas do Blog Comporte-se, onde escreve sobre educação e cotidiano numa perspectiva analítico-comportamental. É sócio-administrador do Colégio Arctempos, Unidade Anápolis.

Thaís Cruz Andreozzi – Graduação em Psicologia (2006), na Universidade de Brasília, UnB, Brasil. Atua principalmente nos seguintes temas: pesquisa em análise do comportamento e psicoterapia analítico comportamental.

Yuri Santos Andrade - Graduando em Psicologia pela Universidade de Brasília com experiência em Psicologia experimental e gestão de pessoas. Realizou pesquisa na área de sociologia política, atuou como assessor da presidência e consultor na Praxis consultoria Jr. e atualmente realiza pesquisa em processos básicos de decisão sob a orientação do professor emérito João Claudio Todorov.

Colaboraram nas pesquisas e elaboração de artigos que compõem esse livro as seguintes (então) alunas de graduação do curso de Psicologia, do Instituto de Psicologia da Universidade de Brasília:

-  **Ana Flávia Borges Moreira**
-  **Luciana Bayeh**
-  **Patrícia Finageiv**
-  **Thaís Andreozzi**
-  **Vitória dos Santos Ferreira**

1

A Família como Agência de Controle

João Claudio Todorov

Em encontro recente de pesquisadores interessados na análise comportamental de práticas culturais tive uma discussão com o grupo que me fez sentir como aquele soldado que era o único a marchar certo quando todo o batalhão marchava errado. Não aceitavam meu tratamento da Família como Agência de controle porque não estava em Skinner.

De fato, na seção V de Ciência e Comportamento Humano, Skinner não dedica um item para falar de família enquanto agência de controle, mas na página 311 do original (Skinner, 1953), ao falar do grupo como uma unidade que se comporta, inclui a família. Com relação às crianças, o poder de reforçar e punir de acordo com relações condicionais está com os pais e com seu grupo de amigos. Mãe e Pai são uma Agência de Controle, ainda mais característica que o psicoterapeuta tão bem descrito por Skinner.

Agências de controle são pessoas ou organizações encarregadas de incentivar, acompanhar e selecionar, pela apresentação de conseqüências, determinados

tipos de interação entre pessoas e/ou organizações. Skinner definiu agências de controle como grupos dentro de um grupo maior que controlam a programação e a efetivação de consequências para certos comportamentos. Mesmo quando uma pessoa controla a apresentação de consequências, como faz o terapeuta na psicoterapia ou a mãe na família, esse controle é exercido segundo regras próprias das instituições legitimadas “psicoterapia” e “família”.

Então, se Família, Psicoterapia, Educação, Religião, Economia e Governo são Agências de Controle, como explicitar o que têm em comum? Um conjunto de relações condicionais específicas para o controle de certas pessoas, em certos lugares, e durante certo tempo. Não são estruturas físicas, são relações entre pessoas construídas ao longo do desenvolvimento da civilização. A Democracia controlada por Três Poderes e uma Constituição é recente, tem pouco mais de 200 anos. Se compararmos com os 12 mil anos do desenvolvimento da agricultura e do sedentarismo, há muito o que estudar para entender como chegamos aos tempos atuais. A família constituída por pai, mãe e filhos já não é modelo único, podendo ser constituída por dois homens ou duas mulheres que convivem e repartem os cuidados com os filhos: essa família nuclear também é recente.

Governo é uma das agências de controle mais antigas, sempre presente em qualquer grupo, quer como um chefe, quer como um conjunto de instituições governadas elas mesmas por uma constituição. Nas Ciências Humanas, certas agências são alvo de estudos de mais de uma ciência, como a família (psicologia, antropologia, sociologia etc.) ou o governo (sociologia, ciência política etc.). Ao longo do tempo cada ciência desenvolve suas teorias independentemente, ainda que cada uma delas assuma aberta ou dissimuladamente alguma teoria sobre o comportamento humano. A única abordagem a tratar de maneira uniforme todas as ciências humanas é a Análise do Comportamento, via análise das agências de controle do comportamento regido por relações condicionais entre comportamentos e consequências.

Família é uma organização social tão importante que merece uma especialização no Direito só para ela: é o ramo que contém normas relacionadas com a estrutura, organização e proteção da família, que estabelece e regula as normas da convivência familiar (cf. Todorov, 2005; Todorov, Moreira, Prudêncio e Pereira, 2004). Certamente a

Antropologia e a Sociologia terão exemplos do desenvolvimento de tipos de famílias ao longo dos séculos, mas para nosso interesse atual seria fácil estudar as relações condicionais em vigor em famílias reais. O trabalho de Xavier e Vasconcelos (2008) foi um primeiro passo nesse sentido:

O estudo das interações estabelecidas pelos membros de cada grupo familiar é de fundamental importância nas análises das matrizes de contingências nas quais o indivíduo está inserido. É dentro da família que a criança, ao interagir com as práticas culturais familiares, contribui também para a evolução desses padrões de interação... o estudo do comportamento humano e das relações entre os indivíduos pode ser feito tendo três eixos distintos de análise: (1) o indivíduo como um ser isolado do seu ambiente social; (2) o indivíduo inserido dentro do meio familiar e; (3) o indivíduo inserido em um contexto social mais amplo. A família funciona, dessa forma, como um grupo social de proporções menores que, ao estabelecer regras e limites, prepara o indivíduo para a comunidade social mais ampla... a família, em uma discussão analítico comportamental, é uma agência de controle importante na comunidade social mais ampla ao promover a socialização de seus membros e a inserção destes em outras agências de controle a partir da aceitação da autoridade destas agências. (Naves & Vasconcelos, pp. 13-14)

Então, o que caracteriza uma Agência de Controle?

- (a) Um certo grupo de pessoas cujo comportamento pode ser punido ou reforçado de acordo com certas regras que caracterizam aquela agência.
- (b) Alguém, ou um grupo, da Agência de Controle encarregado de observar e reforçar ou punir, de acordo com aquelas regras.

Ou como bem colocou Skinner, citado por Dittrich, Todorov, Martone & Lé Sénéchal Machado (2013),

O grupo exerce um controle ético sobre cada um de seus membros através, principalmente, de seu poder de reforçar ou punir. O poder deriva do número e da

importância de outras pessoas na vida de cada membro. Geralmente o grupo não é bem organizado, nem seus procedimentos são consistentemente mantidos. Dentro do grupo, entretanto, certas agências de controle manipulam conjuntos particulares de variáveis. Essas agências são geralmente mais bem organizadas que o grupo como um todo, e frequentemente operam com maior sucesso. (Skinner, 1953/2000, p. 363)

A questão da agência de controle é uma de descobrir, não de inventar nem de arbitrar fronteiras (Todorov, 2010).

Qualquer que seja o grupo, qualquer que seja seu tamanho, esse grupo exerce o controle sobre seus membros principalmente por meio de seu poder de reforçar e de punir, de acordo com regras (relações condicionais entre comportamentos e consequências) que definem o grupo. O conjunto dessas relações condicionais caracteriza uma cultura.

Em qualquer grupo, organização, etnia ou sociedade, o conjunto de relações condicionais (contingências comportamentais e metacontingências) é resultado da evolução ao longo do tempo das interações entre pessoas. Na espécie humana a maior complexidade dessas agências parece ter surgido há 12.000 anos, com a agricultura e o sedentarismo que se seguiu aos tempos de movimentação de coletores e caçadores.

1. A família é a agência encarregada dos relacionamentos pais/filhos, e atua primariamente na construção de repertórios dos jovens que garantam sua inserção na sociedade quando adultos;
2. A escola continua o trabalho de socialização iniciada pela família e deve preparar os jovens para o trabalho e para o convívio harmonioso na sociedade;
3. Os grupos de amigos também funcionam como agências de controle, comunidades verbais selecionadoras de práticas culturais;
4. A religião contribui para a estabilidade das relações comportamentais principalmente pelo uso do comportamento verbal, palavras que adquirem o

poder de reforçar ou punir comportamentos pelo emparelhamento com promessas baseadas em fé;

5. Os processos psicoterápicos são necessários, e funcionam como agências de controle, sempre que os controles exercidos por outras agências são excessivos ou inconsistentes (Skinner, 1953, cap. XXIV).

6. Governos são as maiores agências de controle em todas as sociedades, com o papel de regular a ação de todas as outras agências, da maneira como os pais tratam os filhos, o que deve ser ensinado nas escolas, e até onde pode ir o controle exercido pelas igrejas e como deve atuar o profissional psicoterapeuta.

Referências

- Cullingford, C. & Morrison, J. (1997). Peer group pressure within and outside school. *British Journal of Educational Research*, 23, 61-80.
<https://doi.org/10.1080/0141192970230106>
- Dittrich, A., Todorov, J. C., Martone, R. C., & Lé Sénéchal Machado. (2013). Agências de controle. Em M. B. Moreira, (Org.) (2013). *Comportamento e Práticas Culturais*. Brasília: Instituto Walden4.
- Gill, M., Chan-Golston, A. M., Rice, L. N., Roth, S. E., Crespi, C. M., Cole, B. L., Koniak-Griffin, D. & Prelip, M. L. (2018). Correlates of social support and its association with physical activity among young adolescents. *Health Educ Behav*, 45(2), 207-216. doi: 10.1177/1090198117714826.
- Nave, A. R. C. X. & Vasconcelos, L. A. (2008). O estudo da família: contingências e metacontingências. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 4(1), 13-25.
- Steinberg, L., & Monahan, K. C. (2007). Age differences in resistance to peer influence. *Developmental psychology*, 43(6), 1531-1543. doi:10.1037/0012-1649.43.6.1531.

2

Comportamento politicamente correto de participantes humanos na pesquisa analítico-comportamental

João Claudio Todorov
Bruna Maria Barbosa da Silva França
Yuri Santos Andrade

Quais são as características de uma pessoa que podem exercer a função de estímulo discriminativo? A resposta é: praticamente todas! Todas as características as quais consideramos significativas numa pessoa são estímulos discriminativos para diferentes consequências. Se uma pessoa está usando uma faixa preta no braço pode significar que certas respostas serão fortalecidas (falar num tom baixo de voz) e outras serão punidas (fazer piadas grosseiras sobre pessoas mortas). (Bernard Guerin)

A Análise Experimental do Comportamento Humano (AECH) não pode ignorar mais de cem anos de descobertas da Psicologia Social Experimental (PSE), entre elas, o efeito da desejabilidade social (e.g., Grimm, 2010; af Wahlberg, Dorn & Kline, 2010; Gouveia et al., 2009): participantes tendem a se comportar na situação experimental da maneira que acham que vai agradar o experimentador. São as

respostas “politicamente corretas” em experimentos com humanos. O efeito aparece nos mais variados tipos de pesquisa (e.g., Hayes, Strosahl, Wilson, & Bissett, 2004), de respostas a questionários (e.g. Ribas Jr, de Moura & Hutz, 2004), a autorrelatos (e.g., af Wahlberg et al., 2010) e a experimentos no laboratório (e.g., Fleming, & Zizzo, 2011) e no ambiente natural (e.g., Akaichi, Nayga Jr, & Nalley, 2016).

Em pesquisas da economia, ainda que a previsão da teoria seja a de preferência por alternativas que sejam mais interessantes para a pessoa, os participantes nem sempre decidem assim. Regras ou preferências sociais podem ser responsáveis por essas escolhas “altruístas” (Fleming, & Zizzo, 2011).

A desejabilidade social pode ser entendida como uma propensão por parte de participantes de pesquisas psicológicas a responderem de forma tendenciosa a perguntas apresentadas, por exemplo, em escalas de atitude ou em inventários de personalidade. Os participantes tenderiam apresentar respostas consideradas mais aceitáveis ou aprovadas socialmente e tenderiam ainda a negar sua associação pessoal com opiniões e comportamentos que seriam desaprovados socialmente (Gouveia et al., 2009, 84).

O problema será aqui tratado no escopo da Análise do Comportamento, considerando-se os três níveis de seleção por consequências que afetam a ocorrência de qualquer comportamento como fenômeno natural: filogenético, ontogenético e cultural (Skinner, 1953/1967). Os efeitos de variáveis provenientes dos três níveis de seleção repercutem em qualquer comportamento sob observação (Todorov, 1989/2007): há um organismo que se comporta de acordo com membros de sua espécie, com reflexos característicos e estrutura que condiciona repertórios operantes possíveis, que se desenvolvem ao longo de interações com o ambiente, sob regras características de seu grupo social (e.g., Skinner, 1953/1967; Todorov, 2012).

Até o desenvolvimento do comportamento verbal o bebê aprende por exposição direta a contingências, inclusive a emitir verbalizações, depois modeladas em palavras. A incorporação ao grupo cultural vai depender muito de aprender a seguir regras e aprender a seguir modelos, dois repertórios ensinados primeiro por exposição direta a contingências de reforço, esquivas e punição.

Vimos anteriormente que existem quatro maneiras de uma pessoa manipular as consequências para outra. As primeiras três eram aprovação, atenção e estímulos aversivos (ou por punição ou por reforçamento negativo). A quarta forma consistia em dar instruções verbais a outra pessoa e tentar assim mudar seu comportamento. Como mencionado em muitos lugares, essa é uma forma fraca de controle, ao menos que já exista uma forma generalizada de obediência social, ou mesmo consequências diretas sobre a desobediência (Guerin, 1994).

A tendência a seguir regras e modelos do grupo pode interferir em várias situações de pesquisa com participantes humanos. Quando o ambiente é conhecido e já houve exposição às contingências presentes, o comportamento tende a ser regulado pela experiência própria da pessoa, mas em situação de teste, nova, regras aprendidas e/ou modelos testemunhados podem atuar. Qualquer situação nova é potencialmente perigosa e sempre gera aumento na probabilidade de comportamentos de esquiwa.

Na psicologia social experimental um efeito conhecido é o da desejabilidade social. Um termo específico que é usado para representar tendências de distorção de respostas em questionários ou entrevistas negando comportamentos socialmente indesejáveis (Gouveia et al., 2009). É uma tendência a dar respostas que fazem com que o participante seja visto de maneira positiva (e. g., Malott, 1983/1993). Essa tendência é maior quando a resposta do participante pode ser identificada e quando as normas do experimentador forem conhecidas (Fleming & Zizzo, 2011).

A pesquisa da Análise do Comportamento com participantes humanos tende a envolver poucas pessoas, em ambiente controlado, com a presença do experimentador, uma figura de autoridade no estabelecimento em que o participante é aluno. Geralmente são alunos dos primeiros semestres, sem muito conhecimento do que se pesquisa na psicologia. A não ser em pesquisa sobre o efeito de diferentes instruções no desempenho dos participantes, as pessoas são expostas a contingências com poucas informações. Contudo,

A análise do comportamento não pode desconsiderar a relevância do aspecto verbal no estudo do comportamento humano, tendo em vista que grande parte do repertório comportamental é governado por regras. Na interação com membros da comunidade verbal o indivíduo aprende a descrever para si mesmo as contingências às quais está sendo exposto; esta descrição pode vir a exercer controle parcial sobre os comportamentos subsequentes, tornando-se assim, um elo na cadeia comportamental que deve ser investigado no escopo da análise do comportamento. (dos Reis, da Rocha Teixeira & Paracampo, 2005, 57-58)

Regras são estímulos verbais que descrevem contingências e que podem adquirir função discriminativa, alterando assim a probabilidade de emissão de uma dada resposta ou estabelecida, ao estabelecer o valor reforçador da consequência de uma resposta (Albuquerque, 2001). Segundo dos Reis, da Rocha Teixeira e Paracampo (2005) as descrições para si mesmo das contingências que controlam o próprio comportamento são denominadas autorregras, essas são estabelecidas através do contato com as contingências durante a história de aprendizagem do indivíduo e/ou com as regras emitidas por outros membros da comunidade verbal que passam a funcionar como autorregras. Zettle e Hayes (1982) intitulam *auto-ply* as autorregras que descrevem contingências sociais para a emissão da resposta.

Em uma situação de pesquisa em Análise do Comportamento Humano em que o participante possa emitir uma resposta politicamente correta ou não, as autorregras exercem função facilitadora para a resposta socialmente desejada ao realçar as contingências da resposta ou ao inibir o controle das contingências programadas pelo experimentador, mantendo o comportamento sob controle das contingências descritas na autorregra (dos Reis, da Rocha Teixeira & Paracampo, 2005; Iversen, 2013). Em ambos os casos as autorregras podem enviesar pesquisas em Análise do Comportamento Humano ao aumentar a probabilidade de respostas politicamente corretas, interferindo assim no resultado das manipulações experimentais implementadas pelo experimentador durante o estudo (cf., Pilgrim, 1998; Critchfield, Tucker & Vuchinich, 1998; Wulfert, Dougher & Greenway, 1991).

O nível em que uma regra controla o comportamento depende, dentre outros fatores, das características da mesma: se é implícita ou explícita, se é uma descrição precisa ou não, do grau de complexidade da condicionalidade descrita e se foram geradas pelo próprio indivíduo ou emitidas por outros e então aprendidas pelo sujeito (Peláez, 2001).

A autorregra pode também alterar a probabilidade de emissão do comportamento politicamente correto funcionando como operação estabelecadora (Albuquerque, 2001). Comportamentos socialmente desejados são em geral reforçados pela comunidade verbal em que o indivíduo está inserido. Ao longo da história de aprendizagem a pessoa pode emitir autorregras que descrevam essa contingência. Em uma situação de pesquisa em que o indivíduo tenha que escolher entre emitir uma resposta socialmente aceita ou uma que tenha como consequência um reforçador de maior magnitude, pode ocorrer generalização da autorregra gerada ao longo da história de aprendizagem, assim estabelecendo o valor reforçador de emitir a resposta politicamente correta ao invés da mais reforçadora.

Além do papel que as autorregras desempenham no controle do comportamento politicamente correto, estudos culturais com base analítico-comportamental demonstram que em situações em que o participante deve escolher entre uma consequência individual ou uma consequência cultural a resposta de escolha não é determinada somente pelas contingências programadas, mas também por contingências verbais mediadas pelos próprios membros do grupo (Gomes e Tourinho, 2016). Considerar a desejabilidade social no desenvolvimento do procedimento e na análise dos resultados corrobora para a identificação de possíveis variáveis estranhas e para aumentar o controle experimental. Para Sidman (1960), o controle experimental é alcançado através da manipulação sistemática das variáveis para a compreensão de seus efeitos e fenômenos comportamentais possibilitando uma generalização dos resultados em outras circunstâncias. Um exemplo desse cuidado pode ser visto na sequência de experimentos publicados com base no procedimento usado na tese de doutorado de Aécio Borba (Borba, 2013)

Vários artigos investigaram a emergência e manutenção de autocontrole ético em ambiente experimental definido como responder de maneira que uma consequência

favorável para o grupo seja produzida em situações em que essa concorra com uma consequência de maior valor para o indivíduo (Tourinho & Vichi, 2012).

Esses artigos utilizam procedimentos de escolha em que os participantes podem escolher uma consequência individual de maior magnitude ou uma de menor magnitude em conjunto com a consequência cultural contingente a um determinado padrão comportamental de escolha coordenado com outros participantes (Gomes & Tourinho, 2016; Borba, 2014). As respostas que produzem consequências individuais de maior magnitude são denominadas respostas impulsivas ou egoístas e as que produzem consequências mais favoráveis para o grupo se denominam resposta autocontroladas eticamente (Borba, 2014).

Diferentes variáveis foram manipuladas nos estudos citados: a possibilidade de comunicação entre os participantes, se os mesmos faziam a tarefa sozinhos ou em grupo e se teriam acesso às respostas dos outros participantes (Borba, 2014) e a progressão da magnitude do reforço individual ao longo do experimento (Gomes & Tourinho, 2016). Os resultados dessas pesquisas demonstram que houve maior frequência de respostas autocontroladas a despeito das respostas impulsivas terem como consequência um estímulo reforçador de maior magnitude. Também foi identificado que as respostas politicamente corretas, ou seja, que beneficiavam o grupo ao invés de um único indivíduo foram mais frequentes quando havia possibilidade de comunicação entre os participantes do experimento (Borba, 2014).

Em ambas as pesquisas se concluiu que os resultados demonstram a ocorrência – experimentalmente – de autocontrole ético. Contudo, cabe levar em consideração a possibilidade de esses resultados estarem sendo mediados pelo fator desejabilidade social. Levando em consideração que as respostas politicamente corretas ocorreram com mais frequência quando havia possibilidade de comunicação entre os participantes é possível que as respostas politicamente corretas emitidas pelos participantes tenham sido respostas de esquiva de consequências aversivas potencialmente presentes mediadas pelo comportamento verbal dos outros participantes e não respostas de autocontrole ético.

Essa possibilidade acima apresentada está em consonância com a hipótese de que o comportamento politicamente correto em pesquisas em grupo é emitido em função

do controle exercido pelas consequências verbais mediadas pelos outros participantes, chamadas por Borba (2013) de sanções éticas.

Dessa forma, ao realizar experimentos com seres humanos faz-se necessário que as pesquisas considerem como uma variável importante a desejabilidade social ou comportamento politicamente correto, uma vez que os efeitos observados podem ser provenientes desta variável e não da manipulação da variável independente (VI). Tal procedimento asseguraria que o comportamento politicamente correto não fosse confundido com uma variável espúria que interfere com o efeito da (VI), mas considerando-a também como explicação aceitável para os dados frente a hipótese experimental.

Considerar a desejabilidade social no desenvolvimento do procedimento e na análise dos resultados corrobora para a identificação de possível variáveis estranhas e para aumentar o controle experimental. Para Sidman (1960), o controle experimental é alcançado através da manipulação sistemática das variáveis para a compreensão de seus efeitos e fenômenos comportamentais possibilitando uma generalização dos resultados em outras circunstâncias. Um exemplo desse cuidado pode ser visto na sequência de experimentos publicados com base no procedimento usado na tese de doutorado de Aécio Borba (Borba, 2013).

Referências

- af Wahlberg, A. E., Dorn, L., & Kline, T. (2010). The effect of social desirability on self-reported and recorded road traffic accidents. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 13(2), 106-114.
- Akaichi, F., Nayga Jr, R. M., & Nalley, L. L. (2016). Are there trade-offs in valuation with respect to greenhouse gas emissions, origin and food miles attributes? *European Review of Agricultural Economics*, 44(1), 3-31.

- Albuquerque, L. C. (2001). Definição de regras. In H. J. Guilhardi, M. B. B. P. Madi, P. P. Queiroz, P. P. & M. C. Scoz (Orgs.). *Sobre comportamento e cognição: expondo a variabilidade* (pp. 132-140). Santo André: Esetec.
- Borba, A. (2013). *Efeitos da exposição a macrocontingências e metacontingências na produção e manutenção de respostas de autocontrole ético*. Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento da Universidade Federal do Pará.
- Borba, A., Silva, B. R., Cabral, P. A. dos A., Souza, L. B., Leite, F. L., & Tourinho, E. Z. (2014). Effects of exposure to macrocontingencies in isolation and social situations in the production of ethical self-control. *Behavior and Social Issues*, 23, 5-19.
- Critchfield, T. S., Tucker, J. A. & Vuchinich, R. E. (1998). Self-report methods. In K. A. Lattal & M. Perone (Eds.) *Handbook of research methods in human operant behavior* (pp. 435-479). New York: Plenum Press.
- dos Reis, A. A., da Rocha Teixeira, E., & Paracampo, C. C. P. (2005). Auto-regras como variáveis facilitadoras na emissão de comportamentos autocontrolados: o exemplo do comportamento alimentar. *Interação em Psicologia*, 9(1), 57-64.
- Fleming, P., & Zizzo, D. J. (2011). Social desirability, approval and public good contribution. *Personality and Individual Differences*, 51(3), 258-262.
- Gomes, Holga Cristina da Rocha, & Tourinho, Emmanuel Zagury. (2016). Metacontingências de Autocontrole Ético: Efeitos do aumento da magnitude de reforço. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 32(4), 1-8.
- Gouveia, V. V., Guerra, V. M., de Sousa, D. M. F., Santos, W. S., & Costa, J. M. (2009). Escala de Desejabilidade Social de Marlowe-Crowne: evidências de sua validade fatorial e consistência interna. *Avaliação Psicológica*, 8(1), 87-98.
- Grimm, P. (2010). *Social desirability bias*. Wiley International Encyclopedia of Marketing.
- Guerin, B. (1994). *Analyzing social behavior: Behavior analysis and the social sciences*. Reno, NV: Context Press.

- Hayes, S. C., Strosahl, K., Wilson, K. G., & Bissett, R. T. (2004). Measuring experiential avoidance: A preliminary test of a working model. *The Psychological Record, 54*(4), 553-578.
- Iversen, I. (2013). Single-case research methods: An overview. In G. J. Madden (Ed.), *APA handbook of behavior analysis* (pp. 3-32). Washington, DC: American Psychological Association.
- Malott, R. W. (1993). A theory of rule-governed behavior and organizational behaviormanagement. *Journal of Organizational Behavior Management, 12*(2), 45-65.
- Malott, R. W. (1993). A theory of rule-governed behavior and organizational behaviormanagement. *Journal of Organizational Behavior Management, 12*(2), 45-65.
- Peláez, M. (2001). Morality as a system of rule-governed behavior and empathy. *Behavioral Development Bulletin, 1*, 8-14.
- Pilgrim, C. (1998). The human subject. In K. A. Lattal & M. Perone (Eds.) *Handbook of research methods in human operant behavior* (pp. 15-44). New York: Plenum Press.
- Ribas Jr., R. C., de Moura, M. L. S., & Hutz, C. S. (2004). Adaptação brasileira da Escala de Desejabilidade Social de Marlowe-Crowne. *Avaliação Psicológica, 3*(2), 83-92.
- Skinner, B. F. (1967). *Ciência e comportamento humano*. Brasília: Editora da Universidade de Brasília.
- Todorov, J., C. (2007). A Psicologia como o estudo de interações. *Psicologia: Teoria e Pesquisa, 23*(spe), 57-61.
- Todorov, J., C. (2012). *A Psicologia como o estudo de interações*. Brasília, DF: Instituto Walden4.
- Wulfert, E., Dougher, M. J., & Greenway, D. E. (1991). Protocol analysis of the correspondence of verbal behavior and equivalence class formation. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 56*, 489-504.

Zettle, R. D. & Hayes, S. C. (1982). Rule-governed behavior: a potential theoretical framework for cognitive-behavioral therapy. Em P. C. Kendal (Org.), *Advances in cognitive-behavioral research and therapy*. Vol. 1 (pp. 76-118). London: Academic Press.

3

O conceito de metacontingência na análise experimental do comportamento cooperativo

The concept of metacontingency in the experimental analysis of cooperative behavior

João Claudio Todorov
Ísis Gomes Vasconcelos
Marcelo Borges Henriques
Fabiana Azevedo de Andrade
João Vianney Barrozo Costa Severo
Igor Vasconcelos Costa

Resumo

Na análise experimental do comportamento de pessoas em grupos, um elemento essencial é a descrição de um efeito que somente pode ser produzido pela interdependência entre comportamentos na produção de consequências. Embora o conceito de cooperação tenha sido utilizado na literatura experimental para se referir a variados cenários de interdependência, essa miríade de definições não leva em consideração, necessariamente, os efeitos da interdependência. O conceito de metacontingência seria a primeira proposta de descrição de fenômenos de grupo que leva em conta a relação entre a produção de efeitos agregados de comportamentos entrelaçados e consequências, configurando uma unidade de resposta integrada. Este artigo apresenta trabalhos de uma linha de pesquisa da UnB que, utilizando o cenário de xadrez adaptado, operacionalizou elementos da interdependência entre comportamentos, produto agregado e eventos ambientais. O conjunto de estudos sugere a continuidade dos processos básicos que afetam o comportamento individual afetando similarmente unidades de resposta integradas.

Palavras-Chave: Análise do Comportamento; Comportamento Social; Cooperação; Métodos Experimentais.

Abstract

An essential element in the experimental analysis of the behavior of persons in groups is the description of an effect, which could only be produced by the interdependence between the behaviors of at least two persons. Although the concept of cooperation has been used in scenarios in which the interdependence of behaviors is necessary to produce consequences, the myriad of definitions does not take the effects into account. The concept of metacontingency was the first proposed description of group phenomena taking into account the relationship between the production aggregate effects of interlocking behaviors and consequences. setting up an integrated behavioral unit. This article presents results of a line of researches developed at the University of Brasília, which programmed conditional relations by describing the aggregate effect of the coordinated action of two or more people. The set of studies permitted we to suggest the continuity of the basic processes that affect individual behavior similarly affecting integrated response units.

Keywords: *Behavior Analysis; Social Behavior; Cooperation; Experimental Methods.*

“It takes two to tango” é um velho ditado inglês que quer dizer que há coisas que só acontecem quando duas pessoas colaboram. Em português, um ditado relacionado diz que “quando um não quer, dois não brigam”. Outro avisa que “uma andorinha só não faz verão”. A interação é a base da vida em sociedade. Sem entender quando, como e porque as pessoas colaboram umas com as outras não se pode dizer que temos uma teoria sobre o comportamento humano.

A investigação sistemática do comportamento de pessoas em grupos é antiga na análise do comportamento, mas não abriu linhas de pesquisa comparáveis às áreas investigadas pela análise experimental do comportamento de indivíduos. Uma possível explicação para esse hiato é a dificuldade de definir conceitualmente termos como cooperação, gerando discordâncias internas e externas à área sobre a maneira de descrever, medir e investigar o termo.

Em uma revisão dos procedimentos encontrados na literatura, Hake e Vukelich (1972) sistematizaram pelo menos quatro características gerais dos procedimentos experimentais utilizados para se estudar fenômenos sob o rótulo de cooperação. Cada uma das categorias foi dividida em duas dimensões. Os autores argumentaram que era

possível encontrar até 12 procedimentos diferentes, dadas as possibilidades lógicas de 16 combinações diferentes daquelas dimensões (ver Tabela 1 do artigo original de Hake & Vukelich, 1972). A sistematização dos autores revela a dificuldade de se definir precisamente o conceito e de se estabelecer um procedimento padrão para estudá-lo. Na ausência de um procedimento padrão, a literatura se dispersa no estudo de fenômenos diferentes colocados sobre o mesmo rótulo (cooperação), o que dificulta a replicação e subsequente teorização.

Contudo, tanto Hake e Vukelich (1972), quanto Schmitt (1998) concordam que um elemento essencial do conceito de cooperação é a dependência mútua na produção de consequências, ou seja, a contribuição de todos é importante para o benefício individual. A definição permite procedimentos em que o benefício mútuo somente poderá ser avaliado no decorrer da tarefa experimental, medido pela proporção de trocas de reforçadores (*exchange of reinforcements*). Nesses procedimentos a unidade de análise é o comportamento individual. Se um integrante do grupo fornece mais reforçadores a outro ele é dito altruísta (cooperativo) enquanto o outro seria egoísta. Entretanto, há procedimentos em que a unidade de análise é composta pela coordenação dos comportamentos de dois ou mais indivíduos, formando uma unidade comportamental integrada. Esses procedimentos são condizentes com uma parte importante da definição de comportamento social de Skinner (1953), na qual dois ou mais indivíduos podem se comportar “*in concert with respect to a common environment*” (p. 297)¹.

O primeiro experimento em Análise Experimental do Comportamento – de que se tem notícia – a se comprometer com essa parte da definição de comportamento social foi realizado por Peters e Murphree (1954). O artigo é uma nota técnica sobre o aparato e o procedimento experimental utilizado pelos autores. Em 1956, Azrin e Lindsley replicaram o estudo de Peters e Murphree com uma tarefa mais simples. No ambiente experimental havia uma mesa dividida ao meio por uma divisória translúcida. Em cada lado da mesa havia três orifícios e um estilete. Dois participantes

1. “A science of culture focuses on relations between recurring cultural practices (i.e., interrelated behavior among individuals) and the environments in which those practices occur. The units of analysis differ”

sentavam-se frente um ao outro e a tarefa consistia em introduzir os estiletes em um dos três orifícios disponíveis para cada participante. Jujubas poderiam ser produzidas se os participantes introduzissem os estiletes em buracos diretamente opostos, dentro de um intervalo máximo de 0,04 segundos entre as respostas. Os autores mediram a taxa de respostas conjuntas (i.e., coordenação entre os participantes) em um delineamento do tipo ABA (A – reforço; B – extinção) e demonstraram que a frequência de coordenações que atingia o critério aumentava como função da programação dos reforços.

O valor heurístico dos trabalhos de Peters e Murphree (1954) e Azrin e Lindsley (1956) foi a programação de um efeito no ambiente experimental que somente poderia ser produzido pela ação conjunta de dois participantes – um efeito agregado. Tarefas experimentais semelhantes foram utilizadas em trabalhos subsequentes por diferentes autores (e.g., Azrin & Lindsley, 1956; Brotsky & Thomas, 1967; Mithaug, 1969; Mithaug & Burgess, 1967; 1968; Rosenberg & Hall, 1958; Schmitt & Marwell, 1968; Vogler, 1968). Todos definiram uma ocorrência da resposta conjunta pelo efeito ambiental agregado, baseado na simultaneidade ou coordenação na operação de operandos individuais.

Quando um efeito ambiental agregado gera eventos subsequentes (consequências socialmente estabelecidas) em uma relação condicional, uma outra unidade de análise emerge – uma unidade comportamental integrada. Os conceitos de contingência e de operante, originalmente utilizados para se falar do procedimento e do processo de condicionalidade entre o efeito do comportamento de indivíduos e a produção de consequências, não se adequa a essa outra unidade de análise.

A primeira sugestão de uma nova unidade de análise que leva em conta o produto da coordenação, além dos comportamentos individuais envolvidos, foi a de Glenn (1986), em uma análise conceitual de um texto de ficção (Skinner, 1948). Glenn partiu da proposição de Skinner (1981) de um terceiro nível de seleção. Quando indivíduos interagem de forma interdependente, eles podem produzir efeitos ambientais que seriam mais do que a simples soma de efeitos dos comportamentos individuais. Esses efeitos produziram consequências para o grupo, selecionando a prática de produção de efeitos. A dinâmica funcionaria como uma seleção operante, mas não reduzível ao comportamento operante. Para Glenn (1988) “Uma ciência da cultura se concentra nas

relações entre práticas culturais recorrentes (i.e., o comportamento interrelacionado entre os indivíduos) e os ambientes em que essas práticas ocorrem. As unidades de análise são diferentes”² (p. 161). Glenn (1986, 1988) denominou essa unidade de metacontingência.

Nos primeiros 20 anos após sua criação, o conceito de metacontingência foi usado apenas em análises conceituais de temas sociais aplicados, como educação (Ellis & Magee, 2007) e corrupção (Lamal & Greenspon 1992). O primeiro trabalho experimental publicado foi o de uma dissertação de mestrado no Brasil, de Christian Vichi (Vichi, 2004, 2005; Vichi, Andery & Glenn, 2009). Nos 15 anos seguintes a produção experimental foi significativa, com dezenas de teses de doutorado, dissertações de mestrado, e artigos publicados no Brasil e no exterior. Ao longo desse período, o conceito passou por diversas revisões (e.g., Malott & Glenn, 2006; Martone & Todorov, 2007; Todorov, 2012). Atualmente, há acordo de que o conceito, em sua unidade mínima, descreve uma relação condicional entre contingências comportamentais entrelaçadas (CCEs) recorrentes com seu produto agregado (PA); e eventos ambientais selecionadores (Glenn et al., 2016).

Na Universidade de Brasília, alunos de pós-graduação têm desenvolvido uma série de trabalhos com o objetivo de produzir uma abordagem experimental sistemática, análoga aos procedimentos iniciais da literatura experimental operante. A principal pergunta tem sido se a metacontingência (cenário no qual a unidade de análise é a combinação de respostas) poderia produzir processos semelhantes aos que são observados operantes individuais. Se o que se conhece a partir do comportamento de indivíduos se repete no estudo do comportamento de indivíduos em dupla, por exemplo, seria desnecessário postular um terceiro nível de seleção para esses casos.

Nesta empreitada, os autores têm adotado os mesmos pressupostos experimentais e seguido os mesmos caminhos pragmáticos do início da análise experimental do comportamento. Isto significa que a metacontingência, enquanto um procedimento (arranjo de relações condicionais), deve especificar claramente: (a) um *operandum* simples e externo ao entrelaçamento, que só pode ser operado pela ação coordenada de dois ou mais indivíduos; (b) garantir que o comportamento de um indivíduo esteja sob o controle do comportamento do parceiro na consecução da tarefa; e (c) organizar

probabilidades condicionais entre o efeito agregado e consequências (Ferster, & Skinner, 1957). Ao organizarem o ambiente experimental de tal maneira, os investigadores têm produzido condições melhores de compreender como uma configuração do ambiente pode afetar a recorrência da produção de um efeito agregado.

Temas como modelagem, discriminação de estímulos, generalização, contraste, esquemas de reforço, aprendizagem repetida e variabilidade foram explorados usando-se um tabuleiro virtual de xadrez adaptado como equipamento experimental. A ideia era produzir um procedimento tão simples quanto possível, semelhante aos estudos clássicos de cooperação. A seguir, apresentamos um percurso pelos estudos experimentais produzidos por este grupo.

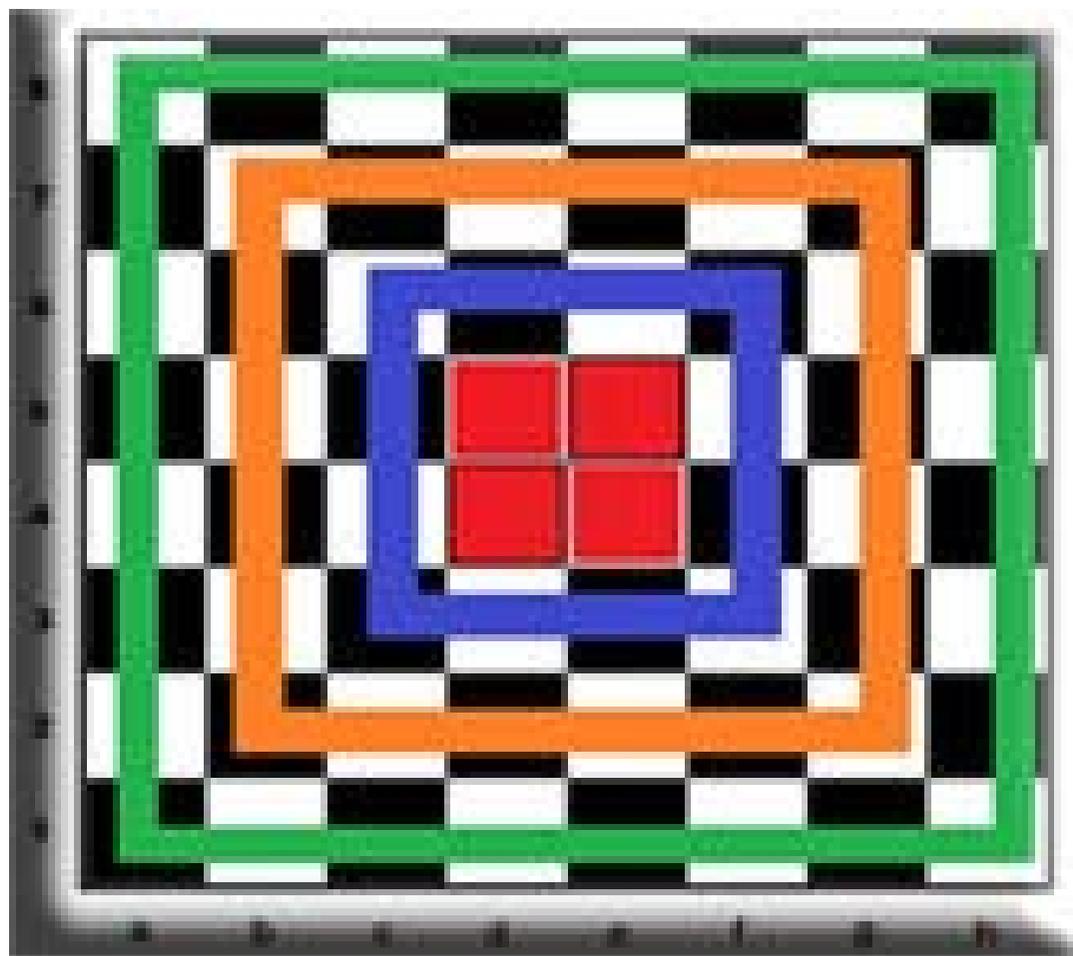
Modelagem e Extinção

Vasconcelos (2014) usou um tabuleiro de xadrez virtual (8x8 peças) com apenas duas peças (os dois cavalos) para observar a modelagem de repertórios de formação do PA. Neste cenário, dois participantes precisavam mover suas respectivas peças a fim de “se encontrar” no tabuleiro, o que acontecia quando eles posicionavam as duas peças em células adjacentes do tabuleiro. O PA foi definido como o encontro dos dois cavalos em locais pré-determinados do tabuleiro. Esses locais variavam em função do refinamento dos critérios da modelagem. As CCEs correspondiam à resposta de mover a peça, o que era feito a partir do movimento típico do cavalo no xadrez, em “L”. A tarefa atendia à definição de metacontingência ao demandar coordenação dos movimentos entre os participantes (CCEs) e o encontro entre as peças em uma região considerada correta (PA). Um *software* foi criado especialmente para esse procedimento, o “2cavalos”, desenvolvido por Todorov, Vasconcelos & Costa (Vasconcelos & Todorov, 2015; Azevedo & Todorov, 2016). Além da apresentação da atividade, o *software* gera uma saída com o registro do tempo de duração de cada movimento, o número de movimentos por jogador até o encontro e a posição do jogador após movimentação.

Na primeira condição experimental, a Linha de Base, sempre que os dois cavalos se encontravam, em qualquer posição do tabuleiro, a consequência ocorria na forma de um aviso na tela com a mensagem “VOCÊS VENCERAM”, indicando o acerto. Depois de dez tentativas de reforço contínuo e indiscriminado, iniciava a fase de modelagem, similar à modelagem do comportamento operante, que consistiu em reduzir a área do tabuleiro na qual os encontros produziam *feedback* positivo. As reduções sucessivas realizadas durante a modelagem estão ilustradas na **Figura 1**.

Figura 1

Diagrama ilustrativo a redução gradativa na área do tabuleiro de xadrez considerada como correta para o encontro



Na primeira fase da modelagem, o quadrante mais externo, marcado com a linha verde na Figura 1, foi retirado da definição de produto agregado, que passou a ser composto pelas 36 células mais centrais do tabuleiro. Se uma das duas peças estivesse localizada nesse quadrante durante o encontro, o *feedback* recebido era “RODADA TERMINADA. TENTEM NA PRÓXIMA.” Na segunda fase da modelagem, os dois

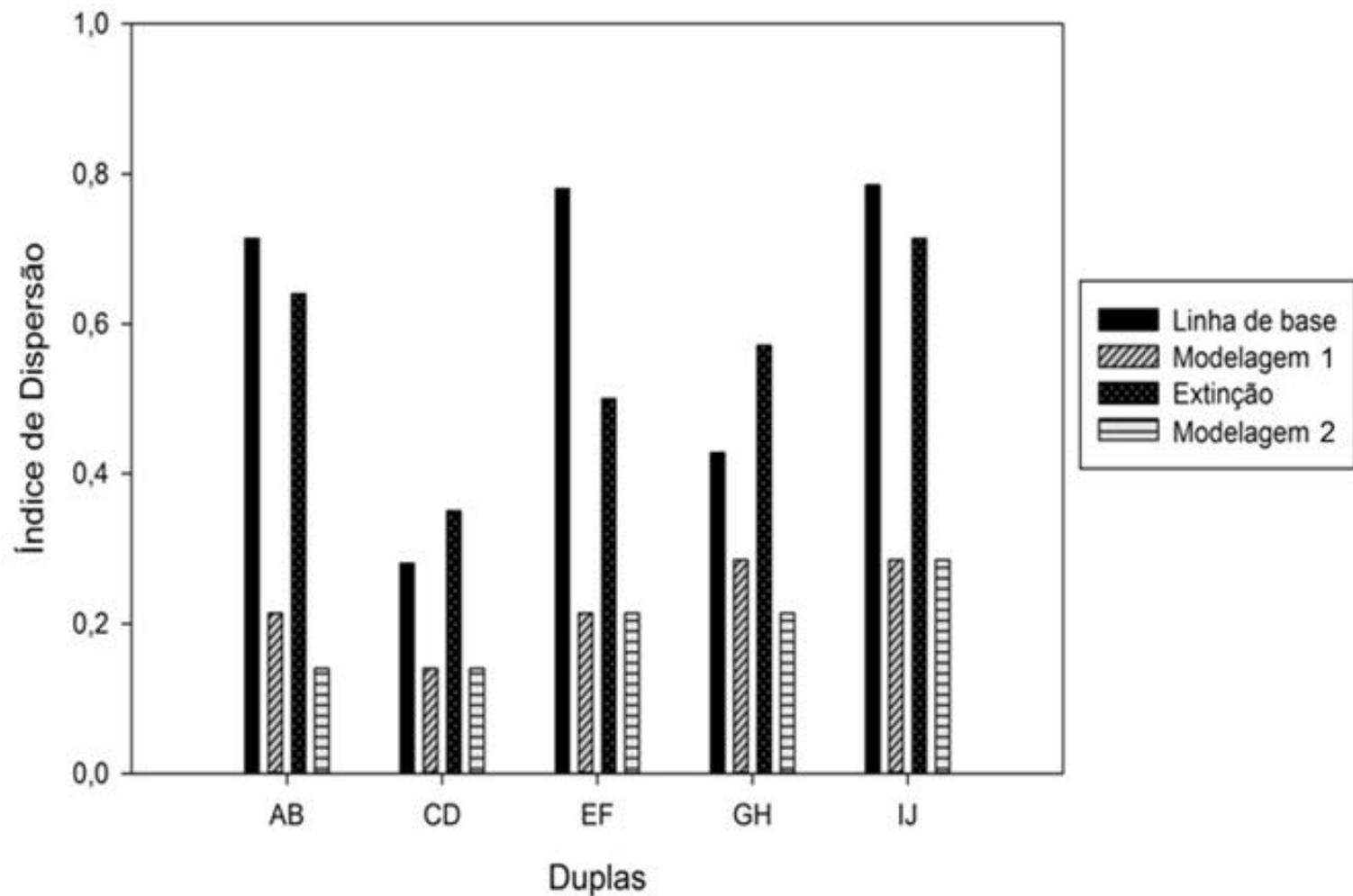
quadrantes mais externos, indicados na Figura 1 pelas linhas verde e laranja, ficaram de fora da definição de produto agregado, que correspondia às 16 células mais centrais. Na terceira fase da modelagem, apenas encontros nas quatro células mais centrais correspondiam à definição de produto agregado. Os participantes precisavam atingir ao critério de sete rodadas consecutivas de acerto para passar para a fase seguinte da modelagem.

Encerrada a modelagem, os participantes foram expostos a 20 rodadas de extinção sinalizada. Neste bloco, encontros em qualquer local do tabuleiro produziam a mensagem “RODADA TERMINADA. TENTEM NA PRÓXIMA”. Durante esta fase, observou-se um aumento da variabilidade nos locais de encontro das peças. Após o bloco de extinção sinalizada, os participantes foram expostos novamente à sequência de modelagem.

A medida crítica neste estudo foi a demonstração de mudanças na variabilidade da localização dos encontros em função dos *feedbacks*. Essa variabilidade foi calculada por meio de um índice, da seguinte forma: as células ocupadas pelos dois participantes nos encontros das sete últimas rodadas foram contadas formando uma lista de 14 localizações. As localizações que se repetiam entre rodadas de uma mesma fase para a mesma dupla foram descontadas, de modo que se uma determinada célula tivesse sido ocupada, por exemplo, em cinco das sete rodadas, ela seria contada como uma ocupação. O valor obtido deste cálculo foi dividido pelo número 14, o máximo de células diferentes que os dois jogadores poderiam ocupar em sete encontros. O valor final era o índice de dispersão que variava entre 0,142 (a menor dispersão possível, com apenas duas células sendo ocupadas durante as sete rodadas finais) e 1,0 (a maior dispersão possível, com 14 células diferentes sendo ocupadas nas sete rodadas finais). A **Figura 2** apresenta o índice de variabilidade para as fases de linha de base, modelagem, extinção e repetição da modelagem para os cinco pares que participaram deste estudo.

Figura 2

Número de células ocupadas dividido pelo número total de células possíveis no Experimento 1 para cada dupla nas Fases 1, 5, 6 e 10 respectivamente (Vasconcelos, 2014; Vasconcelos & Todorov, 2015).



Os resultados obtidos mostram que a variabilidade na localização dos encontros acompanhou o critério estabelecido para a produção de *feedback* positivo. Este achado ganha maior relevância quando se nota que o encontro com menor custo de resposta, em todas as fases, era sempre o encontro nas quatro células centrais do tabuleiro (demandava apenas dois movimentos de cada participante), mas, a despeito disso, a variabilidade na localização dos encontros era maior quando o critério era mais amplo (linha de base e extinção).

Discriminação e generalização

Houmanfar e Rodrigues (2006) mencionam as condições antecedentes na metacontingência se referindo ao meio cultural no qual o grupo está inserido. Considerando a importância das condições antecedentes também para o estudo de fenômenos sociais, Azevedo (2015) estudou o desenvolvimento do processo de discriminação de estímulos e generalização em metacontingência. A partir deste estudo, um novo *software* foi utilizado, o *Chess* (Todorov & Vianney, 2013). O *software* apresenta uma tarefa semelhante a realizada com o *software* “2cavalos”, mas amplia o leque de funcionalidades, permitindo tabuleiros com maior número de células e com maior número de participantes, por exemplo.

O experimento de Azevedo (2015) foi realizado em uma única sessão, composta de quatro fases: Linha de Base; Treino Discriminativo; Teste de Discriminação; e Teste de Generalização. A Linha de Base foi semelhante à de Vasconcelos (2014). Todos os encontros eram reforçados com a apresentação da mensagem “PARABÉNS! O objetivo foi alcançado!”. A cor de fundo do tabuleiro permanecia azul (comprimento de onda da cor: 484nm) durante toda a fase.

Imediatamente ao final da Linha de Base tinha início o treino discriminativo. O fundo azul foi correlacionado com o reforço. A cada tentativa completada na presença do S^+ , a cor de fundo do tabuleiro mudava para amarela (i.e., S^- com comprimento de onda da cor de 582nm). O critério para encerramento da apresentação do S^- se dava por tempo de inatividade, ou seja, um intervalo de tempo de duração pré-determinada sem que houvesse encontro das peças. O primeiro critério utilizado foi 10 segundos. Esse valor era aumentado em 5 segundos a cada nova apresentação do S^- até que os participantes permanecessem sem se encontrar durante 60 segundos consecutivos. A contagem do tempo era reiniciada sempre que as peças se encontravam na condição do S^- . Uma vez cumprido o critério de inatividade, o fundo azul voltava a aparecer. A fase se encerrava quando os participantes permaneciam 60 segundos inativos durante três apresentações do S^- . Em seguida foi realizado um teste discriminativo, no qual o critério de duração da apresentação dos estímulos em relação à fase anterior foi modificado. No teste, S^+ e S^- eram apresentados sucessivamente, durante intervalos de 60 segundos, independente da ocorrência ou não de encontros na presença de cada um

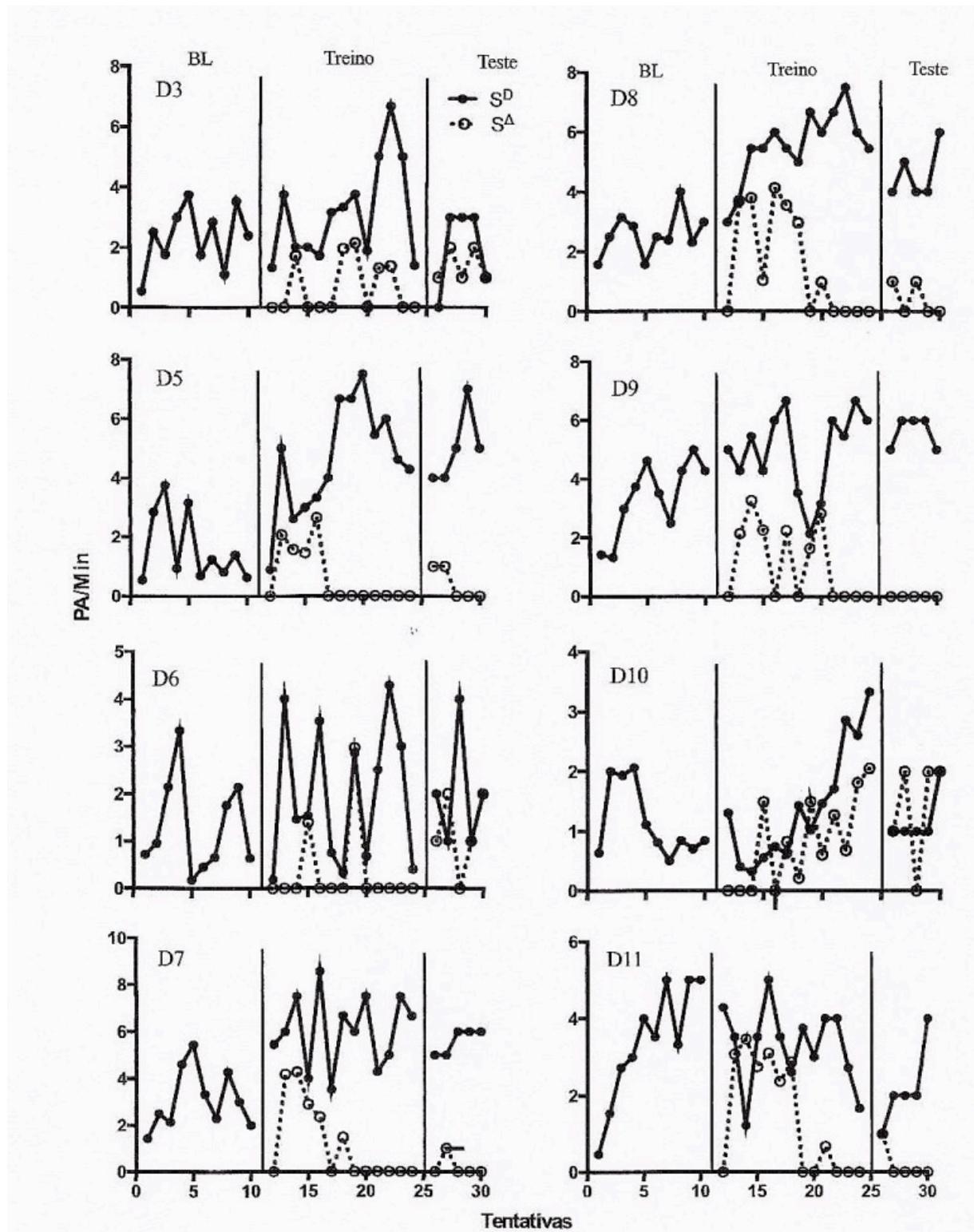
deles. Entretanto, os encontros ocorridos na presença do S⁺ continuavam a ser seguidos de reforço, enquanto os encontros ocorridos na presença do S⁻ continuavam em extinção. A fase era encerrada após 10 minutos (cinco apresentações alternadas de cada estímulo). Ambos os estímulos permaneciam em vigor por um intervalo de tempo, independente da ocorrência ou não de encontros na presença de cada um deles.

