Comportamento e Práticas Culturais

Márcio Borges Moreira (Org.)

2013
Instituto Walden4
www.walden4.com.br

Comportamento e Práticas Culturais

Márcio Borges Moreira (Org.)

Acesse a versão do livro em formato html, com vídeos e *slides*, em http://www.walden4.com.br/pww4

2013
Instituto Walden4

www.walden4.com.br

Comportamento e Práticas Culturais
Organizado por Márcio Borges Moreira
Brasília: Instituto Walden4, 2013
302 p.
ISBN: 978-85-65721-01-1
1. Psicologia 2. Behaviorismo 3. Práticas culturais
I. Moreira, M. B., org.

Organização
Márcio Borges Moreira
Instituição organizadora
Instituto Walden4
Capa e projeto gráfico
Márcio Borges Moreira
Ilustrações e Imagens
Extraídas, em sua maioria, de http://www.corbisimages.com

www.walden4.com.br

Sumário

Sobre os autores - Comportamento e Práticas Culturais i
Prefácio iv
Capítulo 01. Psicologia, Cultura e Problemas Sociais 1
Introdução 1
Direitos Humanos 2
Declaração Universal dos Direitos Humanos 6
A Psicologia pode ajudar? 9
Questões para estudo 12
Referências bibliográficas 13
Capítulo 02. Cultura e Práticas Culturais 14
Introdução 14
O conceito de cultura 14
Cultura e "Natureza Humana" 17
As ideias de Jared Diamond 20
Questões para estudo 22
Referências bibliográficas 23
Capítulo 03. O Modelo de seleção pelas consequências: O nível filogenético 24
Introdução 24
Seleção pelas consequências no nível filogenético (nível 1) 26
Questões para estudo 33
Referências bibliográficas 34
Capítulo04. O Modelo de Seleção Pelas Consequências: O nível ontogenético 35
Seleção pelas consequências no nível ontogenético (Nível 2) 35
Questões para estudo 43
Referências Bibliográficas 43
Capítulo 05. O Modelo de Seleção Pelas Consequências: O nível cultural 45
Introdução 45
Variabilidade e fontes de variabilidade no nível cultural 47
O que é selecionado? 51
Como ocorre a seleção? 53
Questões para estudo 54
Referências Bibliográficas 55
Capítulo 06. Algumas Reflexões sobre o Modelo de Seleção pelas Consequências 56

Finalismo e Selecionismo 56
Valor de sobrevivência 59
As "falhas" no processo evolutivo e a evolução 62
Comportamentos selecionados através das contingências filogenéticas e ontogenéticas 64
Inter-relações das contingências de sobrevivência e de reforço 65
Méritos e limites do modelo de seleção por consequências 67
Questões para estudo 70
Referências Bibliográficas 71
Capítulo 07. Análise Comportamental da Cultura – Parte 1 72
Introdução 72
Comportamento 72
Comportamento liberado 74
Comportamento social com valor de sobrevivência 78
Comportamento reflexo e condicionamento respondente 79
Capacidade de comportar-se de maneira operante 80
Ambiente 84
A contingência como unidade de análise 86
Contingências programadas 87
Contingências adventícias 89
Contingências intermitentes e instáveis 89
Contingências múltiplas 90
Contingências sociais 90
História e interação 91
Questões para estudo 93
Referências Bibliográficas 93
Capítulo 08. Análise Comportamental da Cultura – Parte 2 95
Introdução 95
Comportamento Social e Ambiente Social 95
Práticas Culturais e Aprendizagem de Comportamentos Sociais 97
Modelação 98
Exposição direta às contingências 99
Regras 100
O comportamento de pessoas em grupo 101
Características gerais na evolução do comportamento verbal 107
O conhecimento socialmente construído 109
A evolução da cultura 110
Questões para estudo 117
Referências bibliográficas 118
Capítulo 09. Metacontingências e Macrocontingências 121
Introdução 121
Cultura, Praticas Culturais, Metacontingências e Macrocontingências 132