Por último, foi realizado o teste de generalização. Além das cores utilizadas no treino, outras cinco cores foram utilizadas: 566nm, 533nm, 500nm, 484nm e 451nm. Todo o teste de generalização foi realizado em extinção e cada cor foi apresentada uma única vez em intervalos de 120 segundos. Após o fim do Teste de Generalização o programa apresentava a mensagem “Fim!”, indicando o término do experimento.

A **Figura 3** apresenta a taxa de resposta em S⁺ e S⁻ durante a linha de base, treino e teste para cada uma das duplas participantes.

Figura 3

Taxa de produto agregado por minuto, em cada tentativa ao longo das fases: Linha de Base, Treino de Discriminação e Teste de Discriminação (Azevedo, 2015).



Os resultados apresentados na Figura 3 mostram a separação gradual entre taxas em S⁺ e S⁻, indicando que o treino foi efetivo em produzir a discriminação. O Teste de Generalização indicou que apenas quatro das oito duplas (D3, D6, D8 e D11) apresentaram taxa de encontros mais alta na presença do S⁺. Dado interessante foi a

observação de que o tempo de exposição ao Treino Discriminativo poderia ser um indicador de qualidade de discriminação. As duplas que apresentaram o pico de encontros na presença do S⁺ durante o Teste de Generalização foram aquelas para as quais a fase de Treino Discriminativo teve duração maior do que a média. A informação sugere que maior exposição às condições e a adoção de critérios de estabilidade podem produzir dados mais consistentes.

Esquemas de seleção para metacontingências.

O estudo de Vasconcelos (2014) demonstrou que o procedimento que utiliza o tabuleiro de xadrez pode ser usado para a modelagem de CCEs pela simples seleção diferencial de aproximações sucessivas da definição final de produto agregado. Comportamentos de um parceiro são S⁺s e conseqüências para o comportamento do outro parceiro. O estudo de Fontes (2015) adicionou o fator do controle discriminativo à seleção do PA. Em conjunto, os dois trabalhos mostram que quando o efeito de conseqüências sobre o comportamento colaborativo é medido pela frequência do PA que resulta das CCEs, os processos de reforço, extinção, modelagem e discriminação são semelhantes ao observado no comportamento operante. Henriques (2017), em continuação, investigou os possíveis efeitos de contingências intermitentes de seleção de metacontingências.

A investigação do efeito dos esquemas de reforço é de especial importância no estudo do comportamento, pois revela propriedades dinâmicas do comportamento que são controladas pela forma como a produção de conseqüências está programada. Esses padrões usualmente geram protótipos previsíveis e ordenados na variável dependente.

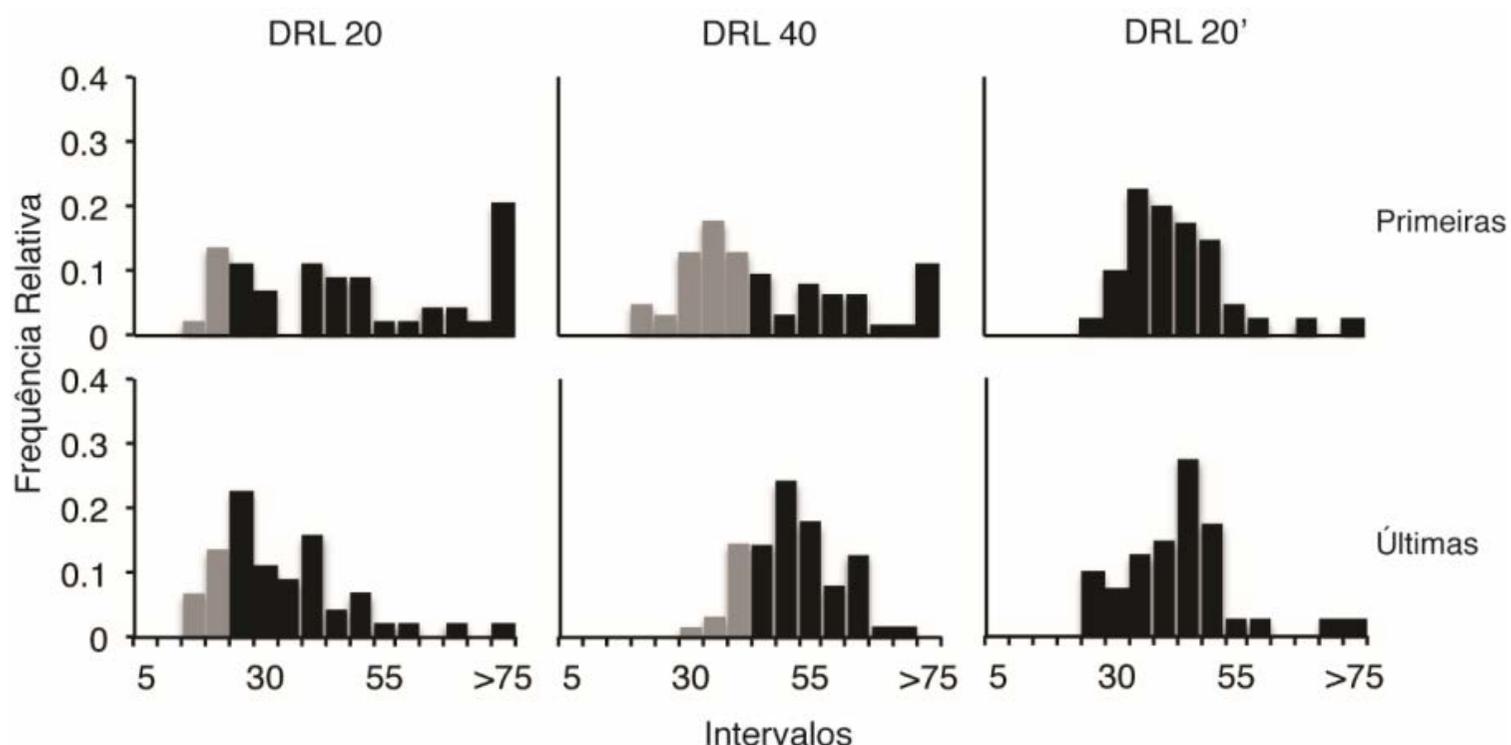
No Experimento 1 de sua Tese de Doutorado, Henriques programou um esquema de reforçamento diferencial de baixas taxas (DRL) em um procedimento intrassujeito de reversão (ABA). Na tarefa, o intervalo entre CCEs era registrado por meio da produção de PAs sucessivos. O relógio interno era iniciado a partir do aparecimento das peças no tabuleiro, ao início da sessão. A primeira jogada (i.e., o primeiro encontro das peças no centro do tabuleiro) nunca fornecia *feedback* ou pontos. O intervalo entre respostas conjuntas (IRT) era contabilizado a partir do início da segunda jogada até a

produção do segundo efeito agregado. Sendo assim, os IRTs correspondiam ao tempo desde o fim do reforçamento ou *timeout* até o próximo efeito, portanto, contabilizando o período de tempo em que os participantes coordenavam seus comportamentos. O programa liberava reforços a cada efeito da resposta conjunta com um IRT igual ou maior ao valor crítico t programado. Se o encontro ocorresse fora do quadrante central (2 x 2 casas) sinalizado por bordas azuis, a tentativa permanecia em funcionamento, e nada acontecia na tela dos participantes até que o encontro ocorresse no quadrante. Cada encontro fora dos parâmetros programados produzia um *timeout* de 1 s (i.e., a tela se escurecia). As consequências reforçadoras foram caracterizadas pela apresentação de mensagem de parabéns na tela do *notebook* com duração de 0,5 s e pela adição de 1 ponto no contador de pontos acumulados, ao final da tentativa, a tela se escurecia por mais 0,5 s e uma nova tentativa era iniciada.

A **Figura 4** apresenta os dados de uma das duplas usadas por Henriques (2017) para investigar o padrão desenvolvido pela colaboração quando o produto agregado era definido por um esquema temporal equivalente ao DRL (DRL 20 s e DRL 40 s).

Figura 4

Distribuição de frequência relativa de IRTs durante DRL 20 s, DRL 40 s, e DRL 20' s (Vinte Linha) para Dupla D2, em sucessivos intervalos de 5 s. Colunas em negrito destacam IRTs com reforçamento. Os gráficos acima mostram as distribuições nas primeiras tentativas e os gráficos abaixo apresentam os dados das últimas tentativas (Henriques, 2017).



Nos demais Experimentos da tese, o autor pôde observar que a dificuldade para atingir o estado estável é semelhante à relatada por Staddon (1965) para pombos e Doughty & Richards (2002) para ratos e pombos. Entretanto, a despeito da curta exposição das Duplas aos parâmetros do Experimento 1, foi possível notar uma diferenciação nas distribuições de frequência relativa dos IRTs em direção ao valor crítico programado no esquema. A moda das distribuições de frequência relativa ficou próxima do valor programado para o esquema.

Foi comum observar, ao final de cada sessão, que a distribuição tendeu a se tornar menos dispersa, com o pico de ocorrências em IRTs uma ou duas categorias acima do valor programado. Os dados sugerem que, em termos procedimentais, foi possível programar uma relação condicional de diferenciação temporal típica de estudos operantes com respostas discretas, tomando como base o efeito agregado de respostas entrelaçadas.

Variabilidade em metacontingências

Oliveira (2015) investigou o estabelecimento de padrões de variabilidade em uma metacontingência por meio da tarefa experimental do *software Chess*. Variabilidade foi definida, tal como em Vasconcelos (2014), como diferentes localizações no encontro das peças ao longo das tentativas. Uma localização diferente ocorria quando ao menos um dos participantes estava localizado em uma célula diferente do encontro anterior, conforme o critério de variação estabelecido. No experimento 2, duas duplas realizaram a tarefa experimental que seguiu a ordem: Linha de Base (fase de variabilidade com dois diferentes critérios de não repetição); fase de extinção; e uma fase de retorno à Linha de Base. Os resultados obtidos indicam um aumento progressivo da variabilidade do PA calculada pelo índice U para as duas duplas. O índice U mede a equiprobabilidade de eventos. O comportamento mais variável corresponde ao comportamento menos previsível. Dessa forma, quanto maior o valor de U, maior será a variabilidade dos dados. Os valores de U também foram altos na fase de Extinção, o que corrobora com a literatura sobre variabilidade induzida por contingências (Antonitis, 1951).

Aprendendo a aprender: efeitos de mudanças sucessivas na definição de Produto Agregado em metacontingências

Andrade (2015), examinou a possibilidade de utilização do procedimento de aquisições repetidas em metacontingências utilizando a tarefa do xadrez adaptado. O estudo de aquisições repetidas tipicamente envolve a aprendizagem de uma sequência de respostas em que a sequência correta é alterada a cada condição, o que resulta em uma nova aprendizagem em cada um desses momentos. Usualmente esta metodologia serve como alternativa para medir o que, dentre possíveis variáveis, pode influenciar a aprendizagem diminuindo o número de erros cometidos pelos participantes (para mais informações sobre o procedimento de aquisições repetidas, recomendamos Boren, 1969; Boren & Devine, 1968; Hursh, 1977; Kelly, Fischman, Foltin & Brady, 1991; Moerschbaeche, Boren, Schrot & Fontes, 1979; Thompson, 1971;1973; 1974; 1975; 1980; Thompson & Moerschbaeche, 1980; 1981; e Thompson, Moerschbaeche & Winsauer, 1983).

O experimento foi realizado com dez duplas, sete delas na Condição 1 e três na condição 2. Cada uma das condições foi composta por cinco fases. Para efeito da programação das metacontingências, o tabuleiro foi dividido em 16 quadrantes de 2 x 2 células. Em cada uma das cinco fases de cada condição o PA foi reforçado em um local específico (i.e., um dos 16 quadrantes). Não havia qualquer tipo de sinalização indicando as localizações dos quadrantes aos participantes. Cada fase se encerrava após a concretização de cinco PAs consecutivos, ou seja, aqueles encontros que ocorriam dentro dos quadrantes programados.

Os dados indicam (Tabela 1) que três duplas (1, 2 e 4) da Condição 1 e uma dupla (8) da Condição 2 apresentaram uma redução no total de tentativas para mudança de fase. Contudo, as outras seis duplas de ambas as condições não apresentaram o mesmo padrão. A falta de sistematicidade dos dados talvez se deva ao grau de dificuldade programado em cada fase. A dificuldade na mudança das fases pode ser analisada encontrando-se a proporção, superior ou inferior, de número de tentativas em relação à fase subsequente. Nessa análise pode-se verificar que cinco duplas fizeram em média 41,6 % menos tentativas na Fase 3 em relação à Fase 2. As outras cinco duplas realizaram 59 % mais tentativas. A mudança entre as Fases 3 e 4 gerou para cinco

duplas, em média, uma diminuição no número de tentativas entre as fases (52,4 % menos tentativas na Fase 4). No entanto, as outras cinco duplas realizaram somente 46,4% mais tentativas na Fase 4 do que na Fase 3. Conclui-se que a mudança de quadrante entre as Fases 2 e 3 gerou maiores dificuldades do que a mudança entre as Fases 3 e 4. Essa dificuldade talvez tenha sido determinada pela disposição do quadrante da nova fase em relação à fase anterior (a disposição dos quadrantes entre as Fases 4 e 5 é semelhante à disposição entre as Fases 2 e 3).

No geral, os resultados sugerem a necessidade de experimentos adicionais para controlar a dificuldade de mudança de fases, tornando a mudança isonômica. De qualquer forma, os dados de quatro das dez duplas sugerem que é possível trabalhar com procedimentos de aquisição repetida em metacontingência, com linhas de base comparáveis para o comportamento em grupo (i.e., intrassujeito).

Tabela 1

Tentativas Emitidas Pelas Duplas nas Condições 1 e 2

	Dupla	Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4	Fase 5
	1	18	11	5	5	6
	2	55	42	34	15	24
	3	22	14	41	12	155
Condição 1	4	203	9	171	8	5
	5	25	18	47	28	159
	6	49	20	36	69	110
	7	28	16	9	15	81
Condição 2	8	50	13	11	16	9
	9	26	28	7	10	55
	10	51	10	14	84	77

(Fonte: Andrade, F. A. (2015). *Efeitos de mudanças sucessivas na identificação de produto agregado em metacontingências*. Dissertação de mestrado, Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil.)

Conclusão

A investigação experimental do comportamento de pessoas em grupo tem se dedicado ao estudo de contingências de interdependência de respostas de, no mínimo duas pessoas. Muitos desses estudos são identificados sob o título da cooperação. Os estudos em metacontingências também exploram a variável da interdependência, mas incluem as variáveis efeito ambiental agregado e eventos ambientais selecionadores, diferenciando-se dessa forma, dos estudos típicos sobre o comportamento de pessoas em grupo.

A linha de pesquisas baseada no procedimento do xadrez adaptado com os *softwares* “2cavalos” e *Chess*, examinou a noção de metacontingências experimentalmente em um cenário simples. No tabuleiro de xadrez, as CCEs são respostas de movimentação das peças do tabuleiro, uma vez que, para a efetividade na tarefa (produzir o encontro das peças), os participantes precisam emitir tais respostas tendo o comportamento do outro como estímulo discriminativo. O PA corresponde ao encontro das peças em células adjacentes em locais pré-programados experimentalmente. Apenas nos encontros ocorridos em locais pré-definidos como PA é que o encontro seria efetivo em produzir o reforço. A partir desse cenário, diversos processos básicos já investigados em cenários individuais foram examinados, e os resultados, em conjunto, indicam a continuidade dos processos básicos que afetam o comportamento individual, afetando de forma similar as unidades de resposta integradas. Se o que se conhece a partir do comportamento de indivíduos se repete no estudo do comportamento de indivíduos em dupla, por exemplo, seria desnecessário postular um terceiro nível de seleção para esses casos.

Os procedimentos com o xadrez adaptado são elegantes e econômicos, na medida em que os resultados obtidos prescindiram de recursos utilizados em outros experimentos em metacontingências, como a adição de fase de treino individual, o uso de reforços arbitrários na forma de pontos ou bônus (Amorim, 2010; Brocal, 2010; Bullerjahn, 2009; Caldas, 2009; dos Santos, 2011; Oda, 2009; Vieira, 2010, apenas para citar alguns) e a intervenção do experimentador de forma a forçar certas respostas do participante (Vichi, 2004).

O avanço em procedimentos experimentais simples, que explicitem claramente os elementos da metacontingência, de forma deixar clara a diferença entre esses procedimentos e os de outros estudos que investigam o comportamento em situação social, pode contribuir de forma decisiva para a especificação da metacontingência como um fenômeno específico do comportamento em situação de grupo, e, dessa forma, contribuir com o refinamento dos estudos experimentais sobre grupos.

Referências

- Amorim, V.C. (2010). *Análogos experimentais de metacontingências: efeitos da intermitência da consequência cultural*. Dissertação de mestrado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Andrade, F. A. (2015). *Efeitos de mudanças sucessivas na identificação de produto agregado em metacontingências*. Dissertação de mestrado, Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil.
- Antonitis, J. J. (1951). Response variability in the rat during conditioning, extinction and reconditioning. *Journal of Experimental Psychology*, 42, 273-281. doi: 10.1037/h0060407
- Azevedo, R. M. F. (2015). *Controle discriminativo em metacontingência*. Dissertação de mestrado. Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil.
- Azevedo, R. M. F., & Todorov, J. C. (2016). Controle de estímulos e contraste comportamental em uma tarefa de cooperação. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 12(2), 95-105. doi: 10.18542/rebac.v12i2.4402
- Azrin, N. H., & Lindsley, O. R. (1956). The reinforcement of cooperation between children. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 52(1), 100-102. doi: 10.1037/h0042490

- Boren, J. (1969). Some variables affecting the superstitious chaining of responses. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 12(6), 959-969. doi: 10.1901/jeab.1969.12-959
- Boren, J. J., & Devine, D. D. (1968). The repeated acquisition of behavioral chains. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 11(6), 651-660. doi: 10.1901/jeab.1968.11-651
- Brocal, A. L. (2010). *Análogos experimentais de metacontingências: os efeitos da retirada da consequência individual*. Dissertação de mestrado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Brotsky, J., & Thomas, K. (1967). Cooperative behavior in preschool children. *Psychonomic Science*, 9(6), 337-338. doi: 10.3758/BF03327836
- Bullerjahn, P. B. (2009). *Análogos experimentais de fenômenos sociais: os efeitos das consequências culturais*. Dissertação de mestrado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Caldas, R. A. (2009). *Análogos experimentais de seleção e extinção de metacontingências*. Dissertação de mestrado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Dos Santos, P. M. (2011). *É possível produzir variabilidade em metacontingência?* Dissertação de mestrado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Doughty, A. H., & Richards, J. B. (2002). Effects of reinforcer magnitude on responding under differential-reinforcement-of-low-rate schedules of rats and pigeons. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 78(1), 17-30. doi: 10.1901/jeab.2002.78-17
- Ellis, J., & Magee, S. (2007). Contingencies, Macrocontingencies, and Metacontingencies in Current Educational Practices: no child left behind? *Behavior and Social Issues*, 16, 5-26. doi: 10.5210/bsi.v16i1.361
- Ferster, C. B., & Skinner, B. F. (1957). *Schedules of reinforcement*. East Norwalk, CT, US: Appleton-Century-Crofts. <http://dx.doi.org/10.1037/10627-000>

- Glenn, S. S. (1986). Metacontingencies in walden two. *Behavior Analysis and Social Action*, 5, 2-8. doi:10.1007/BF03406059
- Glenn, S. S. (1988). Contingencies and metacontingencies: Toward a synthesis of behavior analysis and cultural materialism. *The Behavior Analyst*, 11(2), 161-179. doi: 10.1007/bf03392470
- Hake, D.F., & Vukelich, R. (1972). A Classification and Review of Cooperation Procedures. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 18(2), 333-343. doi: 10.1901/jeab.1972.18-333
- Henriques, M. B. (2017). *Análise experimental do comportamento em times colaborativos: padrões dinâmicos do comportamento em grupos*. Tese de Doutorado. Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil.
- Houmanfar, R., & Rodrigues, N. J. (2006). The metacontingency and the behavior contingency: points of contact and departure. *Behavior and Social Issues*. 15(1), 13-30. doi: 10.5270/bsi.v15i1.342
- Hursh, S. R. (1977). The conditioned reinforcement of repeated acquisition. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 27(2), 315-326. doi: 10.1901/jeab.1977.27-315
- Kelly, T. H., Fischman, M. W., Foltin, R. W., & Brady, J. V. (1991). Response patterns and cardiovascular effects during response sequence acquisition by humans. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 56(3), 557-574. doi: 10.1901/jeab.1991.56-557
- Lamal, P. A., & Greenspoon, J. (1992). Congressional Metacontingencies. *Behavior and Social Issues*, 2(1), 71-81. doi: 10.5210/bsi.v2i1.175
- Malott, M., & Glenn, S. S. (2006). Targets of intervention in cultural and behavioral change. *Behavior and Social Issues*, 15(1), 31-56. doi: 10.5210/bsi.v15i1.344
- Martone, R. C., & Todorov, J. C. (2007). O desenvolvimento do conceito de metacontingência. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 3(2), 181-190, doi: 10.18542/rebac.v3i2.830

- Mithaug, D. E. (1969). The development of cooperation in alternative task situations. *Journal of Experimental Child Psychology*, 8(3), 443-460. doi: 10.1016/0022-0965(69)90117-9
- Mithaug, D. E., & Burgess, R. L. (1967). Effects of different reinforcement procedures in the establishment of a group response. *Journal of Experimental Child Psychology*, 5(3), 441-458. doi: 10.1016/0022-0965(67)90070-7
- Mithaug, D. E., & Burgess, R. L. (1968). The effects of different reinforcement contingencies in the development of social cooperation. *Journal of Experimental Child Psychology*, 6(3), 402-426. doi: 10.1016/0022-0965(68)90122-7
- Moerschbaeche, J. M., Boren, J. J., Schrot, J., & Fontes, C. S. (1979). Effects of cocaine and *d*-amphetamine on the repeated acquisition and performance of conditional discriminations. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 31(1), 127-140. doi: 10.1901/jeab.1979.31-127
- Oda, L.V. (2009). *Investigação das interações verbais em um análogo experimental de metacontingência*. Dissertação de mestrado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Oliveira, R. M. M. de (2015). *Metacontingência: um experimento com variabilidade operante do produto agregado*. Dissertação de Mestrado, Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil.
- Peters, H. N., & Murphee, O. D. (1954). A cooperative multiple-choice apparatus. *Science*, 119(3084), 189-191. DOI: 10.1126/science.119.3084.189-a
- Rosenberg, S, & Hall, R. L. (1958). The effects of different social feedback conditions upon performance in dyadic teams. *Journal of Abnormal Social Psychology*, 57(3), 271-277. doi: 10.1037/h0044831
- Schmitt, D.R. (1998). Social behavior. In K.A. Lattal & M. Perone (Eds.), *Handbook of research methods in human operant behavior*. pp. 471-505. New York: Plenum Press.
- Schmitt, D. R., & Marwell, G. (1968). Stimulus control in the experimental study of cooperation. *Journal of The Experimental Analysis of Behavior*, 11(5), 571-574. doi: 10.1901/jeab.1968.11-571

Skinner, B. F. (1948). *Walden Two*. New York: Macmillan.

Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior*. Oxford: McMillan.

Skinner, B. F. (1981). Selection by Consequences. *Science*, (213)4507, 501-504. doi: 10.1126/science.7244649

Staddon, J. E. R. (1965). Some properties of spaced responding in pigeons. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 8(1), 19-27. doi: 10.1901/jeab.1965.8-19

Thompson, D. M. (1971). Transition to a steady state of repeated acquisition. *Psychonomic Science*, 24(2), 236-238. doi: 10.3758/BF03331808

Thompson, D.M. (1973). Repeated acquisition as a behavioral baseline for studying drug effects. *The Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics*, 185(3), 506-514. Retirado de <http://jpet.aspecjournals.org/content/184/2/506>

Thompson, D. M. (1974). Repeated acquisition of behavioral chains under chronic drug conditions. *The Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics*, 188(3), 700-713. doi: <http://jpet.aspecjournals.org/content/188/3/700>

Thompson, D. M. (1975). Repeated acquisition of responses sequences: stimulus control and drugs. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 23(3), 429-436. doi: 10.1901/jeab.1975.23-429

Thompson, D. M. (1980). Selective antagonism of the rate-decreasing effect of *d*amphetamine chlorpromazine in a repeated-acquisition task. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 34(1), 87-92. doi: 10.1901/jeab.1980.34-87

Thompson, D. M., & Moerschbaeher, J. M. (1980). Effects of *d*-amphetamine and cocaine on strained ratio behavior in a repeated-acquisition task. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 33(1), 141-148. doi: 10.1901/jeab.1980.33-141

Thompson, D. M., & Moerschbaeher, J. M. (1981). Selective antagonism of the error increasing effect of morphine by naloxone in a repeated-acquisition task. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 36(3), 371-380. doi: 10.1901/jeab.1981.36-371

Thompson, D. M., Moerschbaeher, J. M., & Winsauer, P. J. (1983). Drug effect on repeated acquisition: comparison of cumulative and non-cumulative dosing. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 39(1), 175-184. doi: 10.1901/jeab.1983.39-175

- Todorov, J. C. (2012). Metacontingências e a análise comportamental de práticas culturais. *Clínica & Cultura*, 1(1), 36-45. Retirado de jornaisdesergipe.ufs.br/index.php/clinicaecultura/article/viewFile/635/553
- Todorov, J. C., & Vianney, J. B. (2013). *Xadrez*. [Programa de computador]. Brasília, DF: Brasil.
- Vasconcelos, I. G. (2014). *Um procedimento experimental de modelagem de respostas para seleção do produto agregado em metacontingências*. Dissertação de mestrado. Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil.
- Vasconcelos, I. G., & Todorov, J. C. (2015). Experimental Analysis of the Behavior of Persons in Groups: selection of an aggregate product in a metacontingency. *Behavior and Social Issues*, 24, 111-125. doi: 10.5210/bsi.v2i0.5424
- Vichi, C. (2004). *Igualdade ou desigualdade em pequeno grupo: um análogo experimental de manipulação de uma prática cultural*. Dissertação de mestrado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Vichi, C. (2005). Igualdade ou desigualdade: manipulando um análogo experimental de prática cultural em laboratório. Em J. C. Todorov, R. C. Martone, & M. B. Moreira (org.): *Metacontingências: comportamento, cultura e sociedade*. Santo André, SP: ESE Tec.
- Vichi, C., Andery, M. A. P. A., & Glenn, S. S. (2009). A metacontingency experiment: the effects of contingent consequences on patterns of interlocking contingencies of reinforcement. *Behavior and Social Issues*, 18, 41-57. doi: 10.5210/bsi.v18il.2292
- Vieira, M.C. (2010) *Condições antecedentes participam de metacontingências?* Dissertação de mestrado. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.
- Vogler, R. E. (1968). Possibility of Artifact in Studies of Cooperation. *Psychological Reports*, 23(1), 9-10. doi:10.2466/pr0.1968.23.1.9

4

Personalidade em uma perspectiva analítico-comportamental: considerações sobre métodos de avaliação psicológica

Rafaela Meireles Fontes Azevedo
Diogo Seco

Resumo

O presente trabalho consiste em um estudo teórico que apresenta um contraponto entre a abordagem tradicional da personalidade e a abordagem analítico-comportamental da personalidade com o objetivo de tentar estabelecer paralelos entre estes campos distintos de estudo, aproximando, assim, a Análise do Comportamento de áreas mais tradicionais da Psicologia e estabelecendo explicações comportamentais para temas clássicos. Para isso, além de apontar diferenças conceituais entre essas perspectivas, tentou-se analisar também qual tipo de avaliação da personalidade (psicométrica ou projetiva) se aproximaria do entendimento analítico-comportamental deste conceito. Por se encaixar dentro de uma abordagem idiográfica, a Análise do comportamento se afasta de tendências psicométricas, se aproximando dos instrumentos projetivos, tal como proposto por Skinner com a criação do Somador Verbal.

Palavras-chaves: Análise do Comportamento; Personalidade; Testes Projetivos; Somador Verbal.

No século XIX o estudo da personalidade surgiu dentro da tradição da clínica psiquiátrica, a partir de investigações desenvolvidas por Janet e Charcot na busca dos aspectos patológicos da personalidade e sua relação com a doença mental. A investigação deste conceito se desenvolveu de maneira distanciada da Psicologia Experimental e a apropriação desse campo por parte da Psicologia se dá a partir dos estudos de Freud. Com a construção da teoria psicanalítica da personalidade, surgiram muitos adeptos que aos poucos foram criando novas teorias e métodos para lidar com esse conceito (Lundin, 1977).

Devido à grande dispersão do conceito, a personalidade passou, então, a ser compreendida a partir de diferentes perspectivas. Pervin (1978) afirma que ela pode ser definida em termos bioquímicos, com base em características individuais observadas a partir do comportamento, compreendida como processos inconscientes, ou pode, ainda, ser definida em termos das interações estabelecidas pelo indivíduo ou pelo papel que ele exerce na sociedade.

Uma característica geral é que “o campo da personalidade se preocupa com o indivíduo como um todo, assim como com diferenças individuais” (Pervin, 1978, p. 2). O estudo do indivíduo de maneira integral se dá a partir da tentativa de compreender as interações dos diferentes aspectos psicológicos do organismo¹ e a maneira como os diferentes processos se combinam num padrão de funcionamento. A personalidade pode ser entendida, então, como uma representação das características constantes e estáveis dos indivíduos que os diferenciam dos demais (Silva & Nakano, 2011).

É possível identificar duas tendências gerais de investigação neste campo: a idiográfica e a nomotética. O termo *idiográfico*, na sua origem, se refere àquilo que é relativo ao próprio indivíduo e, por isso, esta tendência busca na personalidade a compreensão dos aspectos individuais e singulares específicos de cada pessoa. Já o termo *nomotético* se refere a leis gerais e universais, se opondo assim ao que é particular e por isso esta tendência de investigação busca, na personalidade, aspectos

1. Apesar das diferenças conceituais envolvidas no uso dos termos indivíduo, sujeito e organismo, no presente trabalho eles serão utilizados como sinônimos.

gerais com relação aos quais diversos indivíduos possam ser comparados (Tavares, 2003).

Essas tendências se relacionam com as concepções de homem presentes na Psicologia. Segundo Pervin (1978), a abordagem na qual os aspectos individuais são valorizados se pauta numa concepção na qual o comportamento é entendido como determinado internamente e dá ênfase aos aspectos instintivos do homem, ao livre arbítrio e as relações complexas e dinâmicas estabelecidas por ele. Já as teorias que buscam os aspectos mais gerais da personalidade entendem o comportamento como função de estímulos ambientais e enfatiza os aspectos sociais do ser humano, o determinismo ambiental e as relações estabelecidas entre o organismo e seu meio.

As abordagens que buscam por aspectos generalizáveis da personalidade embasam seu argumento no papel que o meio social do indivíduo exerce para a formação da mesma. Parte-se do pressuposto de que os padrões comportamentais aprendidos pelo sujeito ao longo da vida estão diretamente relacionados com as práticas do meio no qual ele está inserido. “A institucionalização de alguns padrões de comportamento significa que a maioria dos membros de uma cultura terão certas características de personalidade em comum” (Pervin, 1978, p. 10), logo, grande parte dos aspectos da personalidade de um indivíduo só pode ser compreendida fazendo-se referência aos seus grupos, levando em consideração características relacionadas às classes sociais, práticas culturais e padrão de comportamento parental, por exemplo.

Diante de tantas perspectivas e abordagens, torna-se difícil estabelecer uma teoria unificada da personalidade. Para Leite (1967) essa dificuldade se deve, principalmente, ao distanciamento entre as teorias da personalidade e as teorias gerais do comportamento. Enquanto as teorias gerais do comportamento focam na interação organismo-ambiente (Todorov, 2007), buscando um ponto de vista exterior ao organismo que se comporta, as teorias da personalidade buscam o estudo isolado do organismo a partir de explicações interiores do indivíduo. “Assim, enquanto as teorias gerais do comportamento procuram especificar as condições de comportamento, válidas para todos os indivíduos colocados sob determinadas situações, as teorias da personalidade procuram disposições individuais, relativamente inalteráveis, mesmo quando colocadas em diferentes situações” (Leite, 1967, p. 22).

A Análise do Comportamento se caracteriza como uma abordagem que busca por aspectos gerais do comportamento em sua interação com o ambiente (Todorov, 2007). Nessa perspectiva há uma ênfase aos processos de aprendizagem nos quais o indivíduo participa e, dessa forma, a personalidade é compreendida como sendo função da forma e das condições nas quais certos comportamentos foram aprendidos. “O tipo singular de padrão de comportamento adquirido durante o longo período de desenvolvimento de um indivíduo é o seu comportamento peculiar, e constitui *sua* personalidade” (Lundin, 1977, p. 7).

Enquanto uma estrutura de personalidade não faz sentido em uma teoria analítico-comportamental, que toma o comportamento como sua unidade estrutural principal, os processos comportamentais ganham uma ênfase maior. Os padrões individuais de comportamento são compreendidos como resultado dos três níveis de seleção propostos por Skinner (1981) e ao falar sobre os processos comportamentais e seus efeitos na composição do repertório comportamental de um indivíduo os analistas do comportamento estão se referindo ao fenômeno comumente caracterizado como personalidade (Banaco, Vermes, Zamignani, Martone & Kovac, 2013).

Enquanto o enfoque dado pelas teorias que buscam uma estrutura de personalidade está na uniformidade do comportamento, na teoria comportamental o comportamento é compreendido como sendo sensível às variáveis ambientais. Então, “a consistência de um comportamento de uma situação para outra é devida a semelhança entre as situações, mais do que um traço geral de personalidade” (Pervin, 1978, p. 570). O comportamento é tratado como determinado contextualmente e não são feitas alusões a estruturas internas responsáveis pela ação do indivíduo. A consistência comportamental se relaciona mais com a “equivalência funcional entre as condições ambientais com as quais o indivíduo interage” ((Banaco, et al., 2013, p. 148), do que com estruturas abstratas interiores. Assim, a estabilidade e regularidade do comportamento do indivíduo podem ser explicadas a partir de variáveis contextuais.

Torna-se evidente, então, que o estudo do organismo não se dá de maneira isolada do seu contexto e tanto aspectos individuais quanto aspectos situacionais são considerados. Objetiva-se compreender quais condições afetam a emissão dos comportamentos observando-se tanto a resposta em si, quanto as variáveis

antecedentes e consequentes à sua emissão. A ação é compreendida a partir dessa contingência tríplice (antecedente-resposta-consequente) e estuda-se o comportamento operante, ou seja, o comportamento e a função que ele exerce naquele ambiente, não apenas a sua topografia (Catania, 1999/2008; Baum, 2006).

Para uma teoria do comportamento, a personalidade pode ser compreendida como os padrões comportamentais desenvolvidos por um indivíduo ao longo de uma história de reforçamento particular. Durante a sua vida, o indivíduo é exposto a uma série de contextos frente aos quais ele se comporta, sendo esses comportamentos reforçados ou punidos. As consequências que seguem a emissão de um comportamento ditarão a probabilidade na qual ele ocorrerá e modelará sua forma de agir (Catania, 1999/2008; Baum, 2006). Falar sobre a personalidade de um indivíduo em uma perspectiva comportamental é se referir aos diversos repertórios comportamentais exibidos por ele, de acordo com as especificidades do contexto no qual se encontra. Desta forma, a personalidade é consistente ou variável de acordo com fatores ambientais passados ou presentes (Phelps, 2000).

Esses padrões de comportamento podem ser estabelecidos de diferentes maneiras e podem surgir sob controle das mais diversas variáveis. A observação direta do comportamento atual de um indivíduo pode fornecer informações a respeito de seus padrões comportamentais específicos, mas não esclarece a forma como esses padrões se estabeleceram no seu repertório. Para compreender como o repertório comportamental de cada sujeito se estabeleceu é preciso ter acesso à história de reforçamento de cada indivíduo e só através dela é possível compreender a função que cada comportamento desempenha no repertório individual.

Demonstrando que a partir do conhecimento da história de reforçamento de um indivíduo pode-se compreender de quais estímulos determinados comportamentos são função, Skinner (1953/2003, 1974) dispensa o uso de variáveis internas para atribuição de causa para ação humana. Ele compreende conceitos tais como o de *eu* como um “simple artifício para representar um sistema unificado de respostas” (Skinner, 1953/2003, p. 312) e *personalidade* como o nome de um conjunto relativamente estável de respostas emitidas em função de um conjunto relativamente amplo de estímulos discriminativos.

Ao explicar a “construção” desses repertórios individuais a partir da história de vida do sujeito torna-se desnecessária a criação de novos conceitos de atribuição causal para lidar com esses eventos. O que se coloca como um obstáculo no estudo desses repertórios é a dificuldade que se tem de reconstruir essas histórias de reforçamento para se chegar aos estímulos controladores do comportamento, quando muitas vezes nem mesmo o organismo que os emite tem conhecimento desse controle. Aló (2005) discute sobre a importância de investigar a história de reforçamento enquanto variável independente atuando sobre o comportamento do indivíduo. A autora comenta a respeito da dificuldade que se tem em estabelecer tanto uma definição específica para o termo “história de reforçamento”, quanto um método capaz de mensurar o efeito dessa variável sobre o comportamento atual do indivíduo. É justamente essa dificuldade que leva muitas teorias a creditarem à personalidade um aspecto profundo e inacessível. Criam-se, então, conceitos abstratos aos quais é atribuído o status causal para uma série de comportamentos. Skinner (1953/2003) usa o termo *mentalismo* para se referir a esse tipo de explicação, que faz uso de causas internas e fictícias para explicar a emissão de comportamentos que não tem uma causa evidente.

Baum (2006) afirma que a utilização desses termos em nada auxilia no avanço da compreensão do comportamento do indivíduo, apenas dificulta a investigação e impede que se chegue a real explicação. Tratar o comportamento como fruto de entidades internas na realidade acaba por impedir que se atente para as variáveis realmente relevantes na sua emissão, e entender a personalidade como uma entidade abstrata e inacessível em nada contribui para o seu estudo e compreensão. A inacessibilidade da *personalidade*, na realidade, está na dificuldade de se reestabelecer a maneira como cada repertório específico foi modelado na vida de cada sujeito individualmente.

Apesar de ser possível para a Análise do Comportamento trabalhar com o conceito de personalidade na busca de aspectos generalizáveis e processos comportamentais comuns a todos os indivíduos, os aspectos singulares de cada um continuam preservados, visto que cada um está submetido a contingências de reforçamento bastante específicas. As “leis” que modelam os padrões comportamentais são as mesmas, porém, os padrões que se estabelecem para cada indivíduo são

singulares. A Análise do Comportamento busca apenas por um método de estudo do comportamento humano que seja aplicável a todos, o que não significa que os comportamentos estudados em cada indivíduo serão os mesmos.

Com isso, a Análise do Comportamento se alinha às teorias idiográficas da personalidade, por levar em consideração as características singulares das histórias de vida que possibilitam o estabelecimento de repertórios bastante específicos em cada indivíduo. O caráter idiográfico da teoria comportamental fica claro nos seus métodos de investigação que, geralmente, rejeitam análises estatísticas por considerarem esta uma prática que elimina a variabilidade (e assim a individualidade), e incluem delineamentos de sujeito único, nos quais os resultados obtidos são comparados intrassujeitos (Branch & Pannypacker, 2013; Chiesa, 2006).

O estudo das características singulares de cada indivíduo tem se mostrado relevante não só para as teorias do comportamento, como para as demais áreas dentro da Psicologia. Com isso, surge a necessidade de se criar técnicas capazes de mensurar essas características individuais com o objetivo de se obter um conhecimento mais amplo a respeito do funcionamento do sujeito, e assim, facilitar a previsão do seu comportamento. Essa previsibilidade tem sua utilidade bastante evidente em alguns contextos, como, por exemplo, na psicoterapia. Ter acesso às variáveis que governam o comportamento do sujeito contribui para a explicação do estabelecimento de determinados padrões de ação e a capacidade de explicar porque o indivíduo se comporta da maneira como o faz facilita na criação de métodos para manipulação de variáveis que promovam mudanças no seu comportamento, quando estas forem desejadas.

Métodos para a investigação da personalidade:

Em função da compreensão diferenciada que a Análise do Comportamento apresenta em relação ao conceito de personalidade, métodos investigativos nessa área (bem como na área da avaliação psicológica de forma geral), não fazem parte da tradição desta abordagem. Por isso, faz-se necessária uma breve revisão sobre as formas de avaliação mais tradicionais da personalidade para, a partir de então, se propor

paralelos entre os métodos investigativos mais utilizados e outras formas de avaliação mais próximas da tradição comportamental.

A testagem psicológica geralmente se encontra dividida em duas categorias: testes psicométricos e projetivos. Os testes psicométricos têm suas origens no enfoque empiricista adotado por algumas escolas de Psicologia do século XX (empirismo inglês e norte-americano e a escola de Leipzig) e se caracterizam por serem instrumentos de medidas objetivas com uma forte concepção estatística (Pasquali, 2003). A maior parte dos instrumentos psicométricos mensura a característica a que se propõe a partir de autorrelato e descrição verbal do comportamento. São testes com alto rigor metodológico que geralmente apresentam altos níveis de validade e confiabilidade e que tem seus resultados embasados estatisticamente. Esses instrumentos buscam por uniformidade no comportamento dos indivíduos e as diferenças individuais são pouco enfatizadas (Pasquali, 2003), por isso, os resultados geralmente são obtidos a partir da comparação entre o desempenho do examinando e o desempenho do grupo.

A abordagem psicométrica é bastante utilizada pelos teóricos que compreendem a personalidade a partir da teoria dos traços, já que estes utilizam a análise fatorial em seus instrumentos de avaliação. E desta combinação entre a teoria fatorial e a teoria dos traços de personalidade surgiu o modelo dos Cinco Grandes Fatores (*Big Five*), um dos mais difundidos na avaliação da personalidade nos dias atuais (Silva & Nakano, 2011).

Já as técnicas projetivas, geralmente se baseiam em medidas indiretas do comportamento e têm sua base teórica nas teorias psicodinâmicas. As teorias psicodinâmicas enfatizam os aspectos idiossincráticos do sujeito, o comportamento como sendo fruto de forças interiores complexas (logo, internamente determinados), a personalidade constituída em níveis consciente e inconsciente de organização e sendo responsável pela estruturação e organização dos estímulos externos (Pervin, 1978). Sendo os testes projetivos baseados numa total liberdade de resposta do sujeito a partir de estímulos parcialmente estruturados e que não revelam a sua finalidade, e o resultado como sendo fruto de uma interpretação clínica, observa-se a relação entre o suporte teórico e tais técnicas (Anzieu, 1989). “O método projetivo não se propõe apenas em se deter em medidas dos traços ou a quantificação, mas em compreender o

sujeito – o que faz e não faz, a forma como faz, quando e porquê” (Formiga & Mello, 2000, p. 15).

Dentre os mais conhecidos testes projetivos temos o Teste de Associação de Palavras de Jung, no qual são apresentadas palavras ao examinando e lhe é solicitado que responda o mais rapidamente possível; o Teste de Apercepção Temática (TAT), que é composto por 30 imagens que representam uma situação ambígua que deve ser interpretada pelo examinando, e a partir da qual ele deve contar uma história; e o Teste de Rorschach, composto por dez pranchas com borrões de tintas (sendo cinco cromáticas e cinco acromáticas), e é solicitado ao examinando que relate o que as formas lhe parecem (Pichot, 1960/1967).

A liberdade de resposta possibilitada pelos testes projetivos permite que aspectos mais sutis do sujeito sejam avaliados. A proposta das técnicas projetivas é minimizar as resistências que podem dificultar a mensuração de certas características através do autorrelato (tal como a desejabilidade social ou mesmo o desconhecimento do indivíduo a cerca de aspectos do seu próprio funcionamento). Segundo Villemor-Amaral e Pasquallini-Casado (2006) “instrumentos de medidas projetivas e de medidas objetivas acessam informações em níveis diferentes” (p. 186), ou seja, apesar de medirem o mesmo construto, o medem sob diferentes aspectos.

Avaliando personalidade a partir da Análise do Comportamento

Assim como a avaliação da personalidade é de considerável relevância para as demais teorias, ela também deve ser importante em uma abordagem analítico-comportamental. A avaliação dos padrões de comportamento apresentados pelos organismos é fundamental no processo de identificação das variáveis controladoras daquele comportamento, bem como, na predição de respostas futuras baseadas nos repertórios típicos apresentados pelo indivíduo. A Análise do Comportamento, porém, não parte de categorias a priori nas quais os indivíduos devem ser encaixados, mas observa as especificidades de cada repertório tentando reconstruir o processo a partir do qual ele se estabeleceu.

Porém, as mesmas dificuldades com as quais os teóricos da personalidade se deparam para a realização dessa avaliação são encaradas pelos analistas do comportamento. Os testes psicométricos que envolvem medidas mais diretas do comportamento e exigem autorrelato por parte do examinando podem se mostrar ineficazes pelo fato de muitas vezes o examinando não apresentar o autoconhecimento necessário para que a medida seja feita com sucesso. Autoconhecimento no behaviorismo é entendido como a capacidade de descrever as variáveis das quais o seu comportamento é função e de identificar as fontes de controle do próprio comportamento (Baum, 2006; Skinner, 1953/2003; Tourinho, 1995). Nem todos os indivíduos, porém, apresentam esse tipo de repertório verbal. Parte desse repertório está sob controle de eventos privados (acessíveis apenas pelo próprio indivíduo) e a discriminação desses eventos é modelado pela comunidade verbal.

O fato dos autorrelatos serem modelados pela comunidade verbal, ou seja, por agentes externos, gera dois tipos de problema: 1) o autorrelato pode ser uma prática pouco reforçada pela comunidade verbal, logo pouco valorizada e em baixa frequência no repertório dos indivíduos; 2) por serem agentes externos que não têm como entrar em contato direto com as variáveis para estabelecer as contingências corretas para discriminação, a modelagem pode ser deficiente. Portanto, “a espécie de autoconhecimento representada pelo comportamento verbal discriminativo – conhecimento que é “expresso” quando falamos sobre nosso próprio comportamento – é estritamente limitada pelas contingências que a comunidade verbal pode dispor” (Skinner, 1953/2003, p. 285). Além disso, contingências de reforço concorrentes podem enviesar o comportamento verbal do examinando, afastando o pesquisador das suas principais fontes de controle.

Já os testes projetivos, apesar de pouco estruturados, apresentam a vantagem de utilizar formas implícitas de evocar comportamento, permitindo assim uma maior variabilidade de respostas e um menor contracontrole por parte do examinando. Ao contrário dos testes psicométricos que apresentam poucas opções de resposta para o sujeito, as técnicas projetivas pretendem uma abordagem mais livre com relação tanto ao número quanto à forma das respostas emitidas (Pichot, 1960/1967). Os estímulos que compõem esses instrumentos podem ser compreendidos como variáveis de

controle suplementares que permitem que comportamentos em alta probabilidade no repertório do sujeito sejam evocados, facilitando ao experimentador entrar em contato com outras fontes de controle do comportamento do examinando, bem como ter acesso a partes da sua história de reforçamento.

Considerando a múltipla determinação do comportamento, pode-se verificar diversas variáveis suplementares utilizadas para controlar o comportamento. Como exemplo, pode-se citar a sugestão, “que pode ser definida como o uso de um estímulo para aumentar a probabilidade de uma resposta já supostamente existente em um baixo nível” (Skinner, 1953/2003, p. 232). Quando essa estimulação se dá a partir do uso de operantes do tipo verbal, a sugestão pode ser chamada de sugestão formal. Quando a probabilidade da resposta é alterada por estímulos não verbais, chama-se, então, de sugestão temática (Skinner, 1953/2003, 1978/1957).

É justamente no campo da sugestão temática que se encontram os testes projetivos. Skinner (1957/1978) se refere especificamente ao Teste do Rorschach afirmando que ele “ilustra o uso da causação múltipla na investigação do comportamento verbal” (p. 319), já que ele funciona a partir de dicas mínimas que atuam como estímulo para a emissão de respostas. Ao expor o indivíduo a um estímulo mínimo, as respostas verbais que se sucederem provavelmente estarão sob controle de eventos anteriores e da sua história de vida, muito mais do que sob controle dos estímulos da situação imediata. “Quando o comportamento verbal for coligido dessa maneira, é possível inferir parte da história verbal do sujeito, bem como as variáveis vigentes que são responsáveis por seus interesses, suas predições emocionais, etc.” (Skinner, 1953/2003, p. 235). Variáveis emocionais e motivacionais também atuam como suplementares no controle do comportamento, aumentando assim a probabilidade de sua emissão.

As respostas obtidas a partir da aplicação dos métodos projetivos podem ser descritas pelo processo que Skinner (1953/2003) emprega na explicação da visão condicionada. Visão condicionada é justamente o comportamento de “ver” na ausência de um objeto, ou seja, quando o indivíduo tateia um objeto que não está presente. Tal visão condicionada pode ser evocada por estímulos fragmentários e ambíguos. Estes estímulos, geralmente, evocam respostas que já tem alguma probabilidade no

repertório do sujeito, visto que objetos familiares são vistos mais facilmente do que os não-familiares. Por isso “a visão condicionada explica a tendência que se tem de ver o mundo de acordo com a própria história de vida” (Skinner, 1953/2003, p. 293) e a depender da força que essa resposta tiver no repertório do sujeito é possível que os estímulos familiares exerçam um controle maior do que os estímulos imediatos.

Skinner demonstrou seu interesse no efeito dos testes projetivos quando, em 1934, criou um instrumento conhecido como *Somador Verbal* como um método para estudo do comportamento verbal latente, análogo aos testes projetivos como o Rorschach e o TAT (Rutherford, 2003). Ele propôs esse instrumento a partir da compreensão das avaliações projetivas como estimulação sensorial ambígua atuando como fontes suplementares de controle que dão acesso a história de reforçamento do indivíduo.

O Somador Verbal funcionaria, então, como uma técnica projetiva que tem uma fonte de estimulação auditiva. Ele se constitui na repetição de padrões vagos de discurso por um fonógrafo e a partir dessa estimulação pede-se que o examinando relate o que está sendo ouvido. Como a estimulação é muito precária para que atue como fonte de controle para a emissão verbal, compreende-se que a resposta emitida “deve ser o produto de outras variáveis no comportamento do sujeito” (Skinner, 1953/2003, p. 234).

No seu artigo a respeito do Somador Verbal, Skinner afirma que mais do que uma técnica projetiva, o instrumento era um método de testar duas suposições a cerca do comportamento verbal: que uma parte do repertório verbal, assim como outras formas de comportamento, é de natureza imitativa (ecóica); e que duas respostas de formas similares podem se somar para evocar uma resposta (Rutherford, 2003).

No período da sua criação o Somador Verbal atraiu a atenção de muitos clínicos e pesquisadores, sendo alvo de diversas pesquisas. O teste foi utilizado em diferentes contextos, sob diferentes instruções e foram criados diversos sistemas para sua classificação e avaliação. Shakow e Rosenzweig, os primeiros pesquisadores a utilizarem o Somador Verbal como uma técnica projetiva (Shakow, 1938; Shakow & Rosenzweig, 1940), criaram um sistema de classificação semelhante ao utilizado na avaliação do Rorschach na época, que tinha sua categorização baseada principalmente no nível de estrutura da resposta. Outros pesquisadores, desde a área clínica (ver Trussell, 1939;

Grings, 1942) até a área forense (ver Chapman, 1937) também demonstraram interesse no instrumento, realizando diversos estudos com o mesmo. Outros instrumentos de medida projetiva foram ainda criados a partir da ideia básica proposta por Skinner, como por exemplo, a forma visual do Somador Verbal criada por Estes (1940) e o *Auditory Apercetion Test* criado em 1950 por Stone (Rutherford, 2003).

Passada a década de 50, porém, houve um notável declínio no interesse pelo Somador Verbal e na literatura a seu respeito. Isso pode ser explicado por um declínio no próprio interesse pelo estudo da personalidade e das técnicas projetivas, que tiveram seu auge nos anos 50, bem como a uma maior ênfase nos aspectos psicométricos dos testes. Mesmo os testes projetivos passaram a ser estudados a partir de um enfoque mais empírico, e sistemas de classificação baseados em scores e dados objetivos foram criados com o intuito de validar tais instrumentos. A ausência desse tipo de estudo para o Somador Verbal e o fato de o mesmo nunca ter sido sistematizado em um manual, pode ter contribuído para o seu desaparecimento dentre as técnicas de investigação da personalidade (Rutherford, 2003).

Entretanto, o declínio do Somador Verbal não implica numa falta de interesse, por parte da Análise do Comportamento, na investigação e compreensão dos padrões individuais de comportamento e da maneira como os repertórios se estabelecem ao longo da história de reforçamento. O fato de não compactuar com as teorias da personalidade que se referem a entidades mentais como responsáveis pelas ações humanas, não invalida o interesse da Análise do Comportamento neste campo de estudo.

A partir de explicações que partem de um viés oposto ao tomado pelas teorias psicodinâmicas, a Análise do Comportamento é capaz de explicar tanto o conceito de personalidade, como os resultados obtidos pelos instrumentos utilizados na sua investigação (em especial os projetivos), sem fazer alusão a construtos mentalistas, mas e sim buscando no comportamento verbal do sujeito fontes de controle que dão acesso à sua história de vida.

Assim como Skinner propôs o Somador Verbal para estudo de aspectos do comportamento verbal, Azevedo (2013) propôs o uso do Teste do Rorschach com este mesmo objetivo. A autora sugere que a partir das respostas emitidas pelo sujeito frente

à estimulação mínima do teste, aspectos do seu comportamento verbal podem ser observados e sua história de reforçamento pode ser inferida. As categorias propostas pelo Sistema Compreensivo (Exner, 1999) como relevantes na investigação da personalidade a partir do Teste de Rorschach foram descritas em termos de variáveis de controle do comportamento verbal do examinando, facilitando assim a investigação de aspectos funcionais tanto dos estímulos quanto das respostas emitidas.