Análise de fenômenos sociais sob a ótica da metacontingência 133
Questões para estudo 134
Referências Bibliográficas 134
Capítulo 10. Agências de Controle 137
Introdução 137
Agências de controle na filosofia política skinneriana 138
Agências governamentais na filosofia política skinneriana 140
A crítica de Skinner à filosofia política e às agências governamentais 141
O welfare state e o behaviorismo radical 143
A economia em Walden II e os dois efeitos das consequências reforçadoras positivas 146
O Governo e a Lei 148
Análise de metacontingências em códigos de leis 152
A imprensa enquanto uma agência controladora 154
Analisando práticas culturais: a informação como componente fundamental da análise 157
Algumas propostas de análise sobre o relatar da Imprensa do ponto de vista da análise do comportamento 159
Questões para estudo 164
Referências Bibliográficas 165
Capítulo 11. Planejamento da Cultura 168
Introdução 168
Previsão do comportamento 168
Controle do comportamento 170
O estudo científico do comportamento 172
A possibilidade do estudo científico da cultura 175
Los Horcones: uma cultura experimental/laboratório social 177
Los Horcones: uma cultura experimental 179
Algumas características de Los Horcones 180
Questões para estudo 187
Referências bibliográficas 188
Capítulo 12. Dois Exemplos de Pesquisa Documental 190
A Campanha pela Paz no Trânsito e pelo Respeito à Faixa de Pedestres em Brasília 190
Por que a lei não funciona? 211
Macrocontingência e Metacontingência 213
ECA: correspondência entre a Lei Estatutária e os comportamentos dos Aplicadores do Direito e Executores da Lei 217
Questões para estudo 224
Referências Bibliográficas 225
Capítulo 13. Quase-Experimentos ou Experimentos Naturais no Estudo da Cultura 228
Um exemplo de quase-experimento ou experimento natural 228

Definindo quase-experimentos ou experimentos naturais *231*
Por que realizar quase-experimentos ou experimentos naturais? *233*
Quase-experimentos ou experimentos naturais no estudo das especificidades da cultura *235*
Concertos de qualidade: Um quase-experimento com 150 anos de duração *235*
Jared Diamond e o estudo do colapso e sobrevivência de culturas *238*
O caso das colônias vikings no Atlântico Norte *240*
Comparações entre dados da própria Groenlândia Viking *243*
Comparações das colônias vikings entre si e delas com a Escandinávia e a Grã-Bretanha *244*
Comparações entre vikings e esquimós *246*
Considerações Finais *248*
Questões para estudo *249*
Referências bibliográficas *250*
Capítulo 14. Estudos experimentais de práticas culturais 253
Introdução *253*
A evolução de micro-culturas em laboratório e a transmissão de padrões comportamentais por gerações diferentes de indivíduos *255*
Alguns estudos Analítico comportamentais que utilizaram micro-culturas em laboratório para investigar metacontingências *257*
A investigação de relações verbais e eventos antecedentes na determinação da seleção de metacontingências em laboratório. *268*
Considerações Finais *277*
Questões para estudo *278*
Referências Bibliográficas *279*
ANEXO: Exemplo de pesquisa experimental sobre Metacontingências *282*

Sobre os autores - Comportamento e Práticas Culturais

Alexandre Dittrich (lattes: http://lattes.cnpq.br/5844568460022655)

Possui graduação em Psicologia pela Fundação Universidade Regional de Blumenau (1999) e doutorado em Filosofia pela Universidade Federal de São Carlos (2004). Atualmente é professor efetivo da Universidade Federal do Paraná. Tem experiência na área de Psicologia, com ênfase em História da Psicologia e Teorias e Sistemas em Psicologia, atuando principalmente nos seguintes temas: behaviorismo radical e análise do comportamento, epistemologia da psicologia, história da psicologia, ética, política e psicologia. Membro do Grupo de Trabalho "Investigações Conceituais e Aplicadas em Análise do Comportamento" da ANPEPP (Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Psicologia).

Angelo A. S. Sampaio (lattes: http://lattes.cnpq.br/5044336617103759)

Professor e ex-Coordenador do Colegiado de Psicologia da Universidade Federal do Vale do São Francisco (Univasf). Graduado em Psicologia na Universidade Federal da Bahia (2005) e mestre em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (2008). Coordenador do Encontro de Análise do Comportamento do Vale do São Francisco (EAC do Vale). Sócio da Associação Brasileira de Psicologia e Medicina Comportamental (ABPMC). Suas áreas de interesse incluem: fundamentos epistemológicos e metodológicos da Análise do Comportamento, comportamento humano complexo, abordagens analítico-comportamentais aos fenômenos sociais, à política e à ética, Psicologia Social e Antropologia Cultural (abordagens materialistas ou de base evolucionária).