Uma tentativa de aproximação entre os métodos tradicionais de interpretação dos testes projetivos e a abordagem comportamental torna-se útil por possibilitar o diálogo entre áreas distintas dentro da Psicologia. Um viés comportamental na interpretação de tais instrumentos traz a vantagem de uma explicação mais econômica e que dispensa o uso de termos e conceitos mentalistas, possibilitando assim uma abordagem mais científica para tais instrumentos (como tem sido buscado desde a década de 50) sem necessariamente recorrer à medidas estatísticas de comparação entre sujeito e grupo. Ao mesmo tempo, possibilita à Análise do Comportamento mais um método de investigação da história de reforçamento, contribuindo assim para o estudo dos padrões individuais de comportamento que tem sua relevância tanto na área clínica quando nas investigações empíricas nas quais as características individuais são variáveis a serem consideradas. Outro benefício evidente para à Análise do Comportamento é a possibilidade de integração desta abordagem com áreas tradicionais da Psicologia com as quais não existem campos estabelecidos de diálogo. A construção desse campo de intercessão possibilita a aplicação do aparato teórico analítico-comportamental para o embasamento de instrumentos tradicionais na investigação da personalidade. O benefício mútuo para ambas as áreas justifica o esforço em se tentar aproximar campos tão distintos.

Referências

- Aló, R. M. (2005). História de reforçamento. In J. Abreu-Rodrigues & M. R. Ribeiro (Org.) *Análise do comportamento: Pesquisa, teoria e aplicação*. (pp. 45-62). Porto Alegre: Artmed.
- Anzieu, D. (1989). *Os métodos projetivos*. Rio de Janeiro: Campus.
- Azevedo, R. M. F. (2013). *Estudos sobre a adequação de uma interpretação analítico-comportamental para o Teste de Rorschach* (Monografia de conclusão de curso). Universidade Federal de Sergipe, Aracaju.
- Banaco, R. A., Vermes, J. S., Zamignani, D. R., Martone, R. C., & Kovac, R. (2013). Personalidade. In Hubner, M. M. C., & Moreira, M. B. (Orgs.), *Temas clássicos da Psicologia sob a ótica da Análise do Comportamento*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- Baum, W. M. (2006). *Compreender o behaviorismo* (2ª ed. rev.). Porto Alegre: Artmed. (Obra original publicada em 2005).
- Branch, M., & Pennypacker, H.S. (2013). Generalization and Generality. In G. J. Madden, W. V. Dube, T. D. Hackenberg, G. P. Hanley & K. A. Lattal (Eds.), *APA handbook of behavior analysis, Vol. 1: Methods and principles* (pp. 151-175). Washington, DC: APA.
- Catania, A. C. (2008). *Aprendizagem: Comportamento, linguagem e cognição* (4ª ed.) Porto Alegre: Artmed. (Obra original publicada em 1999).
- Chapman, D. (1937). *Letter to B. F. Skinner, B. F. Skinner Papers*, Harvard University Archives, Cambridge, MA. HUG(FP) 60.20 Subject File, ca. 1932–1979, Box 15, Folder: Verbal Summator.
- Chiesa, M. (2006). *Behaviorismo Radical: A Filosofia e a Ciência*. Distrito Federal: Editora Celeiro.
- Estes, W. K. (1940). A visual form of the verbal summator. *Psychological Record*, 4, 174–180.

- Exner, J. E., Jr. (1999). *Manual de classificação do Rorschach para o Sistema Compreensivo*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Formiga, N. S., & Mello, I. (2000). Testes psicológicos e técnicas projetivas: uma integração para um desenvolvimento da interação interpretativa indivíduo-psicólogo. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 20(2), 12-19.
- Grings, W. W. (1942). The verbal summator technique and abnormal mental states. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 37, 529–545.
- Leite, D. M. (1967). *Personalidade: Manual para o seu estudo, organizado com leituras básicas de psicologia da personalidade*. (2ª ed.). São Paulo: Nacional.
- Lundin, R. W. (1977). *Personalidade: uma análise do comportamento*. São Paulo: EPU – Editora Pedagógica Brasileira.
- Pasquali, L. (2003). *Psicometria: teoria dos testes na psicologia e na educação*. Petrópolis: Editora Vozes.
- Pervin, L. A. (1978). *Personalidade: teoria, avaliação e pesquisa*. São Paulo: EPU - Editora Pedagógica Brasileira.
- Phelps, B. J. (2000). Dissociative identity disorder: the relevance of behavior analysis. *The Psychological Record*, 50, 235-249.
- Pichot, P. (1967) Métodos de estudo da personalidade. Em Leite, D. M. *Personalidade: Manual para o seu estudo, organizado com leituras básicas de psicologia da personalidade*. (pp. 305-338). (2ª ed.). São Paulo: Nacional. (Obra original publicada em 1960)
- Rutherford, A. B. F. (2003). Skinner and the auditory inkblot: the rise and fall of the Verbal Summator as a projective technique. *History of Psychology*, 6(4), 362-378.
- Shakow, D. (1938). Schizophrenic and normal profiles of responses to an auditory apperceptive test. *Psychological Bulletin*, 35, 647.
- Shakow, D., & Rosenzweig, S. (1940). The use of the tautophone (“verbal summator”) as an auditory apperceptive test for the study of personality. *Character and Personality*, 8, 216–226.

- Silva, I. B., & Nakano, T. C. (2011). Modelo dos cinco grandes fatores da personalidade: análise de pesquisas. *Avaliação Psicológica*, 10(1), 51-62.
- Skinner, B. F. (1978). *O comportamento verbal*. São Paulo: Cultrix: Ed. da Universidade de São Paulo. (Obra original publicada em 1957)
- Skinner, B. F. (1981). Selection by consequences. *Science*, 213, 501-514.
- Skinner, B. F. (2003). *Ciência e comportamento humano* (11ª ed.). São Paulo: Martins Fontes. (Obra original publicada em 1953)
- Skinner, B. F. (2006). Sobre o behaviorismo. São Paulo: Cultrix. (Obra original publicada em 1974)
- Stone, D. R. (1950). A recorded auditory apperception test as a new projective technique. *Journal of Psychology*, 29, 349–353.
- Tavares, M. (2003). Validade clínica. *Psico-USF*, 8(2), 125-136.
- Todorov, J. C. (2007). Psicologia como o estudo de interações. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 23(n. especial), 57-61.
- Tourinho, E. Z. (1995). *O autoconhecimento na psicologia comportamental de B. F. Skinner*. Belém: Editora da UFPA.
- Trussell, M. (1939). The diagnostic value of the verbal summator. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 34, 533–538.
- Villemor-Amaral, A. E., & Pasquallini-Casado, L. A. (2006). Cientificidade das técnicas projetivas em debate. *Psico-USF*, 11(2), 185-193.

5

Controle de estímulos e contraste comportamental em uma tarefa de cooperação

Stimulus control and behavioral contrast in a cooperative task

Rafaela Meireles Fontes Azevedo
João Claudio Todorov

Trabalho baseado na Dissertação de Mestrado de Rafaela Meireles Fontes Azevedo do Programa de Pós-Graduação em Ciências do Comportamento, Departamento de Processos Psicológicos Básicos, Instituto de Psicologia da Universidade de Brasília. João Claudio Todorov é Bolsista de Produtividade Científica 1D do CNPq. E-mail: rafaelfontes@hotmail.com

Publicado originalmente na Revista Brasileira de Análise do Comportamento/Brazilian Journal of Behavior Analysis, 2016, Vol. 12, nº 2, 95-105, e aqui republicado por João Claudio Todorov, com autorização da revista.

Resumo

Metacontingência, definida como um conjunto de contingências comportamentais entrelaçadas que produzem um produto agregado mantido por uma consequência, é uma unidade de análise no nível cultural, análoga à tríplice contingência. Estudos realizados na área têm tratado a metacontingência como uma relação condicional de dois termos, desconsiderando a função dos estímulos antecedentes. Em função da importância dos estímulos discriminativos sobre a emissão do comportamento, e buscando estudar os processos básicos envolvidos, o presente estudo teve como objetivo investigar os efeitos do processo de discriminação em tarefas de cooperação. O procedimento foi realizado a partir de um jogo colaborativo em um tabuleiro de xadrez virtual e teve como produto agregado o encontro dos cavalos. O experimento contou com quatro fases: Linha de Base, Treino de Discriminação, Teste de Discriminação e Teste de Generalização. Participaram do experimento 22 estudantes universitários, distribuídos em 11 duplas. Cada dupla passou pelas quatro fases e participou da atividade apenas uma vez. As medidas observadas foram: taxa de produto agregado ao longo das quatro fases, número de movimentos realizados e índice de dispersão. Os resultados indicam que ocorreu responder diferencial entre os estímulos

que sinalizavam as diferentes metacontingências em vigor, embora os dados no Teste de Generalização não tenham sido sistemáticos. Outro efeito observado foi o de contraste comportamental, quando foi introduzida uma condição de extinção na fase de Treino. Os dados relacionados ao número de movimentos e índice de dispersão demonstraram a estereotipia gerada pelo reforçamento e variabilidade induzida pela extinção, ambos efeitos observados no comportamento operante.

Palavras-chave: metacontingência, controle de estímulos, discriminação operante, estímulo discriminativo, contraste comportamental.

Abstract

Metacontingency, defined as a set of interlocking behavioral contingencies that produce an aggregate product maintained by a consequence, is a unit of analysis similar to the triple contingency. Studies in this area have treated the metacontingency as a conditional relation of two terms, disregarding the role of antecedent stimuli. Due to the importance of discriminative stimuli on the emission of behavior, and in an attempt to study the basic processes involved, this study aimed to investigate the effects of the discrimination process in metacontingencies. The procedure involved a collaborative game on a virtual chessboard and defined the aggregated product as the meeting of two knights. The experiment consisted of four phases: Baseline, Discrimination Training, Discrimination Test and Generalization Test. Twenty-two college students, distributed in 11 dyads, participated in the experiment. Each dyad participated in the activity only once. The measures were the rate of the aggregate product over the four phases, the number of movements, and dispersion index. The results indicated the occurrence of differential responding to the stimuli correlated with the different metacontingencies (stimulus control) although generalization test data were unsystematic. Behavioral contrast occurred after the introduction of an extinction condition in the training phase. The number of movements and the dispersion index showed the stereotyped pattern generated by the reinforcement, and variability induced by extinction, both effects observed in operant behavior.

Keywords: *metacontingency, stimulus control, operant discrimination, discriminative stimulus, behavioral contrast*

Embora a proposta de uma ciência do comportamento se centre em explicar o nível ontogenético de seleção e como o comportamento do indivíduo se estabelece ao longo da sua história de vida, Skinner (1953/2003) demonstrou também interesse em fenômenos que envolvem mais de um indivíduo atuando no que ele chamou de comportamento social, “definido como o comportamento de duas ou mais pessoas em relação uma à outra ou em conjunto em relação ao ambiente comum” (p. 325).

Os estudos sobre cooperação realizados principalmente entre as décadas de 50 e 70 demonstraram o interesse da Análise do Comportamento em dar conta de fenômenos que envolvem ação conjunta de mais de um indivíduo. Entretanto, esses estudos ainda faziam uso da tríplice contingência enquanto unidade de análise e explicavam o comportamento a partir de contingências individuais atuando simultaneamente sobre mais de um indivíduo, ou compreendiam o comportamento de um estabelecendo as contingências para o comportamento do outro, atuando como estímulo discriminativo e reforço (Azrin & Lindsley, 1956; Hake, Olvera & Bell, 1975; Schmitt, 1976; Schmitt & Marwell, 1968, 1971a, 1971b).

Para dar conta dos fenômenos que extrapolam as contingências individuais e que não são abarcados pela tríplice contingência enquanto unidade de análise, tarefas nas quais pelo menos duas pessoas cooperam para a realização de um produto comum têm sido estudadas com o auxílio do conceito de metacontingência (Glenn & Malott, 2004; Todorov, 2012a, 2012b). Todorov (2012a, 2012b) afirma que na metacontingência o que é selecionado não são as contingências entrelaçadas que caracterizam a cooperação, mas o produto agregado. “Podemos dizer que a consequência seleciona um produto agregado, independentemente de variações nas CCEs. O importante são as características do PA. Potencialmente n diferentes CCEs podem produzir o PA requerido pela metacontingência” (Todorov, 2012a, p. 39).

Algumas tentativas de se estudar o conceito experimentalmente têm sido realizadas (e.g., Todorov, 2013; Vieira, 2010). O que se observa é que frequentemente têm-se manipulado como variável independente alguma relação condicional, a fim de verificar o efeito das consequências nas CCEs e em seus respectivos PAs. Vieira (2010) afirma:

... até o momento, o que tem sido investigado experimentalmente em relação a metacontingências refere-se à contingência entre os entrelaçamentos e seus produtos agregados (CCEs → PA) e as consequências culturais. Tal relação é análoga à relação resposta-reforçador na contingência operante, ou a uma contingência básica de dois termos. (pp. 22-23)

Assim, além da complexidade de situações de escolha nos estudos iniciais que utilizam o conceito de metacontingência (cf., Todorov, 2013), outra característica notória nesses estudos é o fato de a metacontingência ser tratada de maneira análoga a uma contingência de dois termos. Porém, Skinner (1953/2003) afirma que no estudo do operante os estímulos antecedentes à emissão do comportamento exercem uma função bastante relevante por sinalizarem a presença ou ausência de reforço. Todorov (2012b) afirma que

... no ambiente natural raramente a contingência operante de dois termos (resposta e consequência) é válida para qualquer situação. É mais comum a observação de relações descritas pela contingência de três termos, ou tríplice: “se na situação S1 o comportamento R1 ocorrer, então a consequência S1 será apresentada”. (p. 51)

A função dos estímulos antecedentes

Um princípio geral que norteia a Análise do Comportamento é a compreensão de que o comportamento operante é controlado por suas consequências. Um segundo princípio geral é que o ambiente passa a controlar o comportamento a partir da relação que estabelece com as consequências reforçadoras (Sidman, 2008). Assim, o comportamento operante deve ser descrito tanto em termos de sua relação com a consequência que o seleciona, quanto de sua relação com os estímulos antecedentes presentes na ocasião em que houve apresentação do reforço (Sério, Andery, Gioia, & Micheletto, 2002; Todorov, 2002).

O processo de discriminação se refere, então, ao estabelecimento de uma classe de respostas que ocorre na presença de uma determinada classe de estímulos (S^D ou S^+), que sinaliza a presença do estímulo reforçador, e não ocorre (ou ocorre em menor frequência) na ausência desse estímulo ou na presença de um estímulo que sinalize a ausência do reforço (S^A ou S^-).

Nos estudos iniciais um procedimento utilizado para mensurar o controle de estímulos envolvia testes em extinção, em que os estímulos antecedentes eram apresentados sem que houvesse consequências diferenciais entre eles, e era, então, observada a taxa de respostas emitida na presença de cada estímulo (Dinsmoor, 1950; Morse & Skinner, 1958). Outra maneira de se avaliar o controle de estímulos é a partir de testes de generalização, que se caracterizam pela apresentação de uma série de estímulos semelhantes aos estímulos treinados, sem que nenhum deles esteja relacionado a alguma consequência, e observa-se como a taxa de resposta se distribui ao longo do contínuo, tendo-se, tipicamente, o pico de respostas durante a apresentação do estímulo correlacionado ao reforço durante o treino (Honig & Urcuioli, 1981).

Dois efeitos geralmente observados em treinos de discriminação são o deslocamento do pico do gradiente de generalização e o efeito de contraste comportamental. O deslocamento do pico se refere a um afastamento do pico de respostas do S^+ na direção oposta ao S^- (Terrace, 1966). O efeito de contraste se refere à alteração da taxa de respostas durante a apresentação de um estímulo, em função de alterações feitas no esquema de reforçamento associado a um estímulo diferente, sendo essa mudança na taxa de respostas durante o primeiro estímulo na direção oposta à taxa produzida pelo estímulo no qual o esquema foi alterado (Reynolds, 1961a). O contraste pode ser positivo – quando em um esquema múltiplo se observa um aumento da taxa de respostas no componente que é mantido constante em função de uma “piora” nas condições de reforçamento do componente que é alterado, ou negativo – quando a taxa de respostas no componente constante diminui em função de uma “melhora” nas condições de reforçamento do componente alterado (McSweeney, Ettinger, & Norman, 1981). O contraste ocorre tipicamente, mas não apenas, durante a

formação de discriminação entre dois estímulos, sendo um deles correlacionado com a ausência de reforço.

Controle de estímulos em contextos sociais

Assim como os estímulos presentes no ambiente físico (inanimado) atuam no controle do comportamento, Skinner (1953/2003) afirma que “um estímulo social, como qualquer outro estímulo, torna-se importante no controle do comportamento por causa das contingências em que se encaixa” (p. 330). Skinner (1953/2003) argumenta a relevância do controle exercido pelo comportamento de outra pessoa em situações de cooperação, que requerem ação combinada dos dois indivíduos, sendo assim necessário que o comportamento de um fique sob controle do comportamento do outro.

Alguns estudos sobre cooperação com humanos investigaram o papel do controle discriminativo na coordenação dos comportamentos dos indivíduos (Schmitt, & Marwell, 1968). Porém, o tipo de controle de estímulos manipulado nesses estudos, em analogia à metacontingência, se refere ao controle de estímulo que ocorre ainda no nível do entrelaçamento, ou seja, o comportamento de um atuando como S^D para o comportamento do outro (nível operante). Considerando que a metacontingência é utilizada para analisar o processo de seleção do produto agregado (Todorov, 2012a), ainda faltam estudos que demonstrem a função exercida por estímulos antecedentes que sinalizam o reforço do produto agregado (que é diferente dos estímulos providos pelos comportamentos entrelaçados dos indivíduos envolvidos). O único estudo conhecido até o momento, que trabalhou com esse tipo de manipulação, é o da Vieira (2010), que investigou o papel que estímulos antecedentes podem exercer na metacontingência.

O experimento de Vieira (2010) segue a tradição de experimentos sobre metacontingências, utilizando o procedimento de Pereira (2008), que trabalhou com a inserção coordenada de números, manipulando consequências individuais e culturais e troca de gerações. Os estímulos antecedentes manipulados eram a cor de fundo da tela do programa: azul e vermelho eram correlacionados com diferentes requisitos para o

produto agregado e a liberação da consequência. Os resultados indicaram estabelecimento de controle discriminativo, porém, não se observou sistematicidade nos dados de generalização.

Soares, Cabral, Leite e Tourinho (2014) também realizaram um experimento que envolvia controle de estímulos, embora não envolvesse a manipulação de estímulos antecedentes e treino discriminativo, como no trabalho de Vieira (2010). Soares et al. (2014) trabalharam com diferentes exigências de produto agregado (e entrelaçamento) que demandavam, assim, a discriminação, pelos participantes, dos estímulos que cumpriam ou não as exigências de cada metacontingência em vigor. Utilizando o procedimento de matriz, semelhante ao de Vichi (2004), os autores visaram verificar o estabelecimento de diferentes padrões de entrelaçamento e formação de produto agregado em um delineamento de reversão que manipulava tanto consequências individuais quanto culturais. Os autores observaram que houve “a seleção de duas práticas culturais distintas” (Soares et al., 2014, p. 44), porém, os dados não são sistemáticos. Embora tenham sido demonstradas tanto a seleção operante, quanto a seleção cultural, a partir do uso de diferentes consequências, não há evidências de que tenha ocorrido o processo de discriminação das exigências em vigor.

Em função da importância dos estímulos discriminativos sobre a emissão do comportamento e na tentativa de estudar os processos básicos envolvidos no terceiro nível de seleção, de maneira análoga ao estudo do operante, o presente estudo teve como objetivo investigar os efeitos do processo de discriminação simples na metacontingência. Buscou-se analisar se o terceiro nível de seleção respeita os mesmos padrões observados nos estudos de discriminação operante, que se referem ao segundo nível de seleção, a partir de um procedimento de discriminação sucessiva. Este esforço se justifica pelo pequeno número de trabalhos que exploram o papel dos estímulos discriminativos na metacontingência, apesar da relevância já demonstrada destes estímulos no comportamento operante.

Foi utilizado o mesmo procedimento empregado por Vasconcelos & Todorov (2015). Este procedimento apresenta a vantagem de ser um procedimento simplificado, que respeita os critérios de uma metacontingência, e possibilita um maior controle experimental, tendo em vista que são manipuladas as variáveis apenas no nível cultural,

sem a manipulação de contingências operantes atuando no nível individual. O experimento teve quatro fases: Linha de Base, Treino de Discriminação, Teste de Discriminação e Teste de Generalização. Com esse estudo se pretendeu: 1) testar um procedimento que faz uso da metacontingência enquanto unidade de análise, no qual, diferentemente dos estudos que vem sendo realizados na área, os tipos de consequência (individual ou cultural) não foram manipulados, não havendo consequências programadas para respostas individuais; 2) testar a viabilidade de um treino de discriminação a partir unicamente de reforço social; 3) aplicar o procedimento de discriminação sobre o responder de mais de um indivíduo simultaneamente, e 4) observar os efeitos do treino de discriminação em um teste de generalização.

Foram manipulados os estímulos antecedentes relacionados à presença (S^D) ou ausência de reforço (S^Δ), a fim de que fosse observado o seu efeito sobre a formação do produto agregado.

Método

Participantes

Participaram da pesquisa 22 adultos entre 18 e 29 anos (média de 20 anos), estudantes de graduação e de pós-graduação da Universidade de Brasília. Os participantes foram selecionados por conveniência. Ao todo, 11 duplas participaram do experimento, porém, apenas os dados de oito duplas foram analisados. Três delas foram descartadas da análise de dados por problemas durante o procedimento¹

O projeto foi submetido ao CEP/IH Brasil para análise.

Materiais e instrumentos

A coleta de dados foi realizada no Laboratório de Pesquisa em Avaliação e Medidas (Labpam), localizado no Instituto de Psicologia da Universidade de Brasília,

1. A exclusão das duplas da análise de dados se deveu a motivos como: travamento do programa durante a execução do experimento; desistência de um dos participantes, deixando apenas um responsável por executar a tarefa da dupla; ou desistência de ambos os participantes, que pararam de responder e “aguardaram” o fim da sessão.

onde se encontrava uma mesa grande com um *notebook*, duas cadeiras (dispostas lado a lado na lateral da mesa) e, em separado, uma cadeira para a experimentadora. A experimentadora esteve presente em todas as sessões e, após a entrega das instruções, mantinha-se sentada numa cadeira na lateral da mesa onde se encontravam os participantes.

Para a realização da atividade foi utilizado um *notebook* Samsung, processador Core i3, 2.10GHz, 2GB de RAM, com sistema Microsoft Windows 7 Home Basic. O *notebook* foi equipado com o *software* “Xadrez” (Todorov & Vianney, 2013), que permitia a movimentação das peças por um tabuleiro virtual de 8x8 células.

O *software* foi programado com parâmetros específicos em quatro fases. Os resultados por ele registrados foram: o número de tentativas, acertos, erros, número de movimentos, local de ocorrência de cada *movimento*, duração de cada movimento, duração de cada apresentação de estímulo e o tempo decorrido em cada fase.

Procedimento

Cada dupla participou da atividade uma única vez. Ao entrarem na sala de coleta, os participantes receberam e assinaram o TCLE. Em seguida, foi entregue uma ficha para a dupla com instruções sobre a atividade. Não foram apresentadas instruções verbais adicionais e em caso de dúvidas os participantes eram instruídos a ler a ficha novamente. Após a compreensão das instruções, os participantes davam início à atividade.

A atividade consistia na movimentação de duas peças por tabuleiro virtual, sendo cada participante responsável pelo movimento de uma das peças e cada peça se movimentava em L, como o cavalo no xadrez. Cada rodada iniciava com cada uma das peças em um dos extremos do tabuleiro e o objetivo era que as peças ficassem em casas adjacentes (horizontal, vertical ou diagonalmente) e isso caracterizava um encontro.

O experimento teve quatro fases, descritas a seguir.

Linha de Base. Nesta fase o encontro das peças podia ocorrer em qualquer ponto do tabuleiro e todos os encontros eram reforçados com a apresentação da mensagem:

“PARABÉNS! O *objetivo foi alcançado!*”

A fase se encerrava após dez encontros. A cor da tela permanecia azul durante toda a fase. Esta primeira fase foi utilizada como base de comparação para as fases subsequentes de treino e teste de discriminação.

Treino de Discriminação. Nessa fase foi realizado um treino discriminativo, no qual foram manipulados os estímulos antecedentes contingentes à disponibilidade do reforço, em um procedimento de discriminação sucessiva. As cores de fundo do tabuleiro, azul ou amarelo, funcionavam como S^D e S^Δ . A cor de fundo azul funcionava como S^D (comprimento de onda da cor: 484nm), ou seja, os encontros das peças em qualquer ponto do tabuleiro ocorridos na presença da cor azul eram seguidos de reforço (mensagem “PARABÉNS! O objetivo foi alcançado!”). A cor de fundo amarela funcionava como S^Δ (comprimento de onda da cor: 582nm), ou seja, aqui o encontro não gerava consequência (a mensagem de parabéns) e após sua ocorrência as peças voltavam às suas posições iniciais.

A cada tentativa completada na presença do S^D , a cor da tela mudava para S^Δ . O critério para encerramento da apresentação do S^Δ se dava por tempo de inatividade, sendo considerado como inatividade um intervalo de tempo sem produção de produto agregado (ou seja, sem ocorrência de encontro), porém, o movimento das peças era permitido. O critério inicial era de 10 segundos na ausência de produto agregado que progredia de 5 em 5 segundos, até que os participantes permanecessem sem se encontrar durante 60 segundos consecutivos. A cada cumprimento do tempo de inatividade exigido durante o S^Δ , o tabuleiro voltava para a condição do S^D , e assim a apresentação dos estímulos se deu de maneira alternada.

Foi utilizada a progressão do tempo, pelo alto número de desistência quando as primeiras exposições à extinção eram muito longas.

A fase se encerrava quando os participantes permaneciam 60 segundos inativos durante três apresentações do S^Δ . A contagem do tempo era reiniciada sempre que as peças se encontravam na condição do S^Δ .

Teste de Discriminação. Nessa fase foi realizado um teste discriminativo. O procedimento era semelhante ao do Treino de Discriminação, exceto que S^D e S^Δ eram apresentados sucessivamente, durante intervalos de 60 segundos.

Nesta fase, os encontros ocorridos na presença do S^D continuavam a ser seguidos de reforço, enquanto os encontros ocorridos na presença do S^Δ continuavam em extinção. A manutenção do reforço na condição S^D foi realizada para evitar que a ocorrência do produto agregado entrasse em extinção e impossibilitasse, assim, a realização do teste de generalização.

A fase era encerrada após 10 minutos (cinco apresentações alternadas de cada estímulo) e se caracterizava enquanto teste pela alteração do critério de duração da apresentação dos estímulos em relação à fase anterior. Nesta fase o S^D se mantinha em vigor por 1 minuto e não mais até a ocorrência de um encontro. O S^Δ também se mantinha em vigor pelo mesmo período de tempo, não sendo mais atrasado pela ocorrência de encontros.

Teste de Generalização. Essa fase era caracterizada pela apresentação de sete cores. Além das cores que sinalizavam S^D e S^Δ , outras cinco cores foram utilizadas com os seguintes comprimentos de onda: 566nm, 533nm, 500nm, 468nm e 451nm. Não havia consequências para o responder durante a apresentação de nenhuma das cores, se dando toda a fase em extinção. As cores foram apresentadas uma única vez, durante intervalos de 2 minutos, e foram apresentadas na seguinte ordem: 582nm (S^Δ), 566nm, 533nm, 500nm, 484nm (S^D), 468nm e 451nm.

Após o fim do Teste de Generalização o programa apresentava a mensagem “Fim!”, indicando o término do experimento.

Análise de dados

O que se considerou enquanto resposta no presente trabalho foi o encontro entre as peças no tabuleiro, que caracterizava a formação do Produto Agregado (PA). Na análise dos dados a medida principal utilizada neste experimento foi a taxa de produto

agregado (PA/minuto) em cada uma das fases, ao longo de toda a sessão experimental. Outras medidas observadas em cada fase foram: número de encontros realizados em cada condição e número de movimentos realizados em cada tentativa.

O cálculo da taxa de produto agregado e do número de movimentos foi feito por tentativa, sendo que o critério de tentativa variou entre as condições. Na Linha de Base cada encontro caracterizava uma tentativa. O mesmo foi feito para a condição de S^D no Treino de Discriminação. Para a condição de S^Δ no Treino, considerou-se como tentativa cada apresentação do estímulo (que se encerrava após x segundos sem ocorrência de encontro). Nas condições de Teste de Discriminação e de Generalização também se considerou cada apresentação do estímulo como uma tentativa. No Teste de Discriminação cada estímulo permanecia em vigor por 1 minuto, enquanto no Teste de Generalização cada estímulo permanecia em vigor por 2 minutos.

Para cada fase foram realizadas comparações intradupla e comparações entre duplas. Com as comparações intradupla pretendeu-se observar os possíveis efeitos diferenciados esperados para cada fase e entre cada estímulo (S^D e S^Δ). Com as comparações entre duplas esperou-se descrever tendências gerais observadas em cada fase, funcionando como replicações diretas.

Resultados

A Figura 1 mostra a análise da taxa de PAs para as três primeiras fases do experimento. Observou-se que, apesar da variabilidade nas taxas, a ocorrência do PA foi estabelecida na Linha de Base. Para cinco das oito duplas (D3, D7, D8, D9 e D11) observou-se um aumento sistemático nas taxas de PA do começo ao final da fase. Para D11, observa-se um grande aumento da taxa no final da Linha de Base, entretanto, essa alta taxa não se manteve de maneira constante nas fases seguintes.

Na fase de Treino pode-se observar que, de maneira geral, a taxa durante as apresentações de S^D foram mais altas do que durante a apresentação do S^Δ .

Com a introdução da condição de S^Δ pode-se observar, ainda, um aumento da taxa em S^D em relação à Linha de Base para seis das oito duplas (D3, D5, D7, D8, D9,

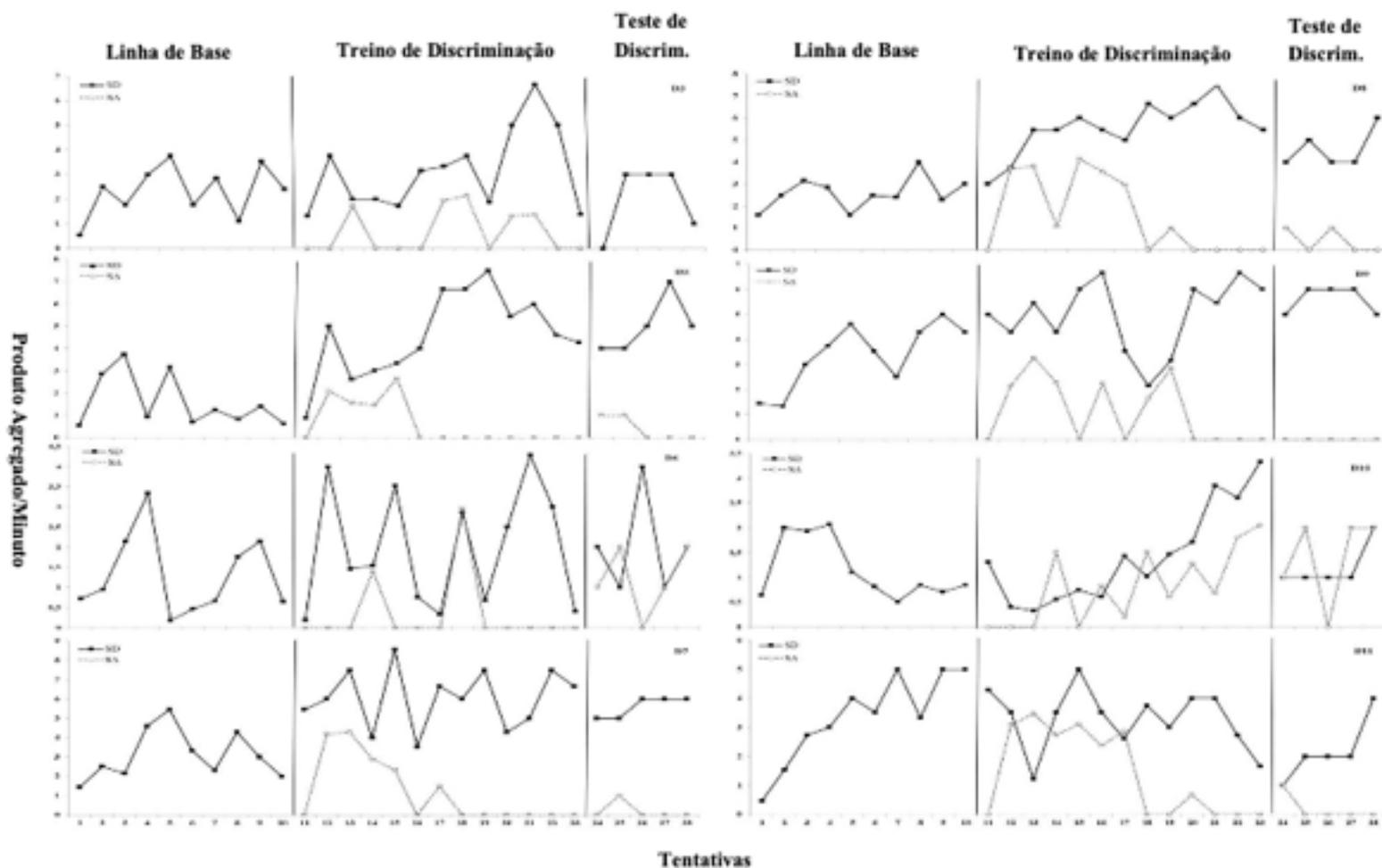
D10), caracterizando assim o efeito de contraste comportamental. Para as duplas D3 e D10 o efeito de contraste foi mais evidente nas tentativas finais da fase de Treino. Para D6, embora se observe alguns pontos em que a taxa foi maior do que a obtida na linha de base, não houve um aumento sistemático da taxa de uma condição para outra. Para D11 observa-se um grande aumento na taxa nas tentativas finais da Linha de Base, mas esse aumento não se manteve, nem se ampliou, durante o treino discriminativo.

Em relação à taxa em S^{Δ} na fase de Treino, pode-se observar que, para todas as duplas, a taxa de PA na primeira apresentação desse estímulo foi 0. Isso provavelmente se deveu a uma característica do procedimento, pois a exigência de inatividade nessa primeira apresentação era de 10 segundos sem ocorrência de encontros. Como essa exigência era menor do que o tempo médio para a ocorrência de um encontro, é possível que nessa primeira apresentação todas as duplas tenham alcançado o critério por acaso (o estímulo se encerrou antes que houvesse tempo suficiente para as peças se encontrarem). Embora tenha ocorrido um aumento das taxas nas tentativas seguintes em S^{Δ} , é observado um decréscimo sistemático ao longo da fase, para todas as duplas, exceto D10. A diferenciação entre as taxas de PA sob as duas condições de estímulos (S^D e S^{Δ}) indicam o estabelecimento do controle discriminativo pelos diferentes estímulos apresentados.

Na fase de Teste de Discriminação observa-se que se manteve a maior taxa na presença do S^D em relação ao S^{Δ} . As duplas D3, D7, D8, D10 e D11 apresentaram uma queda na taxa em S^D em relação à fase anterior. Isso pode ser devido ao fato de que na fase de treino a presença do S^D sinalizava a ocorrência de apenas um encontro, que era seguido do reforço e então se passava para o S^{Δ} . Porém, na fase de Teste a duração de apresentação do S^D obedecia a um critério de tempo e não de razão. Para as duplas D3, D5, D6, D7, D8 e D11 observou-se também um aumento, mesmo que transitório, da taxa em S^{Δ} . Apesar das flutuações nas taxas, para seis das oito duplas (D3, D5, D7, D8, D9 e D11) observou-se taxas bem diferenciadas entre os dois estímulos, evidenciando assim a manutenção da discriminação. Dessa forma, houve mais ocorrência de PA na condição associada ao reforço do que na condição associada à extinção.

Figura 1

Taxa de produto agregado (PA/min), em cada tentativa ao longo das fases: Linha de Base, Treino de Discriminação e Teste de Discriminação. Cada gráfico se refere a uma dupla. Note que os valores do eixo y variam para cada dupla



A dupla D10, além de não apresentar um decréscimo na taxa de PA na presença do S^Δ durante o Treino, também não apresentou padrão de taxa diferenciada durante o Teste de Discriminação. Isso pode ter se devido ao fato de que essa dupla trabalhou a uma taxa muito baixa desde o início da sessão (suas taxas foram as menores dentre todas as duplas). Dessa forma, os critérios estabelecidos para o S^Δ na fase de Treino podem ter sido alcançados por acaso (tempo médio entre as ocorrências dos encontros maiores do que 60 segundos, cumprindo assim o critério, sem necessariamente terem discriminado as condições).

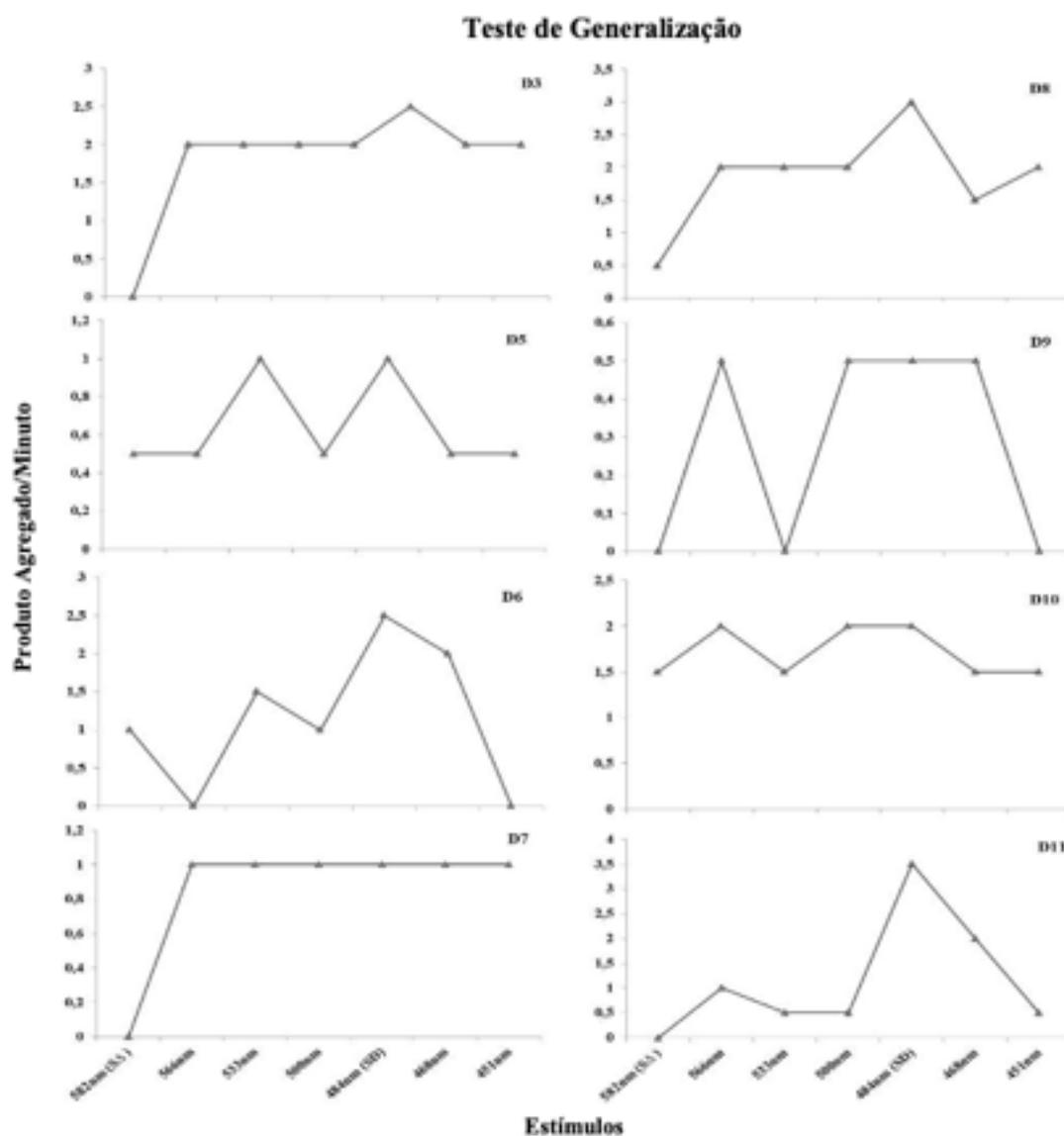
Os dados no Teste de Generalização (Figura 2) não demonstraram sistematicidade. Apenas quatro das oito duplas (D3, D6, D8 e D11) apresentaram uma

taxa de PA mais alta na presença do S^D, evidenciando o pico do gradiente de generalização previsto na literatura, porém, para nenhuma das duplas a taxa foi menor na presença desse estímulo, em relação aos demais. Não se observou o deslocamento do pico para qualquer uma das duplas.

Observou-se uma correlação entre a duração do Treino e o padrão de distribuição de respostas no Teste de Generalização. As duplas que apresentaram o pico de PA na presença do S^D durante o Teste de Generalização foram aquelas para as quais a fase de Treino teve duração maior do que a média (28'25" para D3, 27'17" para D6, 36'22" para D8 e 28'13" para D11). D10 também obteve um tempo de Treino acima da média, embora não tenha demonstrado o padrão das demais duplas no Teste de Generalização.

Figura 2

Taxa de produto agregado (PA/min) ao longo da fase de Teste de Generalização. Note que o eixo y varia para cada dupla.

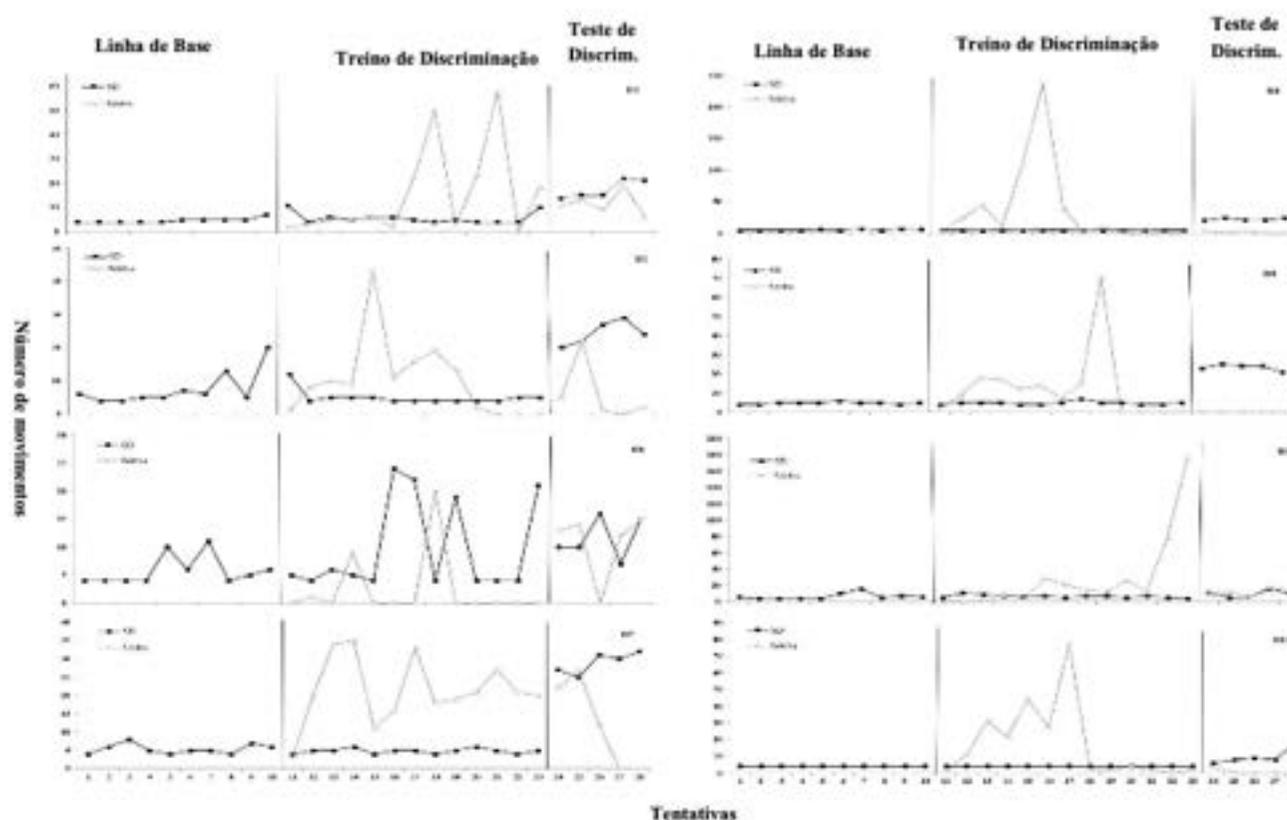


Uma segunda análise realizada foi realizada em relação ao número de movimentos (Figura 3). O número de movimentos foi calculado também por tentativas, e assim como no cálculo das taxas, foram consideradas tentativas cada encontro na Linha de Base e na condição S^D no Treino e cada apresentação de estímulo para a condição S^A no Treino e para ambos os estímulos no Teste. Os movimentos na fase do Teste de Generalização não foram analisados.

Tal análise demonstrou que o número de movimentos se manteve constante durante as apresentações do S^D , porém, variou consideravelmente durante as apresentações do S^A , sendo geralmente maior na presença desse estímulo. O aumento do número de movimentos em S^D durante o Teste se deveu ao fato de que cada tentativa nessa fase tinha duração de um minuto, logo, ocorria mais de um encontro, diferente das fases anteriores, em que cada encontro era considerado uma tentativa. A constância do número de movimentos em S^D é um indício da estereotipia gerada pelo reforço, pois as duplas emitiam, em média, o mesmo número de movimentos até o encontro na presença do estímulo correlacionado ao reforço, mas variavam mais na presença do estímulo correlacionado à extinção.

Figura 3

Número de movimentos, em cada tentativa, ao longo das condições experimentais (exceto Teste de Generalização). Cada gráfico se refere a uma dupla. Note que os valores do eixo y variam para cada dupla



O cálculo do índice de dispersão (dados não mostrados) confirmou os resultados relativos ao número de movimentos, indicando o estabelecimento de estereotipia nas condições de reforço e variabilidade induzida pela extinção.

Entretanto, como exceção, a dupla D6 apresentou bastante variabilidade no número de movimentos, principalmente na presença do S^D , evidenciando assim que essa dupla não apresentou o padrão de estereotipia geralmente observado. Por outro lado, a dupla D10, embora não tenha apresentado indícios de discriminação (Figura 1), emitiu, como as demais duplas, números regulares de movimentos na presença do S^D .

De modo geral, essa análise permitiu perceber que diferentes padrões de comportamento foram estabelecidos pela contingência de extinção em vigor durante a apresentação do S^A na fase de treino: para algumas duplas se observou a extinção de qualquer tipo de movimento enquanto o estímulo estava em vigor (D5, D6, D8, D9); para outras duplas se observou a extinção da formação dos PAs e o desenvolvimento de outros padrões de comportamento, como por exemplo, o comportamento de “passear” pelo tabuleiro (D3, D7, D10 e D11). Dessa forma, há evidências de que, para algumas duplas o S^A funcionou como uma contingência de extinção, enquanto para outras duplas funcionou como um DRO (tendo como reforço o retorno S^D).

Discussão

O objetivo principal do presente estudo foi averiguar a possibilidade de estabelecimento de controle de estímulos para a ocorrência de Produtos Agregados, que envolvem comportamentos entrelaçados de mais de um indivíduo ao mesmo tempo, a partir de um procedimento simplificado.

O primeiro ponto a ser observado é que a utilização do procedimento se mostrou eficiente em demonstrar o estabelecimento da ocorrência do PA sem envolver modelagem de comportamentos individuais e sem utilizar consequências diferenciais para cada indivíduo, assim como foi observado por Vasconcelos & Todorov (2015). A formação de PAs ao longo de toda a sessão experimental demonstrou, portanto, a viabilidade da utilização de um procedimento mais simples para investigação de fenômenos que ocorrem em um terceiro nível de seleção.

Apesar da variabilidade observada nos dados, há indícios de que o controle discriminativo foi estabelecido em função das taxas diferenciais de PA na presença de ambos os estímulos. O padrão observado durante o Teste de Discriminação é um indicador do controle discriminativo exercido por cada estímulo, muito embora não se observe sistematicidade para todas as duplas durante o Teste de Generalização. Os indicativos do estabelecimento de discriminação nesse estudo confirmam e estendem para outra tarefa os resultados de Vieira (2010), que também observou controle pelos estímulos antecedentes na formação de Produtos Agregados. Assim como no presente estudo, Vieira (2010) também não observou sistematicidade no teste de generalização.

Nos resultados do presente estudo pode-se observar também que, embora tenham ocorrido taxas diferenciadas de produto agregado entre os estímulos durante a fase de Teste de Discriminação, ocorreu também uma pequena diminuição na taxa nesta fase, em relação ao Treino, para algumas duplas (D7, D8, D9, D10 e D11). Essa diferença pode se dever à alteração na duração dos estímulos. No treino, a mudança de S^D para S^A se dava a cada encontro e havia uma contingência de atraso da duração de S^A contingente a cada ocorrência de PA. Na fase de Teste foi introduzida uma modificação na contingência associada à apresentação de cada estímulo, estando esses em vigor por intervalos fixos de tempo (1 min para cada estímulo). Dessa forma, cada encontro ocorrido na presença do S^D não sinalizava mais o início do S^A . Essa mudança na contingência de apresentação dos estímulos de uma fase para outra pode ser apontada como um fator que pode ter influenciado no padrão observado.

Uma possível explicação para a falta de sistematicidade dos dados de generalização no presente trabalho pode ter sido, então, essa mudança na duração dos estímulos de uma fase para a outra, atuando como uma variável estranha no estabelecimento da discriminação. Outro fator que pode também ter afetado o estabelecimento da discriminação, foi a alternância entre estímulos. Por exemplo, durante o treino cada encontro ocorrido na presença do S^D sinalizava não apenas a apresentação do reforço, como também a mudança para a condição de S^A . Assim, a presença de um estímulo sinalizava, necessariamente, a apresentação do outro estímulo em seguida, uma vez que os estímulos eram apresentados sucessivamente e não de maneira aleatória. No Teste de Generalização, a maneira e a ordem na qual as cores

foram apresentadas também podem ter contribuído para a distribuição das respostas, tendo em vista que quando o S^D era apresentado nessa fase a dupla já estava há muitos minutos em extinção. Outra possível explicação pode ter sido a extensão da sessão, de forma que as fases de treino e teste de discriminação podem não ter sido longas o suficiente para gerar um padrão bem estabelecido de discriminação.

Foi possível observar o efeito de contraste comportamental quando ocorreu a introdução do S^A na fase de Treino, confirmando a literatura sobre treinos de discriminação (Reynolds, 1961a e 1961b). Os dados estão de acordo com aqueles demonstrados por Reynolds (1961a), que indicam o efeito contraste relacionado à ausência de reforço no componente variável.

O contraste comportamental observado neste trabalho pode ser considerado o que Killeen (2014) denomina de contraste transitório, por ser observado já na fase inicial do treino. O autor afirma, ainda, que a duração dos componentes pode ter efeito sobre esse tipo de contraste. Isso pode explicar, também, algumas das diferenças observadas nas taxas de produto agregado entre as fases de Treino e Teste de Discriminação. Durante a fase de Treino, a duração de cada S^D era o equivalente à duração para ocorrência do encontro. Porém, a duração do S^A era função do tempo exigido sem ocorrência do PA (sendo o intervalo atrasado a cada ocorrência deste), e sendo essa exigência de 1 minuto nas três últimas apresentações do estímulo durante a fase de treino. Com exceção da dupla D10, para todas as outras duplas não houve encontro nas últimas apresentações do S^A ; dessa forma, a duração do estímulo foi de 1 minuto, de acordo com o estabelecido pelo critério. Na fase de Teste, cada estímulo passou a ficar em vigor pelo intervalo fixo de 1 minuto, logo, a duração do S^D passou a ser maior do que era na fase de Treino (em que, em geral, cada PA ocorria em um tempo médio menor do que 1 minuto), porém, a duração do S^A se manteve a mesma das tentativas finais durante o treino. Assim, houve uma mudança na duração de um dos componentes (componente correlacionado ao reforço), mas não houve mudança da duração do segundo componente (componente correlacionado à extinção). Segundo Killeen (2014), o aumento da duração do componente correlacionado ao reforço, enquanto o segundo componente se manteve constante, pode ter como um dos efeitos a diminuição do contraste, tal como observado no presente trabalho, em função da

queda na taxa de PA durante o Teste de Discriminação (e.g., Shimp & Wheatley, 1971; Todorov, 1972).

Os dados em relação aos números de movimentos e índice de dispersão, também confirmaram os efeitos, já observados no nível operante, de estereotipia gerada pelo reforçamento e variabilidade gerada pela extinção. Esses efeitos já haviam sido observados no experimento de Vasconcelos & Todorov (2015).

De maneira geral, o presente estudo demonstrou a possibilidade de se trabalhar com um procedimento simplificado que atende às definições do conceito de metacontingência, além de dar indícios de que, assim como no nível operante, o controle exercido pelos estímulos antecedentes parece ter relevância também quando se fala em um terceiro nível de seleção (Houmanfar & Rodrigues, 2006). Faz-se importante, então, avanços nas investigações sobre os processos básicos envolvidos no terceiro nível de seleção, a fim de se observar se os princípios estabelecidos pelos estudos do comportamento operante também se aplicam a este nível.

Referências

- Azevedo, R. M. F (2015). *Controle discriminativo em metacontingência*. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Ciências do Comportamento, Departamento de Psicologia, Universidade de Brasília. Brasília. Disponível em <https://repositorio.unb.br/handle/10482/17950>.
- Azrin, N. H., & Lindsley, O. R. (1956). Reinforcement of cooperation between children. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 52, 100-102.
- Dinsmoor, J. A. (1950). A quantitative comparison of the discriminative and reinforcing functions of a stimulus. *Journal of Experimental Psychology*, 40, 458-472.

- Glenn, S. S., & Malott, M. (2004). Complexity and selection: Implications for organizational change. *Behavior and Social Issues, 13*, 89-106.
- Hake, D. F., Olvera, D., & Bell, J. C. (1975). Switching from competition to sharing or cooperation at large response requirements: Competition requires more responding. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 24*, 343-354.
- Honig, W. K., & Urcuioli, P. J. (1981). The legacy of Guttman and Kalish (1956): 25 years of research on stimulus generalization. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 36*, 405-445.
- Houmanfar, R., & Rodrigues, N. J. (2006). The metacontingency and the behavior contingency: Points of contact and departure. *Behavior and Social Issues, 15*, 13-30.
- Killeen, P. R. (2014). A theory of behavioral contrast. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 102*, 363-390.
- McSweeney, F. K., Ettinger, R. H., & Norman, W. D. (1981). Three versions of the additive theories of behavioral contrast. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 36*, 285-297.
- Morse, W. H., & Skinner, B. F. (1958). Some factors involved in the stimulus control of operant behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 1(1)*, 103-107.
- Pereira, J. M. C. (2008). *Investigação experimental de metacontingências: separação do produto agregado e da consequência individual*. Dissertação de mestrado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Reynolds, G. S. (1961a). Behavioral contrast. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 4*, 57-71.
- Reynolds, G. S. (1961b). Contrast, generalization and the process of discriminations. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 4*, 289-294.
- Schmitt, D. R. (1976). Some conditions affecting the choice to cooperate or compete. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 25*, 165-178.
- Schmitt, D. R., & Marwell, G. (1968). Stimulus control in the experimental study of cooperation. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 11*, 571-574.

- Schimitt, D. R., & Marwell, G. (1971a). Avoidance of risk as a determinant of cooperation. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 16, 367-374.
- Schimitt, D. R., & Marwell, G. (1971b). Taking and the disruption of cooperation. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 15, 405-412.
- Sério, T. M. A. P., Andery, M. A., Gioia, P. S., & Micheletto, N. (2002). Os conceitos de discriminação e generalização. In: T. M. A. P. Sério, M. A. Andery, P. S. Gioia, & N. Micheletto. In *Controle de estímulos e comportamento operante* (pp. 7-24). São Paulo: EdUC.
- Shimp, C. P., & Wheatley, K. L. (1971). Matching to relative reinforcement frequency in multiple schedules with a short component duration. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 15, 205-210.
- Sidman, M. (2008). Reflections on stimulus control. *The Behavior Analyst*, 31(2), 127-135.
- Skinner, B. F. (2003). *Ciência e comportamento humano* (11ª ed.). Trad. de J. C. Todorov e R. Azzi. São Paulo: Martins Fontes. (Obra original publicada em 1953).
- Soares, P. F., Cabral, P. A., Leite, F. L., & Tourinho, E. Z. (2014). Efeitos de consequências culturais sobre a seleção e manutenção de duas práticas culturais alternadas. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 8, 37-46.
- Terrace, H. S. (1966). Behavioral contrast and the peak shift: Effects of extended discrimination training. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 9, 613-617.
- Todorov, J. C. (1972). Component duration and relative response rates in multiple schedule. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 17, 45-49.
- Todorov, J. C. (2002). A evolução do conceito de operante. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 18, 123-127.
- Todorov, J. C. (2012a). Metacontingências e a análise comportamental de práticas culturais. *Clínica & Cultura*, 1, 36-45.

- Todorov, J. C. (2012b). Contingências de seleção cultural. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 8, 49-59.
- Todorov, J. C. (2013). Conservation and transformation of cultural practices through contingencies and metacontingencies. *Behavior and Social Issues*, 22, 64-73.
- Todorov, J. C., & Vianney, J. B. (2013). *Xadrez* (Versão 3.4.5) [Programa de computador]. Brasília, DF: Brasil.
- Vasconcelos, I. G., & Todorov, J. C. (2015). Experimental analysis of the behavior of persons in groups: Selection of an aggregate product in a metacontingency. *Behavior and Social Issues*, 24, 111-125.
- Vichi, C. (2004). *Igualdade ou desigualdade em pequeno grupo: um análogo experimental de manipulação de uma prática cultural*. Dissertação de mestrado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Vieira, M.C. (2010) *Condições antecedentes participam de metacontingências?* Dissertação de mestrado. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

6

A identificação de programas esportivos governamentais como ferramenta para aumentar a frequência escolar de jovens

Vitória dos Santos Ferreira
João Claudio Todorov
Roberta Freitas Lemos
Isabella Righi Bernardes

Resumo

Taxas de evasão e abandono escolar de jovens entre 15 e 17 anos são constante foco de preocupação do poder público. Com o intuito de mudar esse quadro, uma agência governamental estabelece contingências para alterar padrões comportamentais que prevalecem em jovens dessa faixa etária. Este estudo visou identificar potenciais relações condicionais em iniciativas governamentais voltadas para o esporte que possam ser aproveitadas com intuito de aumentar a frequência escolar dos jovens. Para isso, analisou-se o Programa Segundo Tempo que oferta práticas corporais em núcleos esportivos, e o Profesp, uma vertente do programa original. O método consistiu na descrição 1) das contingências e metacontingências envolvidas na legislação que regulamenta o programa, 2) do comportamento que se pretende instalar e 3) dos entrelaçamentos necessários dos atores governamentais. O procedimento envolveu análise das normativas que regulamentam o programa, visitas *in loco* e pedidos de informações em contatos oficiais. Os resultados encontrados sugerem que metacontingências de suporte organizam o comportamento de agentes de diferentes órgãos para implementar a prática esportiva e fiscalizar a sua oferta, mas que alguns aspectos de sua implementação podem ser discutidos e adaptados para contribuir com objetivos

educacionais. Verificou-se que para praticar o esporte, o aluno precisa estar matriculado na escola; entretanto não existem exigências em relação à frequência escolar. A reformulação de algumas diretrizes para estabelecer o comportamento de ir à escola como condição para se manter no programa pode torná-lo uma ferramenta eficaz para ajudar a aumentar a frequência escolar dos participantes.

Palavras-chave: metacontingência, macrocontingência, esporte, frequência escolar, política pública.

Abstract

Dropout and dropout rates for young people between 15 and 17 years of age are a constant focus of public power concern. In order to change this scenario, the governmental agency establishes contingencies to change behavioral patterns that prevail in young people of this age group. This study aimed to identify potential conditional relations in governmental initiatives aimed at sports that can be used in order to increase the school attendance of young people. We analyzed the Programa Segundo Tempo (second time program) that offers practices in sports centers, and the Profesp, a strand of the original program. The method consisted of description 1) of the contingencies and metacontingencies involved in the legislation that regulates the program, 2) of the behavior that is intended to be installed and 3) of the necessary interlockings of the governmental actors. The procedure involved the analysis of the norms that regulate the program, on-site visits and requests for information in official contacts. The results found suggest that support metacontingencies organize the behavior of agents from different organs to implement the sports practice and supervise their offer, but that some aspects of its implementation can be discussed and adapted to contribute to the educational objectives. It was verified that to practice the sport, the student must be enrolled in the school but there are no requirements regarding school attendance. The reformulation of some guidelines to establish the behavior of going to school as a condition to stay in the program can make it an effective tool to help increase the school attendance of participants.

Key words: metacontingency, macrocontingency, Sport, school attendance, public policy.

Se oferecêssemos aos homens a escolha de todos os costumes do mundo, aqueles que lhes parecessem melhor, eles examinariam a totalidade e acabariam preferindo os seus próprios costumes, tão convencidos estão de que estes são melhores do que todos os outros. (Heródoto, em Laraia, 1986/2001, p. 9).

Duas histórias conhecidas podem ilustrar a verdade da observação de Heródoto. Em uma lagoa dois peixinhos nadam em uma direção e passam por um peixe velho que lhes pergunta: “Como está a água hoje”. Os juvenzinhos continuam a nadar mais um pouco, param, e perguntam “O que é água?”. Outra história fala do que acontece naqueles currais cobertos e aquecidos de países muito frios. Quem chega de fora reclama do forte cheiro, ao que o fazendeiro responde: “Que cheiro?”. Como nos dois casos, quem sempre viveu em uma cultura não tem como perceber as relações que modulam o comportamento das pessoas no grupo, relações que são facilmente percebidas por estranhos.

Mas o que é cultura? Os sentidos encontrados no dicionário são vários, quase sempre baseados no conceito original alemão de *kultur*, mais ligado a valores, e/ou à palavra francesa *culture*, com o sentido de comportamento.

A Análise do Comportamento tem progredido na análise de questões sociais a partir da concepção dos conceitos de macrocontingência e metacontingência. Metacontingência é “uma relação condicional entre 1) contingências comportamentais entrelaçadas recorrentes que produzem um produto agregado e 2) eventos ou condições ambientais selecionadoras” (Glenn et al., 2016, p. 13). Macrocontingência é “uma relação entre 1) comportamento operante governado por contingências individuais e/ou contingências comportamentais entrelaçadas governadas por metacontingências e 2) um efeito acumulado de significância social” (Glenn et. al, 2016, p 19).

No contexto escolar, as maiores taxas de evasão e abandono de jovens com idade de 15 a 17 anos são questões sociais que preocupam o poder público. Nesse sentido, é possível identificar uma macrocontingência, na qual repetidos padrões comportamentais em uma cultura provocam efeitos sociais acumulados caracterizados como indesejáveis como, por exemplo a baixa frequência escolar. Pesquisas apontam

diversos motivos para o desinteresse pelos estudos, tanto internos quanto externos à escola (Neri, 2009). Lemos (2018) apresenta dados de jovens, de 15 a 17 anos, de 2001 a 2015, sugerindo que a consequência de comportamentos concorrentes pode exercer maior controle efetivo do que a consequência para frequentar a escola.

Baseadas na perspectiva de Skinner (1953/2003) de que é possível alterar o comportamento a partir da mudança das condições das quais ele é função, agentes governamentais atuam de forma coordenada para estabelecer contingências para alterar padrões comportamentais que prevalecem na população. Ações articuladas entre diferentes órgãos têm o intuito de minimizar o desinteresse escolar em jovens dessa faixa etária que geram efeitos acumulados indesejados. Nesse modelo, identificam-se metacontingências de suporte necessárias para implementar as contingências principais em cada programa.

O Programa Bolsa Família é uma das principais linhas de ação governamental que visa combater a baixa frequência escolar. Jovens das famílias beneficiárias que apresentarem frequência mensal mínima de 75%, recebem um benefício financeiro. No estudo de Lemos (2018), é sugerida uma relação condicional complementar à prevista no programa. A autora testou os efeitos da construção de um arranjo em âmbito local com o entrelaçamento de atores competentes para promover oferta e demanda de vagas de aprendizagem profissional e avaliou o estabelecimento da aprendizagem profissional sobre o comportamento de ir à escola em jovens com baixa frequência. Resultados mostraram o potencial da relação condicional prevista na aprendizagem para aumentar a frequência escolar e a autora sugere a importância da busca de novas contingências para atingir o público beneficiário na questão educacional.

Uma outra área possível para explorar contingências complementares é o Esporte, que tem sido objeto de investigação da Análise do Comportamento desde 1972 (Martin & Tkachuk, 2001). Santos (2010) defende que por estar culturalmente presente na vida dos brasileiros e possuir um caráter amplo, capaz de abranger todas as faixas etárias em diferentes contextos socioculturais, o esporte pode se configurar uma ferramenta no processo de formação dos jovens. O autor cita que, independente da frequência com que realiza, o jovem tem interesse pela prática e a considera importante. Nesse sentido,

relacionar o acesso à prática esportiva à frequência escolar pode ajudar a alterar padrões comportamentais.

Sendo assim, o presente estudo visou identificar possibilidades de estabelecer contingências reforçadoras no contexto esportivo para alterar o comportamento de ir à escola. Para tanto, descreveu uma iniciativa governamental vigente voltada para a promoção do esporte, e identificou 1) as contingências e metacontingências envolvidas na regulamentação do programa, 2) o comportamento que se pretende instalar e 3) os entrelaçamentos necessários dos atores governamentais. Por fim, identificou potenciais relações condicionais que possam ser implementadas em âmbito local com intuito de aumentar a frequência escolar de jovens com idade de 15 a 17 anos e sugeriu o arranjo de novos entrelaçamentos de atores competentes pela sua implementação.

Método

Amostra

Foram analisadas as normativas que regem o Programa Segundo Tempo (PST), sendo elas:

- 1) as Diretrizes do PST, documento publicado pelo antigo Ministério do Esporte em 2017;
- 2) as portarias:
 - a) Portaria 3497 de 2003 (instituição do Projeto Segundo Tempo);
 - b) Portarias 32 e 135, de 2005 (estabelecimento de normas e diretrizes);
 - c) Portarias 167 (acerca dos convênios com as escolas) e 183 (recursos e orçamento) de 2006;
 - d) Portarias 137 (atualização de dados e prestação de contas) e 197 (propaganda e divulgação) de 2008;
 - e) Portarias 170 (propaganda e divulgação) e 183 (recursos e orçamento) de 2009.

- 3) as respostas oficiais do governo aos pedidos de informação realizados com base na Lei 12.527 de 2011, que assegura o direito de acesso à informação através do e-SIC.
- 4) o Informativo do Programa Forças no Esporte (Profesp), edição 2019.
- 5) informações coletadas de visitas *in loco* e entrevista com agente público coordenador do programa no Distrito Federal.

Fonte de dados

Portais eletrônicos oficiais do Governo, informações obtidas pelo Sistema de Informação ao Cidadão do Governo Federal e do Governo do Distrito Federal e dados coletados através de visitas *in loco* e entrevista com agente responsável.

Procedimento

1) Escolha de um programa para análise

Foram desenvolvidas pesquisas, em portais eletrônicos governamentais oficiais, com o objetivo de buscar programas esportivos oferecidos pelo Governo Federal voltados para jovens em fase escolar. A etapa contou com o levantamento dos programas esportivos em vigor. Três critérios foram considerados para a seleção de um programa para a análise: abrangência de jovens com idade entre 15 e 17 anos, obrigatoriedade de matrícula escolar para participação e previsão de funcionamento em 2019. A partir desses critérios selecionou-se o Programa Segundo Tempo (PST). O Programa é uma iniciativa do Ministério da Cidadania (que incorporou as ações do antigo Ministério do Esporte), em parceria com o Ministério da Educação, destinada a oferta de práticas corporais a partir da implementação de núcleos esportivos.

2) Identificação e sistematização

Após a seleção do programa, iniciou-se a leitura e análise da legislação que o rege para identificar e sistematizar:

a) as práticas culturais e problemas sociais dela decorrentes, assim como a alteração desejada da prática social;

b) a relação condicional que o governo pretende implementar para alterar o comportamento dos jovens, por meio da replicação sistemática do procedimento analítico-comportamental desenvolvido por Todorov e colaboradores para a identificação de tríplexes contingências a partir dos artigos de lei (Todorov, Moreira, Prudêncio & Pereira, 2004);

c) as metacontingências de suporte que envolvem diferentes agentes para viabilizar a implementação da relação condicional prevista, por meio da replicação do procedimento presente no artigo de Carvalho e Todorov (2016).

3) Pedidos de informação

Contactou-se o Serviço de Informação ao Cidadão do Governo Federal e o Serviço de Informação ao Cidadão do Governo do Distrito Federal, por meio do e-SIC, para obter informações não evidentes nas normativas analisadas, assim como compreender a realidade de implementação do programa no GDF. Entre as solicitações realizadas, houveram respostas da Subsecretaria de Educação Básica (Subeb) e da Secretaria Nacional de Esporte, Educação, Lazer e Inclusão Social (Snelis).

4) Entrevistas e visitas *in loco*

A partir da listagem das escolas e regiões no Distrito Federal beneficiadas pelo PST, fornecida pelo Ministério da Cidadania, não foram identificadas instituições de ensino no GDF que executam diretamente o PST. No entanto, foram indicados núcleos do Programa Força no Esporte (Profesp) que atendem alunos de escolas da região. O Profesp é um programa oriundo do Segundo Tempo, criado em 2003, atualmente desenvolvido pelo Ministério da Defesa sob gestão do Ministério da Cidadania. A proposta é semelhante ao PST e as atividades são promovidas em clubes e bases

militares com infraestrutura e recursos humanos disponibilizados pelo Ministério da Defesa.

Com o objetivo de melhor compreender o manejo do programa e sua implementação, foram realizadas visitas *in loco*. Visitou-se a Associação de Esporte e Lazer dos Subtenentes e Sargentos do Exército em Brasília (Asseb), antigo Clube do Rocha, onde subsiste um dos núcleos esportivos vigentes atualmente, gerido pelo Programa Força no Esporte (Profesp), voltado para crianças de 8 a 10 anos.

Na Asseb, realizou-se uma entrevista semiestruturada com o coordenador geral, que supervisiona, monitora e avalia o projeto como um todo. Foram feitas perguntas acerca do desenvolvimento e execução do núcleo, dificuldades enfrentadas, as atividades esportivas oferecidas, entre outras, mas principalmente quanto ao monitoramento da frequência escolar e sua relação com o PST. Além disso, buscou-se compreender os problemas sociais e as vivências atreladas.

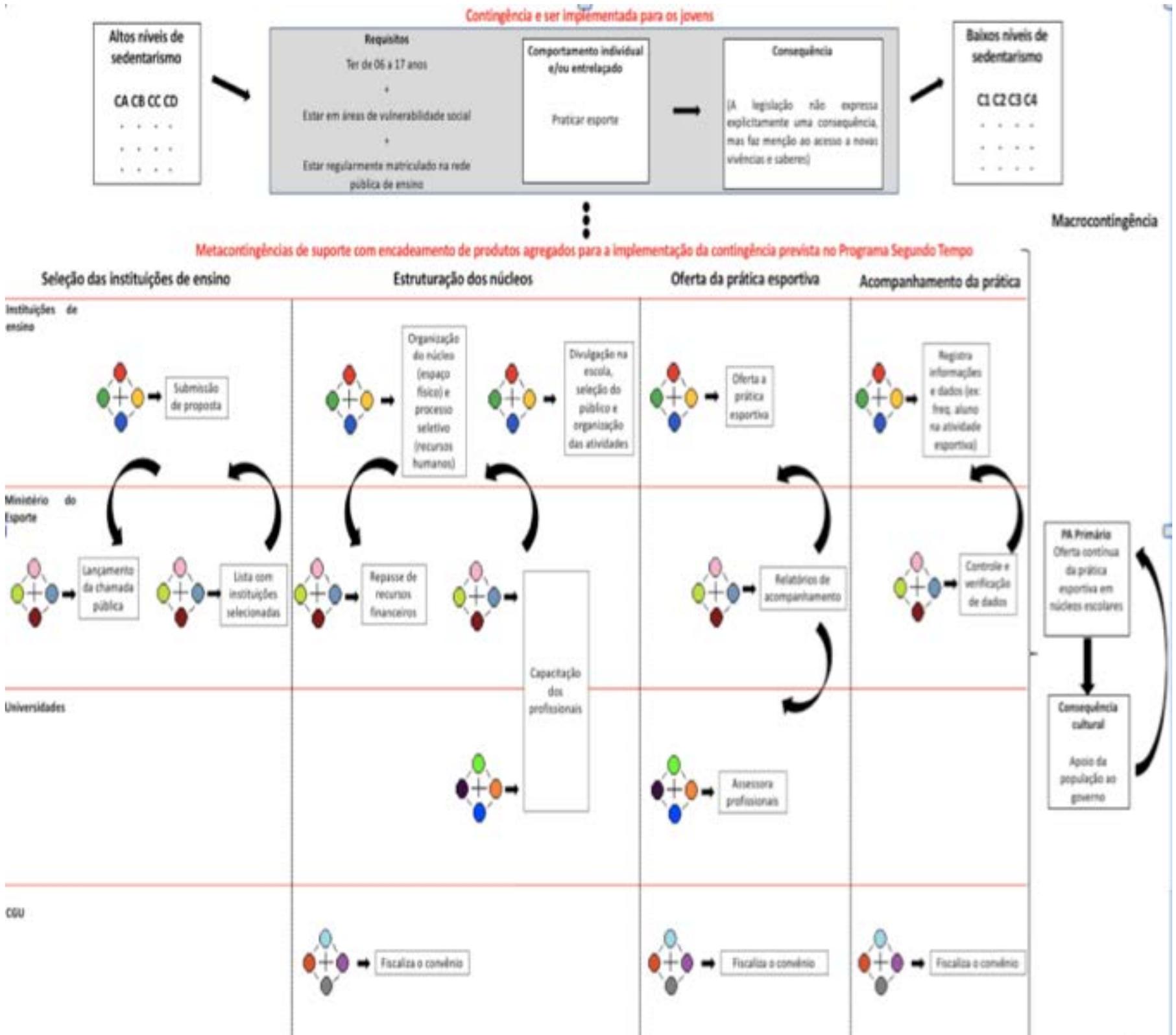
Posteriormente, tentou-se contato com o Grupamento de Fuzileiros Navais de Brasília, uma vez que a base militar é onde o núcleo esportivo do PST voltado para adolescentes está instalado. Duas tentativas presenciais foram feitas, além de ligações e envio de e-mails em endereços disponibilizados oficialmente, entretanto sem respostas.

Resultados

Análise da formulação do PST

A partir da análise detalhada do Programa Segundo Tempo, estrutura-se a Figura 1, a seguir, que ilustra a macrocontingência que configura o problema, a contingência a ser implementada para os jovens e as metacontingências de suporte necessárias para a implementação do programa, de acordo com o arcabouço normativo.

Figura 1



Macrocontingência

Os repetidos padrões comportamentais notados de sedentarismo e falta de práticas esportivas acarretam prejuízos ao organismo e estão vinculadas fortemente à incidência de diversos problemas de saúde, como doenças crônicas (Gualano & Tinucci, 2011). O esporte, além de promover desenvolvimento cognitivo e social e garantir melhor qualidade de vida, evita os problemas decorrentes do sedentarismo (Junior, Silva, Ferreira, e Fonseca-Junior, 2017). De acordo com a Organização Mundial de Saúde, 47% das pessoas em idade adulta no Brasil não praticam atividade física (Guthold, Stevens, Riley & Bull, 2018). A promoção do esporte em larga escala, desde a infância e adolescência, pode ajudar a mudar o atual cenário da saúde brasileira (Gualano & Tinucci, 2011).

Contingência

Nos regulamentos do Programa Segundo Tempo estão os requisitos para ser beneficiado pelo programa: 1) morar em áreas de vulnerabilidade social, 2) estar regularmente matriculado na rede pública de ensino e 3) ter de 6 a 17 anos. No PST, o jovem, após um processo seletivo realizado pela escola inscrita no programa, passa a ter acesso às atividades esportivas oferecidas nos núcleos vinculados, que podem durar até dois anos. As atividades são realizadas em contraturno escolar e com funcionamento de três vezes por semana. Nas normas, o acompanhamento da frequência escolar não é solicitado.

Entretanto, a contingência descrita pelo gestor é incompleta, uma vez que as normativas não apontam com clareza quais são as consequências da participação no programa. Nas diretrizes, menciona-se que apenas há o acesso a novos saberes, conhecimentos e vivências, no entanto, não fica evidente como ocorre a manipulação da consequência para instalar o comportamento do jovem de praticar esporte. Nesse caso, é possível que o governo espere que consequências intrínsecas da prática esportiva controlem a manutenção do comportamento. Consequências intrínsecas se configuram como resultados automáticos ou naturais do responder, ou seja, originam-se no próprio comportamento (Skinner, 1953).

Metacontingências de suporte

Para implementar a oferta da prática esportiva, agentes governamentais atuam de forma coordenada. É possível verificar contingências entrelaçadas e produtos agregados em quatro fases do Programa compreendidas da legislação: seleção das instituições de ensino, estruturação dos núcleos, oferta da prática esportiva e acompanhamento da prática. Inicialmente, o Ministério da Cidadania atua na escolha das instituições de ensino que estão vinculadas ao programa, a partir de um processo seletivo. Logo em seguida, o recurso financeiro é repassado para estruturação do núcleo esportivo na escola. As atividades compreendem: preparação para receber os jovens; seleção das atividades que serão ofertadas, organização da prática esportiva, e integração dos recursos humanos. Depois disso, é possível a oferta da prática esportiva. O convênio entre a instituição e o governo dura dois anos, sob registro e fiscalização de todos os dados pela Controladoria Geral da União. O apoio da população seleciona e mantém o comportamento dos agentes governamentais.

Análise da implementação do PST

Como não foi possível conhecer a execução direta do PST em uma instituição de ensino, mas apenas a execução do Profesp que é uma vertente do programa, tentou-se apurar algumas diferenças que parecem relevantes para a discussão. Quatro pontos principais foram identificados.

Um primeiro ponto a destacar é o local da prática esportiva. No caso do projeto visitado, o núcleo é instituído em uma base do Profesp, que se caracteriza por clube ou centro de lazer; enquanto que na legislação do PST está previsto o estabelecimento do núcleo na escola beneficiada. Logo, há a necessidade do fornecimento de transporte da escola até o núcleo e monitores para o acompanhamento; também não previsto nas normativas do PST.

A relação entre o Ministério da Cidadania e as instituições de ensino é o segundo ponto. Na legislação, o Ministério da Cidadania atuaria diretamente com as escolas, desde a seleção até escolha das atividades ofertadas no núcleo que ali se constituiria e o posterior controle. Na parceria com o Profesp, há a atuação de um agente intermediário

que fomenta todo o processo para o funcionamento do projeto. Nesse caso, o núcleo que foi visitado é coordenado pela Asseb, por exemplo. O agente intermediário contacta e escolhe as escolas e coloca o projeto em ação. O Ministério da Cidadania não atua diretamente, então, na implementação do Programa.

Um terceiro ponto são as atividades ofertadas. A legislação do PST apresenta a promoção do esportes, usando este como ferramenta para o crescimento da comunidade beneficiada. O Profesp oferta desde esportes até reforço escolar e visitas a navios, sendo assim abarca um maior número de atividades além das esportivas.

O último ponto relevante está relacionado à seleção das escolas e dos jovens que serão beneficiados. Nas normativas do PST, há uma extensa descrição dos critérios para que as escolas possam ser conveniadas ao programa como, por exemplo, apresentar infraestrutura adequada para a promoção das atividades. De acordo com a legislação, o Ministério da Cidadania atua diretamente na realização deste convênio. Entretanto, durante a visita *in loco*, os coordenadores do projeto afirmaram que selecionam as escolas partindo de condições determinadas por eles como, por exemplo, maior proximidade geográfica da base. Em relação à seleção dos jovens que terão acesso às atividades fornecidas, não foram encontradas diretrizes de como deve ser realizado o processo seletivo. Na entrevista realizada, o coordenador afirmou que as próprias escolas realizam esse processo, a partir de critérios que julgarem válidos; na maioria das vezes se leva em consideração maiores condições de vulnerabilidade social. A frequência escolar não é exigida nem acompanhada, uma vez que basta que o aluno esteja matriculado.

Discussão

O presente estudo buscou descrever iniciativas governamentais vigentes voltadas para a promoção do esporte para, assim, identificar potenciais relações condicionais com intuito de aumentar a frequência escolar de jovens. Os resultados encontrados com a análise das normativas do Programa Segundo Tempo mostraram que a contingência descrita pelo gestor é incompleta. As normativas não apontam com clareza quais são as consequências da participação no programa. Mesmo que exista a

crença de que consequências intrínsecas da prática esportiva controlem a manutenção do comportamento, sugere-se que se apresente, na legislação, a descrição completa da contingência prevista para o jovem, uma vez que é possível que, em alguns casos, consequências arbitrárias sejam necessárias para a instalação/manutenção do comportamento de praticar esporte.

A partir do que se observou entre a legislação do PST e a implementação de uma de suas vertentes, pode-se discutir certos pontos. A proposta do PST é a promoção das atividades esportivas em regiões de alta vulnerabilidade, promovendo o acesso a quem não comumente o possui. Uma vez que o núcleo é implementado na base do Profesp, o projeto não consegue abarcar as regiões com essa característica, já que as regiões participantes são as com mais proximidade e facilidade de locomoção. As bases também não possuem infraestrutura suficiente para todos os alunos das escolas selecionadas, limitando o número de jovens beneficiados. Se considerarmos que o Profesp é a única forma de implementação do PST no Distrito Federal, é possível que os objetivos originalmente previstos pelo PST sejam apenas parcialmente cumpridos, uma vez que a seleção do público não parece seguir as diretrizes.

Sabe-se que jovens que residem em áreas de vulnerabilidade social tem menos acesso a serviços públicos, de um modo geral. Vianna e Lovisolo (2011) apontam o esporte como um eficaz instrumento para redução das diferenças de oportunidades sociais. Nesse sentido, sugere-se que as práticas de seleção de jovens para o Profesp sejam revisitadas para garantir a oferta para o público alvo do programa.

Quanto às atividades ofertadas pelo Profesp, foi verificado que extrapolam a prática esportiva, com oferta de outras atividades, como reforço escolar, por exemplo. Sugere-se que se avalie o efeito da obrigação da participação nessas atividades na adesão dos jovens ao programa. Por exemplo, o jovem que já teve aula em um turno, se interessaria por reforço escolar no outro?

Ainda que a frequência escolar não seja critério direto para a participação dos jovens nas atividades fornecidas pela escola, o monitoramento da frequência pode ser feito indiretamente, uma vez que as atividades são realizadas no contraturno escolar. O jovem vai para a escola em um turno e lá permanece para as atividades do PST. No caso do Profesp, o aluno pode se dirigir diretamente ao núcleo para as atividades ofertadas,

independentemente de ter ido à aula, dificultando qualquer monitoramento do comportamento de ir à escola. De todo modo, em ambos os casos, não há previsão expressa de monitoramento da frequência escolar. A inclusão da frequência escolar do estudante como condição para o acesso à prática esportiva, pode ser fator contribuinte para a diminuição dos níveis de evasão e abandono. Sugere-se, então, o controle da frequência escolar como requisito para permanência no Programa Segundo Tempo.

Referências

- Carvalho, I. C. V., & Todorov, J. C. (2016). Metacontingências e produtos agregados na lei de diretrizes e bases da educação: primeiro o objetivo, depois como chegar lá. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 12(2).
- Glenn, S. S., Malott, M. E., Andery, M. A. P. A., Benvenuti, M., Houmanfar, R. A., Sandaker, I., Todorov, J. C., Tourinho, E. Z., & Vasconcelos, L. A. (2016). Toward consistent terminology in a behaviorist approach to cultural analysis. *Behavior and Social Issues*, 25, 11-27.
- Gualano, B., & Tinucci, T. (2011). Sedentarismo, exercício físico e doenças crônicas. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, 25, 37-43. São Paulo.
- Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. (2018). Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-based surveys with 1.9 million participants. *The lancet global health*, 6(10).
- Junior, F. G. S., Silva, T. B. L. G., Ferreira, J. S., & Fonseca-Junior, S. J. (2017). Sedentarismo e inatividade física em adolescentes com faixa etária de escolares do ensino médio e reflexões para educação física escolar. *Revista Saúde Física & Mental*, 5(1).
- Laraia, R. B. (2001). *Cultura, um conceito antropológico* (14ª ed.). Rio de Janeiro: Jorge Zahar. (Trabalho original publicado em 1986)

- Lemos, R. F. (2018). *A atuação do Analista do Comportamento em Políticas Públicas: ação intersetorial em âmbito local para aumentar a frequência escolar de adolescentes de famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família*. Brasília: UnB.
- Martin, G. L. & Tkachuk, G. A. (2001). Psicologia comportamental do esporte. In Guilhardi, H. J.; Madi, M. B. B. P.; Queiroz, P. P.; Scoz, M. C. & Amorim, C. (Orgs). *Sobre Comportamento e Cognição: expondo a variabilidade*, Vol. 8 (pp. 277-295). Santo André: ESETeC.
- Pansera, S. M., Valentini, N. C., Souza, M. S., & Berleze, A. (2016). Motivação intrínseca e extrínseca: diferenças no sexo e na idade. *Psicologia Escolar e Educacional*, 20(2), 313-320. São Paulo.
- Santos, J. A. P. (2010). *Esporte e Juventude: um olhar acerca da relação do Jovem com o Esporte*. Belo Horizonte: UFMG.
- Skinner, B. F. (2003). *Ciência e comportamento humano*. (J. C. Todorov, & R. Azzi, Trad.) São Paulo, SP: Martins Fontes. (Trabalho original publicado em 1953)
- Todorov, J. C., Moreira, M., Prudêncio, M. R. A. & Pereira, G. C. C. P. (2005). Um estudo de Contingências e Metacontingências no Estatuto da Criança e do Adolescente. Em J. C. Todorov, R. C. Martone & M.B. Moreira (Orgs.), *Metacontingências: comportamento, cultura e sociedade* (pp. 45-54). Santo André, SP: ESETec.
- Vianna, J. A., & Lovisolo, H. R. (2011). A inclusão social através do esporte: a percepção dos educadores. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, 25(2). São Paulo.

7

Identificação de relações condicionais complementares nos Programas de Capacitação Profissional como estratégia para aumentar a frequência escolar de adolescentes de famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família

Isabella Righi Bernardes
Vitória dos Santos Ferreira
Roberta Freitas Lemos
João Cláudio Todorov

Resumo

A preocupação com trabalho e renda são motivos apontados para baixa frequência escolar de jovens. Intervenções governamentais tentam implementar contingências de reforçamento para manter o jovem na escola. Um exemplo é o Programa Bolsa Família que torna condicional a relação entre ir à escola e um benefício financeiro. Outros programas têm potencial para contribuir com essa questão. Este estudo buscou identificar relações condicionais em um programa de Capacitação Profissional que possam ajudar a aumentar a frequência escolar. O método foi dividido em três etapas. A primeira consistiu em (a) escolher um programa governamental para análise, considerando-se os seguintes critérios: ser um programa de Capacitação Profissional já implementado pelo governo, ser destinado a jovens em idade escolar e exigir que o jovem esteja regularmente matriculado em uma instituição de ensino. A segunda etapa envolveu (b) identificar e sistematizar os problemas sociais e a macrocontingência que o governo pretende alterar com a implementação do programa (c) identificar e sistematizar as contingências previstas para os jovens em suas regulamentações e (d) identificar as metacontingências de suporte dos atores responsáveis pela sua implementação, por meio da análise do arcabouço normativo do programa. A terceira etapa

envolveu: (e) conhecer a implementação do programa em âmbito nacional e local, por meio do acesso ao Serviço de Informação ao Cidadão do Governo Federal e do Distrito Federal e da realização de entrevistas e visitas *in loco*. O Mediotec foi escolhido por ser direcionado a jovens que cursam o ensino médio, oferecendo a oportunidade de fazerem um curso técnico de forma concomitante. Verificou-se que a matrícula e frequência escolar no ensino médio são condições para ter acesso ao programa. No entanto, não foram encontradas as diretrizes para registro e verificação dessa condição pelos atores governamentais responsáveis e na implementação observou-se que o acompanhamento da frequência escolar não é realizado. O Mediotec pode ser um mecanismo eficaz para controlar o comportamento de ir à escola. Para isso, algumas sugestões são feitas para melhorar a fiscalização das condições de acesso ao programa.

Palavras-Chave: prática cultural, macrocontingência, metacontingências de apoio, capacitação profissional, frequência escolar.

Abstract

The concern with work and income are reasons for low school attendance of young people. Governmental interventions attempt to implement contingencies to keep the youth in school. An example is the Bolsa Familia program that makes conditional the relationship between going to school and a financial benefit. Other programs have the potential to contribute to this issue. This study aimed to identify conditional relationships in a professional training program that can help increase school attendance. The method was divided into three stages. The first consisted of (a) choosing a governmental program for analysis, considering the following criteria: to be a professional training program already implemented by the Government, to be aimed at school-age youths and to demand that the young person be regularly enrolled in a teaching institution. The second stage involved (b) identifying and systematizing the social problems and macrocontingency that the government intends to change with the implementation of the program (c) to identify and systematize the contingencies foreseen for young people in their regulations and (d) to identify the support metacontingencies of the actors responsible for their implementation, through the analysis of the normative framework of the program. The third stage involved: (e) to know the implementation of the program at national and local level, through access to the information service to the citizen of the Federal government and the Federal District and the realization of interviews and on-site visits. Mediotec was chosen because it is directed to young people who attend high school, offering the opportunity to take a technical course in a concomitant manner. It was found that enrollment and school attendance in high school are conditions for access to the program. However, the guidelines for registering and verifying this condition were not found by the responsible governmental actors and in the implementation it was observed that the attendance of the school frequency is not performed. Mediotec can be an effective mechanism to control the behaviour of going to school. For this, some suggestions are made to improve the supervision of the conditions of access to the program.

Key words: Cultural practice, macrocontingency, support metacontingencies, professional training, school attendance.

Skinner (1953; 1966) propõe que o comportamento humano pode ser estabelecido e mantido por um arranjo eficaz de contingências. As relações condicionais existentes entre eventos ambientais ou entre comportamento de um organismo e seu ambiente são denominadas contingências (Todorov, 1991, 2007, 2012).

O governo, por meio do estabelecimento de contingências e pela liberação de consequências reforçadoras ou punitivas, exerce o papel de agência de controle. Assim, quando uma prática cultural deve ser instalada, cabe a ele manejar as contingências que regulam a relação entre pessoas e ambiente (Skinner 1953/2003). Lemos (2018) demonstrou como a Análise do Comportamento pode contribuir para modificar práticas culturais já instaladas, para de promover o acesso de jovens que vivem em situação de vulnerabilidade à educação e à aprendizagem profissional.

A baixa escolaridade é um exemplo de efeito social acumulado que ocorre devido a repetição de padrões comportamentais (Lemos, 2018). Uma das estratégias do governo para diminuir as taxas de baixa frequência e evasão escolar foi impor a obrigatoriedade do comportamento de ir à escola por meio da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei nº 9.394, de 1996 (Brasil, 1996). Contudo, os indicadores sociais apontam que a contingência não prevalece em toda população, principalmente de baixa renda e no período em que se atinge o ensino médio (Neri, 2009).

Assim, programas governamentais, como é o caso do Programa Bolsa Família, podem ser utilizados como estratégias para amenizar esse efeito social. No âmbito da educação, o programa tornou condicional a relação entre o comportamento de ir à escola pelos jovens, cujas famílias são beneficiárias, e o recebimento de um benefício adicional – Benefício Variável Vinculado ao Adolescente (BVJ). Dessa forma, é concedido às famílias um auxílio financeiro se os adolescentes cumprirem a condicionalidade que prevê a frequência escolar mínima de 75%, conforme o inciso III do artigo 2º da Lei nº 10.836, de 2004 (Brasil, 2004a).

Para implementar as contingências previstas no programa, é imprescindível a articulação de agentes governamentais de diferentes áreas e níveis federativos, o que ocorre na forma do entrelaçamento de seus comportamentos que produzem diferentes efeitos (Lemos, 2018). A relação entre o conjunto de contingências comportamentais entrelaçadas e seu efeito causado no ambiente selecionador é definida por Glenn et al. (2016) como metacontingência. No Programa Bolsa Família, as metacontingências de suporte garantem a aplicação das consequências de forma contingente ao comportamento dos membros das famílias (Lemos, 2018).

No contexto de jovens cujas famílias são beneficiárias do Programa Bolsa Família, receber o benefício adicional não é sempre suficiente para manter o comportamento de frequentar a escola. No último período registrado pelo Relatório de Informações Sociais do Bolsa Família e Cadastro Único, aproximadamente 7% (126.350) dos jovens de 16 e 17 anos descumpriram a condicionalidade relacionada à frequência escolar (Brasil, 2019). Os estudos de Lemos (2018) sugerem que em alguns casos há comportamentos concorrentes mais efetivamente controlados pelas suas consequências do que o comportamento de ir à escola.

Dessa forma, buscar outras contingências que possam ser reforçadoras para a manutenção de jovens no ambiente escolar é uma estratégia necessária para contribuir com a alteração da baixa frequência e da alta evasão de jovens. Segundo estatísticas da Organização para Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE, 2017), caso seja mantido o comportamento de ir à escola, aumenta-se a probabilidade do trabalho ter consequências de maior magnitude no futuro uma vez que após concluir a trajetória escolar é possível alcançar melhores oportunidades de trabalho e renda. Nesse sentido, programas de Capacitação Profissional que visam promover uma formação técnica para jovens ainda no período escolar, facilitando sua entrada futura no mercado de trabalho, podem ser explorados. A participação de jovens em programas de Capacitação Profissional pode ser uma estratégia eficaz para aumentar a frequência escolar, facilitar a entrada no mercado de trabalho e contribuir para renda familiar.

Em vista disso, os objetivos do presente estudo são: (1) identificar relações condicionais potenciais em um Programa de Capacitação Profissional que possa contribuir para aumentar a frequência escolar de jovens, (2) verificar os

entrelaçamentos comportamentais necessários dos atores responsáveis para a sua implementação e (3) sugerir possíveis alterações que possam ser aplicadas em âmbito local.

Método

Amostra

Arcabouço normativo e outros documentos oficiais do Mediotec:

- a) Lei nº 9.394, de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da educação nacional (Brasil, 1996);
- b) Lei nº 12.513, de 2011. Institui o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec) (Brasil, 2011b);
- c) Lei nº 12.816, de 2013. Altera a Lei nº 12.513, de 26 de outubro de 2011, para ampliar o rol de beneficiários e ofertantes da Bolsa-Formação Estudante, no âmbito do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego - Pronatec (Brasil, 2013);
- d) Portaria nº 817, de 2015. Dispõe sobre a oferta da Bolsa-Formação no âmbito do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego - Pronatec, de que trata a Lei nº 12.513, de 26 de outubro de 2011, e dá outras providências (Brasil, 2015);
- e) Decreto nº 5.154, de 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da educação nacional, e dá outras providências (Brasil, 2004b);
- f) Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Profissional Técnica de Nível Médio (Brasil, 2017b);
- g) Guia Mediotec (Brasil, 2017b);
- h) Manual do Bolsa Formação (Brasil, 2017c);
- i) Documento de Referência de Execução Mediotec (Brasil, 2017a);

- j) Respostas oficiais dos Governo Federal e do Governo do Distrito Federal a pedidos de informação com base na Lei 12.527, de 2011, que assegura o direito de acesso à informação; e
- k) Informações fornecidas por agentes públicos operadores do programa no Distrito Federal.

Fonte de dados

Sítios eletrônicos oficiais do Governo Federal, informações obtidas pelo Sistema de Informação ao Cidadão do Governo Federal e do Governo do Distrito Federal e relatos de profissionais do programa Mediotec durante visitas *in loco*.

Procedimento

1) Escolha de um programa para análise

a) escolha do programa, em sítios eletrônicos do Governo Federal, enquadrado nos seguintes critérios: ser um programas de Capacitação Profissional já implementado; ser destinado a jovens em idade escolar; exigir que o jovem esteja regularmente matriculado em uma instituição de ensino.

2) Identificação e sistematização

a) dos problemas sociais e da macrocontingência que o governo deseja alterar;

b) das contingências previstas para os jovens nas regulamentações do programa, por meio da replicação sistemática do procedimento analítico-comportamental desenvolvido por Todorov, Moreira, Prudêncio e Pereira (2005);

c) do produto agregado principal que o governo espera alcançar com a implementação do programa;

d) e dos comportamentos entrelaçados dos atores responsáveis pela sua implementação, por meio do procedimento desenvolvido por Carvalho e Todorov (2016).

3) Pedidos de informação

a) questionamentos ao Serviço de Informação ao Cidadão do Governo Federal para sanar dúvidas sobre a implementação do programa em âmbito nacional;

b) questionamentos ao Serviço de Informação ao Cidadão do Governo do Distrito Federal para sanar dúvidas sobre a implementação do programa em âmbito distrital;

4) Entrevistas e visitas *in loco*

a) entrevista semiestruturada com profissional do Ministério da Educação experiente no programa para conhecer a sua operacionalização;

b) visita em escola de ensino médio na qual é ofertado curso técnico de Artes Circenses do Mediotec e entrevista com a coordenadora do programa na escola;

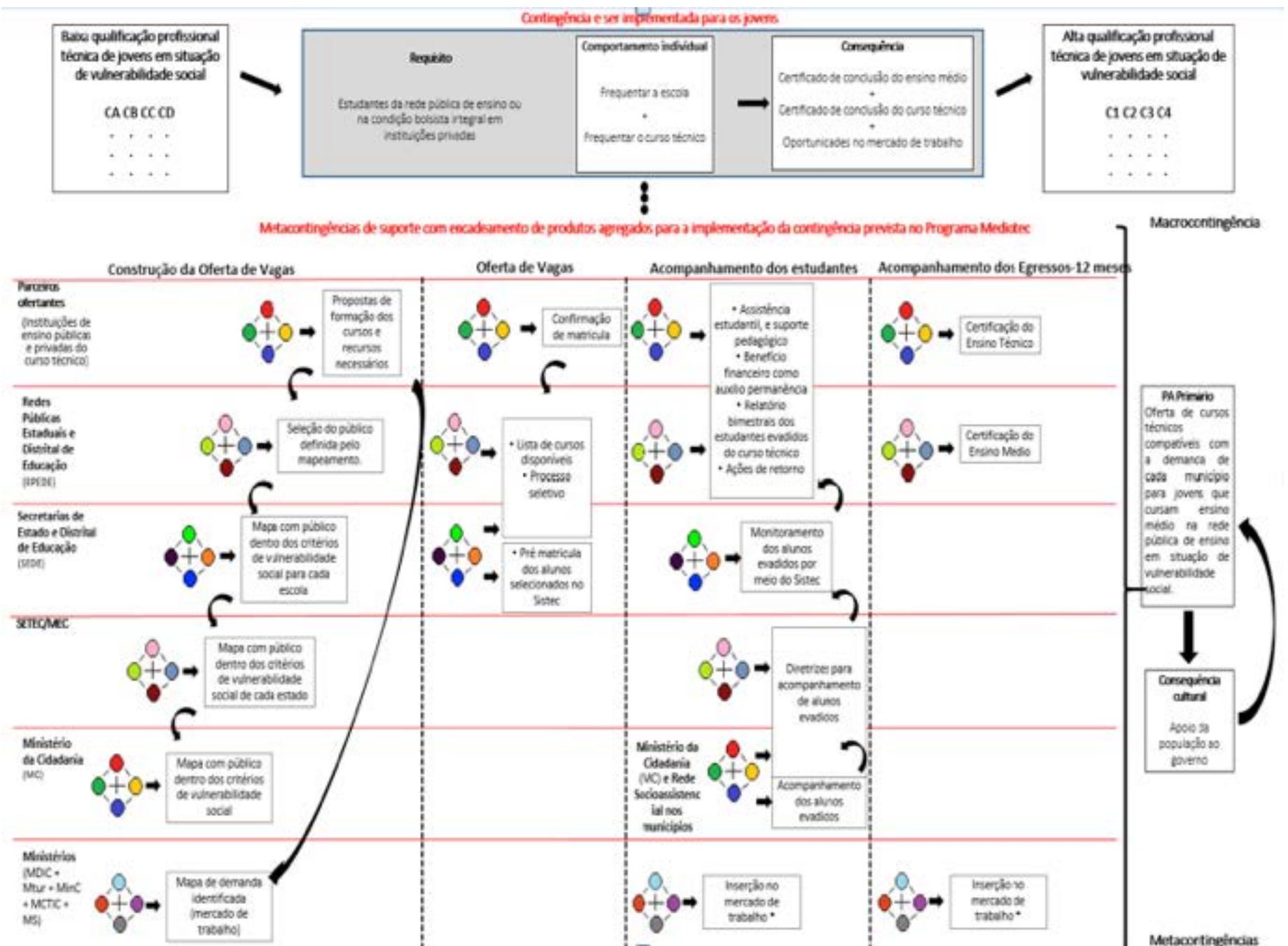
c) visita em escola técnica na qual são ofertados os cursos técnicos de Enfermagem, Moda e Informática do Mediotec e entrevista com a coordenadora do programa na escola.

Resultados

Análise da formulação do Programa Mediotec

Após o levantamento de quatro programas de capacitação profissional, escolheu-se o Mediotec para análise detalhada seguindo os critérios pré-estabelecidos. O programa Mediotec é direcionado a jovens que cursam o ensino médio e oferece a oportunidade desses fazerem um curso técnico de forma concomitante, sendo a matrícula e a frequência escolar condições para se ter acesso ao programa (Brasil, 2017a). A Figura 1 ilustra a macrocontingência que configura o problema, a contingência a ser implementada para os jovens e as metacontingências de suporte necessárias para que as etapas do Mediotec sejam cumpridas, o que garante que os estudantes tenham acesso ao programa e sejam devidamente acompanhados.

Figura 1



Macrocontingência

O Ministério da Educação (MEC) relata dificuldades em encontrar profissionais com alta capacitação técnica no mercado de trabalho. Como efeito social acumulado da repetição de padrões comportamentais, sugere-se baixos índices de capacitação técnica de jovens, em situação de vulnerabilidade social, após a conclusão do ensino médio (Brasil, 2017a). Na tentativa de alterar tais padrões comportamentais e aumentar os níveis de capacitação profissional desses jovens, o Governo Federal instituiu o Programa Mediotec, possibilitando que esse público esteja apto a se inserir no mercado de trabalho e renda, logo após concluir o ensino médio.

Contingência

Para participar do programa, o jovem deve estar matriculado e frequentar o ensino médio na rede pública. A frequência no ensino médio e a realização do curso técnico no contraturno do período escolar possibilitam ao jovem receber a certificação do curso técnico e o diploma do ensino médio. A realização de cursos técnicos compatíveis com a demanda do seu município, possibilita ao jovem o ingresso no mercado de trabalho mais rapidamente (Brasil, 2017a).

A frequência do jovem no curso técnico e sua confirmação no Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica (Sistec) possibilita o recebimento de um benefício financeiro, denominado Bolsa Formação Estudante, para auxílio em alimentação e transporte, disponibilizado mensalmente de acordo com o número de dias e horas que o jovem esteve presente no curso (Brasil, 2017a).

Além disso, existem ainda regulamentações em âmbito local que adicionam regras ao programa, como é o caso do Governo do Distrito Federal. A Portaria Sedec/DF nº 127 (GDF, 2017) estabelece que jovens que obtiverem pontuação a partir de 9,5 na média semestral, em todas as disciplinas, recebem um benefício financeiro adicional no valor de R\$ 500,00 ao final do semestre.

Metacontingências de suporte

A implementação e manutenção do programa exigem o entrelaçamento dos comportamentos de atores governamentais que produzem, de forma encadeada, uma série de produtos agregados. Conforme descrito na Figura 1, as ações dos agentes governamentais foram divididas em quatro etapas principais: construção da oferta de vagas, oferta de vagas, acompanhamento dos estudantes e acompanhamento dos egressos por 12 meses. O produto agregado final previsto para o programa é a oferta de cursos técnicos compatíveis com a demanda de cada município para jovens em situação de vulnerabilidade social, que cursam ensino médio na rede pública de ensino. O apoio da população é a consequência cultural que deveria selecionar o comportamentos dos agentes governamentais e seus produtos agregados.

Análise da implementação do Programa Mediotec

As entrevistas e as visitas *in loco* apontaram que há diferenças entre o que está previsto na legislação do Programa Mediotec e o que é implementado. Cinco pontos principais foram observados e estão detalhados a seguir:

1) Acompanhamento pedagógico. Apesar das regulamentações preverem que os jovens participantes do programa Mediotec sejam frequentemente acompanhados por uma equipe pedagógica (Brasil, 2017c), observou-se que a assistência estudantil ocorre de forma pontual e não preventiva. Segundo relatos das coordenadoras do programa, em ambas as entrevistas e unidades ofertantes visitadas, elas procuram os jovens, geralmente, após ter ocorrido a evasão do curso técnico pelos estudantes;

2) Bolsa Formação. Em relação ao benefício financeiro recebido pelos participantes do Mediotec, como auxílio para alimentação e transporte, ambas as coordenadoras entrevistadas relataram que não há qualquer acompanhamento que permita a identificação da finalidade com que o jovem utilizou o auxílio, diferente do que é previsto no Decreto Federal nº 7.507/2011 (Brasil, 2011a). Ademais, foi apontado que os estudantes, além do Bolsa Formação, recebem o passe estudantil para atender as necessidades de transporte.

3) Frequência no Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica (Sistec). As normativas do Mediotec preveem que os estudantes confirmem sua frequência no Sistec mensalmente. Contudo, as coordenadoras ressaltaram que a maioria dos estudantes das escolas visitadas não seguem a regulamentação prevista e, diante disso, a confirmação é feita pela coordenação do programa na unidade ofertante.

4) Frequência escolar no Ensino Médio. As diretrizes do programa exigem que os jovens estejam inseridos, regularmente, no ensino médio. Todavia, tanto as coordenadoras entrevistadas quanto o Governo Federal e o Governo do Distrito Federal em resposta ao Serviço de Informação ao Cidadão, informaram que a frequência do ensino médio não é condição para permanência dos jovens no Mediotec, apenas a matrícula no ensino médio e a frequência a do curso técnico. Contudo, vale ressaltar que o recebimento do certificado de conclusão do curso técnico é

condicionado à obtenção do diploma de ensino médio. Dessa forma, se o aluno reprovar o ano letivo do ensino médio e concluir o curso técnico ele deverá, primeiramente, concluir o ensino médio para depois poder retirar seu diploma do curso técnico.

5) Acompanhamento e absorção dos estudantes e egressos. A legislação do programa descreve a realização de parcerias para absorção dos estudantes e egressos durante e após o período do curso, por meio de estágios, contratos de aprendizagem. No entanto, não foram verificadas diretrizes que apresentem com clareza como esse processo é realizado. Os questionamentos realizados aos Serviços de Informação ao Cidadão do Governo do Distrito Federal e do Governo Federal sobre dados da absorção dos egressos não foram disponibilizados, os serviços alegaram que os “dados ainda estão em construção”. Nas visitas *in loco* as coordenadoras não souberam informar como e com que frequência ocorre a entrada dos egressos no mercado de trabalho e, a respeito dos estágios, informaram que em alguns cursos nos quais é exigido um conhecimento prático, os estágios equivalem à parte prática do curso.

Discussão

O Mediotec pode ser um mecanismo eficaz para controlar o comportamento dos jovens de ir à escola, contribuindo para o aumento da frequência escolar. Todavia, algumas sugestões podem ser feitas para melhorar a implementação e fiscalização das condições de acesso e permanência no programa.

As normativas descrevem detalhadamente as contingências para a frequência no curso técnico. Em relação ao ensino médio, verificou-se que a matrícula e frequência escolar dos estudantes são condições necessárias para se ter acesso ao programa. No entanto, as diretrizes para registro e verificação dessa condição pelos atores governamentais responsáveis durante a realização do curso técnico não foram encontradas.