Camila Muchon de Melo (lattes: http://lattes.cnpq.br/1015798975492836)

Possui licenciatura, bacharelado e formação de psicóloga (clínica comportamental) pela Universidade Estadual de Londrina (2000). Mestrado (2004) e Doutorado (2008) em Filosofia pela Universidade Federal de São Carlos. Realizou estágio sanduíche no exterior durante o doutoramento na University of South Australia, sob a orientação do prof. PhD. Bernard Guerin. Com Pós-doutorado no Instituto Nacional sobre o Comportamento, Cognição e Ensino, na Universidade Federal de São Carlos, sob supervisão do prof. PhD. Júlio de Rose. Atualmente é professora Adjunta do Departamento de Psicologia e Análise do Comportamento da Universidade Estadual de Londrina. É professora colaboradora do Programa de Pós-Graduação em Análise do Comportamento da UEL.Tem experiência na área de Filosofia, com ênfase em Epistemologia da Psicologia e Fundamentos do Behaviorismo Radical, atua principalmente nos seguintes temas: Behaviorismo Radical, evolução da cultura, ciência, ética, tecnologia do comportamento.

Fábio Henrique Baia (lattes: http://lattes.cnpq.br/5051301232598518)

Possui graduação em Psicologia pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (2006) e mestrado em Ciências do Comportamento pela Universidade de Brasília (2008). Atualmente é Professor Adjunto I da Universidade de Rio Verde. Tem experiência na área de Psicologia, com ênfase em Psicologia Experimental. Atuando principalmente nos seguintes temas: consequências culturais, Culturantes, Metacontingência, Microssociedades.

Gisele Carneiro Campos Ramos

Possui graduação em Psicologia pelo Centro Universitário de Brasília - UniCEUB (1998) e mestrado em Psicologia pela Universidade de Brasília (2006). Atuou como psicóloga escolar e clínica, com ênfase na Análise de Comportamento. Foi docente das disciplinas: Psicologia Jurídica e Estágio Supervisionado do curso de Psicologia do Centro Universitário IESB. Atualmente supervisiona o Programa Justiça Comunitária do Tribunal de Justiça do Distrito Federal e Territórios.

João Claudio Todorov (lattes: http://lattes.cnpq.br/3546907053144539)

Possui licenciatura em Psicologia pela Universidade de São Paulo (1963) e doutorado em Psicologia pela Arizona State University (1969). É Professor Emérito da Universidade de Brasília. Foi Reitor (1993-1997), Vice-Reitor (1985-1989) e Decano de Pesquisa e Pós-Graduação (1985) da Universidade de Brasília. Foi professor da University of Virginia, Universidade de São Paulo, Nacional Universidad Autonoma de Mexico, Pontifícia Universidade Católica de Goiânia e Centro Universitário IESB. Foi editor dos periódicos Psicologia: Ciência e Profissão, Psicologia: Teoria e Pesquisa e Revista Brasileira de Análise do Comportamento. Participou dos conselhos editoriais do Journal of the the Experimental Analysis of Behavior, Mexican Journal of Behavior Analysis, Behavior and Philosophy, and Psicologia: Teoria e Pesquisa. É Pesquisador Associado da Universidade de Brasília. Áreas de pesquisa na psicologia: práticas culturais, controle aversivo, escolha e preferência.

Márcio Borges Moreira (lattes: http://lattes.cnpq.br/4094892880820475)

Possui graduação em Psicologia pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (2002), mestrado em Psicologia pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (2005) e doutorado em Ciências do Comportamento pela Universidade de Brasília (2010). Foi professor na Pontifícia Universidade Católica de Goiás (2002). Atualmente é professor e superintendente de educação a distância do Centro Universitário IESB e diretor do Instituto Walden4. Tem experiência na área de Psicologia, com ênfase em Equivalência de Estímulos, atuando principalmente nos seguintes temas: análise experimental do comportamento, metacontingências, análise do comportamento, comportamento social e sistema personalizado de ensino.

Maria Amalia P. A. Andery (lattes: http://lattes.cnpq.br/4078839203281287)

Possui graduação em Psicologia pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (1975), mestrado em Psychology - University of Manitoba (1977) e doutorado em Psicologia (Psicologia Social) pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (1990) e estágio pós-doutoral na University of North Texas. Atualmente é professora titular da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo na Faculdade de Psicologia e no Programa de Pós Graduação em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento. Membro do corpo editorial dos periódicos Temas em Psicologia e Revista Brasileira de Análise do Comportamento. Interesses de pesquisa na área de Psicologia concentram: desenvolvimento do comportamento verbal e das relações entre comportamento verbal e não verbal e os processos de seleção e variação da cultura e de práticas culturais segundo a perspectiva da análise do comportamento.

Ricardo Corrêa Martone (lattes: http://lattes.cnpq.br/6993922082386236)

É graduado em Psicologia pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (2000), mestre em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (2003) e doutor em Ciências do Comportamento pela Universidade de Brasília (2008). Foi pesquisador visitante na University of North Texas (EUA) no biênio 2006-2007. Atualmente, realiza pós-doutorado no Programa de Estudos Pós-Graduados em Psicologia Experimental da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo e é editor da Revista Perspectivas em Análise do Comportamento. Tem experiência na área de Psicologia, com ênfase em Tratamento e Prevenção Psicológica e Análise de Práticas Culturais, atuando principalmente nos seguintes temas: terapia comportamental, análise experimental do comportamento, behaviorismo radical, análise funcional, análise do comportamento e análise dos processos de variação e seleção e de práticas culturais segundo a perspectiva da análise do comportamento.

Vívica Lé Sénéchal Machado (lattes: http://lattes.cnpq.br/2448435574707862)

Possui graduação em Psicologia pela Universidade Federal de Minas Gerais (2003). Mestrado na área de Ciências do Comportamento (2007). Possui experiência de docência na área de Psicologia Geral e Experimental e experiência em atendimento clínico psicoterápico, com ênfase em Análise do Comportamento. Atuou, também, na área educacional, no atendimento à questões de autismo, treinamento comportamental, planejamento comportamental, treinamento de pais e comportamento agressivo.

Prefácio

A Análise do Comportamento é uma abordagem da Psicologia que se caracteriza por uma quase especialização no estudo da seleção do comportamento por suas consequências, tanto no que se refere ao comportamento individual de pessoas (nível ontogenético) quanto ao comportamento de pessoas em grupo (nível cultural). Os autores que colaboram neste trabalho são uma parte de um grupo brasileiro que colabora e mostra caminhos em área de fronteira da pesquisa no nível cultural (tanto no sentido de desbravamento quanto de vizinhança).

Em 2008, enquanto coordenava o Curso de Psicologia do Centro Universitário IESB, designei o professor Márcio Borges Moreira para ministrar a disciplina Práticas Culturais e Desenvolvimento Humano, uma disciplina nova na grade curricular do curso, que desenvolveríamos em conjunto. Ao selecionarmos os textos que seriam utilizados na primeira edição da disciplina, percebemos que a literatura da área, em português, era ainda relativamente escassa, apesar de ser tema ser frequente na produção dos cursos de pós-graduação brasileiros. A opção seria utilizar dissertações e teses defendidas na área. No entanto, utilizar esses trabalhos na íntegra geraria uma sobrecarga de leitura para os alunos, além de aprofundar os temas para além do desejável em uma disciplina de graduação.

Esse problema foi resolvido quando o professor Márcio teve a ideia de entrar em contato com os autores, alguns deles meus ex-alunos, e solicitar sua permissão para editar seus trabalhos. Logo percebemos que juntar partes de teses e dissertações diferentes com o objetivo de montar textos didáticos era uma alternativa interessante e rápida. Os textos foram testados e melhorados por quatro semestres na disciplina, período após o qual surgiu a ideia de publicá-los como livro didático. Devido a mudanças nas funções do professor no IESB a organização do livro ficou parada por dois anos. Finalmente a coletânea ficou pronta e pode agora ser utilizada como o primeiro livro didático em português sobre o tema.

Além do livro em formato eletrônico não editável, professores e alunos contam também com uma versão editável do livro, na qual podem contribuir como coautores para edições futuras, assistir a vídeos relacionados ao assunto, acessar *slides* e roteiros de estudo. Essa versão pode ser acessada no endereço eletrônico http://www.walden4.com.br/pww4/.

João Claudio Todorov
Universidade de Brasília

Capítulo 01. Psicologia, Cultura e Problemas Sociais

Márcio Borges Moreira
Instituto Walden4, Instituto de Educação Superior de Brasília

Gisele Carneiro Campos Ramos
Universidade de Brasília

João Claudio Todorov
Universidade de Brasília

Introdução



"Se espremessem esse jornal, sairia sangue." Quem de nós já não ouviu ou disse esta frase ao se deparar com a quantidade de crimes divulgados na mídia escrita? Todos os dias os meios de comunicação nos põem à parte do que está acontecendo em nossos bairros, em nossas cidades, no nosso país e no mundo e, na maioria das vezes, não gostamos muito do que está acontecendo. A violência, a corrupção, o descaso do poder público, o efeito estufa, desmatamento da Amazônia, a crise da Educação, a crise da Saúde, guerras, violência no trânsito, adolescentes que se perdem no mundo das drogas, fisiologismo político, entre outros, são assuntos e acontecimentos que têm feito parte do nosso cotidiano.