As visitas *in loco* permitiram confirmar que o acompanhamento da frequência escolar dos jovens participantes do programa não é realizado, apenas a frequência do curso técnico. Para que o Mediotec seja uma estratégia eficaz para aumentar a

frequência escolar, sugere-se que a legislação requeira a verificação e o registro sistemático do comportamento de ir à escola de acordo com a frequência mínima de 75% prevista na Lei de Diretrizes e Bases da Educação. Além disso, deve descrever as consequências em caso de descumprimento.

O ingresso no mercado de trabalho durante a realização do curso pode funcionar como um reforçador imediato para a permanência do jovem no curso técnico. No entanto, pode gerar sobrecarga ao jovem que já estuda em dois períodos do dia prejudicando, possivelmente, a frequência no ensino médio. Sugere-se que o governo descreva melhor a viabilidade dessa proposta. Já o ingresso no mercado de trabalho após o período do curso apresenta-se como uma possível consequência atrasada para permanência dele no curso técnico. Sugere-se que o governo crie estratégias para aumentar essa probabilidade e garantir que os jovens recém formados sejam absorvidos no mercado de trabalho. Uma possibilidade é que o próprio governo desenvolva programas que absorvam os jovens egressos para uma primeira experiência de trabalho. Dados agregados sobre o ingresso no mercado de trabalho de jovens que participaram do Mediotec pode ser divulgados para incentivar a participação e permanência no programa.

Em relação ao benefício financeiro recebido pelos jovens, Bolsa Formação Estudante, nota-se que essa é uma consequência contingente à frequência do aluno, que visa garantir a exposição do aluno às contingências presentes no curso. No entanto, não garante que o repertório comportamental relacionado às habilidades técnicas e à aprendizagem seja instalado. Assim, é importante que o governo invista em estabelecer contingências que possam ser efetivas não só para a permanência do jovem mas também para sua evolução e aproveitamento no curso técnico. Como a entrada no mercado de trabalho é uma consequência atrasada, é fundamental que os jovens conheçam suas vantagens e sejam estimulados a alcançá-la.

Portanto, nota-se que há potencialidades no programa Mediotec que podem ser exploradas para que ele, além de alterar a macrocontingência configurada por baixos índices de de capacitação técnica de jovens em situação de vulnerabilidade social, contribua para alterar também os altos índices de baixa frequência e evasão escolar de jovens no ensino médio. Para isso é necessário o redirecionamento das

regulamentações e dos entrelaçamentos comportamentais dos atores responsáveis para que alcancem também essa finalidade.

Referências

Brasil (1996). *Lei nº 9.394*. (1996, 20 de dezembro). Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação nacional.

Brasil (2004a). *Lei nº 10.836*. (2004, 09 de janeiro). Cria o Programa Bolsa Família e dá outras providências.

Brasil (2004b). *Decreto nº 5.154* (2004, 23 de julho). Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências.

Brasil (2011a). *Decreto nº 7.507* (2011, 27 de junho). Dispõe sobre a movimentação de recursos federais transferidos a Estados, Distrito Federal e Municípios, em decorrência das leis citadas.

Brasil (2011b). *Lei nº 12.513* (2011, 26 de outubro). Institui o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec); altera a Lei nº 11.129, de 30 de junho de 2005, que institui o Programa Nacional de Inclusão de Jovens (ProJovem); e dá outras providências.

Brasil (2011c). *Lei 12.527* (2011, 18 de novembro). Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências.

Brasil (2012). Ministério da Educação. *Resolução nº 6* (2012, 20 de setembro). Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

- Brasil (2013). *Lei nº 12.816* (2013, 05 de junho). Altera as Leis nºs 12.513, de 26 de outubro de 2011, para ampliar o rol de beneficiários e ofertantes da Bolsa-Formação Estudante, no âmbito do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego - Pronatec; e dá outras providências.
- Brasil (2015). *Portaria nº 817* (2015, 13 de agosto). Dispõe sobre a oferta da Bolsa-Formação no âmbito do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego - Pronatec, de que trata a Lei nº 12.513, de 26 de outubro de 2011, e dá outras providências.
- Brasil (2017a). Ministério da Educação (MEC). *Documento de Referência de Execução MedioTec*.
- Brasil (2017b). Ministério da Educação (MEC). *Guia MedioTec*.
- Brasil (2017c). Ministério da Educação (MEC). *Manual de Gestão do Bolsa Formação*.
- Brasil (2019). Ministério da Cidadania (MC). *Relatório de Informações Sociais do Bolsa Família e Cadastro Único*.
- Carvalho, I. C. V., & Todorov, J. C. (2016). Metacontingências e produtos agregados na lei de diretrizes e bases da educação: primeiro o objetivo, depois como chegar lá. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 12(2).
- Glenn, S. S., Malott, M. E., Andery, M. A. P. A., Benvenuti, M., Houmanfar, R. A., Sandaker, I., Todorov, J. C., Tourinho, E. Z., & Vasconcelos, L. A. (2016). Toward consistent terminology in a behaviorist approach to cultural analysis. *Behavior and Social Issues*, 25, 11-27.
- Governo do Distrito Federal - GDF (2012). *Resolução nº 6* (2012, 20 de setembro). Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.
- Governo do Distrito Federal - GDF (2015). *Portaria nº 817* (13 de agosto de 2015). Dispõe sobre a oferta da Bolsa-Formação no âmbito do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego - Pronatec, de que trata a Lei nº 12.513, de 26 de outubro de 2011, e dá outras providências.

- Governo do Distrito Federal - GDF (2017). *Portaria n° 127* (30 de março de 2017). Regulamenta, no âmbito da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal - SEE/DF, o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego - Pronatec.
- Lemos, R. F. (2018). *A atuação do Analista do Comportamento em Políticas Públicas: ação intersetorial em âmbito local para aumentar a frequência escolar de adolescentes de famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família*. Tese de Doutorado em Ciências do Comportamento, Universidade de Brasília, Brasília. Acesso em <https://repositorio.unb.br/handle/10482/32800>
- Neri, M. C. (2009). O Paradoxo da Evasão e as Motivações dos sem Escola. In F. Veloso, S. Pessôa, R. Henriques. e F. Giambiagi (Orgs.), *Educação Básica no Brasil: Construindo o País do Futuro* (pp.171-188). Rio de Janeiro: Elsevier.
- Organização para Cooperação e o Desenvolvimento Econômico - OECD (2017). *Education at a Glance 2017: OECD Indicators*. Paris: OECD.
- Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior*. Simon and Schuster.
- Skinner, B. F. (1966). Contingencies of reinforcement in the design of a culture. *Behavioral Science*, 11(3), 159-166.
- Skinner, B. F. (2003). *Ciência e comportamento humano*. (J. C. Todorov, & R. Azzi, Trads.) São Paulo, SP: Martins Fontes. (Trabalho original publicado em 1953)
- Todorov, J. C. (1991). O conceito de contingência na psicologia experimental. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 7, 59-70.
- Todorov, J. C. (1989/2007). A Psicologia como o estudo de interações. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 23, 57-61.
- Todorov, J. C. (2012). *A Psicologia como o estudo de interações*. Brasília, DF: Instituto Walden4.
- Todorov, J. C., Moreira, M., Prudêncio, M. R. A. & Pereira, G. C. C. P. (2005). Um estudo de Contingências e Metacontingências no Estatuto da Criança e do Adolescente. In J. C. Todorov, R. C. Martone & M.B. Moreira (Orgs.), *Metacontingências: comportamento, cultura e sociedade* (pp. 45-54). Santo André, SP: Esetec.

8

Contingências e metacontingências no processo legislativo da lei sobre a remição da pena pelo estudo

Mariza Domiciano Carneiro Cabral
João Claudio Todorov

Artigo baseado na dissertação de mestrado de Mariza Cabral, Programa de Pós-graduação em Ciências do Comportamento do Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília.

Os autores agradecem Marcelo Benvenuti, Christian Vichi e pareceristas da RBAC.

Publicado originalmente na Revista Brasileira de Análise do Comportamento/Brazilian Journal of Behavior Analysis, 2015, Vol. 11, nº 2, 195-202, e aqui republicado por João Claudio Todorov, com autorização da revista.

Resumo

O artigo resultou de uma análise das contingências e metacontingências envolvidas no processo legislativo da Lei 12.433/2011, que dispõe sobre a remição de parte do tempo de execução da pena por estudo. Primeiramente foram identificadas, nos dispositivos da lei e das principais proposições que a antecedem, as contingências de três termos e os atores participantes. Em seguida foram identificadas as metacontingências envolvidas no processo de elaboração da lei, seus entrelaçamentos e produtos agregados. As metacontingências foram classificadas, de acordo com o papel que desempenhavam dentro do processo legislativo, em: Geral, Original e Processual. A Metacontingência Geral envolve todo o processo, que foi entendido como um sistema composto de subsistemas (comissões e Plenário da Câmara dos Deputados e Senado Federal), onde ocorrem as Metacontingências Processuais. Já as Metacontingências Originais envolvem o processo de elaboração dos projetos de lei, os seus entrelaçamentos são desconhecidos, só se tendo acesso ao produto agregado. Com a análise verificou-se que parte das contingências comportamentais entrelaçadas, tais como acordos e lobbys, não se tornam públicas, ocorrendo nos bastidores do Legislativo. Foi identificado o encadeamento e a fusão de metacontingências. As

proposições previam contingências que contribuem para o aumento na frequência do comportamento de estudar e contingências que diminuem a frequência deste comportamento. O trabalho mostra a utilidade do conceito de metacontingência para a realização de análises complexas, e como a participação de analistas do comportamento no processo de elaboração de leis pode contribuir para um melhor planejamento cultural e controle social da lei.

Palavras-chave: contingência, metacontingência, controle social, processo legislativo, remissão.

Abstract

This work is a result of an analysis of contingencies and metacontingencies involved in the process of approval of Brazilian Law No. 12,433/2011, which provides for the reduction of part of detention period (remission) conditioned on time dedicated to studying in prison. Metacontingencies involved in legislative process of such law, its interlocking contingencies and its aggregate products were identified. The metacontingencies were classified in accordance to the role they played in the legislative process, as follows: General, Original and Procedural. The General Metacontingency covers the entire process, which was understood as a system composed by subsystems (commissions and the plenary of both, House of Representatives and Senate), in charge of Procedural Metacontingencies. Original Metacontingencies involve the drafting process of the bills, their interlocking contingencies are unknown and only the aggregate products were accessible. With the analysis, it was found that part of the interlocking behavioral contingencies, such as agreements and lobbies, do not become public, occurring on backstage of the legislative entities. It was also identified the chaining and merging of metacontingencies. The propositions exposed contingencies that contributed to increase the frequency of study behavior and others that reduced the frequency of such behavior. At the end, it was demonstrated not only the utility of the concept of metacontingency to perform complex analysis but also how the participation of behavior analysts in the law-making process can contribute to a better cultural planning and social control of the law.

Key words: contingency, metacontingency, social control, legislative process, remission.

Todos os anos, dezenas de leis são incorporadas ao ordenamento jurídico brasileiro. No ano de 2015, de 1º de janeiro a 31 de dezembro, foram publicadas 163 leis ordinárias, cinco leis complementares e seis emendas à Constituição. A produção legislativa é um fenômeno que interessa às ciências sociais, aí se incluindo a Análise do Comportamento, pois reflete no controle social.

Mecanismos de controle social, tais como as leis, fazem uso de técnicas de reforçar e de punir, em busca da manutenção ou promoção da ordem social. Black (1976) define o controle social como o aspecto normativo da vida em sociedade, aquilo que define o que é certo e o que errado, o que é permitido e o que é proibido. Assim como Skinner (1953/2007), o autor explica que esse controle pode ser exercido de diversas maneiras pela família, religião, lei etc.

A lei é composta por dispositivos (artigos, incisos, alíneas e parágrafos) que descrevem contingências comportamentais. Porém, segundo Todorov (1987), no ambiente social, onde há comportamento de pessoas interagindo umas com as outras, a contingência tríplice serve somente como ponto de partida, fazendo-se necessário uma ferramenta distinta para análise da complexidade envolvida no comportamento social. Para tanto, tem-se o conceito de metacontingência, que foi proposto por Glenn em 1986 e sofreu diversos aprimoramentos posteriores (Glenn, 1988, 1991, 2004; Glenn & Malott, 2004; Houmanfar & Rodrigues, 2006; Malott & Glenn, 2006).

Os conceitos de contingência e metacontingência têm sido utilizados como ferramenta na análise de leis e códigos de lei (Almeida-Verdu, Cabral, Carrara & Bolsoni-Silva, 2009; Araújo, Melo & Haydu, 2015; Carvalho, 2013; Forero, García, Silva, & López-López, 2012; Lourencetti, 2015; Martins, 2009; Pereira, 2006; Prudêncio, 2006; Todorov, 2005; Todorov, 1987; Todorov, Moreira, Prudêncio & Pereira, 2004).

A lei, assim como o próprio sistema judiciário, é produto do comportamento. Sendo assim, ela está em constante transformação, leis novas revogam leis anteriores. E a elaboração destas novas leis se dá por meio do processo legislativo.

Segundo Sampaio (1996), há dois sentidos para o termo “processo legislativo”, um jurídico e outro sociológico. Em sentido jurídico, o processo legislativo é sociológico. Em sentido jurídico, o processo legislativo é regulamentar a criação das normas. Já o

sentido sociológico abrange os fatores que controlam o comportamento dos legisladores no exercício da função legislativa, como acordos partidários, opinião pública, crises sociais, pressão de grupos organizados, *lobbying*, troca de votos entre os parlamentares, dentre outros.

Normalmente o processo legislativo se inicia quando um parlamentar dá entrada em uma proposição (projeto de lei, proposta de emenda à Constituição etc.). No Congresso Nacional, os projetos de lei (PL) devem tramitar pelas duas casas: Câmara dos Deputados e Senado Federal. Nelas a matéria é discutida, modificada e votada. Quando apresentado, o PL é despachado às comissões, que têm competência para examiná-lo. Em cada comissão é designado um relator que emite parecer pela aprovação ou rejeição do projeto, o qual é votado pelos membros da comissão. Parte dos projetos de lei não vai à votação no Plenário, sendo remetido, após ser aprovado na última comissão, à outra casa legislativa, que funciona como casa revisora. Após tramitar na casa revisora, se sofrer alguma modificação o projeto retorna à casa iniciadora, onde as alterações feitas pela casa revisora podem ou não ser acatadas. Por fim, o PL é encaminhado à Presidência da República para ser sancionado, no todo ou em parte, podendo ainda ser vetado integralmente (Bernardi, 2009; Cavalcante 2012; Pacheco, 2013).

Resumidamente, esse é o trâmite legislativo percorrido por um projeto de lei até se tornar efetivamente uma lei. Porém, apesar de toda a complexidade do processo legislativo na democracia atual, o poder é objeto de uma disputa institucionalizada. As discussões entre diferentes partidos podem conduzir a leis que representam interesses restritos a alguns grupos em detrimento do interesse social (Ferreira, 2012).

Interesses partidários e *lobbies* podem controlar o comportamento do legislador. O processo legislativo foi concebido para que o Estado declarasse um direito, mas acaba por fazer com que o Estado crie um direito atendendo a interesses particulares. Quando isso ocorre, a lei perde a sua função, podendo se tornar, inclusive, um instrumento de opressão (Ferreira, 2012; Rizek, 2009; Skinner, 1987).

Diante dessa problemática bastante atual, em 2014 foi realizado o presente estudo, que consistiu na análise do processo de elaboração de uma lei. Todos os outros trabalhos realizados no estudo de contingências e metacontingências de leis foram

análises de normas já sancionadas. Diferentemente, esta pesquisa teve como foco o processo de elaboração da Lei 12.433/2011, que alterou a Lei de Execução Penal.

Sancionada em 1984, a Lei de Execução Penal trouxe inúmeros avanços para a legislação penal ao prever regras que tornavam viáveis a reeducação e a reintegração do condenado à sociedade. Ela foi elaborada para “proporcionar condições para a harmônica integração social do condenado e do internado” (Art. 1º).

Foi a Lei de Execução Penal que acabou definitivamente com a noção de que prisão é instrumento de violência e ociosidade. Seus 204 artigos preveem os direitos e deveres do preso. Há a garantia de direitos fundamentais e a obrigatoriedade de o Estado prestar assistência material, social e jurídica ao preso.

Ao longo de seus 32 anos, a Lei de Execução Penal passou por diversas mudanças, tendo sido alterada por 18 leis. A Lei 12.433/2011 é uma delas: dispõe sobre a remição de parte do tempo de execução da pena por estudo.

A questão da remição da pena pelo estudo ainda não estava pacificada na jurisprudência, por isso carecia de previsão legal para ser genericamente aplicada. Nesse sentido, o senador Cristovam Buarque deu entrada no projeto de lei no Senado, que culminou com a sanção da Lei 12.433/2011.

Método

Material analisado

Foi analisado o texto da Lei 12.433, de 29 de junho de 2011, que altera a Lei de Execução Penal, e os projetos de lei que antecederam sua sanção, que são: PLS 265/2006, PLS 164/2007, PLS 230/2008 e PL 7.824/2010. Também foram apreciados os pareceres, emendas e substitutivos apresentados ao longo da tramitação no Congresso Nacional, bem como o histórico de tramitação legislativa.

Procedimento

Os dados foram obtidos seguindo-se a ordem de tramitação dos projetos. Por ser o projeto originário um Projeto de Lei do Senado, o PLS 265/2006, as primeiras

proposições analisadas foram produzidas no Senado Federal, a casa iniciadora. Em seguida, foram analisadas as proposições produzidas na Câmara dos Deputados, a casa revisora. Por fim, foram analisadas as proposições elaboradas quando do retorno do processo ao Senado Federal e o próprio texto da lei sancionado pela Presidência da República.

O procedimento dividiu-se em duas fases: 1) análise das contingências; e 2) análise das metacontingências. No levantamento das contingências, foram analisados os documentos que apresentavam dispositivos de lei: projetos de lei, substitutivos e a própria lei sancionada. Seguiu-se a seguinte ordem: 1) PLS 265/2006; 2) PLS 164/2007; 3) PLS 230/2008; 4) substitutivo aprovado na Comissão de Educação, Cultura e Esporte do Senado Federal ao PLS 265/2006 e apensados; 5) substitutivo aprovado na Comissão de Constituição, Justiça e Cidadania do Senado Federal ao PLS 265/2006 e apensados; 6) emenda substitutiva global da Comissão de Segurança Pública e Combate ao Crime Organizado da Câmara dos Deputados ao PL 7.824/2010 e apensados; 7) substitutivo da Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania da Câmara dos Deputados ao PL 7.824/2010 e apensados; 8) texto final da Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania do Senado Federal; e, 9) Lei 12.433, de 29 de junho de 2011.

Na análise das contingências, foi utilizada a metodologia elaborada por Todorov et al. (2004) com as seguintes adaptações: a) inicialmente foram identificados os trechos dos dispositivos que poderiam ser classificados como comportamento operante e, em seguida, foram identificados os trechos que constituíam os antecedentes e os consequentes de cada comportamento, agrupando-os de maneira a formarem análises contingenciais; b) nem todos os artigos foram classificados, apenas alguns dispositivos foram considerados como antecedente, comportamento ou consequência. Após a classificação dos dispositivos que compõem as contingências, foram identificados os atores participantes de cada contingência encontrada.

Na segunda fase foi realizada a análise das metacontingências envolvidas no processo legislativo. Primeiramente foi analisado o parecer com emenda apresentado na Comissão de Educação do Senado Federal ao PLS 265/2006 (relatoria do senador Wilson Matos). Em seguida, foram analisados os três pareceres com substitutivos apresentados na Comissão de Educação, Cultura e Esporte do Senado Federal ao PLS

265/2006 e apensados: o primeiro de relatoria do senador Expedito Júnior e os dois últimos de relatoria do senador Roberto Cavalcanti. Também foi analisada a emenda do senador Flávio Arns e o expediente do senador Osmar Dias, com correspondência da Juíza da Vara de Execuções Penais de Guarapuava – PR. Ainda referente ao Senado Federal, foi analisado o parecer com substitutivo apresentado na Comissão de Constituição, Justiça e Cidadania ao PLS 265/2006 e apensados, cujo relator foi o senador Antônio Carlos Valadares.

Na sequência, referente à tramitação na Câmara dos Deputados, foram analisadas as três emendas de Plenário ao PL 7.824/2010 e apensados, bem como o parecer com subemenda substitutiva global da Comissão de Segurança Pública e Combate ao Crime Organizado. Posteriormente, o parecer com substitutivo ao PL 7.824/2010 e apensados, da Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania da Câmara dos Deputados.

Por fim, com o retorno do projeto ao Senado Federal, foram analisados os dois pareceres com textos finais da Comissão de Constituição, Justiça e Cidadania do Senado Federal, ambos de relatoria do senador Antônio Carlos Valadares.

As metacontingências foram observadas por meio da produção legislativa. Relatórios, análises e votos dos pareceres dados nas comissões, bem como emendas e substitutivos apresentados foram considerados. Nessa segunda fase, foram identificadas as contingências comportamentais entrelaçadas e os produtos agregados envolvidos em cada etapa do processo legislativo.

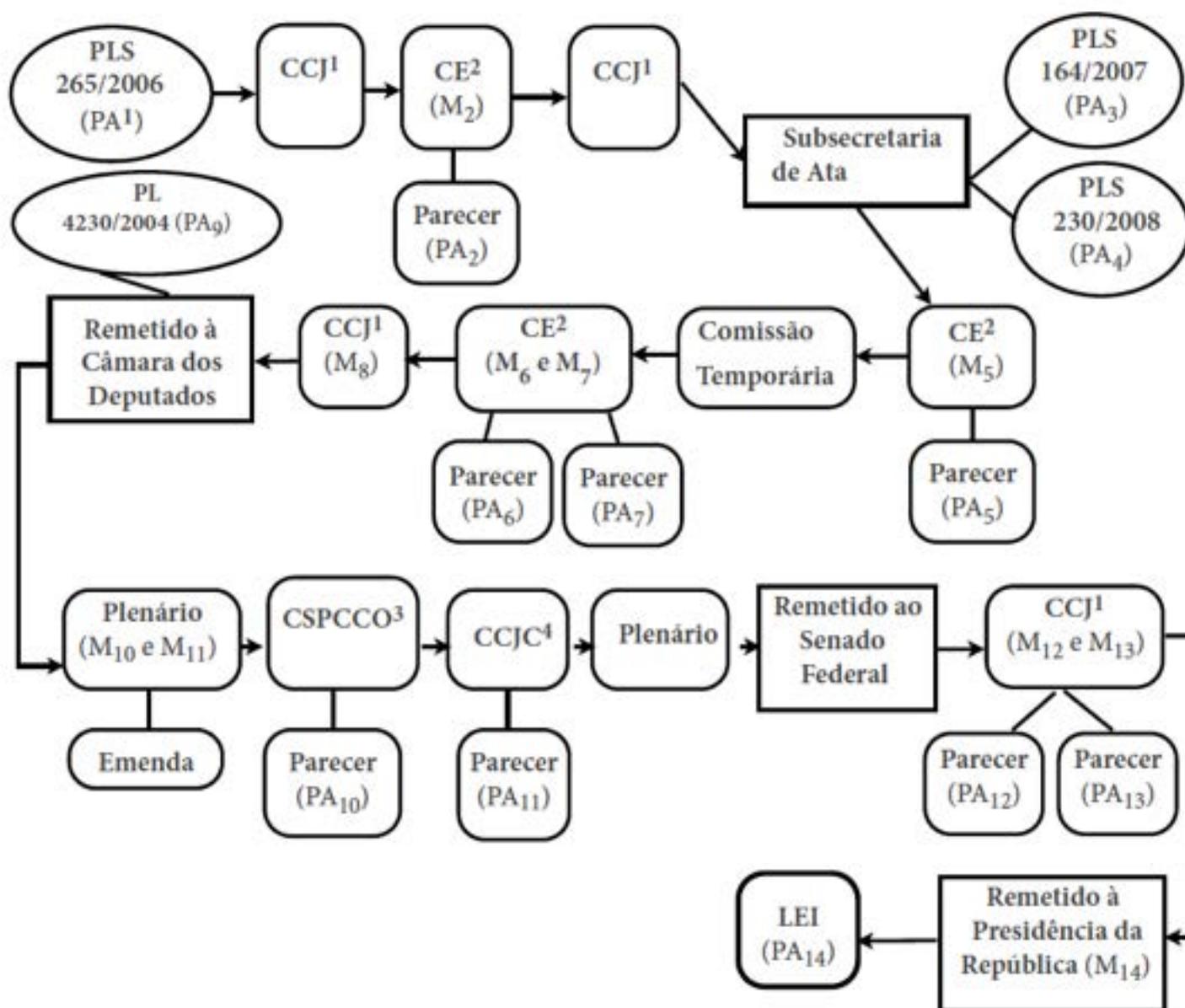
As metacontingências encontradas foram, ainda, classificadas de acordo com o papel que desempenhavam dentro do processo legislativo: a) Metacontingência Geral, aquela que abrange todo o processo legislativo, desde a apresentação do projeto de lei à sanção presidencial, cujo produto agregado é a lei sancionada; b) Metacontingência Original, aquela que abrange o processo de elaboração do projeto de lei, cujo produto agregado é o próprio projeto de lei; e, c) Metacontingência Processual, aquela que abrange uma etapa do processo legislativo, cujo produto agregado pode ser um substitutivo, uma emenda ou o texto final de um projeto de lei.

Resultados e discussão

A Figura 1 descreve resumidamente os principais pontos da tramitação legislativa, partindo da iniciativa – que seu deu em outubro de 2006 – com o PLS 265/2006 e chegando à sanção presidencial, em 29 de junho de 2011, quando o projeto foi convertido em lei.

Figura 1

Fluxograma da tramitação legislativa do PLS 265/2006 em 16 ocorrências em diferentes setores do Senado Federal, Câmara dos Deputados e Presidência da República. Identificação dos locais onde ocorreram os principais entrelaçamentos das Metacontingências Processuais (M2, M5, M6, M7, M8, M10, M11, M12, M13 e M14) e Produtos Agregados (PA1, PA2, PA3, PA4, PA5, PA6, PA7, PA8, PA9, PA10, PA11, PA12, PA13 e PA14) encontrados.



Notas:

- 1- Comissão de Constituição, Justiça e Cidadania do Senado Federal.
- 2- Comissão de Educação, Cultura e Esporte do Senado Federal.
- 3- Comissão de Segurança Pública e Combate ao Crime Organizado da Câmara dos Deputados.
- 4- Comissão de Constituição e Justiça da Câmara dos Deputados.

Ao longo do processo legislativo foram encontradas 15 metacontingências, sendo uma Metacontingência Geral (MG), que abrangeu todo o processo legislativo, quatro Metacontingências Originais (M1, M3, M4 e M9) e dez Metacontingências Processuais (M2, M5, M6, M7, M8, M10, M11, M12, M13 e M14).

Foi verificada a ocorrência de metacontingências dentro de metacontingências. As Metacontingências Processuais estavam encadeadas, uma servindo de ocasião para outra, e formavam subsistemas da Metacontingência Geral, ilustrando bem a linearidade da tramitação legislativa, na qual o projeto percorre uma comissão por vez, etapa por etapa. A observância dessa relação corrobora a teoria de Glenn e Malott (2004) de que metacontingências em organizações ocorrem em sistemas, estando também em consonância com Aguiar (2013), quando afirma que o sistema judiciário é um sistema cultural composto de subsistemas. Neste caso, o sistema legislativo é também um sistema cultural composto de subsistemas.

Não se teve acesso aos entrelaçamentos de todas as metacontingências encontradas. Ficaram desconhecidos os entrelaçamentos envolvidos nas Metacontingências Originais, uma vez que o processo legislativo se inicia com a apresentação do projeto de lei já elaborado (PA1, PA3, PA4 e PA9), não sendo possível definir o que motivou o comportamento do legislador de elaborar o projeto. Também não se teve acesso a todos os entrelaçamentos produzidos nas Metacontingências Processuais, que explicam as mudanças ocorridas ao longo da tramitação do projeto. Apesar de se ter acesso aos pareceres e substitutivos elaborados nas comissões, nem todos os entrelaçamentos se tornaram públicos.

A produção de um parecer ou de um substitutivo não é resultado de uma contingência comportamental individual. O processo legislativo não é composto de macrocomportamentos – conjunto de comportamentos individuais e independentes, que, somados, produzem efeito social (Glenn, 2004). *Lobbys* e acordos ocorrem com frequência, mas não são transcritos nos relatórios. A análise das metacontingências deixou clara essa obscuridade: apenas um dos nove pareceres analisados cita a participação de um ator externo, o Ministério da Justiça. Um dos documentos analisados apresentava sugestão feita por uma juíza das Varas de Execução Penal de Guarapuava, no Paraná. Sugestão esta que, embora tenha sido acatada, não foi citada

no parecer. Quanto aos acordos, só puderam ser observados os que decorreram da aprovação de emendas, os demais aconteceram nos bastidores.

Os entrelaçamentos não identificados podem envolver vieses de risco para a legislação do país, caso representem apenas interesses específicos de determinados grupos sobre o legislar (Ferreira, 2012; Rizek, 2009). Seria necessário conhecer as fontes de controle das escolhas dos dispositivos, por parte dos parlamentares, para se evitar o controle exclusivo de determinados grupos.

No decorrer do processo legislativo nem todos os entrelaçamentos ocorridos geraram efeito no produto agregado, apenas uma parte das sugestões feitas pelos parlamentares e atores externos foi acatada, passando a compor o Produto Agregado Processual. As mudanças ocorridas na Metacontingência Geral também não foram lineares, apesar da tramitação o ser. Ao longo do processo de tramitação observou-se um vai e vem de dispositivos, que eram alterados, excluídos e acrescentados novamente. Um parecer privilegiava um projeto, acatando mais dispositivos dele, já o seguinte privilegiava outro. Um parecer defendia mais rigor na remição para certos crimes, outro considerava essa medida inconstitucional. Essas inúmeras mudanças no texto do projeto demonstram claramente que o processo de criação de uma lei se dá por meio da seleção pelas consequências (Skinner, 1981/2007).

Em determinado momento, o processo foi encaminhado para uma comissão temporária que analisava a reforma do Código Penal. Entretanto, ele foi devolvido, pois a matéria não tinha relação com o Código Penal e, sim, com a Lei de Execução Penal. A possibilidade de discussão do projeto em uma comissão temporária, ou mesmo a realização de audiências públicas, aprofundariam o debate sobre o tema (Bernardi, 2009; Casseb 2008). Mais entrelaçamentos seriam gerados, o que poderia resultar em um produto agregado final melhor sintonizado com o ambiente social.

A participação de especialistas na área, como representantes da Ordem dos Advogados do Brasil, do Conselho Nacional de Justiça, do Ministério da Educação, diretores de presídios, educadores e psicólogos que trabalham no sistema prisional, dentre outros, contribuiriam muito para a elaboração de uma lei que se adequasse melhor à realidade prisional brasileira. Como exemplo, tem-se a sugestão enviada pela juíza da Vara de Execuções Penais alertando para a necessidade de mudança do critério

de remição da pena pelo estudo adotado no projeto, que tinha um custo comportamental muito elevado: 20 horas de estudo por um dia de pena.

Quando o PLS 165/2006 estava tramitando, novos projetos de lei foram a ele apensados: PLS 164/2007 e PLS 230/2008, no Senado Federal; e PL 4.230/2004, na Câmara dos Deputados. Essa é uma prática comum no processo legislativo, projetos com teor similar são apensados ao projeto mais antigo sobre o tema, passando a tramitar em conjunto.

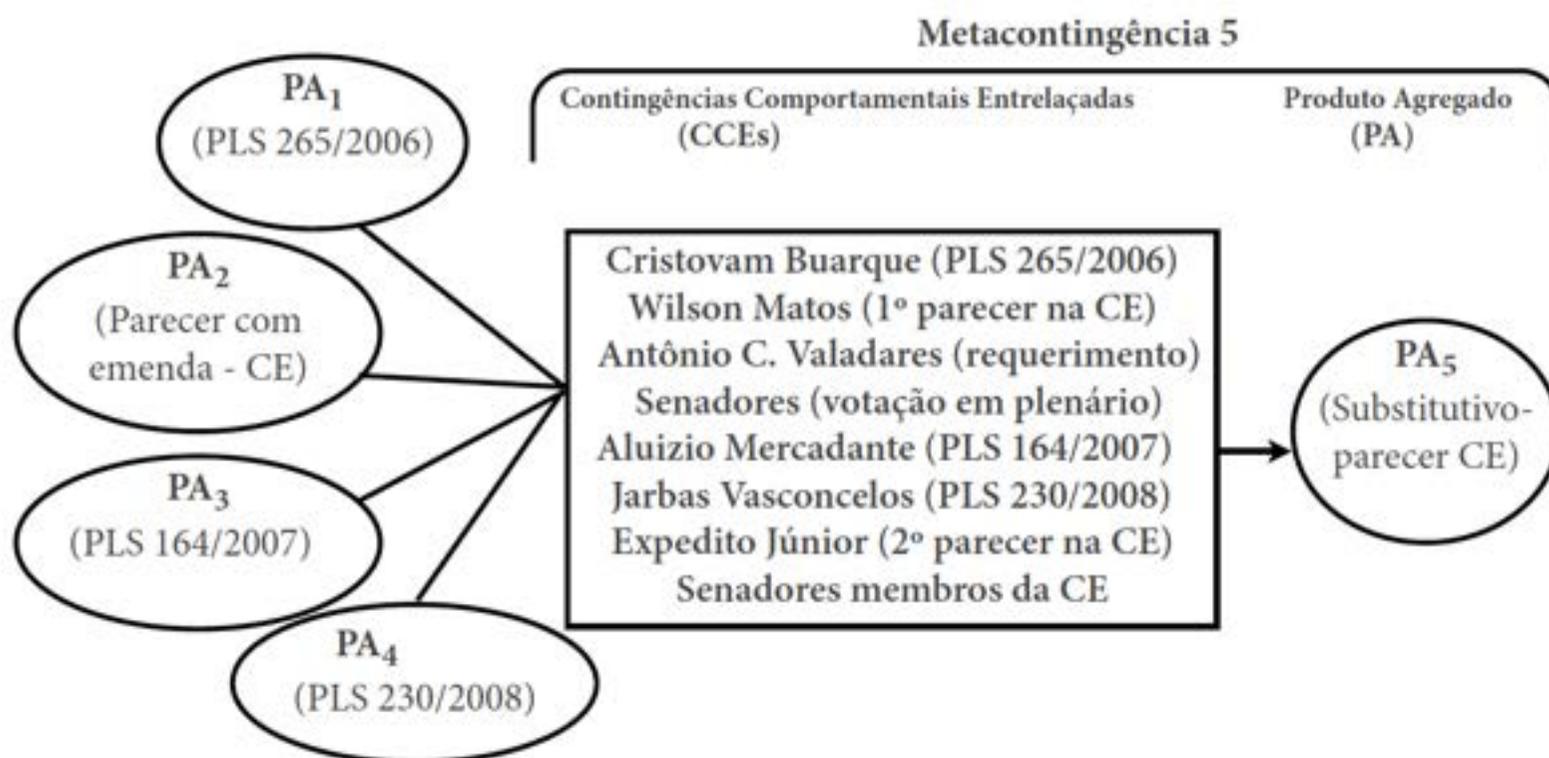
Cada projeto configurava uma Metacontingência Geral em andamento. Os quatro processos legislativos gerariam, cada um, um produto agregado. Ao final, quatro leis diferentes que tratam da remição da pena pelo estudo poderiam ser geradas. Os projetos, tramitando conjuntamente, enquanto Metacontingências Originais (M1, M3, M4 e M9), passaram a gerar um produto agregado comum: uma lei que versa sobre a remição da pena pelo estudo. Houve, então, com os apensamentos, a fusão de metacontingências.

No Senado Federal, onde se deu a primeira fusão, a Metacontingência 5 (M5) ocorreu em decorrência da fusão das metacontingências M1, M3 e M4, uma vez que o projeto precisou ser reanalisado pela Comissão de Educação, Cultura e Esporte (CE) após o apensamento de outros projetos de lei. Os produtos agregados tornaram-se encadeados, um antecedendo o outro, um servindo de análise para o outro. Assim, o PA1 esteve encadeado ao PA2 na M2 (antes da fusão) e os PA1, PA2, PA3 e PA4 antecedem o PA5 (após a fusão), sendo utilizados na composição do parecer e substitutivo na M5.

A Figura 2 ilustra a Metacontingência 5, os entrelaçamentos e os produtos agregados que a antecedem. A M5 se fez imprescindível após a aprovação dos requerimentos que solicitaram a tramitação conjunta dos projetos de lei. O apensamento (fusão das metacontingências) gerou uma necessidade de reexame da matéria, agora composta também por outros projetos de lei. Com a fusão de Metacontingências Originais, ocorridas no Senado Federal e na Câmara dos Deputados, obteve-se uma economia processual. Quatro projetos passaram a tramitar em apenas um processo.

Figura 2

Metacontingência 5 e os Produtos Agregados que a antecedem



A fusão permitiu um melhor aprimoramento e conferiu maior complexidade ao texto final (PA14), que passou a contar com a previsão de outros dispositivos, outras contingências, além das que estavam previstas no PLS 265/2006. Como exemplo, cita-se o dispositivo que prevê um aumento do tempo a remir no caso de conclusão do ensino fundamental, médio ou superior, originalmente previsto apenas no PLS 164/2007 (PA3). Com mais reforçadores, a chance de se evitar a evasão escolar aumenta. No mais, cada um desses diplomas de ensino aumenta a possibilidade de o preso conseguir emprego quando estiver livre.

Outro ponto que resultou em um produto agregado mais complexo foi o aumento no número de atores alcançados pela lei. A remição da pena pelo estudo era uma contingência prevista no PA1 apenas para os condenados que cumpriam pena em regime fechado ou semiaberto. Ao final do processo legislativo, o alcance da lei foi ampliado, sendo ela sancionada com a possibilidade de remição estendida para os condenados que cumprem pena em qualquer dos três regimes (aberto, semiaberto ou fechado) e, ainda, para os que dispõem de liberdade provisória ou que estejam em prisão cautelar. Os tipos de atores que podiam ser beneficiados pelo instituto de

remição da pena pelo estudo foram ampliados à medida que o processo legislativo avançou. Quando se tem um número maior de presos possibilitados a remir parte da pena pelo estudo, aumenta-se a probabilidade de que seja alcançada a consequência cultural esperada e a eficácia da lei (Aguiar, 2006).

Alguns entrelaçamentos, entretanto, resultaram em um produto agregado processual menos ressocializador (PA7, PA10 e PA11). Foi sugerido um critério de remição mais rígido e, até mesmo, a impossibilidade de remição, para os condenados por crimes hediondos ou equiparados e crimes cometidos com violência ou grave ameaça à pessoa. O endurecimento do critério de remição (com maior custo comportamental e uma consequência menos reforçadora), caso tivesse sido adotado no texto sancionado, tornaria o benefício menos atrativo para uma ampla parcela da população carcerária do Brasil. O levantamento mais recente feito pelo Sistema Integrado de Informações Penitenciárias (InfoPen) aponta que a população carcerária no país era de 622.202 presos em dezembro de 2014; destes, mais de 60% cumpriam pena por crime hediondo ou equiparado e por roubo, sem contar os demais tipos penais que são cometidos com violência ou grave ameaça à pessoa que também teriam uma remição diferenciada (Departamento Penitenciário Nacional [Depen], 2014).

No texto da lei sancionada ao final do processo legislativo, foram identificadas nove contingências comportamentais. Destas, apenas duas estavam previstas no PLS 265/2006 (PA1). As demais foram acrescentadas com os apensamentos e os substitutivos apresentados nas comissões. À medida que o projeto avançava, dispositivos que agregavam contingências comportamentais eram excluídos e dispositivos que traziam novas contingências eram incluídos. A Tabela 1 ilustra esse processo de transformação, demonstrando em que etapa as contingências passaram a integrar o projeto e que produtos agregados mantiveram ou suprimiram cada uma das nove contingências.

Tabela 1

Cronologia das contingências finais (que compõem a Lei 12.433/2011) ao longo do processo legislativo

Contingências Comportamentais	Peças processuais legislativas								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2				X	X	X	X	X	X
3					X			X	X
4		X	X	X	X	X	X	X	X
5		X	X	X	X	X	X	X	X
6		X			X	X	X	X	X
7	X		X	X	X	X	X	X	X
8						X	X	X	X
9				X	X	X	X	X	X

Notas. A = PLS 265/2006 (PA1); B = PLS 164/2007 (PA3); C = PLS 230/2008 (PA4); D = Substitutivo CE do Senado (PA7); E = Substitutivo CCJ do Senado (PA8); F = Substitutivo CSPCCO da Câmara (PA10); G = Substitutivo CCJC da Câmara (PA11); H = Texto Final CCJ do Senado (PA13); I = Lei 12.433/2011 (PA14). 1 = remição da pena pelo trabalho; 2 = remição da pena pelo estudo; 3 = incremento de tempo remido em função da conclusão de níveis de ensino; 4 = dever de o juiz declarar a remição, ouvindo o Ministério Público e a defesa; 5 = perda de até 1/3 do tempo remido no caso de cometimento de falta grave; 6 = possibilidade de o juiz revogar até 1/3 do tempo remido em caso de falta grave; 7 = dever de a autoridade administrativa encaminhar mensalmente ao juízo da execução cópia do registro de todos os condenados que estejam trabalhando ou estudando; 8 = dever de o condenado autorizado a estudar fora do estabelecimento penal comprovar mensalmente a frequência e o aproveitamento escolar por meio de declaração da respectiva unidade de ensino; 9 = dever de a autoridade administrativa dar ao condenado a relação de seus dias remidos.

Outra contingência comportamental identificada, que pode contribuir para diminuir a frequência do comportamento do preso de estudar, é a punição com perda de até 1/3 do tempo remido, em caso de cometimento de falta grave. Esta contingência não estava prevista no PA1, mas, sim, nos PA3 e PA4. Com a fusão das metacontingências, o dispositivo foi acatado nas comissões seguintes, passando a integrar os substitutivos (PA8, PA10, PA11, PA12, PA13) e a Lei 12.433/2011 (PA14). A falta grave está definida na Lei de Execuções Penais (art. 50, 51 e 52), e os comportamentos descritos não estão relacionados à atividade educacional. O instituto da remição da pena busca estabelecer o comportamento de estudar nos presídios. Punir

este comportamento com a perda de parte do benefício, em virtude de comportamento não vinculado ao ato de estudar, desvirtua a finalidade da remição (Silva, 2011).

Quanto à clareza da lei, a definição do comportamento de estudar foi refinada ao longo da tramitação. Nos produtos agregados, têm-se definições como “estudar dias”, “estudar horas” ou “cumprir horas-aula”. Apesar de todos terem a mesma função, são definições muito genéricas. Estudar o quê? Estudar como? O que seria estudar? A utilização de termos genéricos em leis dá margem a interpretações, pois pode abranger vários tipos de comportamento (Todorov et al., 2004).

A Comissão de Educação, Cultura e Esporte (CE), do Senado Federal, trouxe uma melhor definição do comportamento que se espera para que haja a remição da pena pelo estudo: cumprir horas de frequência escolar em atividade de ensino fundamental, médio, profissionalizante, superior ou de requalificação profissional. Esta foi a definição adotada no texto final (PA14). A contingência comportamental para a remição do estudo ficou descrita da seguinte maneira na lei sancionada: se cumprir 12 horas de frequência escolar (em “atividade de ensino fundamental, médio, inclusive profissionalizante, ou superior, ou ainda de requalificação profissional”) em, pelo menos, três dias, então terá a remição da pena.

Os entrelaçamentos ocorridos nas comissões temáticas por onde o processo tramitou foram fundamentais para aprimorar o texto do projeto. Porém, mesmo com a ocorrência de diferentes Metacontingências Processuais (M2, M5, M6, M7, M8, M10, M11, M12, M13 e M14), as possíveis consequências culturais permaneceram inalteradas: aumento nos índices de ressocialização e alfabetização e diminuição nos índices de reincidência e baixa escolaridade entre detentos. Já a consequência social a médio e longo prazo depende de macrocontingências: se os presos não estudam, as consequências culturais não ocorrem.

Que medidas poderiam aumentar a probabilidade de mais detentos serem afetados pela lei? A elaboração de políticas públicas adequadas, como a criação e o acompanhamento de programas voltados para a educação no sistema prisional (a exemplo do Peesp – Plano Estratégico de Educação no âmbito do Sistema Prisional); elaboração de planos de incentivo ao estudo; mais investimento na infraestrutura do

sistema prisional, tais como salas de aula e bibliotecas; dotação nas unidades prisionais de docentes qualificados; dentre outras.

Analisando as estatísticas (Depen, 2014), 41% da população carcerária não concluiu sequer o ensino fundamental. Sendo assim, os presos possuem um repertório comportamental pobre em relação ao estudo, e pouca motivação. Além disso, a comunidade prisional tem suas próprias leis e reforçadores sociais que não contribuem para uma adesão ao estudo (Julião, 2012).

Considerações finais

O estudo propôs que o uso do conceito de metacontingência é útil para a realização de análises complexas, como a do processo legislativo (elaboração de leis). Sem o aporte do conceito seria difícil observar a influência que as contingências comportamentais entrelaçadas exercem sobre as proposições (produtos agregados).

O foco do trabalho foi o exame das mudanças que o projeto de lei sofreu ao longo do processo legislativo até tornar-se lei. Para tanto foram analisadas as proposições que compõem o processo legislativo. Porém, a realização de uma análise para investigar os entrelaçamentos que não estavam redigidos, como a apreciação das falas em plenário e nas comissões, bem como a realização de entrevistas com os autores dos projetos de lei e relatores poderia trazer mais informações quanto aos fatores que possivelmente controlam o comportamento dos legisladores.

Ficou claro que resulta em melhor controle social pensar, ainda na fase de elaboração da lei: 1) na criação de repertórios comportamentais para que a eficácia da lei seja atingida; 2) no tipo de intervenção cultural que pode ser feito. Sendo assim, analistas do comportamento podem contribuir nesse processo, participando do planejamento cultural na elaboração das leis (Skinner, 1953/2007).

No processo legislativo é preciso que se pense na eficácia da norma jurídica, na “relação causal entre a imposição de uma contingência social normativa e a obtenção de meta social vinculada a esta, implícita ou explicitamente” (Aguar, 2006, p.97). Em outras palavras, as consequências culturais projetadas. Esse é o planejamento cultural

que o Poder Legislativo deveria exercer, pois uma lei sancionada, por si só, não é garantia de controle social. Uma regra aliada ao rearranjo de contingências é muito mais eficaz. Desta forma, tal planejamento não deve ser lançado à sorte de um reajuste posterior improvisado, que nem sempre acontece, ele deve ocorrer durante o processo de elaboração da lei.

Referências

- Aguiar, J. C. (2006). *Análise comportamental do direito: fundamentos para uma abordagem do direito como ciência comportamental aplicada*. Tese de Doutorado, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- Aguiar, J. C. (2013). O direito como sistema de contingências sociais. *Revista da Faculdade de Direito da UFG*, 37(2), 164-196.
- Almeida-Verdu, A. C., Cabral, C., Carrara, K., & Bolsoni-Silva, A. (2009). Descrição e análise de contingências na proposta de Estatuto da Pessoa com Deficiência. In R. C. Wielenska (Org.), *Sobre Comportamento e Cognição: desafios, soluções e questionamentos* (pp. 97-110). Santo André: Esetec.
- Araújo, V. M., Melo, C. M. & Haydu, V. B. (2015). Código Penal Brasileiro como descrição de prática cultural: uma análise comportamental de contingências e metacontingências. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 11(2), 147-156.
- Bernardi, J. (2009). *O processo legislativo brasileiro*. Curitiba: Ibpx.
- Black, D. (1976). *The behavior of law*. California: Academic Press.
- Brasil (1984). *Lei nº 7.210, de 11 de julho de 1984*. Institui a Lei de Execução Penal. Retirado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7210.htm.
- Brasil (2011). *Lei nº 12.433, de 29 de junho de 2011*. (2011). Altera a Lei nº 7.210, de 11 de julho de 1984 (Lei de Execução Penal), para dispor sobre a remição de parte do

tempo de execução da pena por estudo ou por trabalho. Retirado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12433.htm.

Brasil (2014). Ministério da Justiça. Departamento Penitenciário Nacional (Depen). *Relatório estatístico – analíticos do sistema prisional brasileiro*. Retirado de <http://www.justica.gov.br/seus-direitos/politica-penal/transparencia-institucional/e-statisticas-prisional/relatorios-estatisticos-analiticos-do-sistema-prisional>.

Carvalho, I. C. V. (2013). *Contingências e metacontingências na Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB*. Dissertação de Mestrado, Universidade de Brasília, Brasília.

Casseb, P. A. (2008). *Processo legislativo: atuação das comissões permanentes e temporárias*. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais.

Cavalcante, J. T., Filho. (2012). *Processo legislativo constitucional*. Salvador: Edições JusPodivm.

Ferreira, M. G., Filho. (2012). *Do processo legislativo* (7ª ed. rev.). São Paulo: Saraiva.

Forero, D. D. R., García, D. A., & López-López, W. (2012). Análisis metacontingencial de la “Ley de Justicia y Paz” (975 de 2005) em Colombia. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 44, 149-157.

Glenn, S. S. (1986). Metacontingencies in Walden Two. *Behavior Analysis and Social Action*, 5, 2-8.

Glenn, S. S. (1988). Contingencies and metacontingencies: toward a synthesis of behavior analysis and cultural materialism. *The Behavior Analyst*, 11, 161-179.

Glenn, S. S. (1991). Contingencies and metacontingencies: relations among behavioral, cultural and biological evolution. In P. A. Lamal (ed.), *Behavior Analysis of Societies and Cultural Practices* (pp. 39-73). New York: Hemisphere.

Glenn, S. S. (2004). Individual Behavior, Culture, and Social Change. *The Behavior Analyst*, 27(2), 133-151.

Glenn, S. S., & Malott, M. (2004). Complexity and selection: implication for organizational change. *Behavior and Social Issues*, 13, 89-106.

Houmanfar, R., & Rodrigues, J. (2006). The metacontingency and the behavioral contingency: Points of contact and departure. *Behavior and Social Issues*, 15, 13-30.

- Julião, E. F. (2012). *Sistema penitenciário brasileiro: política de execução penal*. Petrópolis: De Petruset Alii; Rio de Janeiro: Faperj.
- Lourencetti, L. A. (2015). *Descrição e análise de contingências presentes em legislações referentes à mobilidade urbana*. Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual Paulista Júlio Mesquita Filho, Bauru.
- Malott, M., & Glenn, S. S. (2006). Targets of intervention in cultural and behavioral change. *Behavior and Social Issues*, 15, 31-56.
- Martins, A. L. (2009). *O Sistema Único de Saúde: contingências e metacontingências nas leis orgânicas da saúde*. Dissertação de Mestrado, Universidade de Brasília, Brasília.
- Pacheco, L. B. (2013). *Como se fazem as leis* (3ª ed.). Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara.
- Pereira, G. C. C. (2006). *Metacontingência e o Estatuto da Criança e do Adolescente: uma análise da correspondência entre a lei e os comportamentos dos aplicadores do direito e executores da lei*. Dissertação de Mestrado, Universidade de Brasília, Brasília.
- Prudêncio, M. R. A. (2006). *Leis e metacontingências: análise do controle do estatuto da criança e do adolescente sobre práticas jurídicas em processos de infração de adolescentes no Distrito Federal*. Dissertação de Mestrado, Universidade de Brasília, Brasília.
- Rizek, R. N. Jr. (2009). *O processo de consolidação e organização legislativa*. Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Sampaio, N. de S. (1996). *O processo legislativo* (2ª ed.). Belo Horizonte: Del Rey.
- Silva, R. (2011). Por uma política nacional de educação para os regimes de privação de liberdade no Brasil. In A. S. Lourenço; E. M. C. Onofre (Orgs.), *O espaço da prisão e suas práticas educativas: enfoques e perspectivas contemporâneas* (pp. 83-118). São Carlos: EdUFSCar.
- Skinner, B. F. (2007a). *Ciência e Comportamento Humano*. (João Cláudio Todorov e Rodolfo Azzi, trads., 11ª ed.). São Paulo: Martins Fontes. (Trabalho originalmente publicado em 1953)

- Skinner, B. (2007b). Seleção por conseqüências (Renato Xavier Cansado, Paulo Guerra Soares e Sérgio Cirino, trad.). *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 9, 129-137. (Trabalho originalmente publicado em 1981)
- Todorov, J. C. (1987). A Constituição como Metacontingência. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 7, 9-13.
- Todorov, (2005). Laws and the complex control of behavior. *Behavior and Social Issues*, 14, 86-91.
- Todorov, J. C., Moreira, M., Prudêncio, M. R. A. & Pereira, G. C. C. (2004). O Estatuto da Criança e do Adolescente como metacontingência. In M. Z. S. Brandão, F. C. S. Conte, F. S. Brandão, Y. K. Ingberman, V. L. M Silva & S. M. Oliani (Orgs.), *Sobre Comportamento e Cognição: contingências e metacontingências, contextos sócio verbais e o comportamento do terapeuta*. Santo André: Esetec.

9

Metacontingências e a Análise Comportamental da Lei Maria da Penha

Metacontingencies and the Behavioral Analysis of the Maria da Penha Law

João Casalecchi
Thatielle Marinho Tomm
João Cláudio Todorov

Resumo

Esta pesquisa analisou as contingências e metacontingências presentes na Lei 11.340/2006, a Lei Maria da Penha, a qual objetiva coibir e prevenir a violência doméstica e familiar contra a mulher. Os artigos presentes na lei foram analisados nos termos das contingências comportamentais (os antecedentes e seus respectivos comportamentos e consequências) e metacontingências (contingências comportamentais entrelaçadas, produto agregado, e consequências programadas pelo ambiente cultural selecionador). A Lei Maria da Penha representa um avanço em relação à celeridade dos processos jurídicos, bem como aos objetivos de coibir comportamentos e fornecer assistência e proteção à mulher em situação de violência doméstica. No entanto, apresenta limitações nos aspectos de prevenção da violência, não especifica o papel da família e da sociedade no combate à violência de gênero, além de apresentar artigos inócuos sujeitos à interpretação pessoal de juízes e agentes da lei. O trabalho mostra que a Lei Maria da Penha é um produto agregado produzido pelo Estado Brasileiro a partir da condenação do Brasil na Comissão Interamericana de Direitos Humanos. Além disso, discute-se a influência da Lei no aumento dos registros de casos de

violência e as respostas que podem ser dadas para essas novas estatísticas.

Palavras-chave: políticas públicas, metacontingência, contingência, violência contra a mulher, Lei Maria da Penha.