Tão frequente, ou quase, quanto à veiculação de problemas é a veiculação de notícias sobre tentativas de se resolver esses problemas. Novas leis são formuladas e implementadas, fóruns de debate são realizados, protocolos de cooperação e compromisso social e ambiental são assinados, novos policiais são contratados, novas escolas são construídas, multas são aplicadas, gestores e administradores são substituídos, políticos têm seus mandatos caçados, etc.

Apesar tanto esforço, os problemas parecem surgir em uma progressão geométrica enquanto as soluções seguem uma progressão aritmética. As soluções para os problemas atuais, quando efetivas, têm mais um caráter reativo que proativo. Uma rápida pesquisa aos jornais e noticiários de duas, três ou quatro décadas atrás mostrará que muitos dos problemas antigos são recorrentes, ganhando apenas formas ou dimensões diferentes. Tal recorrência nos obriga a reconhecer que as formas como temos tentado cuidar de nós mesmos e do nosso planeta não são muito adequadas. Mas o que está faltando? Que caminhos temos que percorrer? Como sermos mais proativos que reativos?

Uma análise não muito profunda dos grandes problemas que temos enfrentado há décadas mostrará que, em sua maioria, são problemas que derivam de nossos próprios comportamentos, de nossas práticas culturais. Neste sentido, é espantoso constatar o

quanto a Psicologia tem sido omissa em relação ao enfrentamento desses problemas. Quando muito, estamos mais preocupados em descrever os impactos da realidade social sobre a "subjetividade do ser" do que aplicarmos (e ampliarmos) o nosso conhecimento a assuntos de inquestionável relevância social – e porque não dizer de sobrevivência da nossa espécie – que têm suas raízes mais profundas naquilo que mais entendemos, e entendemos melhor que qualquer outra ciência: o comportamento humano.



Por que não separamos nosso lixo e o reciclamos de forma adequada? Por que excedemos o limite de velocidade? Por que alguns dos nossos políticos, que também são seres humanos, agem em benefício próprio e não da sociedade? Por que segregamos alguns membros de nossa sociedade? Por que não usamos mais o transporte coletivo? Por que queremos tirar vantagem de tudo, mesmo que prejudique o nosso próximo? Por que simplesmente decidimos que devemos invadir e dominar outros povos ou que é hora de guerrearmos? Por que agredimos tanto o meio-ambiente? Essas e inúmeras outras perguntas do gênero podem ser resumidas da seguinte forma: por que nos comportamos da forma como nos comportamos? Colocado desta forma, portanto, parece-nos lícito dizer que mudar nossa realidade social requer mudança de comportamento, requer mudança em nossas práticas culturais.

Embora a Psicologia não tenha se pronunciado à altura sobre as questões apresentadas anteriormente, seu silêncio não foi total. Na realidade, muito conhecimento teórico e alguma tecnologia têm sido produzidos por diversos psicólogos de diversas abordagens. O objetivo deste trabalho é apresentar um panorama desse conhecimento à luz, principalmente, de estudos de orientação analítico-comportamental.

Direitos Humanos

O amparo do Estado ao cidadão, do ponto de vista da Lei, do que está escrito, por exemplo, na Constituição Brasileira e na Declaração Universal dos Direitos Humanos, configura quase que o retrato de um mundo perfeito. Entretanto, como sabemos todos nós, a Lei parece ter suas próprias preferências; preferência por certas cores, preferências por certas classes sociais, certas faixas etárias e certos rostos, entre outras preferências.

Uma reflexão interessante sobre este tema foi feita pelo Nobel de Literatura José Saramago (2002) no fechamento do Fórum Social Mundial (FMS) de 2002. Abaixo está uma transcrição do discurso de Saramago:

> Começarei por vos contar em brevíssimas palavras um fato notável da vida camponesa ocorrido numa aldeia dos arredores de Florença há mais de 400 anos. Permito-me pedir toda a vossa atenção para este importante acontecimento histórico porque, ao contrário do que é corrente, a lição moral extraível do episódio não terá de esperar o fim do relato, saltar-vos-á ao rosto não tarda.
>
> Estavam os habitantes nas suas casas ou a trabalhar nos cultivos, entregue cada um aos seus afazeres e cuidados, quando de súbito se ouviu soar o sino da igreja. Naqueles piedosos tempos (estamos a falar de algo sucedido no século XVI) os sinos tocavam várias vezes ao

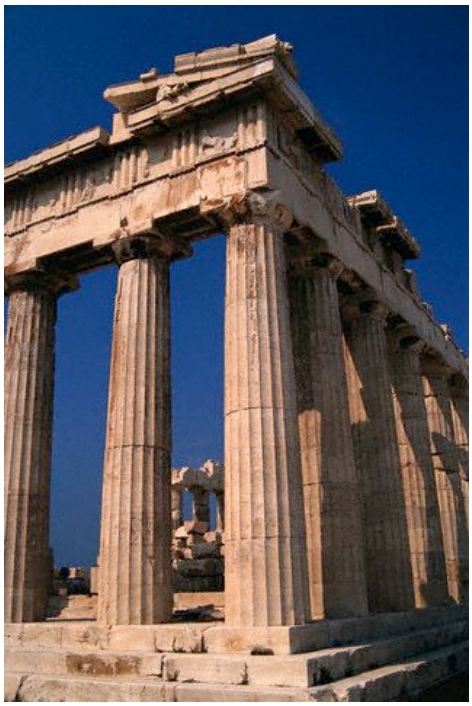
longo do dia, e por esse lado não deveria haver motivo de estranheza, porém aquele sino dobrava melancolicamente a finados, e isso, sim, era surpreendente, uma vez que não constava que alguém da aldeia se encontrasse em vias de passamento. Saíram portanto as mulheres à rua, juntaram-se as crianças, deixaram os homens as lavouras e os mesteres, e em pouco tempo estavam todos reunidos no adro da igreja, à espera de que lhes dissessem a quem deveriam chorar. O sino ainda tocou por alguns minutos mais, finalmente calou-se. Instantes depois a porta abria-se e um camponês aparecia no limiar. Ora, não sendo este o homem encarregado de tocar habitualmente o sino, compreende-se que os vizinhos lhe tenham perguntado onde se encontrava o sineiro e quem era o morto. "O sineiro não está aqui, eu é que toquei o sino", foi a resposta do camponês. "Mas então não morreu ninguém?", tornaram os vizinhos, e o camponês respondeu: "Ninguém que tivesse nome e figura de gente, toquei a finados pela Justiça porque a Justiça está morta."



Que acontecera? Acontecera que o ganancioso senhor do lugar (algum conde ou marquês sem escrúpulos) andava desde há tempos a mudar de sítio os marcos das estremas das suas terras, metendo-os para dentro da pequena parcela do camponês, mais e mais reduzida a cada avançada. O lesado tinha começado por protestar e reclamar, depois implorou compaixão, e finalmente resolveu queixar-se às autoridades e acolher-se à proteção da justiça. Tudo sem resultado, a expoliação continuou. Então, desesperado, decidiu anunciar urbi et orbi (uma aldeia tem o exato tamanho do mundo para quem sempre nela viveu) a morte da Justiça. Talvez pensasse que o seu gesto de exaltada indignação lograria comover e pôr a tocar todos os sinos do universo, sem diferença de raças, credos e costumes, que todos eles, sem excepção, o acompanhariam no dobre a finados pela morte da Justiça, e não se calariam até que ela fosse ressuscitada. Um clamor tal, voando de casa em casa, de aldeia em aldeia, de cidade em cidade, saltando por cima das fronteiras, lançando pontes sonoras sobre os rios e os mares, por força haveria de acordar o mundo adormecido... Não sei o que sucedeu depois, não sei se o braço popular foi ajudar o camponês a repor as estremas nos seus sítios, ou se os vizinhos, uma vez que a Justiça havia sido declarada defunta, regressaram resignados, de cabeça baixa e alma sucumbida, à triste vida de todos os dias. É bem certo que a História nunca nos conta tudo...