Abstract

This research analyzed the contingencies and metacontingencies present in Law 11.340/2006, the Maria da Penha Law, which aims to curb and prevent domestic and family violence against women. The articles present in the law were analyzed in terms of behavioral contingencies (the antecedents and their respective behaviors and consequences) and metacontingencies (interlocked behavioral contingencies, aggregate product, and consequences programmed by the cultural selection environment). The Maria da Penha Law represents an advance in relation to the speed of legal processes, as well as the objectives of curbing aggressive behavior and providing assistance and protection to women in situations of domestic violence. However, it presents limitations in the aspects of violence prevention, does not specify the role of the family and society in combating gender violence, besides presenting innocuous articles subject to the personal interpretation of judges and law enforcement officers. The work shows that the Maria da Penha Law is an aggregate product in a metacontingency, resulting from Brazil's condemnation by the Inter-American Commission on Human Rights. In addition, we discuss the influence of the Law on the increase in the records of cases of violence and the answers that can be given to these new statistics.

Keywords: public policies, metacontingency, contingency, violence against women, Maria da Penha Law.

A Lei Maria da Penha surge no Brasil em um contexto de violência contra a mulher muito difundido e agravado na sociedade brasileira. Seu nome deriva do Caso Maria da Penha, que se inicia em 1983 a partir de duas tentativas de homicídio sofridas por Maria da Penha Maia. Seu marido, o agressor, foi condenado por duas vezes, em 1991 e 1996, mas só foi preso em 2003. Devido à notável ineficiência do Estado em punir o agressor em questão, o Brasil foi denunciado e, em 2001, condenado na Comissão Interamericana de Direitos Humanos por negligência e omissão em relação à violência doméstica, o que consistia em uma violação a acordos internacionais. Na ocasião, o Brasil foi condenado e recomendado a indenizar Maria da Penha em 60 mil reais e a fazer reformas na sua legislação para coibir a violência doméstica. Com essa

condenação foram elaborados os projetos de lei que resultaram na Lei 11.340, de 7 de Agosto de 2006, a Lei Maria da Penha (Correa & Carneiro, 2010; Vicentim, 2011).

As leis são enunciados feitos pelo governo ou pela sociedade, a partir da representação no Parlamento, para controlar o comportamento da população, de organizações e do próprio governo. São mecanismos de controle social, que fazem uso de técnicas para reforçar ou punir, com o objetivo de promover uma determinada ordem social ou mantê-la (Cabral & Todorov, 2015). Se as leis são feitas para controlar o comportamento, é válido questionar como exatamente as leis exercem esse controle e se elas estão sendo bem-sucedidas nessa tarefa. Para isso, a Análise do Comportamento oferece um arcabouço teórico extremamente útil, uma vez que o controle comportamental é tema central nessa perspectiva. Dessa forma, têm sido utilizados os conceitos de contingência e metacontingência como ferramenta de análise de leis e códigos de leis (Almeida-Verdu, Cabral, Carrara, & Bolsoni-Silva, 2009; Araújo, Melo, & Haydu, 2015; Cabral & Todorov, 2015; Carvalho & Todorov, 2016; Forero, García, Silva, & López-López, 2012; Lourencetti, 2015; Martins, 2009; Pereira, 2006; Prudêncio, 2006; Silva, 2008; Todorov, 1987; Todorov, Moreira, Prudêncio & Pereira, 2004; Todorov, 2005).

Os textos dos artigos presentes na Lei Maria da Penha foram analisados nos termos das contingências comportamentais (os antecedentes e seus respectivos comportamentos, e consequências) e metacontingências (contingências comportamentais entrelaçadas, produto agregado, e consequências programadas pelo ambiente cultural selecionador). Contingências e metacontingências são enunciados do tipo “se..., então...” que descrevem relação de dependência entre eventos ambientais ou entre eventos comportamentais e ambientais (Todorov, 2012). Contingências de reforçamento referem-se ao nível comportamental de análise, enquanto que metacontingências são voltadas para interações no nível cultural (Glenn, 1986; Todorov et al., 2004). Uma metacontingência consiste em contingências comportamentais entrelaçadas que, juntas, resultam em um produto agregado e uma consequência externa provida pelo ambiente cultural selecionador (Glenn, 2004; Glenn et al., 2016; Todorov et al., 2004).

Nos termos da Análise do Comportamento, controle não é sinônimo de coerção, mas com frequência pensamos nas leis como uma forma de controle aversivo, sendo que as leis também podem descrever consequências positivas para um comportamento desejável (Todorov, 2005). A exemplo disso, a Lei Maria da Penha, no artigo 9º, parágrafo 7º, define uma política pública em que:

A mulher em situação de violência doméstica e familiar tem prioridade para matricular seus dependentes em instituição de educação básica mais próxima de seu domicílio, ou transferi-los para essa instituição, mediante a apresentação dos documentos comprobatórios do registro da ocorrência policial ou do processo de violência doméstica e familiar em curso. (Brasil, 2006, p. 4)

O comportamento desejável seria a apresentação dos documentos comprobatórios citados, no contexto do pedido de matrícula, e a consequência positiva, a prioridade em efetuar-la.

A Lei Maria da Penha foi o resultado de uma metacontingência imposta ao Estado brasileiro. Afinal, se um produto agregado como a Lei Maria da Penha não fosse elaborado, novas punições poderiam ser impostas ao Brasil, que recebeu forte pressão internacional (Vicentim, 2011). Tendo em vista essa condenação, é notável que a Lei Maria da Penha não seja uma lei que apenas descreve consequências para o agressor, essas consequências já estavam descritas em leis anteriores. A importância da Lei Maria da Penha está em garantir que as consequências descritas sejam de fato cumpridas com celeridade pelo ordenamento jurídico brasileiro.

A Lei Maria da Penha é, assim, um conjunto de enunciados que estabelecem contingências para: a) promover comportamentos desejáveis de indivíduos para a melhora das relações domésticas; b) promover comportamentos de agentes e órgãos públicos para a prevenção da violência doméstica; c) promover comportamentos de agentes e órgãos públicos para garantir proteção e assistência à mulher em situação de violência; d) promover comportamentos de agentes e órgãos públicos para garantir a celeridade de processos jurídicos sobre a violência doméstica; e e) coibir comportamentos individuais de violência contra a mulher.

Este artigo objetiva analisar a Lei Maria da Penha nos termos de contingências e metacontingências de modo a identificar se elas são escritas de maneira efetiva em termos de relações condicionais entre comportamento e consequência. Como objetivo específico, analisa quais os principais agentes citados pela lei e como as contingências são especificadas para cada um deles.

Método

Material analisado

A presente pesquisa teve como objeto de estudo a Lei 11.340/2006, Lei Maria da Penha, a qual entrou em vigor em 22 de setembro de 2006. Composta por 46 artigos, organizados em sete Títulos, nove Capítulos e quatro Seções. Trata-se de uma lei que, segundo a descrição do artigo 1º, “cria mecanismos para coibir e prevenir a violência doméstica e familiar contra a mulher . . . e estabelece medidas de assistência e proteção às mulheres em situação de violência doméstica e familiar” (Brasil, 2006, p. 1).

Foi utilizada, como material complementar, a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, ou Constituição de 1988, atualizada até a Emenda Constitucional nº 105/2019. É a atual Carta Magna do Brasil, elaborada por uma Assembleia Constituinte de 559 parlamentares e com participação popular (Brasil, 1988).

Procedimento

Trata-se de um estudo voltado para a sistematização das contingências e metacontingências presentes na Lei Maria da Penha. Inicialmente, identificou-se, nos termos das contingências, os antecedentes e seus respectivos comportamentos e consequências, conforme os seguintes critérios:

- Antecedente: o enunciado descreve contextos, condições e circunstâncias para a ocorrência do comportamento;
- Comportamento: o enunciado especifica a ação de um sujeito, a qual pode ser definida implícita ou explicitamente;

- Consequência: são alterações no ambiente, posteriores ao comportamento, que podem modificar a probabilidade de ocorrência desse comportamento.

Na análise das contingências, foi utilizada a metodologia usada na pesquisa de Todorov et al. (2004) e Todorov (2005) em que foram analisados, em ordem numérica, todos os artigos presentes na Lei, para identificar os termos das contingências aos quais eles se referem. Em seguida, na organização das contingências e metacontingências essa ordem foi desconsiderada, e os artigos foram organizados de acordo com os termos de suas contingências.

Utilizou-se também a Constituição de 1988, principalmente no que diz respeito a antecedentes, por vezes ausentes na Lei Maria da Penha, contudo presentes na Constituição.

Um achado importante nos estudos com metacontingências é o de que, em leis nas quais as contingências tríplexes estão demasiadamente vagas ou incompletas, há uma maior margem para má interpretação da lei e uma menor chance de aquela lei ser cumprida (Todorov, 2005). Dessa forma, buscou-se como critério a composição das contingências e metacontingências, se estas estavam completas ou não, e a objetividade com a qual as contingências e metacontingências eram descritas, por exemplo, se é descrita uma condição para que uma determinada consequência seja dada, quão mais clara essa condição for e quanto menos ela depender do repertório comportamental e da interpretação do juiz, melhor elaborado foi o enunciado daquela lei.

Buscou-se também descrever as principais medidas da Lei Maria da Penha para coibir a violência contra a mulher, para entender de que formas a lei cumpre, de acordo com seu Artigo 1º, o que é o objetivo de sua criação.

Resultados

Os objetivos da Lei são três, especificados no Caput do Artigo 1º: a) Coibir a violência doméstica e familiar contra a mulher; b) Prevenir a violência doméstica e familiar contra a mulher; e c) Estabelecer medidas de assistência e proteção às mulheres em situação de violência doméstica e familiar.

Tabela 1

Antecedente	Comportamento	Consequência
Art. 12. Em todos os casos de violência doméstica e familiar contra a mulher, feito o registro da ocorrência, deverá a autoridade policial adotar, de imediato, os seguintes procedimentos, sem prejuízo daqueles previstos no Código de Processo Penal	I - ouvir a ofendida, lavrar o boletim de ocorrência e tomar a representação a termo, se apresentada;	Boletim de ocorrência lavrado
Boletim de ocorrência lavrado	II - colher todas as provas que servirem para o esclarecimento do fato e de suas circunstâncias	Boletim de ocorrência com esclarecimento do fato e circunstâncias
Boletim de ocorrência com esclarecimento do fato e circunstâncias	III - remeter, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, expediente apartado ao juiz com o pedido da ofendida, para a concessão de medidas protetivas de urgência	Boletim de ocorrência enviado ao juiz
Boletim de ocorrência com esclarecimento do fato e circunstância	IV - determinar que se proceda ao exame de corpo de delito da ofendida e requisitar outros exames periciais necessários;	Boletim de ocorrência com os resultados do exame de corpo de delito e outros exames periciais.
Boletim de ocorrência com os resultados do exame de corpo de delito e outros exames periciais.	V - ouvir o agressor e as testemunhas	Boletim de ocorrência com o relato do agressor e das testemunhas

Contingências Comportamentais Entrelaçadas de Procedimentos de Relevância para a Celeridade do Processo Jurídico

Entendendo coibir como "fazer com que seja reprimido", pode-se dizer que a Lei avança em relação a esse objetivo na medida em que: a) Define de forma objetiva, em seu Artigo 7º, o que é violência doméstica e familiar contra a mulher, estabelecendo de forma clara os conceitos de violência física, psicológica, sexual, patrimonial e moral; b) Especifica e esclarece procedimentos de relevância para a celeridade do processo jurídico, como o de elaboração do boletim de ocorrência, mostrado na Tabela 1, aumentando a chance de que tais processos sejam, de fato, cumpridos pelas autoridades; c) Estabelece novas punições para agressores, como a retratada na Tabela 2, em que o agressor deve ressarcir o SUS; agrava punições já existentes, como nos Artigos 41, 42, 43 e 44, no que diz respeito à inaplicabilidade do Juizado Especial, à aplicação de prisão preventiva e à definição da violência doméstica como circunstância para agravamento de pena.

Tabela 2

Contingência Comportamental de Punição aos Agressores

Antecedente	Comportamento	Consequência
§ 6º O ressarcimento de que tratam os §§ 4º e 5º deste artigo não poderá importar ônus de qualquer natureza ao patrimônio da mulher e dos seus dependentes, nem configurar atenuante ou ensejar possibilidade de substituição da pena aplicada	Por ação ou omissão, causar lesão, violência física, sexual ou psicológica e dano moral ou patrimonial a mulher	Obrigação de ressarcir todos os danos causados, inclusive ressarcir ao Sistema Único de Saúde (SUS)

Já em relação ao objetivo referente à prevenção, a Lei o cumpre parcialmente, pois é pouco clara e trata apenas de prevenção a longo prazo, apesar de ter um capítulo específico referente a esse objetivo. Ademais, é interessante notar que alguns artigos desse capítulo nem tratam de prevenção, como o inciso VII do Art. 8º, que trata da capacitação permanente das polícias civil e militar, da Guarda Municipal, do Corpo de Bombeiros e de outros profissionais quanto a questões de gênero, raça ou etnia. Esse inciso representa uma medida para melhorar o atendimento à vítima de violência, e não uma medida de prevenção à violência doméstica e familiar.

Tabela 3

Incongruências na Lei Maria da Penha

Lei Maria da Penha	Constituição de 1988
(Art. 8º) inciso III da Lei Maria da Penha: O respeito, nos meios de comunicação social, dos valores éticos e sociais da pessoa e da família, de forma a coibir os papéis estereotipados que legitimem ou exacerbem a violência doméstica e familiar, de acordo com o estabelecido no inciso III do art. 1º, no inciso IV do art. 3º e no inciso IV do art. 221 da Constituição Federal;	(Art. 221.) inciso IV da Constituição de 1988: A produção e a programação das emissoras de rádio e televisão atenderão aos seguintes princípios: IV - respeito aos valores éticos e sociais da pessoa e da família.

Há ainda, nesse capítulo e em outras partes da Lei, artigos inócuos. Como nos enunciados da Tabela 3, nos quais não há descrição, em toda a extensão do documento ou na Constituição Federal, de quais seriam os valores éticos e sociais da pessoa e da família. Ainda que seja utilizado um critério flexível que seja baseado na realidade cultural brasileira, o documento utiliza a falsa premissa de que existiria uma homogeneidade nos "valores éticos e sociais da pessoa e da família". Por esse motivo, os enunciados são inócuos e estão sujeitos à interpretação pessoal dos juízes e agentes da lei (Todorov, 2005).

Sobre as medidas que de fato tratam de prevenção, estão elas agrupadas no Artigo 8º: a) "II- a promoção de estudos e pesquisas ... concernentes às causas, às consequências e à frequência da violência doméstica e familiar contra a mulher ... e a avaliação periódica dos resultados das medidas adotadas"; b) "V- a promoção e a realização de campanhas educativas ... e a difusão desta Lei e dos instrumentos de proteção aos direitos humanos das mulheres"; c) "VIII- a promoção de programas educacionais que disseminem valores éticos de irrestrito respeito à dignidade da pessoa humana com a perspectiva de gênero e de raça ou etnia"; d) "IX- o destaque, nos currículos escolares ... para os conteúdos relativos aos direitos humanos, à equidade de gênero e de raça ou etnia e ao problema da violência doméstica e familiar contra a mulher".

Essas medidas representam um avanço pois, de fato, tratam de prevenção, o que não estava previsto de forma clara em leis anteriores. Assim, elas podem servir como base para políticas públicas e iniciativas do poder público e da iniciativa privada. Entretanto, elas apresentam limitações: são muito gerais, como a referente à promoção de estudos e pesquisas, que não citam nenhum possível agente concreto que possa realizar esse estudo; não estabelecem nenhuma consequência para caso não aconteçam, o que diminui a chance de que sejam de fato seguidas (Todorov, 2005); estabelecem apenas medidas de longo prazo.

Por fim, a Lei traz avanços importantes com relação ao terceiro objetivo, sobre assistência e medidas de proteção à mulher em situação de violência doméstica e familiar. Ela descreve de forma detalhada o comportamento de juízes, policiais, outros agentes da lei, de agressores e da própria vítima para que essas medidas sejam cumpridas. Isso pode ser observado na Tabela 4, que mostra contingências para o comportamento de juízes, ou na Tabela 5, que apresenta uma contingência a partir da qual a vítima pode obter assistência. A Lei estabelece até mesmo punições para o descumprimento de várias medidas, como no caso do Art. 22 § 2º, o qual estabelece que, caso um agressor possua porte de armas, seu superior deve garantir que a suspensão do mesmo seja cumprida, sob pena de incorrer nos crimes de prevaricação ou desobediência.

Tabela 4

Contingências Comportamentais para o Comportamento de Juízes, Policiais e Outros Agentes da Lei

Antecedente	Comportamento	Consequência
Art. 9º A assistência à mulher em situação de violência doméstica e familiar será prestada de forma articulada e conforme os princípios e as diretrizes previstos na Lei Orgânica da Assistência Social, no Sistema Único de Saúde, no Sistema Único de Segurança Pública, entre outras normas e políticas públicas de proteção, e emergencialmente quando for o caso.	O juiz determinará, por prazo certo, a inclusão da mulher em situação de violência doméstica e familiar no cadastro de programas assistenciais do governo federal, estadual e municipal.	Inclusão da mulher em situação de violência no cadastro de programas assistenciais.
Mulher em situação de violência doméstica e familiar	O juiz assegurará acesso prioritário à remoção quando servidora pública, integrante da administração direta ou indireta;	Condições de ser removida prioritariamente
Mulher em situação de violência doméstica e familiar	O juiz assegurará manutenção do vínculo trabalhista, quando necessário o afastamento do local de trabalho, por até seis meses.	Manutenção do vínculo trabalhista
Mulher em situação de violência doméstica e familiar	O juiz assegurará encaminhamento à assistência judiciária, quando for o caso, inclusive para eventual ajuizamento da ação de separação judicial, de divórcio, de anulação de casamento ou de dissolução de união estável perante o juízo competente.	Acesso da vítima a assistência judiciária

Tabela 5

Contingência Comportamental de Assistência à Vítimas de Agressão

Antecedente	Comportamento	Consequência
Mulher em situação de violência	Apresentação de documentos comprobatórios do registro de ocorrência	Prioridade para matricular dependentes em instituição de ensino básica.

Discussão

A Lei Maria da Penha representa um avanço no combate à violência contra a mulher. Estabelece definições objetivas de violência. A legislação anterior deixava o juiz interpretar de forma subjetiva o que seria uma situação de violência. Além disso, ela estabelece objetivamente comportamentos desejáveis de agentes e órgãos públicos com o objetivo de garantir a proteção da mulher em situação de violência. Promove também medidas de prevenção a longo prazo que visam a mudança de práticas culturais complexas e reconhece a violência doméstica como um crime grave e de alta complexidade, com penalidades que não podem ser atenuadas com prestação de serviços à comunidade, oferecimento de cesta básica ou pagamento de fiança.

A nova Lei ainda possui limitações, principalmente quanto à questão da prevenção da violência contra a mulher e do papel da família e da sociedade no combate a esse tipo de violência. A respeito da prevenção, a lei estabelece apenas medidas de longo prazo. Essas medidas são insuficientes pois, com exceção do Art. 8º - II, tratam apenas de medidas educativas, não contemplando os múltiplos fatores culturais, sociais e políticos que definem as contingências envolvidas nesse tipo de comportamento (Heise, 1993; Michau, Horn, Bank, Dutt & Zimmerman, 2015). Com relação à família e à sociedade, a lei define de forma vaga que esses agentes deveriam ter algum papel no combate à violência contra a mulher, mas não estabelece nenhuma ação concreta a ser desempenhada por eles, o que torna o texto inócuo e com pouco efeito real de mudança de prática cultural.

O papel reduzido da prevenção e desses outros agentes é explicado pela natureza da condenação do Brasil na Comissão Interamericana de Direitos Humanos. Essa condenação não se baseou na falta de medidas de prevenção e nem na omissão da sociedade e da família brasileira (Correa & Carneiro, 2010; Vicentim, 2011). Ela teve como objetivo punir uma omissão e uma ineficiência do Estado Brasileiro especificamente. A partir disso, analisando-se a condenação como um antecedente em uma metacontingência (Tabela 6), é previsível que o produto agregado seria uma lei que trata das medidas de proteção imediatas à mulher em situação de violência e da celeridade dos processos jurídicos relativos a esse crime.

Tabela 6

Metacontingência no Processo Legislativo

Antecedente	Comportamento	Produto Agregado	Consequência
Condenação do Brasil em indenizar a Maria da Penha	Contingências comportamentais entrelaçadas no processo legislativo	Lei Maria da Penha	Evitar novas punições

A ideia de prevenção à violência contra a mulher é algo relativamente novo. Historicamente, esse problema foi visto ou como um fenômeno inevitável, ou como simplesmente um problema de natureza individual que afeta apenas determinadas mulheres. Entretanto, com os esforços de grupos feministas e com a ampliação dos conhecimentos acerca da violência doméstica, esse problema passou a ser visto como uma questão endêmica e global, afetando uma em cada três mulheres ao redor do mundo, bem como um fenômeno a ser objeto de estudo. A partir dessa mudança de perspectiva, foi visto um aumento no número de programas visando a prevenção desse tipo de violência (Michau et al., 2015).

A violência de gênero ocorre dentro de uma estrutura ecológica, o equilíbrio delicado dos contextos institucionais, sociais, culturais e políticos em interação na vida das pessoas. Essa estrutura é composta por vários níveis: individual, interpessoal, comunitário e da sociedade. Para prevenir a violência contra a mulher é preciso adaptar essa estrutura, enfatizando, em cada nível, o contexto predominante que perpetua a violência contra as mulheres, promovendo o envolvimento de homens e mulheres da comunidade, da sociedade e agentes da lei, por meio de processos participativos que facilitem o pensamento crítico e reflexivo, para oferecer estratégias de prevenção e mudanças de normas sociais (Michau et al., 2015).

É no nível individual que as mulheres experienciam as consequências diretas da violência. Comportamentos individuais, como a reprodução de papéis tradicionais de gênero, indiferença a situações de violência e o medo de intervenções são exemplos de aspectos do nível individual que perpetuam e sustentam a violência no nível interpessoal. Nesse contexto, meninos desenvolvem um repertório comportamental voltado à dominância social, a uma sexualidade agressiva e à perpetração da violência.

Enquanto meninas desenvolvem um repertório voltado à submissão. Assim, mulheres são levadas a aceitar comportamentos violentos e até mesmo a se culpar pela violência que viveram. É preciso que sejam desenvolvidos repertórios comportamentais alternativos aos tradicionais (Michau et al., 2015).

Programas que estimulam desejo de melhorar relações podem ser promissores em oferecer exemplos alternativos de repertórios comportamentais tanto para homens quanto para mulheres. A própria natureza da violência interpessoal implica que, para enfrentá-la, é preciso criar nos membros da díade um repertório que possibilite relações de respeito e confiança. Além disso, os programas precisam introduzir contingências que permitam que as pessoas deixem de ser observadoras passivas da violência e tenham ferramentas para interferir, como é o caso do “Ligue 180” no contexto brasileiro (Bonetti, Pinheiro & Ferreira, 2016). Aos homens, é necessário que se mudem as contingências sociais para permitir o desenvolvimento de um repertório masculino menos tóxico. A criação de campanhas que ofereçam exemplos alternativos de masculinidade e a criação de grupos de conversa sobre esse tópico podem ser medidas frutíferas para o desenvolvimento desse novo repertório. Esses grupos, além de possibilitarem espaços seguros de diálogo e desenvolvimento, são um espaço em que os homens podem responsabilizar a si mesmos e uns aos outros, passo importante para a mudança das contingências sociais. É importante também que se desenvolvam programas que inspirem as mulheres ao ativismo e a questionar esse repertório tradicional de submissão, mas não só isso, é preciso que se mudem as condições materiais de acesso das mulheres a oportunidades, para que assim as contingências às quais elas são submetidas possam mudar e esse repertório comportamental voltado para o empoderamento possa ser realmente desenvolvido e mantido (Michau et al., 2015).

A violência contra a mulher normalmente ocorre na interação de nível interpessoal entre duas pessoas. Porém, repertórios individuais que sustentam a violência interpessoal são, por muitas vezes, moldados no ambiente familiar. É nesse ambiente que os indivíduos são expostos às contingências sociais pela primeira vez. E mesmo que famílias e culturas diferentes tenham normas sociais diferentes, é consistente em pesquisas com populações ao redor do mundo a percepção de que, em

algumas circunstâncias, a violência contra a mulher é justificável. Da mesma forma, as pessoas próximas à vítima podem puni-la por se posicionar através de seu silenciamento, ao impor a ela um estigma ou ao culpá-la pela violência sofrida. Além disso, outro dado importante é o de que muitas vezes as vítimas de violência comunicam o crime primeiro à família antes de comunicar às autoridades. Por esse motivo, a reação da família tende a influenciar fortemente a percepção da vítima e seus próximos passos (Michau et al., 2015).

Novamente, grupos de apoio e de conversa podem ser úteis. Entretanto, no nível interpessoal, as pesquisas indicam que trabalhar com homens ou mulheres de forma isolada não é o caminho. O que é indicado é que se trabalhe com grupos de gêneros específicos ou mistos a depender do tópico a ser tratado. Ademais, medidas que vão além de pequenos grupos também tendem a ser efetivas, como a iniciativa “We Can”, da Oxfam (William & Aldred, 2011), que consistia, entre outras abordagens, em um modelo no qual homens e mulheres participantes deveriam procurar dez pessoas de seu convívio social para tratar de assuntos relativos à violência doméstica e gênero. O esperado dessa iniciativa é o ganho de confiança entre os membros da família e os pares para tratar de assuntos como esses. A principal conclusão quanto a esse nível é que a mudança favorável à prevenção no nível interpessoal ocorre quando aqueles próximos ao indivíduo entendem e apoiam a mudança. (Michau et al., 2015).

No nível da comunidade, a presença e resposta à violência doméstica é formada nas normas sociais de gênero e poder que podem apoiar ou desencorajar a violência. O objetivo, nesse nível, é promover um ambiente propício para a igualdade de gênero e a não violência. (Michau et al., 2015). No nível social, a violência contra mulheres é moldada pelas leis, políticas e infraestrutura de serviços, onde o foco das intervenções na área da saúde, visto que mulheres agredidas utilizam mais esse serviço; nas leis que estabelecem a inaceitabilidade da violência contra a mulher; e em políticas que promovem a autonomia das mulheres (Michau et al., 2015).

Faz-se necessário a participação da sociedade na promoção e criação de políticas públicas que visam mudanças nas atitudes, normas sociais e comportamentos que ajudam a sustentar a violência contra a mulher. Essa participação pode ser feita a partir do diálogo com os movimentos feministas, já que as pesquisas informam que a força

desses movimentos dentro da comunidade são um forte preditor para a existência de legislação e de políticas públicas voltadas para o combate à violência contra a mulher (Michau et al., 2015). Um exemplo disso foi a criação do Plano Estadual de Políticas para as Mulheres do Espírito Santo (Pepmes) (2019), o qual contou com a participação da sociedade, por meio do diálogo com mulheres de todas as regiões do Espírito Santo, de modo que suas necessidades e diversidades fossem atendidas e, com participação dos órgãos governamentais responsáveis pela implementação do Plano, objetivando a redução das desigualdades sociais.

O Pepmes (2019) oferece inúmeras ações envolvendo fatores culturais, sociais e políticos que podem contribuir para esse objetivo. Dentre elas: 1) ampliação do acesso e permanência de mulheres em todos os níveis de educação; 2) ampliação das ações de atenção à saúde das mulheres na rede básica de atendimento e em todos os serviços de urgência e emergência pública e privada; 3) fortalecer a participação e mobilização social em defesa da política nacional de atenção integral à saúde da mulher — mulheres agredidas são 4-5 vezes mais prováveis de procurar atendimento psiquiátrico e cinco vezes mais provável de tentar suicídio (Heise, 1993); 4) ampliação e fortalecimento (lei trata apenas da implementação do atendimento policial especializado) da rede de serviços especializados de atendimento às mulheres em situação de violência; 5) divulgar, realizar campanhas, mobilizações e ações educativas sobre a implementação da Lei Maria da Penha — apesar da maioria da população, entre 92% e 99%, declarar reconhecer a existência da Lei Maria da Penha, ainda desconhecem os detalhes de seu conteúdo (Dossiê, n/a); 6) promover a formação de profissionais da educação básica nas temáticas de gênero; 7) fortalecer as políticas de enfrentamento da discriminação contra as mulheres, monitorando a mídia para denúncia de abordagens discriminatórias de gênero; 8) ampliação e fortalecimento da institucionalização das políticas de gênero.

Em relação à família, a Lei Maria da Penha deveria estabelecer ações claras de participação desse grupo no que tange o combate à violência contra a mulher, tendo em vista que esse tipo de violência também é perpetuada por membros da família, por meio de abuso psicológico; estupro/assédio — incluindo crianças — por homens da família; violência física; diferenciação no acesso a comida e cuidados médicos;

violência na gravidez (Watts & Zimmerman, 2002). Há ainda, ao redor do mundo, outras formas graves de violência contra a mulher perpetuada pela família, como mutilação genital feminina (majoritariamente na África); infanticídio feminino e aborto seletivo por sexo (mais comum na China e Índia) (Watts & Zimmerman, 2002).

Nascer mulher em uma sociedade patriarcal já a torna vulnerável à violência, pois esse tipo de sociedade concede mais valor, recursos materiais, simbólicos e relacionais a homens em comparação às mulheres, além de usar a violência como um mecanismo de subordinação feminina; como quando um homem estupra uma mulher por julgar que ela está sexualmente provocativa, foi desobediente, falhou como esposa ou por infidelidade, usando como justificativa ser uma punição adequada por ela transgredir as normas sociais aplicadas ao comportamento das mulheres (Watts & Zimmerman, 2002; Michau et al., 2015).

Em pesquisa realizada pelo Fórum Brasileiro de Segurança Pública (FBSP) e pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), foi constatado que, no período de 2007 a 2017, houve um aumento de 30,7% no número de homicídios de mulheres no Brasil. Do total de homicídios contra a mulher, 39,2% ocorreram dentro da residência, o que serve como indicador de violência doméstica. Ademais, em 2017 foi computado o maior crescimento em relação à década pesquisada, registrando aumento de 6,3% em relação ao ano anterior, com cerca de 13 assassinatos por dia. (Atlas da Violência, 2019).

Essa pesquisa levanta uma série de questionamentos: esse aumento nos casos de homicídios femininos é real ou dos registros? Essas estatísticas são, de fato, representações fidedignas do número de casos de violências contra a mulher? A criação da Lei Maria da Penha é uma resposta adequada aos casos de feminicídio?

Há que se considerar a hipótese de que a criação da lei e suas definições do que se configura como violência doméstica e familiar contra a mulher podem ser a causa do aumento dos registros, porque a violência sempre foi cometida, mas antes da lei não era registrada nem considerada como violência contra a mulher. Além disso, os avanços na Lei podem ajudar a aumentar o número de denúncias, contribuindo para estatísticas mais representativas. Contudo, ainda é necessária a elaboração de respostas para o

aumento dessas estatísticas. Para isso, é preciso investir em medidas de prevenção e em mais pesquisas na área.

Dessa forma, agora que é possível ter estatísticas mais representativas acerca da violência doméstica contra a mulher, é imperativa a elaboração de novas políticas públicas – locais e nacionais – que tratem de forma mais completa a prevenção desse tipo de violência. Assim, com participação popular e diálogo entre os diversos setores da sociedade, será possível dar uma resposta à altura dos problemas que essa lei nos permitiu enxergar.

Referências

- Almeida-Verdu, A. C., Cabral, C., Carrara, K., & Bolsoni-Silva, A. (2009). Descrição e análise de contingências na proposta de Estatuto da Pessoa com Deficiência. In R. C. Wielenska (Org.), *Sobre Comportamento e Cognição: desafios, soluções e questionamentos*. 97-110. Santo André: ESETec.
- Araújo, V. M., Melo, C. M., & Haydu, V. B. (2015). Código Penal Brasileiro como descrição de prática cultural: uma análise comportamental de contingências e metacontingências. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 11, 147-156.
- Atlas da Violência (2019). Orgs: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) e Fórum Brasileiro de Segurança Pública (FBSP). Brasília: Rio de Janeiro: São Paulo: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada; Fórum Brasileiro de Segurança Pública. Retirado no dia 04 de março de 2020. Disponível em: http://www.forumseguranca.org.br/wp-content/uploads/2019/06/Atlas-da-Violencia-2019_05jun_vers%C3%A3o-coletiva.pdf
- Brasil (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Texto Constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988. *Diário Oficial da União nº1988*. Brasília: Câmara dos Deputados.

- Brasil (2006). *Lei n.º 11.340*, de 7 de Agosto de 2006. Lei Maria da Penha.
- Cabral, M. D. C., & Todorov, J. C. (2015). Contingências e metacontingências no processo legislativo da lei sobre a remição da pena pelo estudo. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 11, 195-202.
- Bonetti, A., Pinheiro, L., & Ferreira, P. (2016). Violência contra as mulheres e direitos humanos no Brasil: uma abordagem a partir do Ligue 180. *Anais*, 16, 1-21.
- Carvalho, I. C. V. & Todorov, J. C. (2016). Metacontingências e produtos agregados na lei de diretrizes e bases da educação: primeiro o objetivo, depois como chegar lá. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 12, 75-85.
- Correa, A. J. & Carneiro, S. R. (2010). O Sistema Interamericano de Proteção aos Direitos Humanos e o Caso Maria da Penha. *Revista CEPPG*, 23, 147-160.
- Dossiê, O (n/a). Violência doméstica e familiar. Em: Sobre as violências contra as mulheres. Realização: Instituto Patrícia Galvão e Fundo Fale Sem Medo. Retirado no dia, 04 de março de 2020. Disponível em: <https://dossiers.agenciapatriciagalvao.org.br/violencia/violencias/violencia-domestica-e-familiar-contra-mulheres/#dados-nacionais>.
- Forero, D. D. R., García, D. A., Silva, L. M., & López-López, W. (2012). Análisis metacontingencial de la “Ley de Justicia y Paz” (975 de 2005) en Colombia. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 44, 149-157.
- Glenn, S. S. (1986). Metacontingencies in Walden Two. *Behavior Analysis and Social Action*, 5, 2-8.
- Glenn, S. S. (2004). Individual behavior, culture and social change. *The Behavior Analyst*, 27, 133-151.
- Glenn, S. S., Malott, M. E., Andery, M. A. P. A., Benvenuti, M., Houmanfar, R. A., Sandaker, I., Todorov, J. C., Tourinho, E. Z., & Vasconcelos, L. A. (2016). Toward consistent terminology in a behaviorist approach to cultural analysis. *Behavior and Social Issues*, 25, 11-27. Doi: 10.5210/bsi.v.25i0.6634.

- Heise, L. (1993). Violence against women: the hidden health burden. *World Health Statistics Quarterly. Rapport trimestriel de statistiques sanitaires mondiales*, 46, 78-85.
- Lourencetti, L. A. (2015). *Descrição e análise de contingências presentes em legislações referentes à mobilidade urbana*. Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual Paulista Júlio Mesquita Filho, Bauru.
- Martins, A. L. A. (2009). *O Sistema Único de Saúde: contingências e metacontingências nas Leis Orgânicas da Saúde*. Dissertação de mestrado em Ciências do Comportamento. Universidade de Brasília, Brasília.
- Michau, L, Horn, J., Bank, A., Dutt, M., & Zimmerman, C. (2015). Prevention of violence against women and girls: lessons from practice. *The Lancet*, 385, 1672-84. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61797-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61797-9).
- Plano Estadual de Políticas para as Mulheres do Espírito Santo (2019). Orgs.: Conselho Estadual de Defesa dos Direitos da Mulher do Espírito Santo (Cedimes) e Governo do Estado do Espírito Santo - Secretaria de Estado dos Direitos Humanos. Retirado no dia 05 de março de 2020. Disponível em: <https://sedh.es.gov.br/Media/sedh/DOCUMENTOS%202019/PLANO%20ESTADUAL%20DE%20POL%20C3%8DTICAS%20PARA%20MULHERES%20-%20REVIS%20C3%83O%202019%20-%20ATUALIZADO.pdf>
- Pereira, G. C. C. (2006). *Metacontingência e o Estatuto da Criança e do Adolescente: uma análise da correspondência entre a lei e os comportamentos dos aplicadores do direito e executores da lei*. Dissertação de Mestrado, Universidade de Brasília, Brasília.
- Prudêncio, M. R. A. (2006). *Leis e metacontingências: análise do controle do estatuto da criança e do adolescente sobre práticas jurídicas em processos de infração de adolescentes no Distrito Federal*. Dissertação de Mestrado, Universidade de Brasília, Brasília.

- Silva, A. V. (2008). *Evolução de práticas culturais: a análise de uma organização autogestionável*. Tese de Doutorado em Ciências do Comportamento. Universidade de Brasília, Brasília.
- Todorov, J. C. (1987). A Constituição como Metacontingência. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 7, 9-13.
- Todorov, J. C., Moreira, M., Prudêncio, M. R. A., & Pereira, G. C. C. (2004). O Estatuto da Criança e do Adolescente como metacontingência. In M. Z. S. Brandão, F. C. S. Conte, F. S. Brandão, Y. K. Ingberman, V. L. M Silva, & S. M. Oliani (Orgs.), *Sobre Comportamento e Cognição: contingências e metacontingências, contextos sócio verbais e o comportamento do terapeuta*. Santo André: ESETEC.
- Todorov, J. C. (2005). Laws and the complex control of behavior. *Behavior and Social Issues*, 14, 86-91.
- Todorov, J. C. (2012). Metacontingências e a análise comportamental de práticas culturais. *Clínica & Cultura*, 1, 36-45.
- Vicentim, A. (2011). A trajetória jurídica internacional até formação da lei brasileira no caso Maria da Penha. *Revista Latinoamericana de Derechos Humanos*, 22, 209-228.
- Watts, C. & Zimmerman, C. (2002). Violence against women: Global scope and magnitude. *The Lancet*, 359, 1232-37.
- William, S. & Aldred, A. (2011) Changemaking: How we adopt new attitudes, beliefs and practices; Insights from the We Can Campaign. Retirado no dia 15 de março de 2020. Disponível em: http://policy-practice.oxfam.org.uk/~media/Files/policy_and_practice/gender_justice/we_can/change_making.ashx.

10

Metacontingências e produtos agregados na lei de diretrizes e bases da educação: primeiro o objetivo, depois como chegar lá

Izabel Cristina Vale de Carvalho
João Claudio Todorov

Trabalho baseado na dissertação de mestrado de Izabel Carvalho no Programa de Pós-Graduação em Ciências do Comportamento do Instituto de Psicologia da Universidade de Brasília.

Os autores agradecem a Lincoln da Silva Gimenes, Christian Vichi e Laércia Abreu Vasconcelos por suas contribuições.

Publicado originalmente na Revista Brasileira de Análise do Comportamento/Brazilian Journal of Behavior Analysis, 2016, Vol. 12, nº 2, 75-85, e aqui republicado por João Claudio Todorov, com autorização da revista.

Resumo

Esta pesquisa investigou as relações de contingências e metacontingências contidas na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB. Foram encontradas quatro contingências de reforço, sendo três incompletas e uma completa, que correspondem aos deveres do Estado e da família com a educação, principalmente com o ensino fundamental. Quanto às análises de metacontingências, a LDB define um produto agregado (pleno desenvolvimento do educando) que depende dos outros (preparação para o exercício da cidadania e qualificação o para trabalho), encontrados na educação básica. A Lei é caracterizada principalmente como uma cadeia de produtos agregados.

Palavras-chave: LDB, contingências, metacontingências, produto agregado, educação.

Abstract

This research investigated contingencies and metacontingencies described by the Brazilian Law of Education. Four behavioral contingencies and several metacontingencies, were detected in the text. The law defines an aggregate product (full development of the learner) that depends on other products (preparation for citizenship and qualification for work), found in basic education. The importance of the

fundamental school as the basis of education is stressed. The law is characterized as mainly a chain of aggregate products.

Keywords: LDB, contingencies, metacontingencies, aggregated product, education.

Práticas culturais são padrões de comportamento similares, regidos por contingências sociais de uma determinada cultura, que se reproduzem entre indivíduos e ao longo de gerações de indivíduos (Glenn, 1991, 2004, 2010; Todorov, 2012a, 2012b, 2013). Um conjunto particular de práticas culturais pode ser controlado por grupos bem organizados, por possuírem o poder de manipular variáveis que afetam o comportamento de seus membros. Skinner (1953) discute algumas agências de controle, grupos que manipulam conjuntos específicos de variáveis, como religião, governo, psicoterapia, educação e economia (Dietrich, Todorov, Martone & Sénéchal-Machado, 2013). Dentre estas se destaca o governo, cujo controle torna-se mais refinado com a criação de agências legais, como o Poder Legislativo, e cuja função é codificar as práticas de controle das agências governamentais, o Poder Executivo, por meio da elaboração de leis.

A lei consiste em uma norma, elaborada pela autoridade de governo e tornada obrigatória para regular a convivência em uma comunidade. Na perspectiva da Análise do Comportamento, as leis são codificações de procedimentos de controle, enunciados de contingências de reforço e metacontingências, mantidas por uma agência governamental (Todorov, 1991, 2005, 2009). No dizer de B. F. Skinner: “Uma lei é uma regra de conduta, no sentido de que especifica as consequências de certas ações que, por seu turno, regem o comportamento.” (Skinner, 1953/2000, p. 370).

Leis são descrições de tríplexes contingências (Skinner, 1953/2000; Todorov, 1991, 2005, 2012b): cada um de seus artigos pode descrever antecedentes, comportamentos, ou consequências mantidas por uma agência governamental. Além de especificar o comportamento esperado, a lei descreve também consequências para seu cumprimento ou descumprimento, além de especificar as circunstâncias nas quais a contingência está em vigor (Skinner, 1953/2000; Todorov, 2005). Leis também podem ter redação menos pormenorizada, especificando apenas metas e objetivos, deixando para outras agências de controle (Dietrich et al., 2013) decisões sobre como alcançar tais objetivos.

A lei pode ser curta, tratar de poucos assuntos, e especificar contingências comportamentais, como a lei da remição de pena para detentos, recentemente aprovada. Outras podem ser mais abrangentes e menos pormenorizadas, especificando produtos agregados, sem especificar as respectivas contingências comportamentais entrelaçadas necessárias para que ocorra o produto agregado. A LDB, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei Federal nº. 9.394/96), publicada no Diário Oficial da União em 20 de dezembro de 1996 (Brasil, 1996), parece se enquadrar no segundo tipo.

Metacontingência

Most known human cultures include many complex organizations such as schools, unions, companies, non-profits, laboratories, restaurants, etc. The function of these organizations is to provide a product that satisfies requirements of its recipients. The recipients may be external individuals or other organizations, or they may be the members of the organization itself. The product is an aggregate product that is the result of recurring interrelated operants of multiple individuals. (Malott & Glenn, 2006, pp. 37-38)

Uma metacontingência descreve relações entre contingências comportamentais entrelaçadas (CCEs, que caracterizam colaboração entre pessoas), o efeito comum no ambiente (um produto agregado, PA) e uma consequência programada pelo ambiente cultural selecionador, contingente à ocorrência do produto agregado. Da mesma maneira que as contingências respondentes e operantes descrevem relações entre eventos (entre eventos do ambiente no comportamento respondente, e entre comportamento e ambiente no operante), de acordo com o enunciado “se... então”, a metacontingência descreve a relação “se PA, então consequência cultural”. Se um determinado produto agregado ocorre, produzido por CCEs, então haverá uma consequência cultural. Um produto agregado é o resultado de contingências tríplexes entrelaçadas que envolvem pelo menos duas pessoas. Pode ser um jantar preparado em conjunto por um casal, a música tocada por um conjunto, o dinheiro obtido por um assalto a banco realizado por uma quadrilha (Todorov, 2010).

Metacontingência e leis

Todorov, Moreira, Prudência e Pereira (2004) analisaram o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) em termos de metacontingências e de contingências. Esta lei descreve contingências entrelaçadas de diversos segmentos da sociedade, cuja consequência cultural, em longo prazo, é a proteção integral de crianças e adolescentes. Os autores identificaram as contingências tríplexes entrelaçadas representadas nos artigos do ECA, agrupando-os em antecedentes, comportamentos e consequências de uma mesma contingência.

O procedimento consistiu, primeiramente, na localização de um artigo do ECA que descrevesse um comportamento (ação esperada). Em seguida, procurou-se outros artigos que se apresentassem como antecedentes ou consequências contingentes a esse comportamento. Com a formação das contingências, estas foram classificadas em completas: aquelas que possuíam os três termos da contingência ou que possuíam apenas comportamento e consequência; ou em incompletas: aquelas que possuíam apenas um ou dois termos da contingência. Como resultado da análise, observou-se no ECA o percentual de 47,2% de contingências completas e de 52,8% de contingências incompletas. Os autores também identificaram 29 grupos de metacontingências secundárias, além da metacontingência primária, entre elas: Saúde, Família, Liberdade, Educação, Guarda, Tutela, Pátrio Poder, e outros.

Outras pesquisas utilizaram esse procedimento para analisar outras leis, como as Leis Orgânicas da Saúde (Martins, 2008), o Regimento Interno e Estatuto de uma cooperativa de produção de lixo reciclável (Silva, 2008).

O presente trabalho usou esse procedimento desenvolvido por Todorov et al. (2004) para analisar a Lei e Diretrizes de Base da Educação Nacional - LDB enquanto possível descrição de contingências e metacontingências.

Entre os objetivos específicos estão:

- ★ Identificar tríplexes contingências, a partir dos artigos contidos na lei;
- ★ Classificar as contingências em completas e incompletas;

- ★ Completar as contingências incompletas com outros artigos da LDB ou com artigos de leis correlatas;
- ★ Identificar os PAs a partir da metacontingência principal, que rege toda a LDB;
- ★ Definir os PAs de cada metacontingência em PAs primários, e estes definirem em secundários, estes em terciários, e assim por diante.

Método

Objeto do estudo

A presente pesquisa teve como objeto de estudo os artigos presentes na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Brasil, 1996). Esta lei é constituída por 92 artigos, organizados em nove Títulos, cinco Capítulos, e cinco Seções. Ela define e regulariza o sistema de educação do Brasil, com base nos princípios presentes na Constituição brasileira, e no princípio do direito universal à educação para todos.

Conforme a LDB, a educação brasileira é composta por dois níveis, a educação básica e o ensino superior. A educação básica é constituída por educação infantil, gratuita e não obrigatória; ensino fundamental, gratuito e obrigatório; e ensino médio, de universalização progressiva, podendo ser técnico profissionalizante ou não. A LDB ainda apresenta as seguintes modalidades: Educação Especial, Educação a distância, Educação Profissional e Tecnológica, Educação de Jovens e Adultos, e Educação Indígena.

Procedimento

A metodologia deste estudo é descritiva, voltada à sistematização das contingências e metacontingências presentes na Lei e Diretrizes de Base da Educação Nacional – LDB. O procedimento conta com duas etapas, sendo a primeira uma replicação sistemática do procedimento de Todorov et al. (2004).

Na identificação dos termos das contingências, cada artigo poderia se referir a um antecedente, um comportamento ou uma consequência, conforme os seguintes critérios:

- ★ Antecedente: o artigo descreve contextos, condições e circunstâncias para a ocorrência do comportamento.
- ★ Comportamento: o artigo estabelece a ação esperada de um sujeito, a qual pode ser definida implícita ou explicitamente.
- ★ Consequência: são consequências diretas de comportamentos definidos nas contingências.

Com a formação das contingências, estas foram classificadas em completas ou incompletas. Diferente das outras pesquisas que utilizaram este procedimento, nesta pesquisa quando uma contingência foi classificada como incompleta, procurou-se em outros códigos de lei que também abordam o tema de direito à educação (Constituição Federal e no Estatuto da Criança e Adolescente), artigos que possam completar tais contingências incompletas.

A segunda etapa refere-se à identificação e sistematização de produtos agregados (PAs) contidos nas metacontingências presentes na LDB. A partir da metacontingência principal, que rege toda a lei, buscou-se identificar os PAs, que chamaremos de PAs Principais. Em seguida, estes PAs primários foram definidos em PAs secundários e terciários, por meio da seguinte pergunta: “Que outros PAs são necessários serem produzidos para alcançar este PA?”.

Resultados

A primeira parte dos resultados refere-se à identificação e descrição de tríplexes contingências, de acordo com os artigos dispostos na LDB, e sua classificação em completas e incompletas. Na segunda parte foram feitas a identificação de produtos agregados (PA) e sua categorização em primários, secundários, e assim por diante, a partir dos artigos da lei.

Tríplices Contingências

Segundo o Art. 2º da LDB, a educação é dever do Estado e da família. A partir deste artigo foram procurados quais comportamentos descreveriam exatamente esses deveres, em que circunstâncias eles deveriam ocorrer, e as consequências contingentes a esses comportamentos.

Dever implica comportamento quando se trata de garantia dos direitos sociais, pois estes são obrigações que ditam o que o Estado tem que fazer para a população (Moraes, 2001). Partindo disso, os deveres com a educação são comportamentos a serem emitidos pelo Estado e pela família.

Foram encontradas quatro contingências de reforço, sendo três incompletas, e a outra, além de ser completa, é também dividida em três contingências completas, conforme a Tabela 1.

Tabela 1

Tríplices contingências completas e incompletas identificadas a partir dos deveres do Estado e da família

Tríplices contingências completas	Dever do Estado – Garantir o ensino fundamental	Estado – Oferta do ensino fundamental
		Município – Oferta do ensino fundamental
		União – Assistência técnica e financeira
Tríplices contingências incompletas	Demais deveres do Estado	
	Dever da família – Efetuar a matrícula dos menores no ensino fundamental	
	Ação da família – Acompanhar a frequência escolar no ensino fundamental	

De acordo com o Art. 4º da LDB, o dever do Estado corresponde à garantia de oferta e acesso gratuito a todos os níveis de ensino, inclusive educação especial e educação para jovens e adultos, além de padrões mínimos de qualidade. Porém, conforme Inciso I do Art. 4º e § 2º do Art. 5º, apenas o ensino fundamental é tido como obrigatório e prioridade inicial do poder público.

Os deveres do Estado, descritos no Art. 4º, têm como antecedentes o Art. 2º da LDB e o Art. 205 da Constituição (para tornar mais claro o artigo da LDB). Para o comportamento “garantir o ensino obrigatório” (ensino fundamental) foi identificado, no § 4º do Art. 5º da LDB, consequência contingente ao seu não cumprimento pelas autoridades competentes, que corresponde a crime por responsabilidade (ver Tabela 2).

Tabela 2

Tríplice contingência completa referente ao comportamento “garantir o ensino fundamental”, dever do Estado

Antecedente	Comportamento Garantia do ensino obrigatório (ensino fundamental)	Consequência
<p>Art. 2º. A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios da liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.</p> <p>Art. 5º. O acesso ao ensino fundamental é direito público subjetivo, (...)</p>	<p>Art. 4º. O dever do Estado com a educação escolar pública será efetivado mediante a garantia de:</p> <p>I – <i>Ensino fundamental, obrigatório e gratuito*</i>, inclusive para os que a ele não tiveram acesso na idade própria.</p> <p>(Art. 5º) §2º. Em todas as esferas administrativas, o poder público assegurará em primeiro lugar o acesso ao ensino obrigatório, (...)</p>	<p>(Art. 5º) §4º. Comprovada a negligência da autoridade competente para garantir o oferecimento do ensino obrigatório, poderá ela ser imputada por <i>crime de responsabilidade</i>.</p>

*- *grifo acrescentado*

Os demais deveres do Estado para com a educação dizem respeito ao atendimento gratuito da educação infantil, ensino médio, educação de jovens e adultos, acesso aos níveis mais elevados de ensino e pesquisa, e padrões mínimos de qualidade. Para estes não foram encontradas, nem na LDB e nem na Constituição ou no ECA, consequências contingentes ao seu cumprimento pelos agentes competentes. Por conter apenas antecedente e comportamento, tal contingência é incompleta, conforme mostrado na Tabela 3.

Enquanto para o dever (comportamento) “garantir o ensino obrigatório/fundamental”, o antecedente continua sendo o Art. 205 da Constituição e

Art. 2 da LDB, acrescido o Art. 5 desta que especifica a prioridade deste ensino, a não ocorrência deste comportamento tem como consequência as penalidades por crime de responsabilidade, descritas no Parágrafo 4º do Art. 5 da LDB. Esta é a tríplice contingência completa, por conter antecedente, comportamento e consequência.

A única consequência contingente aos deveres do Estado encontrada na LDB diz respeito à garantia de oferta do ensino fundamental. Os agentes diretamente responsáveis pela oferta são os estados, os municípios e o Distrito Federal, conforme Capítulo VI do Art. 10, Capítulo V do Art. 11, e Parágrafo único de Art. 10 da LDB, respectivamente. Enquanto isso, a União é responsável por prestar assistência técnica e financeira a estes agentes para o desenvolvimento dos sistemas de ensino, dando prioridade ao ensino fundamental, de acordo com Capítulo III do Art. 9.

Tabela 3

Tríplice contingência incompleta referente ao comportamento “garantia dos demais níveis de ensino e padrões mínimos de qualidade”, dever do Estado

Antecedente	Comportamento	Consequência
<p><i>LDB</i> Art. 2º. A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios da liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.</p> <p><i>Constituição</i> Art. 205. A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.</p>	<p>Garantia dos demais níveis de ensino e padrões mínimos de qualidade.</p> <p>Art. 4º. O dever do Estado com a educação escolar pública será efetivado mediante a garantia de: Capítulos II a X</p>	<p>Não encontrado na <i>Constituição</i> nem no <i>ECA</i>.</p>

A partir desta contingência foram encontradas outras três contingências contendo o mesmo antecedente, e os comportamentos correspondentes a “oferta do ensino fundamental” cujos responsáveis são os agentes que representam os municípios (prefeitos e vereadores), os estados (governadores e secretários de Estado) e o Distrito Federal (governador e secretários), e cujas consequências por crime de responsabilidade são descritas, respectivamente, no Inciso § 2º do Art. 1º do Decreto de Lei nº 201/67, Art. 78 da Lei nº 1.079/50 e Art. 4º da Lei nº 7.106/83, que se resumem à perda de cargo e inabilitação para exercício de qualquer função pública por até cinco anos, caso seja comprovada tal negligência. A União tem como comportamento a “assistência técnica e financeira” para o desenvolvimento dos sistemas de ensino, priorizando o ensino fundamental, e tem as mesmas consequências por crime de responsabilidades, descrito no Art. 2º da Lei nº 1.079/50.