Suponho ter sido esta a única vez que, em qualquer parte do mundo, um sino, uma campânula de bronze inerte, depois de tanto haver dobrado pela morte de seres humanos, chorou a morte da Justiça. Nunca mais tornou a ouvir-se aquele fúnebre dobre da aldeia de Florença, mas a Justiça continuou e continua a morrer todos os dias. Agora mesmo, neste instante em que vos falo, longe ou aqui ao lado, à porta da nossa casa, alguém a está matando. De cada vez que morre, é como se afinal nunca tivesse existido para aqueles que nela tinham confiado, para aqueles que dela esperavam o que da Justiça todos temos o direito de esperar: justiça, simplesmente justiça. Não a que se envolve em túnicas de teatro e nos confunde com flores de vã retórica judicialista, não a que permitiu que lhe vendassem os olhos e viciassem os pesos da balança, não a da espada que sempre corta mais para um lado que para o outro, mas uma justiça pedestre, uma justiça companheira quotidiana dos homens, uma justiça para quem o justo seria o mais exato e rigoroso sinônimo do ético, uma justiça que chegasse a ser tão indispensável à felicidade do espírito como indispensável à vida é o alimento do corpo. Uma justiça exercida pelos tribunais, sem dúvida, sempre que a isso os determinasse a lei, mas também, e sobretudo, uma justiça que fosse a emanação espontânea da própria sociedade em ação, uma justiça em que se manifestasse, como um iniludível imperativo moral, o respeito pelo direito a ser que a cada ser humano assiste.

Mas os sinos, felizmente, não tocavam apenas para planger aqueles que morriam. Tocavam também para assinalar as horas do dia e da noite, para chamar à festa ou à devoção dos crentes, e houve um tempo, não tão distante assim, em que o seu toque a rebate era o que convocava o povo para acudir às catástrofes, às cheias e aos incêndios, aos desastres, a qualquer perigo que ameaçasse a comunidade. Hoje, o papel social dos sinos encontra-se limitado ao cumprimento das obrigações rituais e o gesto iluminado do camponês de Florença seria visto como obra desatinada de um louco ou, pior ainda, como simples caso de polícia. Outros e diferentes são os sinos que hoje defendem e afirmam a possibilidade, enfim, da implantação no mundo daquela justiça companheira dos homens, daquela justiça que é condição da felicidade do espírito e até, por mais surpreendente que possa parecer-nos, condição do próprio alimento do corpo. Houvesse essa justiça, e nem um só ser humano mais morreria de fome ou de tantas doenças que são curáveis para uns, mas não para outros. Houvesse essa justiça, e a existência não seria, para mais de metade da humanidade, a condenação terrível que objetivamente tem sido. Esses sinos novos cuja voz se vem espalhando, cada vez mais forte, por todo o mundo são os múltiplos movimentos de resistência e ação social que pugnam pelo estabelecimento de uma nova justiça distributiva e comutativa que todos os seres humanos possam chegar a reconhecer como intrinsecamente sua, uma justiça protetora da liberdade e do direito, não de nenhuma das suas negações. Tenho dito que para essa justiça dispomos já de um código de aplicação prática ao alcance de qualquer compreensão, e que esse código se encontra consignado desde há 50 anos na Declaração Universal dos Direitos Humanos, aquelas 30 direitos básicos e essenciais de que hoje só vagamente se fala, quando não sistematicamente se silencia, mais desprezados e conspurcados nestes dias do que o foram, há 400 anos, a propriedade e a liberdade do camponês de Florença. E também tenho dito que a Declaração Universal dos Direitos Humanos, tal qual se encontra redigida, e sem necessidade de lhe alterar sequer uma vírgula, poderia substituir com vantagem, no que respeita a retidão de princípios e clareza de objetivos, os programas de todos os partidos políticos do orbe, nomeadamente os da denominada esquerda, anquilosados em fórmulas caducas, alheios ou impotentes para enfrentar as realidades brutais do mundo atual, fechando os olhos às já evidentes e temíveis ameaças que o futuro está a preparar contra aquela dignidade racional e sensível que imaginávamos ser a suprema aspiração dos seres humanos. Acrescentarei que as mesmas razões que me levam a referir-me nestes termos aos partidos políticos em geral, as aplico por igual aos sindicatos locais, e, em consequência, ao movimento sindical internacional no seu conjunto. De um modo consciente ou inconsciente, o dócil e burocratizado sindicalismo que hoje nos resta é, em grande parte, responsável pelo adormecimento social decorrente do processo de globalização econômica em curso. Não me alegra dizê-lo, mas não poderia calá-lo. E, ainda, se me autorizam a acrescentar algo da minha lavra particular às fábulas de La Fontaine, então direi que, se não interviermos a tempo, isto é, já, o rato dos direitos humanos acabará por ser implacavelmente devorado pelo gato da globalização económica.