Assim, temos uma tríplice contingência completa e, a partir desta, foram descritas outras quatro trípliques contingências, cujo comportamento de cada agente é a oferta do ensino fundamental, tendo o mesmo antecedente da principal, porém suas consequências, apesar de serem descrições da consequência da primeira tríplice contingência, foram encontradas em outras leis, por serem mais específicas e contingentes ao comportamento de cada agente.

O dever da família, por sua vez, foi encontrado no Art. 6º, no qual o comportamento exigido é apenas a efetuação da matrícula dos menores no ensino obrigatório (fundamental), a partir dos seis anos de idade. O antecedente deste comportamento é o Art. 2º e Art. 5º da LDB; entretanto, não foi encontrada na referida lei qualquer consequência contingente a este comportamento. Por isso recorreu-se a outras leis para completar essa contingência; assim a consequência para o descumprimento deste artigo foi encontrada no Art. 24 e Art. 249 do Estatuto da Criança e Adolescente (ECA).

Observa-se que o dever da família se restringe apenas à efetuação da matrícula de seus filhos no ensino fundamental. Entretanto foi encontrada na LDB outra atividade da família, que diz respeito ao acompanhamento da frequência escolar dos mesmos, mas esta ação não é vista como dever explícito, conforme o Capítulo II do Inciso § 1º do Art. 5º, e Capítulo VII do Art. 12. Entretanto, no ECA “acompanhar frequência

escolar” é tida como obrigação da família (V do Art. 129) e tem como consequência pelo seu descumprimento, de dever inerente ao pátrio poder, a pena correspondente ao Art. 249.

A partir dessas análises, observa-se que a família tem duas ações referentes à educação, matricular os filhos no ensino fundamental, este sendo um dever, e acompanhar a frequência escolar dos mesmos, não visto como dever explícito. A consequência de ambos foi encontrada em outras leis: o ECA e a Lei no 10.836/04, respectivamente. Por recorrer a outras leis para identificar consequências contingentes às ações da família, as contingências são incompletas, tendo apenas o antecedente e comportamento identificados na LDB, conforme ilustrado na Figura 2.

Figura 1

Tríplice contingência completa e sua subdivisões referentes a ações do Estado, com especificações de comportamentos e suas consequências

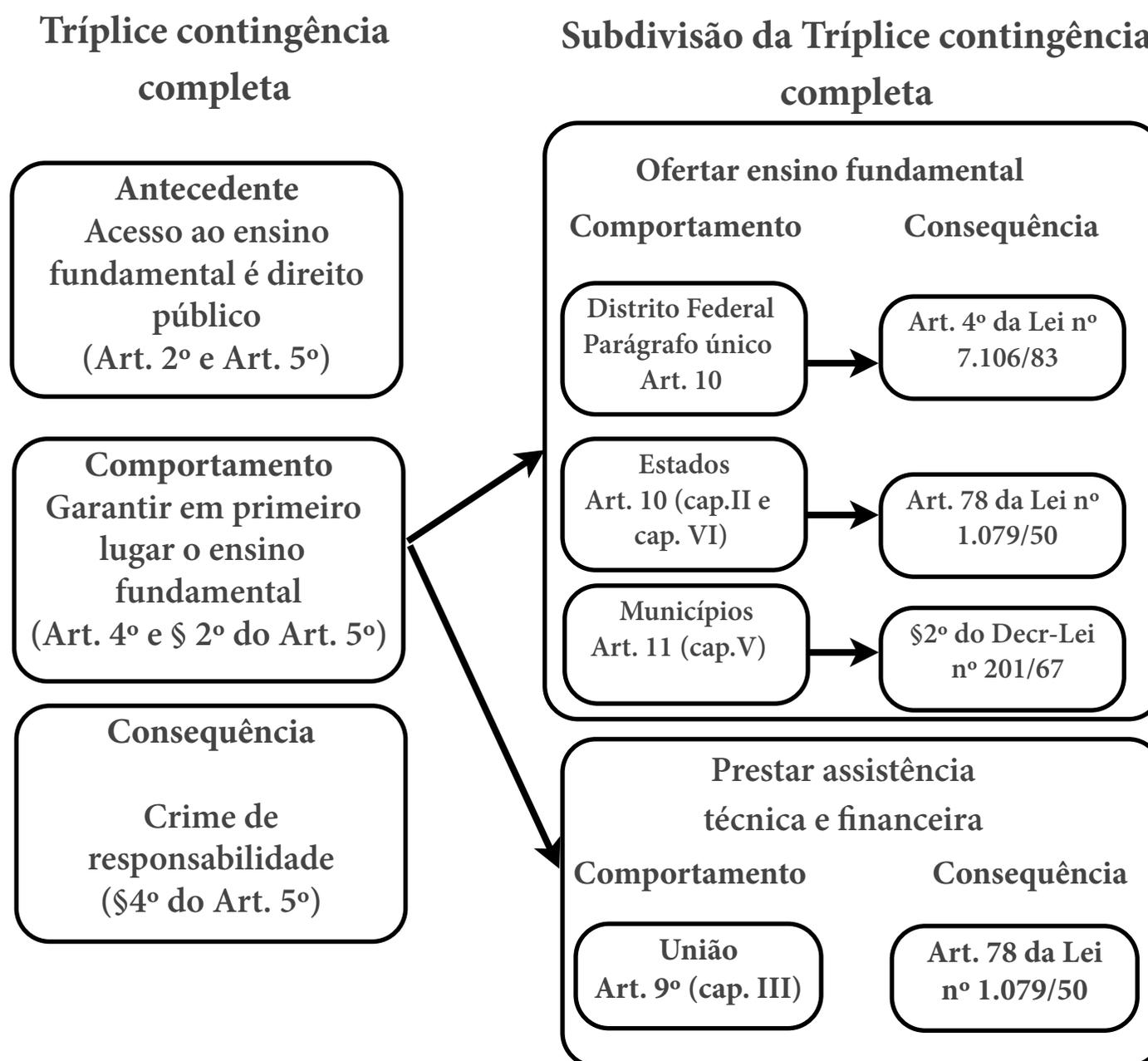


Tabela 4

Tríplice contingência incompleta do dever da família, completada com consequências encontradas no ECA

Antecedente	Comportamento “Efetuar matrícula”	Consequência
<p>Art. 2º. A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios da liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.</p>	<p>Art. 6º. É dever dos pais ou responsáveis <i>efetuar a matrícula dos menores</i>¹, a partir dos seis anos de idade, <i>no ensino fundamental</i>.</p>	<p><i>ECA</i></p> <p>Art. 24. A perda e a suspensão do poder familiar serão decretadas judicialmente, em procedimento contraditório, nos casos previstos na legislação civil, bem como na hipótese de descumprimento injustificado dos deveres e obrigações a que alude o Art. 22.</p>
<p>Art. 5º. O acesso ao ensino fundamental é direito público subjetivo, (...)</p>	<p><i>ECA</i></p> <p>Art. 22. Aos pais incumbe o dever de sustento, guarda e educação dos filhos menores, cabendo-lhes ainda, no interesse destes, a obrigação de cumprir e fazer cumprir as determinações judiciais.</p>	<p>Art. 249. Descumprir, dolosa ou culposamente, os deveres inerentes ao poder familiar ou decorrente de tutela ou guarda, bem assim determinação da autoridade judiciária ou Conselho Tutelar: Pena: multa de três a vinte salários de referência, aplicando-se o dobro em caso de reincidência.</p>
<p>Art. 129. São medidas aplicáveis aos pais ou responsável: V – Obrigação de matricular o filho ou pupilo e acompanhar sua frequência e aproveitamento escolar;</p>		

1- *grifo acrescentado*

Metacontingências

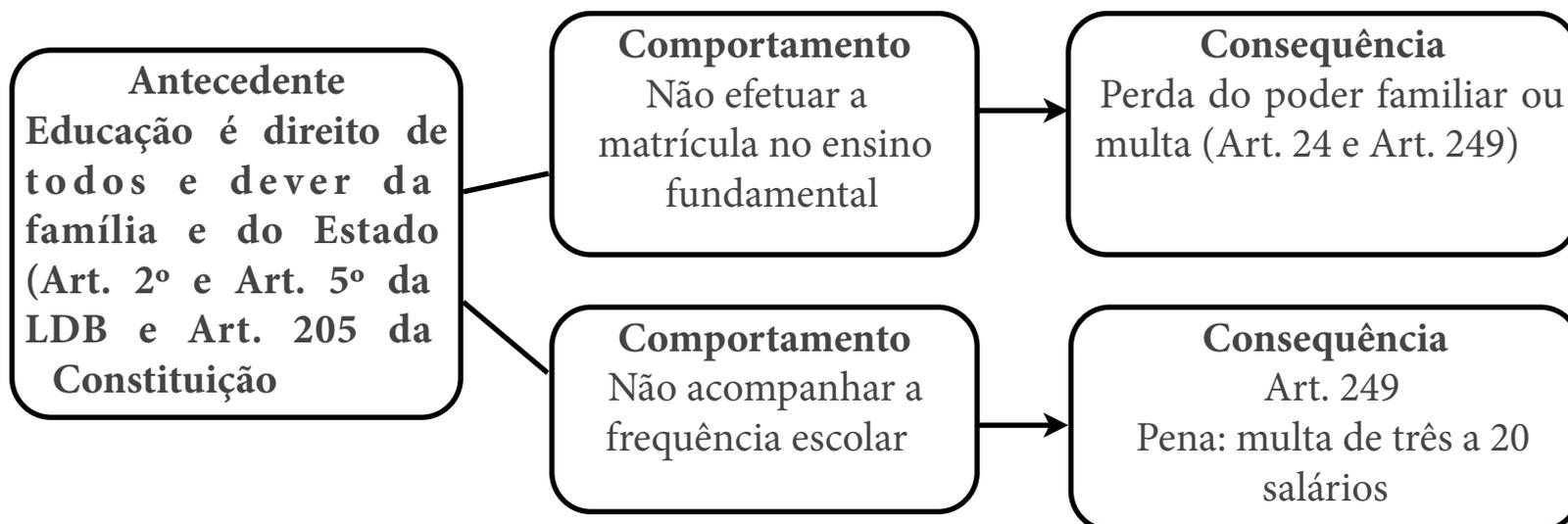
No Art. 2º é descrita a metacontingência principal que rege toda a LDB, e que abarca metacontingências secundárias, conforme os PAs especificados.

Art. 2º A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno

desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

Figura 2

Tríplices contingências incompletas referentes a ações da família, sendo completadas com outras leis



Como objetivos da educação, encontramos aqui os seguintes PAs: pleno desenvolvimento, preparo para o exercício da cidadania, e qualificação para o trabalho. A partir deste, para a definição de outros possíveis PAs, foi utilizada a seguinte pergunta norteadora: “Que outros PAs são necessários serem produzidos para alcançar este PA?” Como resultado, para cada PA da metacontingência principal foram definidos outros PAs, conforme será discutido a seguir.

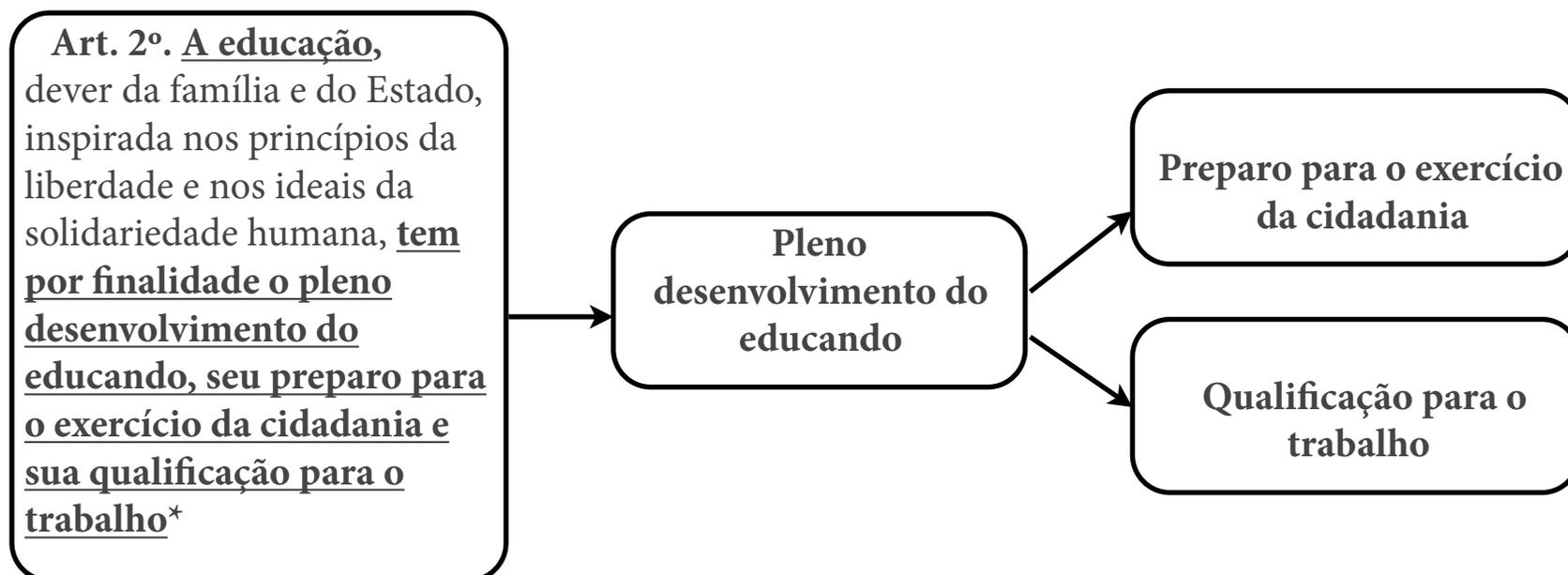
No PA “pleno desenvolvimento”, ao tentar responder a pergunta norteadora, “Que outros PAs são necessários serem produzidos para alcançar esse PA?”, podemos compreender sua definição como produto de outros PAs definidos na metacontingência principal, preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho, em termos da função da educação. Ou seja, para que haja um pleno desenvolvimento do educando, é necessário que este esteja preparado para exercer sua cidadania e que esteja qualificado para executar alguma atividade profissional.

Assim, na metacontingência descrita no Art. 2º observamos o PA primário “pleno desenvolvimento do educando” sendo definido pelos PAs secundários “preparo para o exercício da cidadania” e “qualificação para o trabalho”. Cada PA secundário corresponde a uma metacontingência secundária, por ele definido. Ou seja, a

metacontingência principal contém duas metacontingências secundárias, oriundas da definição de cada PA.

Figura 3

Definição de produtos agregados primários e secundários a partir da metacontingência principal.



* grifo acrescentado

De acordo com a LDB, a educação básica, formada por ensino infantil, fundamental e médio, é responsável pelos dois PAs secundários, preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho. Logo, pressupõe-se que as definições destes serão encontradas nestes níveis de ensino.

Segundo o dicionário Aurélio, “cidadania” significa “condição de cidadão”, e “cidadão” é “indivíduo no gozo dos direitos civis e políticos de um Estado.” Assim, podemos compreender que exercer cidadania significa exercer os direitos e deveres civis e políticos, sendo estes descritos na Constituição brasileira. Para o exercício destes é necessário conhecê-los, mas como tais conhecimentos podem ser adquiridos? Nem na educação formal nem informal eles são diretamente ensinados, mesmo sendo eles especificados como uma das diretrizes para os conteúdos curriculares da educação básica.

Por outro lado, o conhecimento da história social, política e cultural da sociedade, além dos valores da sociedade, também constituem preparo para exercício da cidadania. Diante disso, ao responder a pergunta "*Que outros PAs são necessários serem produzidos para alcançar este PA?*" para a definição do PA secundário "exercício da cidadania" foram encontrados os repertórios do educando no conhecimento da história política e social, e da cultura do Brasil. Eles são descritos nos currículos comuns do ensino fundamental e médio (Art. 26 e Art. 26 A da LDB).

Desta forma, o PA secundário "preparo para o exercício da cidadania" é definido por dois grupos de PA terciários, porém apenas o segundo grupo consiste em repertórios que o educando deve apresentar ao final do ensino médio, iniciado no ensino fundamental, como é sintetizado na Tabela 5.

E por último, temos o PA secundário "qualificação para o trabalho". Para este, ao tentar responder a pergunta "Que outros PA são necessários serem produzidos para alcançar este PA secundário?", não foram encontradas habilidades do educando referentes ao trabalho, assim como fora encontrado para o PA "exercício da cidadania", e nem outro tipo de produto agregado.

Entretanto, ao se questionar como chegar a esse PA secundário (qualificação para o trabalho) foram identificados dois níveis de ensino (ensino médio e superior) e três modalidades (Educação Profissional e Tecnológica, Educação de jovens e adultos, Educação Especial) de ensino, estes se integrando em diferentes níveis de ensino regular.

Tabela 5

Definição do PA Secundário "Preparo para o "Exercício de Cidadania em PA's Terciários

PA Secundário	PA Terciário
"Preparo para o exercício da cidadania"	a. Conhecimento dos direitos civis e políticos
	b. Conhecimento da história social e política, da cultura do Brasil, e valores da sociedade

O ensino médio tem como objetivo, dentre outros, a preparação básica para o trabalho e compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos (Parágrafo II e IV do Art. 35). O ensino superior, por sua vez, objetiva formar “diplomados nas diferentes áreas de conhecimento, aptos para a inserção em setores profissionais” (Parágrafo II do Art. 43).

A Educação Profissional e Tecnológica, por sua vez, abrange três cursos, cada um ocorrendo paralelo, ou ao final, de um nível de ensino regular, conforme a Tabela 6, e garantindo, ao final, uma certificação de qualificação para trabalho (Art. 39, 40 e 41).

Tabela 6

Cursos da Educação Profissional e Tecnológica que ocorrem com respectivos níveis do ensino regular

Cursos da Educação Profissional e Tecnológica	Níveis do Ensino Regular
De formação inicial e continuada ou qualificação profissional	Ensino fundamental
De educação profissional técnica de nível médio	Ensino médio
De educação profissional técnica de graduação e pós-graduação	Ensino superior

A Educação Especial é direcionada para educandos portadores de necessidades especiais, sendo oferecida, preferencialmente, no ensino regular, e deve assegurar uma educação voltada para trabalho, visando à inclusão social destes educandos (Art. 58 e 59). A Educação de Jovens e Adultos, que é destinada aos indivíduos que não tiveram acesso ou não concluíram o ensino fundamental e médio na idade própria, deve se articular com a educação profissional (Art.37).

Dentre estas formas de atingir o PA secundário *qualificação para o trabalho*, apenas no ensino superior e na Educação Profissional e Tecnológica o educando obtém um diploma ou certificado, respectivamente, que comprove a sua qualificação para o mercado de trabalho.

Discussão

A presente pesquisa buscou investigar as contingências e metacontingências contidas na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB. Em termos gerais, observou-se que o Art. 2º foi central, tanto para a análise funcional (a partir dos deveres do Estado e da família), como para a análise de metacontingência (com as finalidades da educação).

A partir dos artigos da referida lei, foi encontrada uma tríplice contingência completa e três trípliques contingências incompletas; apenas duas destas foram completadas, em suas consequências, com artigos da *Constituição Federal* e do *Estatuto da Criança e Adolescente* (Tabela 1).

Com os resultados das análises, observa-se que apenas para os comportamentos “garantir oferta e permanência no ensino fundamental” (que incluem acesso, matrícula e frequência) há previsão de consequências contingentes ao descumprimento, tanto por parte do Estado quanto da família.

A tríplice contingência completa encontrada diz respeito ao dever do Estado em garantir o ensino obrigatório (ensino fundamental), cuja consequência pelo descumprimento é a penalidade por crime de responsabilidade. Como Estado é composto pela União, estados-membros, Distrito Federal, municípios, o comportamento “garantir o ensino fundamental” foi dividido conforme estes entes federados: comportamento de “oferecer do ensino fundamental” pelos estados, Distrito Federal e municípios (sendo prioridade deste), e comportamento de “prestar assistência técnica e financeira” para atendimento prioritário do ensino pela União (Figura 1).

As consequências contingentes a esses comportamentos correspondem ao melhor detalhamento do crime de responsabilidade, que se resumem à perda de cargo e inabilitação para o exercício de qualquer função pública, por até cinco anos. Tais consequências são contingentes ao não cumprimento da garantia ao ensino fundamental pelos agentes responsáveis em cada ente federado. Quanto à ausência de oferta ou oferta irregular, Konzen (1999) apresenta também outra penalidade, a improbidade administrativa, na hipótese de desvio de recursos públicos, que seria destinado à educação, para outras finalidades.

A lei de improbidade administrativa (Lei nº 8.429/92) descreve sanções aplicáveis aos agentes públicos nos casos de enriquecimento ilícito ou danos ao Tesouro público durante a administração pública. As penalizações são: perda de bens obtidos ilicitamente, perda da função pública, ressarcimento dos danos materiais, suspensão dos direitos políticos por um determinado período, e multa.

Não foram encontrados na Constituição e no ECA artigos que indiquem consequências contingentes aos demais deveres do Estado (garantia dos demais níveis de ensino e padrões mínimos de qualidade de ensino). Porém, como se tratam de deveres jurídicos, os agentes responsáveis por eles também podem ser penalizados por crimes de responsabilidade pelo descumprimento de tais deveres, ou se enquadrando na lei de improbabilidade administrativa, na hipótese de desvio de recursos públicos (Konzen, 1999). Como a relação comportamento-consequência não é muito clara nos textos legais, assim como a diversidade de consequências, a decisão depende de interpretações judiciais, conforme as características do processo envolvido.

Além do Estado, a família também tem deveres com a educação. No Art. 6º da LDB observamos que é dever da família matricular seus filhos a partir dos seis anos de idade no ensino fundamental. As consequências para o descumprimento desse dever foram encontradas no ECA: perda do poder familiar ou multa (Tabela 4).

Konzen (1999) ainda acrescenta que a falta do cumprimento deste dever por parte dos pais ou responsáveis também “pode significar a prática do delito de abandono intelectual” (p. 12), cuja consequência (pena) é detenção de quinze dias a um mês, ou multa (Art. 246 do *Código Penal*). Dessa forma, o comportamento de “não matricular” os filhos menores pode ter três consequências possíveis para os pais ou responsáveis (Art. 24 e Art. 248 do ECA, e Art. 246 do *Código Penal*), que se resumem a perda de poder familiar, detenção e multa, cujo julgamento depende de interpretações do Poder Judiciário.

Ao longo da LDB foi encontrada outra função da família na educação: juntamente com a escola e professores, os pais ou responsáveis têm a obrigação de acompanhar a frequência escolar do educando. Porém, na referida lei não há previsão de consequências contingentes a esse comportamento. Na LDB “acompanhar frequência escolar” não é tido como dever, enquanto no ECA ela consta como dever inerente ao

pátrio poder (Art. 129), e tem como consequência pelo descumprimento a pena de multa de três a vinte salários, aplicando-se o dobro em caso de reincidência (Art. 249 do ECA).

Observa-se, então, que as tríplexes contingências completas, e aquelas que foram completadas com artigos de outras leis, referem-se ao ensino fundamental, envolvendo consequências que controlam a garantia de sua oferta, acesso, matrícula e permanência.

As consequências encontradas são contingentes ao “descumprimento” de uma ação, ou seja, o Estado e a família têm deveres com a educação, mas não estão descritas consequências para “cumprimento” de tais deveres, e sim consequências aversivas para seu “descumprimento”, reforçando, assim, o caráter punitivo do governo. Por outro lado, as contingências incompletas, por não esclarecerem as consequências para a ação (ou falta dela), abrem precedente para várias interpretações, que podem ser manipuladas, articulando-se com diferentes artigos de leis semelhantes. Diante disso, Todorov (2004) aponta a necessidade de análises que façam inter-relações com outras leis correlatas, ou seja, recorrer a artigos de outras leis para especificar consequências que faltam nas contingências incompletas da lei em estudo.

Desta forma, o controle legal envolve um emaranhado de leis, exercendo maior controle do comportamento do cidadão pela agência governamental (Skinner, 1953), uma vez que as leis que abordam o mesmo tema se inter-relacionam, por meio de repetição de artigos ou fornecendo elementos da contingência uma para outra.

Como segunda parte de análises, a LDB é, também, um enunciado de metacontingências, pois descreve diversas contingências de vários segmentos da sociedade (União, Estado, Distrito Federal, Municípios, escola, educadores, família) que agem em regime de colaboração por uma educação universal e de qualidade, visando à melhoria da qualidade de vida dos cidadãos.

Na metacontingência principal, descrita no Art. 2º, foram identificados um produto agregado (PA) principal e dois PA secundários (Figura 3); destes últimos, apenas um foi definido em PA terciário (Tabela 5); para o outro apenas foram identificados meios para alcançá-lo. Desta forma, a LDB define um PA (pleno

desenvolvimento do educando) que depende dos outros (preparação para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho).

O PA secundário “preparo para exercício da cidadania” é definido, na LDB, em dois grupos de PA terciários (Tabela 5). A preparação para o exercício da cidadania é um dos objetivos da educação, já que ninguém nasce sabendo exercer todos os privilégios e obrigações inerentes à condição de cidadão. Por meio da educação, o cidadão passa a conhecer suas liberdades, formas de exercer seus direitos e a importância de cumprir seus deveres (Braatz, 2008; Machado, 1999; Pereira & Teixeira, 2008).

Esse PA secundário é atingido por meio do ensino fundamental (formação do cidadão) e do ensino médio (continuação de formação do cidadão e qualificação para trabalho), com predomínio no primeiro.

O PA secundário “qualificação para o trabalho” não pode ser definido em outros PA terciários. Tal dificuldade pode estar relacionada à grande variedade de modalidades de trabalho e profissões. Por isso, foram identificados meios de atingir esse PA secundário, que são: ensino médio, educação profissional e tecnológica, ensino superior e educação especial.

O ensino médio e superior tem funções formativa e profissional, com ênfase na primeira, enquanto a educação profissional tem como objetivos a formação técnica, a qualificação, a profissionalização e a atualização tecnológica, sendo desenvolvida em diferentes níveis de escolaridade, ou seja, sendo articulada à educação básica (Tabela 6), promovendo uma interação entre objetivo e conteúdos, principalmente com o ensino médio (Messeder, 2012; Pereira & Teixeira, 2008).

A educação de jovens e adultos e a educação especial, que são modalidades de ensino, agem com o objetivo de cumprir de maneira satisfatória, conforme suas particularidades, sua função de preparar os educandos para exercício da cidadania e para o mundo do trabalho (Messeder, 2012; Pereira & Teixeira, 2008). Para desenvolver um bom desempenho no preparo para o trabalho é necessário que o educando tenha adquirido habilidades/repertórios básicos, tais como aprendizagem de leitura, escrita e matemática, entre outras que são desenvolvidas no ensino fundamental.

Conclusões

Diante o exposto, conclui-se que a LDB, enquanto enunciado de contingências, apresenta consequências contingentes ao descumprimento de garantir acesso e permanência no ensino fundamental, ao passo que, enquanto enunciado de metacontingências, especifica o que tem que ser feito na educação nacional, que PAs devem ser atingidos, porém não expõe como fazer para alcançá-los, nem o que pode acontecer se nada disso ocorrer.

Além do mais, a LDB elenca deveres de cada agente responsável pela educação, enfatizando que devem agir em regime de colaboração, porém não está claro como deve ser essa colaboração, nem como tais deveres devem ser executados. E nela nem é apresentada explicitamente qualquer consequência cultural contingente ao PA “pleno desenvolvimento do educando”, e nem às suas definições em PAs secundários (preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho). Porém, conforme a Constituição, a educação faz parte dos direitos sociais, direitos fundamentais inerentes da sociedade, e como tal ela visa à melhoria de condição de vida do detentor desses direitos (Braatz, 2008; Pereira & Teixeira, 2008), ou seja, a consequência cultural que controla os PAs da *LDB* é a melhoria na qualidade de vida dos cidadãos.

O direito à educação abrange direito à vaga, ao ingresso, à permanência, à qualidade de ensino e ao sucesso escolar. Tais características são abordadas, bem similarmente, na Constituição Federal, no Estatuto da Criança e do Adolescente, e na LDB, sendo que esta se concentra na oferta e regulação dos sistemas de ensino. E todos apresentam a obrigatoriedade do ensino fundamental (Konzen, 1999).

Referências

- Braatz, T. H. (2008) Direito à educação: dever do Estado? *Revista Jurídica-CCJ/Furb*, 12, 80-94.
- Brasil (1940). Decreto-lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940, Código Penal Brasileiro. *Diário Oficial da União - Seção 1 - 31/12/1940*, p. 23.911 Rio de Janeiro: Presidência da República.
- Brasil (1950). Lei 1.079, de 10 de abril de 1950. *Diário Oficial da União - Seção 1 - 12/4/1950*, p. 5.425. Rio de Janeiro: Presidência da República.
- Brasil (1967). Decreto Lei nº 201, de 27 de fevereiro de 1967. *Diário Oficial da União - Seção 1 - 27/2/1967*, p. 2.348 . Brasília: Presidência da República.
- Brasil (1983). Lei 7.106, de 28 de junho de 1983. *Diário Oficial da União - Seção 1 - 29/6/1983*, p. 11.353. Brasília: Presidência da República.
- Brasil (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Texto Constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988. Brasília: Câmara dos Deputados.
- Brasil (1990). ECA: Estatuto da Criança e do Adolescente. Lei nº 8.069, de 13 de junho de 1990. *Diário Oficial da União - Seção 1 - 16/7/1990*, p. 13.563. Brasília: Conselho Nacional dos Direitos da Criança e do Adolescente..
- Brasil (1996). LDB: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996. *Diário Oficial da União - Seção 1 - 23/12/1996*, p. 27.833. Brasília: Presidência da República.
- Castro, M. L. O. (2007). A educação brasileira nos dez anos de LDB. *Textos para Discussão*, 33.
- Coffee Jr., J. C. (2011). Systemic risk after Dodd-Frank: Contingent capital and the need for regulatory strategies beyond oversight. *Columbia Law Review*, 111, 795-847.
- Cury, C. R. J. (2002). A educação básica no Brasil. *Educação & Sociedade*, 23, 168-200.

- Dittrich, A., Todorov, J. C., Martone, R. C., & Sénéchal-Machado, V. L. (2013). Agências de controle. In M. B. Moreira (Org.), *Comportamento e Práticas Culturais* (pp. 137-167). Brasília: Instituto Walden4.
- Ellis, J., & Magee, S. (2007). Contingencies, macrocontingencies, and metacontingencies in current educational practices: No child left behind? *Behavior and Social Issues, 16*, 5-26.
- Glenn, S. (1991). Contingencies and metacontingencies: Relations among behavioral, cultural, and biological evolution. In P. A. Lamal (Ed.), *Behavioral analysis of societies and cultural practices* (pp. 39-73). Washington, DC: Hemisphere.
- Glenn, S. S. (2004). Individual behavior, culture, and social change. *The Behavior Analyst, 27*, 133-151.
- Glenn, S. S. (2010). Metacontingencies, selection and OBM: Comments on "Emergence and Metacontingency". *Behavior and Social Issues, 19*, 79-85.
- Konzen, A. A. (1999). O direito à educação escolar. In L. N. Brancher, M. M. Rodrigues, & A. G. Vieira (Orgs). *O direito é aprender* (pp. 09-15). Brasília: MEC.
- Machado, L. M. (1999). A nova LDB e a construção da cidadania. In C. S. B. Silva, & L. M. Machado. *Nova LDB: Trajetória para cidadania?* (93-104), São Paulo, Arte & Ciência.
- Martins, A. L. A. (2008). *O Sistema Único de Saúde: contingências e metacontingências nas Leis Orgânicas da Saúde*. Dissertação de mestrado em Ciências do Comportamento. Universidade de Brasília, Brasília.
- Messeder, H. (2012). *Entendendo a LDB: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Moraes, A. (2001). *Direito constitucional*. São Paulo: Atlas.
- Pereira, E. W. & Teixeira, Z. A. (2008). Reexaminando a educação básica na LDB: o que permanece e o que muda. In I. Brzezinski (Org.) *LDB dez anos depois: reinterpretações sob diversos olhares* (pp. 99-129) São Paulo: Cortez.

- Silva, A. L. (2008). *Evolução de práticas culturais: a análise de uma organização autogestionável*. Tese de Doutorado em Ciências do Comportamento. Universidade de Brasília.
- Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior*. New York: Macmillan.
- Skinner, B. F. (2000). *Ciência e comportamento humano* (J. C. Todorov, & R. Azzi, Trads.). São Paulo: Martins Fontes.
- Todorov, J. C. (1991). O conceito de contingência na psicologia experimental. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 7, 59-70.
- Todorov, J. C. (2004). Da aplysia à constituição: Evolução de conceitos na análise do comportamento. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 17, 151-156.
- Todorov, J. C. (2005). Laws and the complex control of behavior. *Behavior and Social Issues*, 14, 86-90.
- Todorov, J. C. (2009). Behavioral analysis of non-experimental data associated with cultural practices. *Behavior and Social Issues*, 18, 10-14.
- Todorov, J. C. (2010). Schedules of cultural selection: Comments on "Emergence and Metacontingency". *Behavior and Social Issues*, 19, 86-89.
- Todorov, J. C. (2012a). *A psicologia como o estudo de interações*. Brasília, DF: Editora Walden4.
- Todorov, J. C. (2012b). Metacontingências e a análise comportamental de práticas culturais. *Clínica & Cultura*, 1, 36-45.
- Todorov, J. C. (2013). Conservation and transformation of cultural practices through contingencies and metacontingencies. *Behavior and Social Issues*, 22, 64-73.
- Todorov, J. C., Moreira, M., Prudêncio, M. R. A., & Pereira, G. C. C. (2004). O Estatuto da Criança e do Adolescente como metacontingência. In M. Z. S. Brandão, F. C. S. Conte, F. S., Brandão, Y. K. Ingberman, V. L. M. Silva, & S. M. Oliani (Orgs.), *Sobre comportamento e cognição: contingências e metacontingências, contextos sócio-verbais e o comportamento do terapeuta* (Vol. 13, pp. 44-51). Santo André, SP: Esetec.

11

Effect of relative reinforcement duration in concurrent schedules with different reinforcement densities: a replication of Davison (1988)¹

Efeito da duração relativa dos estímulos reforçadores em esquemas concorrentes com diferentes densidades de reforços: uma replicação sistemática de Davison (1988)¹

João Claudio Todorov
Elenice S. Hanna
Cristiano Coelho
Ana Flávia Borges Moreira
Thaís Andreozzi
Patrícia Finageiv
Luciana Bayeh

Publicado originalmente na Revista Brasileira de Análise do Comportamento / Brazilian Journal of Behavior Analysis, 2017, Vol. 13, No.1, 78-84.

Abstract

Previous studies have challenged the prediction of the Generalized Matching Law about the effect of relative, but not absolute, value of reinforcement parameters on relative choice measures. Six pigeons were run in an experiment involving concurrent variable-interval schedules with unequal reinforcer durations associated with the response alternatives (10 s versus 3s), a systematic replication of Davison (1988). Programmed reinforcement frequency was kept equal for the competing responses while their absolute value was varied. Measures of both response ratios and time ratios showed preference for the larger duration alternative and that preference did not change systematically with changes in absolute reinforcer frequency. Present results support the relativity assumption of the Matching Law. It is suggested that Davison's results were due to uncontrolled variations in obtained reinforcement frequency.

Keywords: *choice, preference, overall reinforcer frequency, reinforcer magnitude, pigeons.*

1. Carolina M. Leite, Atila Rua, Karina Alvarenga and Carlos Augusto de Medeiros (Pibic/CNPq, Brazil) helped in data collection. Part of this experiment was presented in meetings of the Sociedade Brasileira de Psicologia (Resende, Finageiv, Andreozzi, & Todorov, 2003). João Claudio Todorov is Bolsista de Produtividade em Pesquisa 1D, CNPq (Brazil). Elenice Hanna is a researcher of the Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia sobre Comportamento, Cognição e Ensino, CNPq (Processos #573972/2008-7 and 465686/2014-1) and Fapesp (Processos # 2008/57705-8 and 2014/50909-8). Mail should be sent to J. C. Todorov, SHIN QI 01 Conj. 09 Casa 11, CEP 71505-090 Brasília, DF, Brasil.

Resumo

Estudos anteriores têm questionado a predição da Lei Generalizada da Igualação sobre o efeito do valor relativo, e não absoluto, de parâmetros de reforçamento sobre medidas relativas de escolha. O presente estudo utilizou seis pombos em um experimento em que esquemas concorrentes de intervalo variável foram programados com diferentes durações do estímulo reforçador associadas a cada alternativa (10 s *versus* 3 s *de* acesso). A frequência programada de reforços foi mantida constante para as respostas alternativas, enquanto o valor absoluto foi manipulado. Medidas de distribuição de respostas e de tempo alocado aos esquemas mostraram preferência pela alternativa com maior duração do reforço, e essa preferência não foi sistematicamente afetada por mudanças na frequência absoluta de reforços. Os resultados apoiam a formulação da Lei da Igualação em termos de medidas relativas. Sugere-se que os resultados de Davison foram afetados por variações assistemáticas na frequência de reforços obtidos.

Palavras-chave: *escolha*, preferência, frequência de reforços, magnitude de reforços, pombos.

Responding in concurrent variable-interval schedules of reinforcement (VI) where the components of the concurrent pair differ in frequency and magnitude of reinforcement is described by the Generalized Matching equation

$$\log (B1/B2) = \log k + a \log (R1/R2) + b \log (A1/A2) \quad (1)$$

where \underline{B} is a measure of response or time, \underline{R} and \underline{A} denote reinforcer frequency and magnitude, respectively. Subscripts indicate the two schedules, \underline{a} and \underline{b} are empirical parameters indicating sensitivity to reinforcement frequency and magnitude, and \underline{k} is bias, a possible constant proportional preference for one schedule due to variables other than those being manipulated (Baum, 1974; Lobb & Davison, 1975). The independence of ratios of rate and magnitude of reinforcement in choice situations was suggested by Baum and Rachlin (1969). Independent changes in the reinforcement frequency and magnitude parameters of Equation 1 were demonstrated by Schneider (1973), Todorov (1973), Todorov, Hanna and Sá (1984), and Davison and Baum (2003), among others, but not replicated by Keller and Gollub (1977), Elliffe, Davison and Landon (2008) and Aparicio, Baum, Hughes and Pitts (2016).

Equation 1 considers only relative values of reinforcer frequency and reinforcer magnitude, implying that the equality holds for any absolute values of those parameters, with the value of the sensitivity parameter depending on the type of the independent variable being manipulated (cf., de Villiers, 1977; Herrnstein, 1970; Rachlin & Laibson, 1997; Staddon & Cerutti, 2002; Williams, 1988). Davison (1988), however, pointed out some data that would challenge that assumption: Davison & Hogsden (1984) and Logue & Chavarro (1987) presented data showing that the sensitivity to reinforcer magnitude was not constant but rather depended on the absolute values of the durations. Davison (1988) kept constant, but different, reinforcer durations, along changes in the absolute reinforcement frequency of equal variable-interval concurrent schedules, and reported systematic changes in the sensitivity to reinforcement magnitude. He concluded that the Generalized Matching Law has serious problems in describing changes in preference for an independent variable when that variable is changed: "... concurrent-schedule preference between different reinforcer durations may not be independent of the overall frequency with which the reinforcers are produced" (Davison, 1988, p. 345).

However, the experiments reported by Logue and Chavarro (1987) and by Davison (1988) had in common deviations from programmed equal reinforcer frequencies resulting in unscheduled obtained unequal relative reinforcement rates (Todorov, 1991; Todorov, Coelho & Beckert, 1993). The present experiment replicated Davison's procedure, correcting the programming of dependent concurrent variable-interval schedules (Stubbs & Pliskoff, 1969), following Davison's suggestion that "rather than speculation about models, what is required now is a considerable amount of empirical research to chart in a more detailed fashion the effects of relative and overall reinforcer durations, and the interactions between these in their effects on choice" (Davison, 1988, p. 347). The present experiment was a replication of Davison (1988) with one change. In order to avoid systematic deviations between scheduled and obtained relative reinforcement rates, the order and number of reinforcers associated with each schedule was predetermined by a computer program.

Method

Subjects

Six male adult pigeons, of an uncontrolled derivation of the species *Columba Livia*, experimentally naive, were maintained at 85% of their free-feeding body weights by feeding varying amounts

Apparatus

Three sound attenuated experimental chambers (Grason Stadler Model E315AA-3), in which noise was masked by exhaust fans, were situated in a sound attenuated room, adjacent to the location of controlling equipment. Two response keys 9 cm apart, 2 cm in diameter, 21 cm from the grid floor, requiring about 0.1 N for their operation, were situated in one wall of the chamber. The left response key was transilluminated by a red light, the right key by a green light. A white light was located on the ceiling, and was turned off during reinforcements, when the feeder was then illuminated by red or green light. A food hopper was situated midway between the keys and 10 cm from the floor. Reinforcements were periods of access to mixed grain. During reinforcements, the hopper light was on, all other lights were off, and programming and recording devices stopped. A BBC Master computer scheduled and recorded events.

Procedure

Subjects were submitted to dependent concurrent variable interval, variable interval (*conc* VI VI) schedules (Stubbs & Pliskoff, 1969) in which the absolute frequency of reinforcements was varied while relative reinforcement frequency was kept constant, with equal VI schedules associated with each alternative. This aspect of the procedure was the fundamental difference from that used by Davison (1988). Dependent concurrent schedules was a procedure devised by Stubbs & Pliskoff (1969) to avoid uncontrolled deviations of obtained from programmed reinforcement distributions (*cf.*, Shull & Pliskoff, 1967). The order and number of reinforcements to be obtained in each schedule was controlled beforehand by a computer program considering the programmed session duration. A 3-s changeover delay (COD; Herrnstein, 1961) was in effect after changeovers. Experimental sessions run seven days

a week. Daily sessions ended after 60 reinforcers had been obtained or after 45 min had elapsed, whichever event occurred first. Each experimental condition (see Table 1) was in effect until a stability criterion had been met, at which point the condition was changed for that subject. The initial criterion was that the median relative response rate on the left key over five sessions was not more than .05 different from the median over the immediately preceding five sessions, given a minimum of 14 sessions per condition.

Table 1

Sequence of Experimental Conditions, VI Schedules, and Reinforcer Durations

Experimental Condition	VI Schedules (s)	Reinforcer Duration (s)	
		Left	Right
1	120	10	3
2	30	10	3
3	60	10	3
4	120	10	3
5	180	10	3
6	240	10	3
7	240	3	10
8	30	3	10
9	16	3	10
10	16	10	3

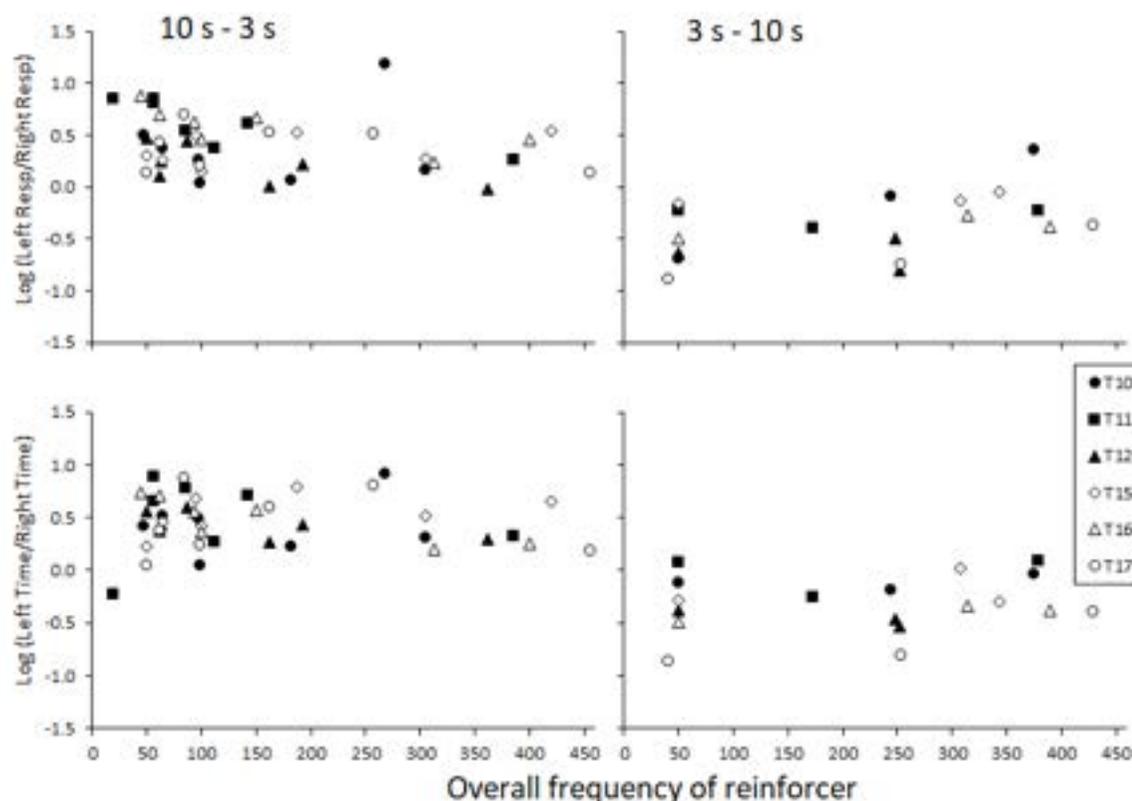
Note: Equal VI VI schedules on both components of the concurrent schedules

Results

Figure 1 shows the logarithm of response ratios (left response/right response) and time ratios as a function of total obtained reinforcer frequency in the last five sessions of experimental conditions for each bird. Conditions with 10 s reinforcement duration programmed on the left are presented on the left panels and conditions with 10 s reinforcement duration on the right are shown on the right panels. Data are summarized in the Appendix.

Figure 1

Response ratios and time allocation ratios (log) as a function of overall obtained reinforcer frequency of each condition



Visual inspection shows that response and time allocation ratios did not change systematically with changes in overall frequency of reinforcement for all subjects. Table 2 shows R^2 and slope of regression analysis for individual data relating response ratio or time ratio to overall frequency of reinforcement. Ratios of all conditions were calculated with 10 s reinforcer duration as numerator and 3 s as denominator.

Variations of choice behavior measures were not explained by changes in overall frequency of reinforcement and increases in one behavior were not followed by systematic decreases in absolute reinforcement rate. Coefficient of determination (R^2) for response and time of all subjects were, in general, below 0.2, except for T11 and T15. In addition, slopes of regression analysis were 0.00, indicating no trend for all 12 functions between choice behavior and absolute reinforcement rate. Group analysis (Figure 2) with average data showed also slopes close to 0.00.

Table 2

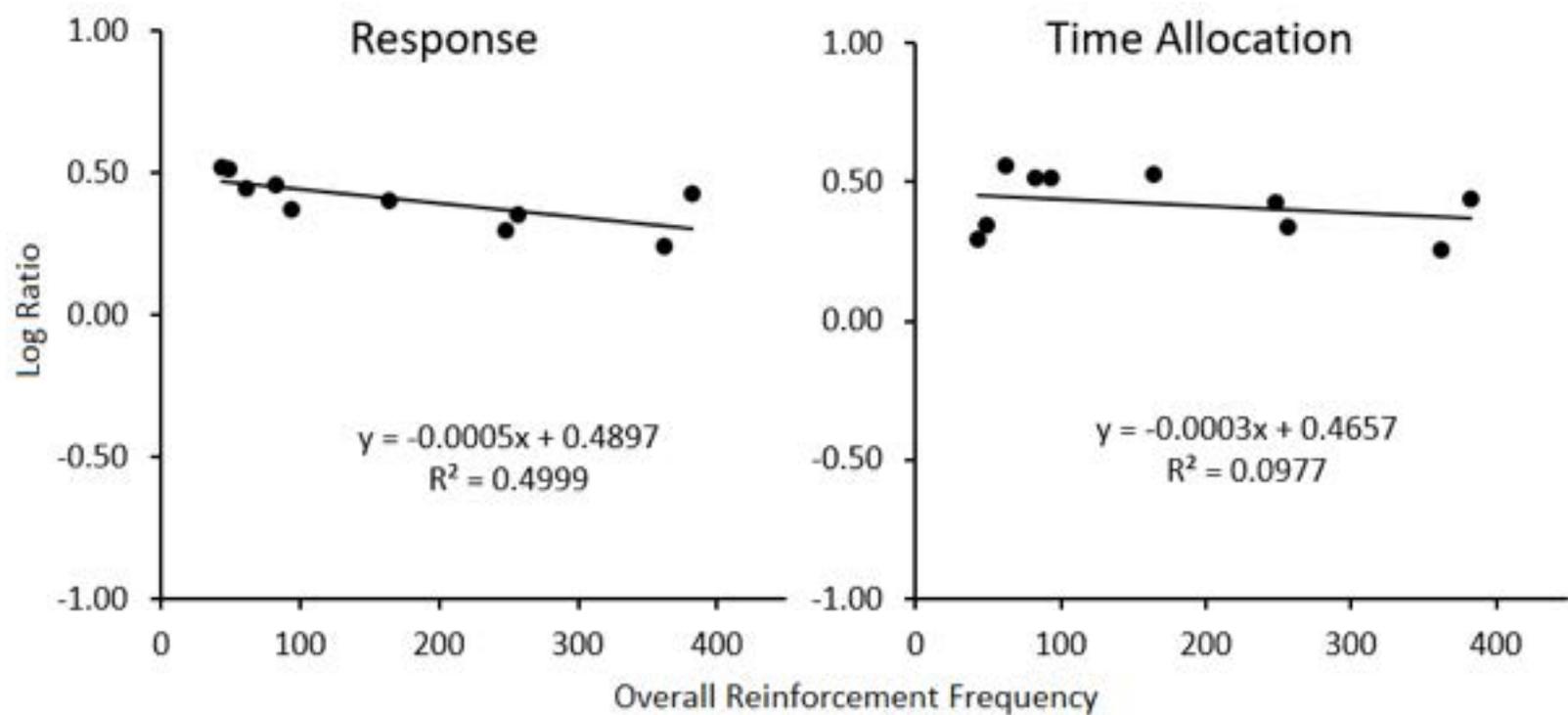
R² and Slope of Regression Analysis for Individual Data

Bird	Response		Time	
	R ²	Slope (a)	R ²	Slope (a)
T10	0.1279	-0.0016	0.1281	-0.0013
T11	0.3317	-0.0018	0.2630	-0.0017
T12	0.0613	0.0009	0.0506	-0.0007
T15	0.2271	-0.0011	0.1361	-0.0012
T16	0.1472	-0.0012	0.0864	-0.0008
T17	0.0175	0.0004	0.0156	4

Note. Equation $\log(B10s/B3s)$ or $\log(T10s/T3s) = a.(R_{total}) + b$
 B=response; T=time allocation; R_{total}= total obtained reinforcer frequency

Figure 2

Response ratios and time allocation ratios (average data of all subjects) as a function of overall obtained reinforcement frequency



Discussion

Results of the present experiment showed that changes in choice behavior (response and time ratios) varied with changes in reinforcement duration, but not in overall reinforcement frequency of reinforcement, both for individual and group data. These results are inconsistent with Davison's conclusion (1988) regarding the effect of absolute reinforcement frequency on response and time distributions controlled by unequal reinforcer amounts scheduled for the alternative schedules of a concurrent pair.

The present data suggest that the uncontrolled variations on relative reinforcement frequency observed on Davison's (1988) data may be responsible for the differences observed in his study (Todorov, 1991). When scheduling of reinforcers between choice alternatives depends on probability generators, the obtained relative frequency may vary from the prediction based on a fixed probability, especially when the sample is small. When a sample is made of 60 events, for example, a generator that is accurate for samples of at least 1000 events may result in distortions as those observed in Davison's experiment.

A replication of Davison's (1988) experiment was important because of its implications for the theory behind the Matching Law (Herrnstein, 1961, 1970). The matching equation predicts the relation between relative measures, without mention to absolute values. The conditions under which the relativity assumption holds are still a topic for research (*e.g.*, Aparicio et al., 2016). The present results suggest that two other related experiments should be replicated, Davison and Hogsden (1984) and Logue and Chavarro (1987).

References

- Aparicio, C. F., Baum, W. M., Hughes, C. E., & Pitts, R. C. (2016). Limits to preference and the sensitivity of choice to rate and amount of food. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 105*(2), 322-337. doi: 10.102/jeab.198
- Baum, W. M. (1974). On two types of deviation from the matching law: Bias and undermatching. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 22*, 231-242. doi: 10.1901/jeab.1974.22-231
- Baum, W. M., & Rachlin, H. C. (1969). Choice as time allocation. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 12*, 861–874. doi: 10.1901/jeab.1969.12-861
- Catania, A. C. (1963). Concurrent performances: a baseline for the study of reinforcement magnitude. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 6*, 299–300. doi:10.1901/jeab.1963.6-299.
- Davison, M. (1988). Concurrent schedules: Interaction of reinforcer frequency and reinforcer duration. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 49*(3), 339-349. doi:10.1901/jeab.1988.49-339
- Davison, M., & Baum, W. M. (2003). Every reinforcement counts: Reinforcement magnitude and local preference. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 80*, 95–129. doi:10.1901/jeab.2003.80-95
- Davison, M., & Hogsden, I. (1984). Concurrent variable-interval schedule performance: Fixed versus mixed reinforcer durations. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 41*, 169-182. doi: 10.1901/jeab.1984.41-169
- Davison, M., & McCarthy, D. (1988). *The matching law: A research review*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Elliffe, D., Davison, M., & Landon, J. (2008). Relative reinforcer rates and magnitudes do not control concurrent choice independently. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 90*, 169–185. doi.org/10.1901/ jeab.2008.90-169.

- Herrnstein, R. J. (1961). Relative and absolute strength of response as a function of frequency of reinforcement. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 4, 267-272. doi: 10.1901/jeab.1961.4-267
- Herrnstein, R. J. (1970). On the law of effect. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 13, 243-266. doi: 10.1901/jeab.1970.13-243
- Lobb, B, & Davison, M. (1975). Performance in concurrent interval schedules: A systematic replication. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 24, 191-197. doi: 10.1901/jeab.1988.49-21
- Logue, A. W., & Chavarro, A. (1987). Effect on choice of absolute and relative values of reinforcer delay. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*, 13, 280-291. doi: 10.1037/0097-7403.13.3.280
- Resende, L. B., Finageiv, P. B., Andreozzi, T. C., & Todorov, J. C. (2003, October). Esquemas concorrentes: efeitos da magnitude de reforço quando a frequência absoluta de reforço varia [Concurrent schedules: effects of reinforcer magnitude when the absolute reinforcer frequency varies]. Paper presented at the XXXIII Meeting of the Brazilian Society of Psychology, Brazil, Ribeirão Preto, SP. Abstract retrieved from <http://www.membros.sbponline.org.br/resources/anais/2003.zip>
- Schneider, J. W. (1973). Reinforcer effectiveness as a function of reinforcer rate and magnitude: A comparison of concurrent procedures. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 20, 461-471. doi: 10.1901/jeab.1973.20-461
- Shull, R.L., & Pliskoff, S.S. (1967) Changeover delay and concurrent schedules: Some effects on relative performance measures. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 10, 317-327. doi:10.1901/jeab.1967.10-517
- Stubbs, D. A., & Pliskoff, S. S. (1969). Concurrent responding with fixed relative rate of reinforcement. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 12, 887-895. doi:10.1901/jeab.1969.12-887
- Todorov, J. C. (1973). Interaction of frequency and magnitude of reinforcement on concurrent performances. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 19, 451-458. doi: 10.1901/jeab.1973.19-451

Todorov, J. C., Coelho, C., & Beckert, M. (1993). Efeito da frequência absoluta de reforços em situação de escolha: Um teste do pressuposto da relatividade na Lei Generalizada de Igualação [Effect of absolute frequency of reinforcer in choice situation: a test of the relativity assumption of the Generalized Matching Law]. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 9, 227-242.

Williams, B. A. (1988). Reinforcement, choice, and response strength. In R. C. Atkinson, R. J. Herrnstein, G. Lindzey, & R. D. Luce (Eds.), *Stevens' handbook of experimental psychology, Vol. 2. Learning and cognition* (pp. 167-244). New York: Wiley.

Appendix

Sum of data from the last five sessions of each experimental condition showing number of responses on the left response key, responses on the right key, time associated with the left key and with the right key, and reinforcers delivered after responses in each key

Bird	Condition	Responses		Time (s)		Reinforcers	
		Left	Right	Left	Right	Left	Right
T10	1	8830	8235	6792	6033	49	50
	2	7531	5253	7717	3739	153	152
	3	8866	7748	7731	4550	91	91
	4	7716	4207	9729	3121	47	50
	5	10381	4337	10006	3037	34	30
	6	5100	1632	9580	3609	22	25
	7	1606	7838	5694	7458	25	25
	8	3383	4178	4500	6918	122	122
	9	4568	1990	5284	5705	186	189
	10	9834	643	10439	1279	133	135
T11	1	9631	1367	10761	2354	29	27
	2	5110	2138	8328	4422	56	56
	3	13151	3234	10470	2076	69	73
	4	11291	3203	11047	1865	44	41
	5	15474	2431	11607	1494	30	26
	6	4101	578	5017	8367	7	12
	7	5657	9635	7166	5977	25	25
	8	1923	4852	4382	7952	86	87
	9	3935	6661	6016	4946	188	191
	10	7516	4127	7440	3503	192	194
T12	1	1736	999	9563	3500	33	30
	2	2302	1408	8963	3262	95	97
	3	2410	2361	8099	4312	81	81
	4	2846	1034	10316	2586	45	42
	5	2277	1766	9254	3825	31	31
	6	4619	1543	10304	2867	24	25
	7	809	3461	3838	9318	25	25
	8	1060	3282	3019	8831	125	123
	9	391	2490	2706	9110	124	128
	10	1651	1720	7463	3763	180	182

Effect of relative reinforcement duration in concurrent schedules

Bird	Condition	Responses		Time (s)		Reinforcers	
		Left	Right	Left	Right	Left	Right
T15	1	12215	3881	10661	2189	47	47
	2	8156	4330	8794	2676	154	151
	3	8771	2600	10528	1713	94	93
	4	8913	6345	9293	3522	50	50
	5	4915	2688	9679	3366	34	30
	6	6570	3249	8209	4941	25	25
	7	4121	5963	4478	8675	25	25
	8	4701	6347	5910	5558	154	153
	9	3296	3672	3749	7457	172	172
	10	10556	3016	8689	1919	210	210
T16	1	15369	5450	8918	3893	50	50
	2	10922	6358	7005	4392	156	157
	3	12223	2607	9837	2649	75	75
	4	15266	3604	10064	2797	46	47
	5	15774	3223	10915	2154	31	30
	6	12235	1633	11156	2053	20	24
	7	4310	13608	3235	9914	25	25
	8	6894	12866	3617	7781	155	159
	9	4345	10624	3174	7717	193	197
	10	9781	3431	6967	3870	200	200
T17	1	11581	2305	11413	1507	43	41
	2	7176	2193	10211	1586	126	132
	3	13822	4131	9913	2493	81	81
	4	12997	8230	8168	4659	49	50
	5	12991	4781	9259	3821	32	30
	6	8415	6127	6896	6256	25	25
	7	1586	12362	1601	11632	17	23
	8	2793	15823	1596	10208	125	128
	9	5483	12696	3082	7537	214	216
	10	9727	7231	6362	4164	226	230

12

Variabilidade na especificação do produto agregado em metacontingência

Rodrigo Marquez Martins de Oliveira
João Claudio Todorov

Artigo baseado em Dissertação apresentada pelo primeiro autor ao Programa de Pós-Graduação em Ciências do Comportamento, Departamento de Processos Psicológicos Básicos, Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília, como parte dos requisitos parcial para obtenção do grau de Mestre em Ciências do Comportamento.

Resumo

Uma metacontingência é composta por contingências comportamentais entrelaçadas que produzem um produto agregado mantido por suas consequências. Como em contingências individuais, é possível estabelecer para o trabalho experimental diferentes esquemas de seleção cultural. O presente estudo teve como objetivo verificar o desenvolvimento de variabilidade nos produtos agregados. Para tanto, foram realizados três experimentos com um total de 16 participantes. A atividade consistiu em um jogo onde os participantes eram organizados em duplas e deveriam movimentar suas peças a fim de se encontrarem em um tabuleiro virtual. No Experimento I, havia quatro fases: “Linha de Base”, “Lag 1”, “Lag 2” e “Extinção”. No Experimento II, havia cinco fases: “Linha de Base”, “Lag 1”, “Lag 2”, “Extinção” e “Retorno à Linha de Base”. E no Experimento III, havia seis fases: “Linha de Base”, “Lag 1”, “Lag 2”, “Lag 3”, “Extinção” e “Retorno à Linha de Base”. Na metacontingência lag n , era necessário que o produto agregado produzido pela dupla fosse diferente do produto produzido em n tentativas anteriores para que a consequência programada fosse apresentada. O produto agregado era considerado variado quando ele ocorria em células diferentes dos produtos agregados de tentativas anteriores. As medidas

analisadas foram: a quantidade de partidas realizadas, a quantidade de movimentos e os valores do índice estatístico U em cada fase dos experimentos para verificar a variabilidade na localização do produto agregado. Os experimentos realizados mostraram que é possível aumentar a variabilidade de propriedades do produto agregado de uma metacontingência manipulando relações condicionais entre diferentes definições de PA e consequências.

Palavras-chave: Contingência. Metacontingência. Variabilidade. Esquemas de seleção cultural.

Abstract

The metacontingency consists in a behavioral analytic tool used to study cultural practices. It is composed of interlocked behavioral contingencies that produce an aggregate product maintained by its consequences. To provide further contributions to the study of variability in cultural practices, this study aimed to verify whether it is possible to produce varying patterns in the aggregate product of a metacontingency maintained by social consequences. Three experiments were conducted with a total of 16 participants. The activity consisted of a game which the participants were organized into pairs and should move their icons to meet in a virtual board. In the first experiment, there were four phases: "Baseline", "Lag 1", "Lag 2" and "Extinction". In Experiment II, there were five phases: "Baseline", "Lag 1", "Lag 2", "Extinction" and "Return to Baseline". In Experiment III, there were six phases: "Baseline", "Lag 1", "Lag 2", "Lag 3", "Extinction" and "Return to Baseline". In metacontingency lag n, it was necessary that the aggregate product produced by the pair of participants was different from the product produced in n previous attempts for the planned consequence be presented. The aggregated product was considered variable when it occurred in different cells of the previous game. The measurements analyzed were: the number of matches held, the amount of movements and the values of the U statistic for each phase of all experiments, to verify the variability in the location of the aggregate product. The experiments showed that it is possible to increase the variability of properties of aggregate product in a metacontingency establishing consequences for different patterns of variability.

Keywords: Contingency. Metacontingency. Variability. Schedules of cultural selection.

O comportamento humano é modelado por processos de variação e seleção organizados em três níveis diferentes que interagem (Skinner, 1981). O nível filogenético, referente a história evolutiva da espécie, influencia, por exemplo, no grau de suscetibilidade à aprendizagem dos seres humanos e no estabelecimento de comportamentos reflexos que possuem um valor de sobrevivência para a espécie. Foram os processos de variação e seleção no nível filogenético que possibilitaram a evolução e o desenvolvimento de um aparato vocal que viabilizou a formação de ambientes sociais e culturais (Skinner, 1981).

O nível ontogenético se refere ao aprendizado do indivíduo durante sua vida. É neste nível que ocorre a seleção, manutenção e extinção do comportamento pelas consequências que este produz no ambiente. A este tipo de comportamento, selecionado por suas consequências, Skinner deu o nome de operante (Skinner, 1981, 2003).

O terceiro nível de seleção é a cultura. Como nos outros dois níveis, a cultura também está inserida no modelo selecionista proposto por Skinner, ou seja, há variações de determinadas práticas culturais que terão sua ocorrência alterada pelas consequências produzidas (Melo, 2004). Segundo Skinner (1981), a maneira como uma comunidade cria suas crianças, como elas se divertem, se comunicam, se vestem, etc., são as práticas de uma cultura. Segundo Todorov (2012a), práticas culturais são mantidas por contingências socialmente determinadas que prevaleçam em uma sociedade, um grupo ou em uma organização. Praticamente todo comportamento operante humano poderia ser classificado como prática cultural, até mesmo comportamentos simples como comer, já que estes dependem de contingências que determinam o que comer e de que forma comer.

Para Skinner (1953/2003), uma contingência que se refere às interações entre um organismo e o seu ambiente, para ser adequada, deve especificar três coisas: a) a ocasião em que determinada resposta ocorreu; b) a própria resposta e, c) as consequências que ocorreram. O conceito de metacontingência amplia o âmbito da análise para instâncias de cooperação entre no mínimo duas pessoas: uma metacontingência descreve a relação entre um conjunto de contingências comportamentais entrelaçadas (CCE's) necessárias para a formação de um produto

agregado (PA) e de consequências providas por um ambiente cultural selecionador (Glenn & Malott, 2004; Malott & Glenn, 2006; Glenn et al., 2016). Todorov (2006) destaca que uma grande contribuição do conceito para o estudo das práticas culturais está na forma inovadora de tratar o comportamento de grupos sem a dicotomia indivíduo versus sociedade, encontrada nas ciências sociais. Isso torna possível abordar questões culturais sem precisarmos recorrer a outros níveis de linguagem. O conceito, por sua originalidade, permite o avanço nos estudos do terceiro nível de seleção do comportamento, sem desconsiderar o conhecimento produzido sobre o comportamento em grupos desenvolvido pelas ciências sociais (Todorov, 2012b).

O cientista Darwin (2004), ao trazer à tona suas teorias sobre seleção natural, abordou a importância da variação nos seres-vivos para a manutenção de sua espécie, destacando que todo o ser que varia, de maneira que esta variação lhe seja útil, tem maior probabilidade de sobreviver. De forma análoga, Skinner (1981) propõe um modelo selecionista para o estudo do comportamento humano, em que o comportamento é selecionado por suas consequências. Uma variação do comportamento pode produzir consequências que alteram a probabilidade deste comportamento ocorrer novamente.

Em ambos os modelos científicos, a seleção depende de aspectos ambientais para sua ocorrência, incluindo um substrato variável (Abreu-Rodrigues, 2005; Skinner, 1966, 1981).

A variabilidade comportamental modelada e influenciada por consequências é chamada de variabilidade operante. Comportar-se de forma não usual, variável ou imprevisível pode, algumas vezes, ser funcional. Entender este tipo de variabilidade nos ajuda a explicar aspectos importantes relativos ao comportamento humano. O reforçamento de variações no comportamento humano pode facilitar a aquisição de novas respostas pelo indivíduo,

Buscando responder questões relativas ao terceiro nível de seleção, alguns trabalhos experimentais que utilizam como recurso o conceito de metacontingência, analisaram a variabilidade de determinados aspectos das metacontingências programadas nos experimentos, sem que esta estivesse sendo programada pela contingência (Azevedo, 2015; Bullerjahn, 2009; Caldas, 2009; Dos Santos, 2011;

Vasconcelos, 2014). Vasconcelos (2014), realizou dois experimentos com o programa “2 Cavalos”, que envolviam cinco condições experimentais divididas em 10 fases: a) linha de base; b) modelagem; c) extinção sinalizada e d) remodelagem. A metacontingência em questão era composta por contingências comportamentais entrelaçadas (o comportamento de cada participante era condição para o comportamento do outro e para a formação do produto agregado), produto agregado (o encontro de duas peças que se moviam em “L” em um tabuleiro virtual) e consequência (o *feedback* emitido pelo programa na tela do computador). Dos Santos (2011), utilizando o programa de computador “Meta”, desenvolvido por Thomas Woelz (2008), investigou os fenômenos envolvidos na seleção, recorrência e transmissão, de práticas culturais que poderiam ser responsáveis por produzir variação ou estereotipia nas contingências comportamentais entrelaçadas necessárias para a formação do produto agregado requerido pelo procedimento utilizado. A variabilidade foi medida a partir da frequência na produção de bônus pelos participantes. Seguindo a mesma linha dos estudos que utilizam o programa Meta (Bullerjahn, 2009; Caldas, 2009; Pereira, 2008), Kracker (2013) realizou três experimentos para investigar os efeitos de esquemas de reforçamento diferencial de variabilidade *lag n* e *crf* (reforçamento contínuo) em relação à variabilidade comportamental em processos de seleção cultural e de averiguar de que maneira uma maior ou menor variabilidade ao longo desses processos afetariam a seleção de uma nova metacontingência diante de uma mudança no critério de apresentação das consequências culturais.

Os resultados destes experimentos apontam dificuldades em conseguir estabelecer e manter o padrão de variação das contingências comportamentais entrelaçadas, porém o padrão de variação foi estabelecido sistematicamente durante as últimas gerações quando houve a produção de bônus em todos os ciclos das gerações, mostrando que a variabilidade estava sendo mantida pela contingência em vigor, e não induzida por outros aspectos da condição experimental.

Kracker (2013) sugere que a dificuldade em alcançar os padrões de variação em seus experimentos esteja relacionada à complexidade das contingências comportamentais entrelaçadas necessárias para a produção de bônus (produto agregado), já que havia critérios sobrepostos: a combinação específica da soma dos

números digitados pelos três participantes de cada geração e a necessidade apresentar somas individuais diferentes às somas do ciclo anterior, de acordo com a contingência lag vigente.

A fim de trazer novas contribuições sobre a variabilidade de práticas culturais, tendo em vista a importância da área e a pequena quantidade de material publicado sobre o assunto, o presente estudo tem como objetivo investigar o estabelecimento de padrões de variabilidade em uma metacontingência *lag n*.

Buscou-se verificar se é possível produzir padrões variáveis nos produtos agregados de uma metacontingência, mantidos por consequências sociais, seguindo o mesmo procedimento dos experimentos realizados por Vasconcelos (2014) e Azevedo (2015).

A partir do programa de computador “Xadrez”, desenvolvido por Todorov e Vianney (2013), versão 7.3, foram realizados três experimentos que variaram conforme o número de fases e o critério para a mudança de uma fase para outra. A metacontingência do experimento pode ser descrita nos seguintes termos: 1) Contingências Comportamentais Entrelaçadas: o comportamento de cada participante é condição essencial para o comportamento do outro e para a formação do produto agregado, tal como numa situação de colaboração; 2) Produto Agregado: o encontro das duas peças no tabuleiro virtual do programa e 3) Consequência: o *feedback* emitido pelo programa para cada produto agregado satisfatório.

Neste trabalho, foi considerada a variabilidade da localização do produto agregado (encontro das peças) dentro do tabuleiro virtual. Uma localização diferente ocorria quando ao menos um dos participantes estava localizado em uma célula diferente do encontro anterior, conforme o critério de variação estabelecido (lag 1, lag 2 ou lag 3). Para verificar se houve diferenças significativas, foram analisadas a quantidade de partidas realizadas pelas duplas em cada fase dos experimentos, a quantidade de movimentos realizados pelas duplas em cada fase dos experimentos e os valores do índice estatístico U referentes a variabilidade da localização dos produtos agregados no tabuleiro.

Método

Participantes

Participaram da pesquisa 16 estudantes universitários do curso de Psicologia de uma universidade particular de Brasília – DF que não tinham tido contato anterior com pesquisas que utilizassem o mesmo procedimento do trabalho em questão. A amostra foi formada por conveniência e os participantes foram convidados diretamente em sala de aula. Aqueles que aceitaram participar, assinaram uma lista com o nome, contato e os horários disponíveis. Os participantes formaram oito duplas, sendo que quatro participaram do Experimento I, duas participaram do Experimento II e duas duplas participaram do Experimento III. Cada dupla participou somente de um experimento. As duplas foram formadas pelo pesquisador a partir da disponibilidade de data e horário dos participantes, e foram contatadas por telefone para que a realização do experimento fosse agendada.

Antes do início do experimento os participantes foram solicitados a assinarem o Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo A) entregue pelo experimentador e uma ficha de identificação (Anexo B) caso desejassem receber o texto final do estudo.

O projeto foi aprovado pelo CEP/IH Brasil.

Materiais e instrumentos

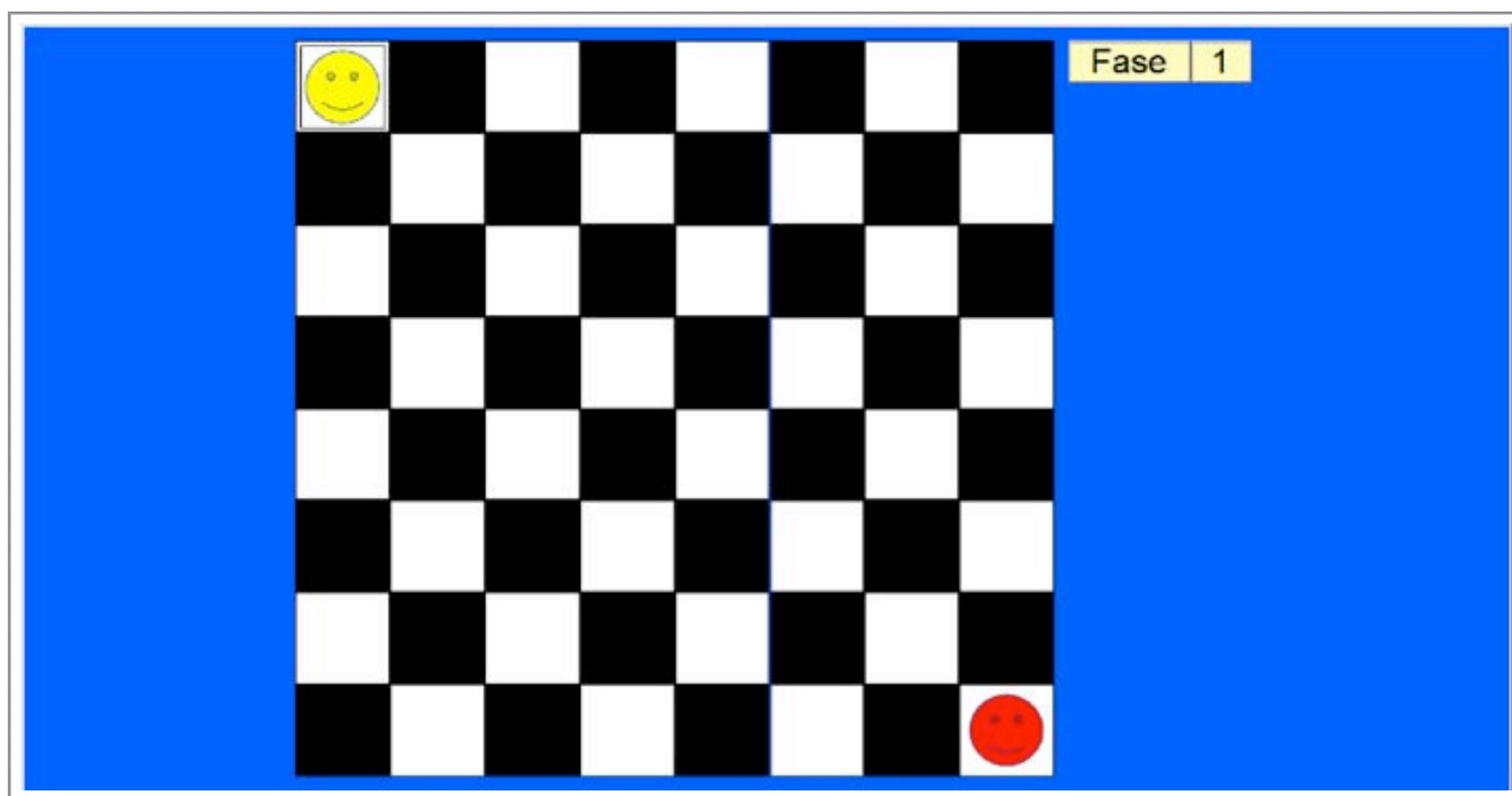
A coleta de dados foi realizada em uma sala de aula ampla do Instituto Brasiliense de Análise do Comportamento (IBAC), equipada com mesa e carteiras dispostas lado a lado. O computador onde a tarefa foi realizada ficou posicionado em uma mesa com duas cadeiras para os membros da dupla, e no lado oposto aos participantes havia uma cadeira para o pesquisador.

Para a realização da atividade, foi utilizado um *notebook* Dell com processador Intel Core i7, 8GB de RAM, sistema operacional Microsoft Windows 8 Home Basic. O *notebook* foi equipado com o programa “Xadrez”, versão 7.3, desenvolvido por Todorov e Vianney (2013), que permite a movimentação dos participantes em “L” (como a peça “cavalo” em um jogo de xadrez tradicional) por um tabuleiro virtual de tamanho 8x8, com 64 células (Figura 1). Em virtude do número de células, é possível um total de 840

encontros diferentes no tabuleiro. Há somente duas peças no jogo, uma para cada participante, e o objetivo é promover o encontro destas peças no tabuleiro virtual seguindo um parâmetro específico. São necessários no mínimo quatro movimentos por dupla para que as peças se encontrem e não há limite de movimentos por partida. A partida tinha início com as peças localizados no canto superior esquerdo e inferior direito do tabuleiro e se encerrava quando os participantes as peças se encontravam lado a lado ou em diagonal. O programa utilizado previa paramentos diferentes para cada fase dos experimentos.

Figura 1

Tabuleiro do software “Xadrez” visível aos participantes



Para o trabalho em questão foram programadas uma fase de **linha de base**, fases em que uma contingência lag poderia ser inserida, uma fase de **extinção** e uma fase de **retorno à linha de base**. A utilização e configuração destas fases variaram conforme o experimento realizado.

Os resultados foram gerados em um *output* no próprio programa, mostrando o número de partidas em cada fase, a quantidade de partidas em que houve reforço, a

quantidade de movimentos em cada partida, o tempo gasto cada fase e a localização das peças no tabuleiro durante os movimentos e encontros.

Procedimento

Cada dupla participou de apenas um experimento realizado no estudo e apenas uma vez. Ao entrarem na sala de coleta, os participantes foram orientados sobre a pesquisa, receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e os que tinham interesse em receber informações posteriores sobre o estudo preencheram uma ficha de identificação. Após a dupla ser posicionada em frente ao computador, foram entregues uma folha de papel para cada participante com as seguintes instruções:

Olá!

A partir de agora, vocês realizarão uma atividade juntos. Este jogo tem um caráter cooperativo, portanto, vocês estão jogando juntos e não um contra o outro. Cada jogador terá uma “carinha” no tabuleiro e deverá movimentá-la através de clicks no mouse. Para movê-la, basta dar um toque em cima da célula que deverá receber a peça. Cada “carinha” move-se fazendo um ‘L’ em qualquer direção. O movimento em ‘L’ move a peça por 3 casas em cada jogada (por exemplo, uma casa para frente e duas para o lado). Uma rodada começa com a peça de cada jogador localizada nos extremos do tabuleiro. O jogador que ficar com a peça do extremo superior esquerdo sempre começa as rodadas. Os jogadores movem suas peças alternadamente. O objetivo do jogo é que as peças se encontrem no tabuleiro virtual de acordo com um padrão específico. As peças não ocupam a mesma célula e o encontro pode ocorrer em qualquer posição (horizontal, vertical ou diagonal). Ao final de cada partida, caso ela tenha sido bem sucedida, vocês receberão a mensagem: “PARABÉNS! O objetivo foi alcançado!”. Clique na mensagem para começar uma nova rodada.

A duração do experimento dependerá do desempenho de vocês. O programa informará quando o jogo chegar ao fim. Mas, vocês podem encerrar o experimento a qualquer momento, caso desejem.

Em caso de dúvidas, releiam as instruções! Vocês podem consultá-las em qualquer momento durante a atividade. É permitido conversar durante as rodadas do jogo.

Mas se mantenham atentos à tarefa e evitem conversar sobre assuntos não relacionados à atividade.

Decidam quem ficará com cada peça do tabuleiro. Cada jogador deve continuar com a mesma peça até o fim do jogo.

Quando estiverem prontos, cliquem na tela para começar.

Não houve instruções verbais adicionais e em caso de dúvidas os participantes foram instruídos a folha com as instruções novamente.

Considerando as dificuldades encontradas por Kracker (2013) optou-se por aumentar gradativamente o valor do “n” das fases em que vigorou uma contingência lag. Para melhorar as condições de análises do trabalho, houve um aumento no número fixo de partidas da fase “**Linha de Base**” nos Experimentos II e III, além do acréscimo da fase “**Retorno à Linha de Base**”. No Experimento III foi acrescentada uma fase a mais com a contingência lag, a fim de aumentar a complexidade do experimento.

A consequência programada pelo pesquisador consistia na apresentação da mensagem “PARABÉNS! O objetivo foi alcançado!” (Figura 2) quando havia a produção do produto agregado de acordo com os critérios da fase. Nas fases com uma contingência lag, como previsto nos experimentos com variabilidade operante, os primeiros encontros eram reforçados.

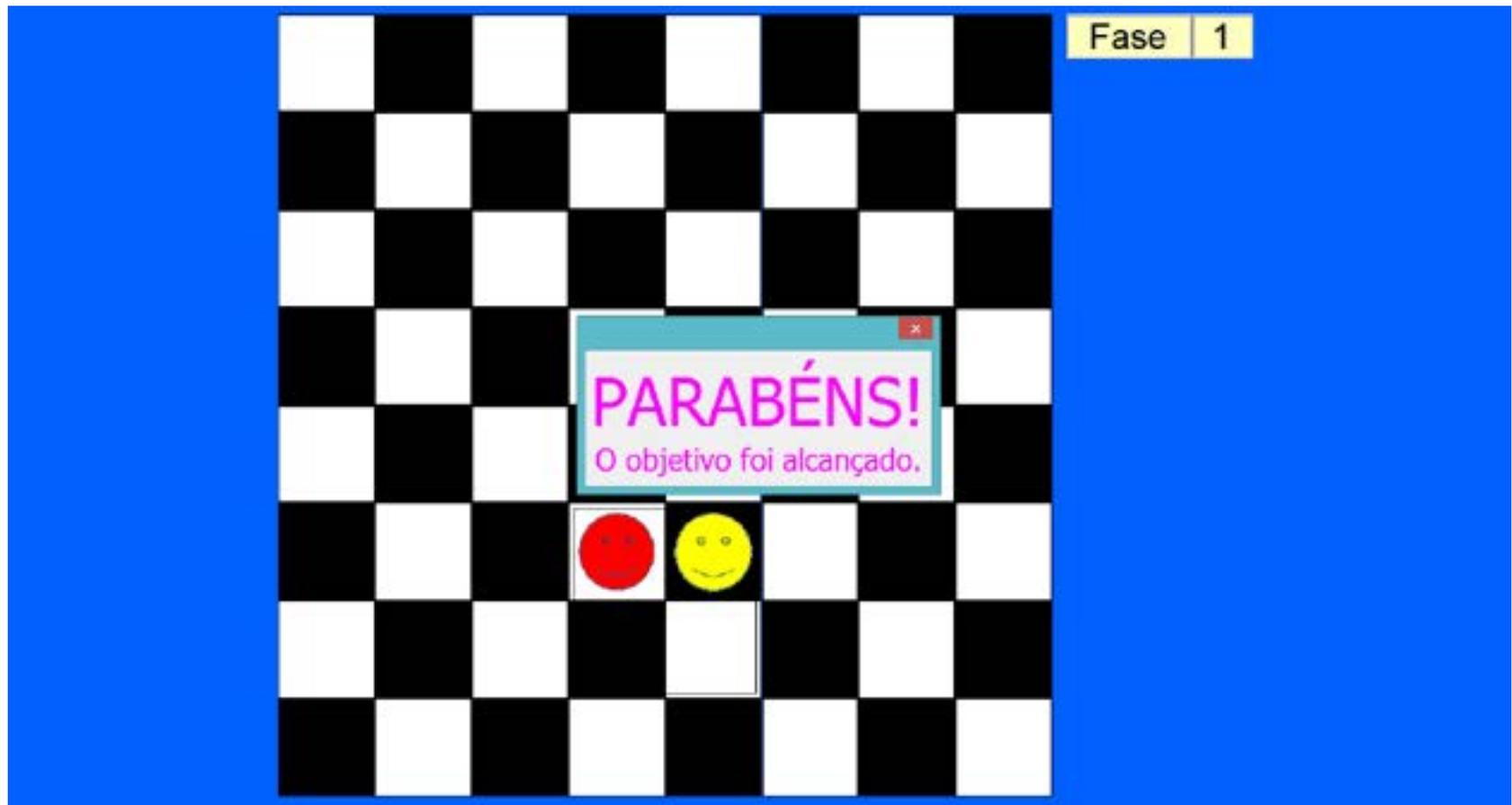
As duplas foram identificadas por números, em que o número anterior ao “.” se refere ao experimento pelo qual a dupla passou, e o número posterior ao “.” identifica a dupla em questão (01.1, 01.2, 01.3...).

No Experimento I, houve quatro fases: **Linha de Base**, **Lag 1**, **Lag 2** e **Extinção**, descritas abaixo.

Linha de base: Nesta primeira fase o encontro das peças poderia ocorrer em qualquer ponto do tabuleiro virtual e todos os encontros foram consequenciados. O critério para que uma nova fase fosse iniciada eram dez partidas.

Figura 2

Parabéns! objetivo alcançado



Lag 1: Em uma metacontingência lag n é necessário que o produto agregado produzido pela dupla seja diferente do produto produzido em n partidas anteriores para que ele seja reforçado. No experimento em questão, um produto agregado era considerado variado quando ele ocorria em células diferentes dos produtos agregados de n partidas anteriores. Nesta fase, como previsto em um esquema lag 1, a consequência programada (mensagem “PARABÉNS! O objetivo foi alcançado!”) só aparecia na tela do programa quando o produto agregado fosse diferente do produto agregado da partida anterior. Caso os participantes não cumprissem o critério de variação estabelecido, a mensagem: “Fim da Partida” era apresentada e as peças dos jogadores retornavam as suas posições iniciais, sinalizando uma nova partida. A fase se encerrava quando os produtos agregados atingiam o critério de variação (lag 1) durante sete partidas consecutivas.

Lag 2: Nesta fase, como previsto em um esquema lag 2, a consequência programada era emitida quando o produto agregado fosse diferente dos produtos agregados das duas partidas anteriores. Ou seja, a mensagem “PARABÉNS! O objetivo

foi alcançado!” só era apresentada na tela do programa quando a localização do produto agregado era diferente das duas partidas anteriores. Assim como na fase “lag 1”, caso os participantes não cumprissem o critério de variação estabelecido em casa partida, a mensagem: “Fim da Partida” era apresentada e as peças dos jogadores retornavam as suas posições iniciais, sinalizando uma nova partida. A fase se encerrava quando os produtos agregados atingiam o critério de variação (lag 2) durante sete partidas consecutivas.

Extinção: Nesta fase havia um número fixo de 20 partidas sem que houvesse consequência para o produto agregado. Ao final das 20 partidas a mensagem: “Fim!”, aparecia na tela do computador.

O Experimento II foi similar ao experimento I, exceto pelo aumento de partidas da fase “**Linha de Base**”, que passou de dez para 20, e o acréscimo da fase “**Retorno à Linha de Base**” após a fase “**Extinção**”. A fase “**Retorno à Linha de Base**” teve um número fixo de 20 partidas. O encontro das peças poderia ocorrer em qualquer ponto do tabuleiro virtual e todos os encontros foram seguidos pela consequência programada. Ao final desta fase, a mensagem: “Fim!”, aparecia na tela do computador, como acontecia anteriormente na fase “**Extinção**”.

O Experimento III foi similar ao Experimento II, com apenas uma alteração. Foi acrescentada a fase “**lag 3**” após a fase “**lag 2**” e antes da fase “**extinção**”. Como previsto em um esquema lag 3, a consequência programada era emitida quando o produto agregado fosse diferente dos produtos agregados das três partidas anteriores. Os outros critérios se mantiveram. Um resumo da descrição das fases em cada experimento pode ser encontrado no Quadro 1.

Quadro 1**Descrição das fases dos experimentos**

Experimento I	
Linha de base	Dez partidas (número fixo), sendo todos os encontros reforçados.
Lag 1	A consequência programada era emitida quando o produto agregado fosse diferente do produto agregado anterior. A fase se encerrava após o produto agregado variar conforme o esquema LAG 1 durante sete partidas seguidas.
Lag 2	A consequência programada era emitida quando o produto agregado fosse diferente do produto agregado anterior. A fase se encerrava após o produto agregado variar conforme o esquema LAG 2 durante sete partidas seguidas.
Extinção	20 partidas (número fixo) sem que houvesse consequência para o produto agregado. Ao final da vigésima partida, a mensagem: “Fim!” aparecia na tela do computador indicando o fim do experimento.
Experimento II	
Linha de Base	20 partidas (número fixo), sendo todos os encontros reforçados.
Lag 1	A consequência programada era emitida quando o produto agregado fosse diferente do produto agregado anterior. A fase se encerrava após o produto agregado variar conforme o esquema LAG 1 durante sete partidas seguidas.
Lag 2	A consequência programada era emitida quando o produto agregado fosse diferente do produto agregado anterior. A fase se encerrava após o produto agregado variar conforme o esquema LAG 2 durante sete partidas seguidas.
Extinção	20 partidas (número fixo) sem que houvesse consequência para o produto agregado.
Retorno à Linha de Base	20 partidas (número fixo), sendo todos os encontros reforçados. Ao final da vigésima partida, a mensagem: “Fim!” aparecia na tela do computador indicando o fim do experimento.
Experimento III	
Linha de Base	20 partidas (número fixo), sendo todos os encontros reforçados.
Lag 1	A consequência programada era emitida quando o produto agregado fosse diferente do produto agregado anterior. A fase se encerrava após o produto agregado variar conforme o esquema LAG 1 durante sete partidas seguidas.
Lag 2	A consequência programada era emitida quando o produto agregado fosse diferente do produto agregado anterior. A fase se encerrava após o produto agregado variar conforme o esquema LAG 2 durante sete partidas seguidas.
Lag 3	A consequência programada era emitida quando o produto agregado fosse diferente do produto agregado anterior. A fase se encerrava após o produto agregado variar conforme o esquema LAG 3 durante sete partidas seguidas.
Extinção	20 partidas (número fixo) sem que houvesse consequência para o produto agregado.
Retorno à Linha de Base	20 partidas (número fixo), sendo todos os encontros reforçados. Ao final da vigésima partida, a mensagem: “Fim!” aparecia na tela do computador indicando o fim do experimento.

Análise dos dados

No trabalho em questão, o pesquisador estava interessado em estabelecer padrões de variação mantidos por consequências em um experimento com metacontingência. A unidade utilizada no estudo foi o encontro de duas peças (produto agregado) em um tabuleiro virtual de 64 células (8x8). Para a análise, foram consideradas a quantidade de partidas jogadas por cada dupla em cada fase dos experimentos, a quantidade de movimentos realizados pelas duplas em cada fase dos experimentos e os valores do índice U, que indicaram a variabilidade da localização do produto agregado em cada fase dos experimentos. Os dados referentes a duração das partidas, fases e experimentos não serão discutidos, considerando que durante o experimento vários participantes fizeram pausas para beberem água e irem ao banheiro.

Esperava-se certa estereotipia na localização dos produtos agregados durante as fases de linha de base e retorno à linha de base, um aumento progressivo da variabilidade da localização dos produtos agregados nas fases com um esquema lag conforme os critérios de variabilidade previamente estabelecidos e um aumento da variabilidade na fase de extinção.

Resultados

As fases “Linha de Base”, “Extinção” e “Retorno à Linha de Base” tiveram um número fixo de partidas. Em função do critério de estabilidade (sete partidas seguidas em que o critério de variabilidade da fase era atingido), a quantidade mínima de partidas necessárias para que as duplas finalizassem as fases “Lag 1”, “Lag 2” e “Lag 3” era, respectivamente, 8, 9 e 10.

A partir do Quadro 2, é possível observar que todas as duplas do experimento, com exceção da dupla 01.4, apresentaram um aumento progressivo no número de partidas. As duplas 01.2, 01.3, 02.1, 02.2 e 03.2 apresentaram a quantidade mínima de partidas durante a fase “Lag 1”, indicando que todas estas duplas atingiram o critério de variabilidade em todas as partidas da fase. A quantidade de partidas na fase “Lag 2” variou consideravelmente para cada dupla, ainda assim as duplas 02.2 e 03.2 apresentaram a quantidade mínima de partidas desta fase. Apenas as duplas 03.1 e 03.2

passaram pela fase “Lag 3” e a diferença da quantidade de partidas para cada dupla foi grande.

Quadro 2

Quantidade de partida por dupla em cada fase dos experimentos

Quantidade de partidas						
Experimento I						
Dupla	Linha de Base	Lag 1	Lag 2	Extinção		
01.1	10	11	48	20		
01.2	10	8	49	20		
01.3	10	8	12	20		
01.4	10	43	18	20		
Experimento II						
Dupla	Linha de Base	Lag 1	Lag 2	Extinção	Ret. à Linha de Base	
02.1	20	8	42	20	20	
02.2	20	8	9	20	20	
Experimento III						
Dupla	Linha de Base	Lag 1	Lag 2	Lag 3	Extinção	Ret. à Linha de Base
03.1	20	16	68	144	20	20
03.2	20	8	9	25	20	20

O Quadro 3 apresenta o número de partidas necessárias para que cada dupla atingisse o critério de estabilidade para as fases onde vigorava um esquema lag. As duplas 01.2, 01.3, 02.1, 02.2 e 03.2 cumpriram com o critério de variabilidade da fase “Lag 1” desde o início. As duplas 02.2 e 03.2, além de cumprirem com o critério de variabilidade da fase “Lag 1” desde o início da fase, também cumpriram o critério de variabilidade da fase “Lag 2” desde o seu início.

Quadro 3

Quantidade de partidas necessárias, por dupla, até atingirem o critério de estabilidade de cada fase dos experimentos

Partidas necessárias para atingir o critério de estabilidade			
Experimento I			
Dupla	Lag 1	Lag 2	
01.1	3	41	
01.2	0	42	
01.3	0	5	
01.4	36	11	
Experimento II			
Dupla	Lag 1	Lag 2	
02.1	0	35	
02.2	0	0	
Experimento III			
Dupla	Lag 1	Lag 2	Lag 3
03.1	9	61	137
03.2	0	0	18

Eram necessários no mínimo quatro movimentos por partida para a ocorrência do produto agregado. O Quadro 4 mostra a quantidade de movimentos realizados por cada dupla até o fim das fases dos experimentos. Em virtude do aumento do número fixo de partidas da “Linha de Base”, houve um aumento natural de movimentos nos experimentos I e II. A quantidade de movimentos da fase “Lag 1” variou de 47 (dupla 03.2) à 234 (dupla 01.4). Na fase “Lag 2” a quantidade de movimentos variou de 47 (dupla 02.2) à 324 (dupla 03.1). Na fase “Lag 3” a dupla 03.1 realizou 701 movimentos, uma quantidade mais de três vezes superior à da dupla 03.2, que realizou 213. Na fase “Extinção” a quantidade de movimentos variou de 99 (dupla 03.1) à 269 (dupla 01.3). Na fase “Retorno à Linha de Base” a quantidade de movimentos variou de 93 (dupla 03.2) à 121 (02.2). As duplas 01.4 e 02.2 foram as únicas que apresentaram uma quantidade de movimentos na fase “Lag 2” inferior à fase “Lag 1”.

Quadro 4

Quantidade de movimentos realizados, por dupla, até o fim dos experimentos

Quantidade de movimentos, por dupla, em cada fase dos experimentos						
Experimento I						
Dupla	Linha de Base	Lag 1	Lag 2	Extinção		
01.1	67	57	271	187		
01.2	67	47	292	160		
01.3	57	109	130	269		
01.4	90	234	130	154		
Experimento II						
Dupla	Linha de Base	Lag 1	Lag 2	Extinção	Ret. à Linha de Base	
02.1	131	57	228	129	104	
02.2	95	54	47	123	121	
Experimento III						
Dupla	Linha de Base	Lag 1	Lag 2	Lag 3	Extinção	Ret. à Linha de Base
03.1	126	80	324	701	99	99
03.2	128	47	80	213	180	93

A Figura 3 apresenta a média da quantidade de movimentos por fase em cada experimento. A fase “Lag 3” se destaca em função da grande quantidade de movimentos nesta fase realizados pela dupla 03.2.

Figura 3

Média da quantidade de movimentos por fase, em cada experimento



Dentre as possibilidades estatísticas para mensurar a variabilidade do produto agregado, foi utilizado o índice estatístico U em função de seu uso recorrente em trabalhos da área de variabilidade comportamental (Barba & Hunziker, 2003; Cohen et al., 1990; Hunziker et al., 1996; Hunziker et al., 1998; Morgan & Neuringer, 1990; Neuringer, 1991; Neuringer, 1992; Neuringer & Huntley, 1992). O índice U mede a previsibilidade de eventos. O comportamento mais variável corresponde, nessa perspectiva, a comportamento menos previsível. Quanto maior o valor de U maior será a variabilidade dos dados em estudo. No trabalho em questão, quanto maior o valor de U (Quadro 5), maior foi a variabilidade na localização do produto agregado durante determinada fase dos experimentos.

No Experimento I, podemos observar um aumento progressivo dos valores do índice U para todas as duplas durante as fases “Linha de Base”, “Lag 1” e “Lag 2”. Na fase “Extinção” o índice U apontou indicou que houve uma variabilidade considerável com relação à fase “Linha de Base”.

No Experimento II os dados se mostram mais irregulares. A dupla 02.1 apresentou um índice U maior na “Linha de Base” com relação à fase “Lag 1”. O valor da fase “Lag 2” foi maior que os valores das fases “Linha de Base”, “Lag 1” e “Retorno à Linha de Base”. Na fase “Extinção” o índice U apontou indicou que houve uma variabilidade maior com relação às outras fases. Os valores do índice U da dupla 02.2 indicam uma maior variabilidade na localização do produto agregado durante a “Linha de Base” com relação às fases “Lag 1” e “Lag 2”. A fase “Lag 1” apresentou um índice levemente superior ao da fase “Lag 2”. A fase de extinção manteve uma variabilidade maior com relação as outras fases. Durante a fase “Retorno à Linha de Base” houve uma variabilidade menor com relação a fase “Extinção”, porém os índices continuaram maiores que nas fases onde havia um esquema lag.

No Experimento III as duas duplas apresentaram um aumento progressivo nos valores do índice U durante as fases “Lag 1” “Lag 2” e “Lag 3”. A dupla 03.1 apresentou um valor do índice U na fase “Linha de Base”, superior aos valores de todas as outras fases pelas quais passaram. O valor do índice U na fase “Retorno à Linha de Base” apresenta uma baixa variabilidade com relação as outras fases da dupla. O valor do índice apresentado na “Linha de Base” pela dupla 03.2 foi superior aos índices das fases “Lag 1” e “Lag 2”, idêntico ao da fase “Extinção” e superior ao índice da fase “Retorno à Linha de Base”. Na fase “Retorno à Linha de Base” o valor do índice indica uma diminuição na variabilidade com relação as fases “Lag 2”, “Lag 3” e “Extinção”.

Quadro 5

Valores do índice estatístico U de cada dupla por fase dos experimentos

Valores do Índice U						
Experimento I						
Dupla	Linha de Base	Lag 1	Lag 2	Extinção		
01.1	0,301	0,312	0,428	0,424		
01.2	0,133	0,283	0,402	0,404		
01.3	0,301	0,309	0,369	0,445		
01.4	0,223	0,324	0,391	0,424		
Experimento II						
Dupla	Linha de Base	Lag 1	Lag 2	Extinção	Ret. à Linha de Base	
02.1	0,241	0,145	0,365	0,414	0,293	
02.2	0,310	0,283	0,281	0,424	0,390	
Experimento III						
Dupla	Linha de Base	Lag 1	Lag 2	Lag 3	Extinção	Ret. à Linha de Base
03.1	0,386	0,2690	0,327	0,367	0,344	0,187
03.2	0,410	0,0283	0,326	0,442	0,410	0,299

Discussão

O presente trabalho buscou verificar se é possível produzir padrões variáveis nos produtos agregados de uma metacontingência, mantidos por consequências sociais, seguindo o mesmo procedimento dos experimentos realizados por Vasconcelos (2014) e Azevedo (2015). Neste trabalho, foi considerada a variabilidade da localização do produto agregado (encontro das peças) dentro do tabuleiro virtual como a propriedade a ser manipulada. Para a localização do produto agregado fosse considerada diferente, a peça de ao menos um dos dois participantes deveria estar em uma célula diferente do encontro anterior. A consequência programada foi apresentada conforme o critério de variação estabelecido para cada fase onde vigorou uma contingência lag (“Lag 1”, “Lag 2” ou “Lag 3”).

Sobre a quantidade de partidas realizadas por cada dupla, nota-se que, com exceção de uma, todas apresentaram um aumento progressivo durante as fases em que havia um esquema lag. Somente a dupla 01.4 reduziu a quantidade de partidas na fase “Lag 2”. Esperava-se que em função da complexidade de cada fase, houvesse um aumento progressivo. Vale salientar que a quantidade de partidas realizadas pela dupla 01.4 durante a fase “Lag 1” foi a mais alta dos experimentos, o que pode ter relação com alguma regra inacurada formulada pelos participantes. A quantidade de partidas da dupla em questão caiu pela metade na fase “Lag 2”, o que poderia estar relacionado com a discriminação da contingência vigente. Como não houve um registro sistemático das conversas entre as duplas, a hipótese da regra inacurada não pôde ser verificada.

Cinco duplas cumpriram o critério de estabilidade da fase “Lag 1” desde o seu início. O mesmo ocorreu com duas duplas durante a fase “Lag 2”. Considerando a quantidade de possibilidade de encontros possíveis no tabuleiro, os esquemas planejados para estas fases poderiam ser demasiadamente simples. A dupla 03.2, que atingiu o critério de estabilidade desde o início das fases “Lag 1” e “Lag 2”, precisou de 18 partidas para atingir o critério de estabilidade da fase “Lag 3”. Estes dados indicam que em experimentos futuros os participantes poderiam começar o experimento com um mais alto valor para o “n”, dos esquemas lag.

Apesar de a quantidade dos movimentos realizados pelas duplas em cada fase ter sido assistemática, podemos observar algumas regularidades nas médias da quantidade de movimentos por fase de cada experimento. A média da quantidade de movimentos aumentou progressivamente durante as fases em que um esquema lag vigorou. Houve um aumento na média da quantidade de movimentos realizados na fase “Extinção” com relação à fase “Linha de Base”. Nos experimentos II e III, onde havia a fase “Retorno à Linha de Base”, foi possível observar uma queda na média da quantidade de movimentos realizados pelas duplas com relação à fase “Lag 2” no Experimento II, e às fases “Lag 2” e “Lag 3” no Experimento III. Os dados em questão indicam que há uma relação entre o aumento dos critérios de variabilidade para cada fase e o aumento do número médio de movimentos realizados em cada experimento.

Os dados referentes à quantidade de partidas e à média de movimentos na fase “Linha de Base” dos experimentos I, II e III, e da fase “Retorno à Linha de Base”, dos

experimentos II e III, quando comparados com a fase “Extinção”, podem ser equiparados aos dados produzidos na literatura sobre extinção em contingências individuais (Millenson, 1975; Bravin & Gimenes, 2013), na medida em que houve alteração na taxa de produtos agregados produzidas a partir do entrelaçamento do comportamento dos participantes. Millenson (1975) destaca que a sequência de respostas estabelecida a partir do reforçamento de comportamentos individuais se degenera na extinção, o que poderia explicar uma quantidade maior na média de movimentos na fase “Extinção” dos experimentos.

Os valores do índice U encontrados mostram que, com exceção da dupla 02.2, houve um aumento progressivo na variabilidade da localização dos produtos agregados em todas as duplas que participaram dos experimentos. Os valores referentes às fases “Lag 1” e “Lag 2” da dupla 02.2 estão bem próximos e vale ressaltar que a dupla em questão atingiu o critério de estabilidade das fases com um esquema lag desde o início, sugerindo que provavelmente estivessem sob o controle de variáveis estranhas. Os valores de U também foram altos na fase “Extinção” dos experimentos, o que corrobora com a literatura sobre variabilidade induzida por contingências (Antonitis, 1951).

Os experimentos realizados mostram que é possível aumentar a variabilidade de propriedades do produto agregado de uma metacontingência especificando relações condicionais que exigem diferentes padrões de variabilidade. Assim como nos trabalhos de Azevedo (2015) e Vasconcelos (2014), os dados mostram que a manipulação de metacontingências estão sujeitas a parâmetros e procedimentos utilizados de forma equivalente para o estudo de contingências individuais.

Referências

- Abreu-Rodrigues, J. (2005). Variabilidade Comportamental. In J. Abreu-Rodrigues & M. R. Ribeiro (Orgs.), *Análise do comportamento: pesquisa, teoria e aplicação* (pp. 81-98). Porto Alegre: Artmed.
- Antonitis, J. J. (1951). Response variability in rat during conditioning extinction, and reconditioning. *Journal of Experimental Psychology*, 42(4), 273-281.
- Azevedo, R. M. F. & Todorov, J. C. (2016). Controle de estímulos e contraste comportamental em uma tarefa de cooperação. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 12(2), 95-105.
- Barba, L. S., & Hunziker, M. H. L. (2003). Variabilidade comportamental produzida por dois esquemas de reforçamento. *Acta Comportamentalia*, 10(1), 5-22.
- Bravin, A. & Gimenes, L. (2013). Propriedade aversiva da extinção operante de comportamentos positivamente reforçados. *Acta Comportamentalia*, 21, 120-133.
- Bullerjahn, P. B. (2009). *Análogos experimentais de fenômenos sociais: os efeitos das conseqüências culturais* (Dissertação de mestrado). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.
- Caldas, R. A. (2009). *Análogos experimentais de seleção e extinção de metacontingências* (Dissertação de mestrado). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.
- Cohen, L., Neuringer, A., & Rhodes, D. (1990). Effects of ethanol on reinforced variations and repetitions by rats under a multiple schedule. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 54(1), 1-12.
- Darwin, C. (2004). *A origem das espécies* (J. Green, Trad.). São Paulo: Martin Claret. (Trabalho original publicado em 1859).
- Dos Santos, P. M. (2011). *É possível produzir variabilidade em metacontingência?* (Dissertação de mestrado). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.

- Glenn, S., & Malott, M. (2004). Complexity and selection: Implications for organizational change. *Behavior and Social Issues, 13*, 89-106.
- Hunziker, M. H. L., & Moreno, R. (2000). Análise da noção de variabilidade comportamental. *Psicologia: Teoria e Pesquisa, 16*(2), 135-143.
- Kracker, C. K. (2013). *Variabilidade comportamental e seleção cultural: efeitos de esquemas análogos a reforçamento diferencial de variabilidade LAG e a CRF em processos de seleção de metacontingências* (Dissertação de mestrado). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.
- Malott, M., & Glenn, S. S. (2006). Targets of intervention in cultural and behavioral change. *Behavior and Social Issues, 15*, 31-56.
- Melo, C. M. (2004). *A concepção de homem no Behaviorismo Radical de Skinner: um compromisso com o 'bem' da cultura* (Dissertação de mestrado). Universidade Federal de São Carlos, São Paulo.
- Millenson, J. R. (1975). *Princípios de análise do comportamento*. Brasília, DF: Coordenada.
- Morgan, L., & Neuringer, A. (1990). Behavioral variability as a function of response topography and reinforcement contingency. *Animal Learning and Behavior, 18*(3), 257-263.
- Neuringer, A. (1991). Operant variability and repetition as functions of interresponse time. *Journal of experimental Psychology: Animal Behavior Processes, 17*(1), 3-12.
- Neuringer, A. (1992). Choosing to vary and repeat. *Psychological Science, 3*(4), 246-250.
- Neuringer, A. (2002). Operant variability: Evidence, functions, and theory. *Psychonomic Bulletin & Review, 9*(4), 672-705.
- Neuringer, A. (2004). Reinforced variability in animals and people. *American Psychologist, 59*(9), 891-906.
- Neuringer, A., & Huntley, R. W. (1992). Reinforced variability in rats: Effects of gender, age and contingency. *Physiology & Behavior, 51*(1), 145-149.

- Oliveira, R. M.M. (2015). *Metacontingência: um experimento com variabilidade operante do produto agregado*. Dissertação de mestrado em Ciências do Comportamento—Universidade de Brasília, Brasília. Recuperado em <https://repositorio.unb.br/handle/10482/20217>
- Pereira, J. M. C. (2008). *Investigação experimental de metacontingências: separação do produto agregado e da consequência individual* (Dissertação de mestrado). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.
- Skinner, B. F. (1966). *The behavior of organisms: An experimental analysis*. New York: Appleton-Century. (Trabalho original publicado em 1938).
- Skinner, B. F. (1980). *Contingências do reforço: Uma análise teórica* (R. Moreno, trad., Coleção Os Pensadores). São Paulo: Abril Cultural. (Trabalho original publicado em 1969).
- Skinner, B. F. (1981). Selection by consequences. *Science*, 213(4507), 501-514.
- Woelz, T. A. R. (2008). *Meta2* [Software]. São Paulo