E a democracia, esse milenário invento de uns atenienses ingênuos para quem ela significaria, nas circunstâncias sociais e políticas específicas do tempo, e segundo a expressão consagrada, um governo do povo, pelo povo e para o povo? Ouço muitas vezes argumentar a pessoas sinceras, de boa fé comprovada, e a outras que essa aparência de benignidade têm interesse em simular, que, sendo embora uma evidência indesmentível o estado de catástrofe em que se encontra a maior parte do planeta, será precisamente no quadro de um sistema democrático geral que mais probabilidades teremos de chegar à consecução plena ou ao menos satisfatória dos direitos humanos. Nada mais certo, sob condição de que fosse efetivamente democrático o sistema de governo e de gestão da sociedade a que atualmente vimos chamando democracia. E não o é. É verdade que

> podemos votar, é verdade que podemos, por delegação da partícula de soberania que se nos reconhece como cidadãos eleitores e normalmente por via partidária, escolher os nossos representantes no parlamento, é verdade, enfim, que da relevância numérica de tais representações e das combinações políticas que a necessidade de uma maioria vier a impor sempre resultará um governo. Tudo isto é verdade, mas é igualmente verdade que a possibilidade de ação democrática começa e acaba aí. O eleitor poderá tirar do poder um governo que não lhe agrade e pôr outro no seu lugar, mas o seu voto não teve, não tem, nem nunca terá qualquer efeito visível sobre a única e real força que governa o mundo, e portanto o seu país e a sua pessoa: refiro-me, obviamente, ao poder econômico, em particular à parte dele, sempre em aumento, gerida pelas empresas multinacionais de acordo com estratégias de domínio que nada têm que ver com aquele bem comum a que, por definição, a democracia aspira. Todos sabemos que é assim, e contudo, por uma espécie de automatismo verbal e mental que não nos deixa ver a nudez crua dos fatos, continuamos a falar de democracia como se se tratasse de algo vivo e atuante, quando dela pouco mais nos resta que um conjunto de formas ritualizadas, os inócuos passes e os gestos de uma espécie de missa laica. E não nos apercebemos, como se para isso não bastasse ter olhos, de que os nossos governos, esses que para o bem ou para o mal elegemos e de que somos portanto os primeiros responsáveis, se vão tornando cada vez mais em meros "comissários políticos" do poder econômico, com a objetiva missão de produzirem as leis que a esse poder convierem, para depois, envolvidas no açúcares da publicidade oficial e particular interessada, serem introduzidas no mercado social sem suscitar demasiados protestos, salvo os de certas conhecidas minorias eternamente descontentes...
>
> Que fazer? Da literatura à ecologia, da fuga das galáxias ao efeito de estufa, do tratamento do lixo às congestões do tráfego, tudo se discute neste nosso mundo. Mas o sistema democrático, como se de um dado definitivamente adquirido se tratasse, intocável por natureza até à consumação dos séculos, esse não se discute. Ora, se não estou em erro, se não sou incapaz de somar dois e dois, então, entre tantas outras discussões necessárias ou indispensáveis, é urgente, antes que se nos torne demasiado tarde, promover um debate mundial sobre a democracia e as causas da sua decadência, sobre a intervenção dos cidadãos na vida política e social, sobre as relações entre os Estados e o poder econômico e financeiro mundial, sobre aquilo que afirma e aquilo que nega a democracia, sobre o direito à felicidade e a uma existência digna, sobre as misérias e as esperanças da humanidade, ou, falando com menos retórica, dos simples seres humanos que a compõem, um por um e todos juntos. Não há pior engano do que o daquele que a si mesmo se engana. E assim é que estamos vivendo.
>
> Não tenho mais que dizer. Ou sim, apenas uma palavra para pedir um instante de silêncio. O camponês de Florença acaba de subir uma vez mais à torre da igreja, o sino vai tocar. Ouçamo-lo, por favor.

O texto de Saramago (2002) nos ajuda a entender, em parte, porque muitas de nossas leis não são efetivamente cumpridas. Podemos eleger e retirar governos, criticá-los e elogiá-los, mas pouco podemos intervir na Economia; e esta sim, tem ditado nossos direitos e deveres. A Democracia – o governo do povo, para o povo e pelo povo – tem sido minada por relações econômicas perversas e o Governo democrático não é composto pelo povo e não tem servido este como deveria.

Em 1948 a Assembléia Geral das Nações promulgou a Declaração Universal dos Direitos Humanos. Como destacado por Saramago (2002), neste documento encontram-se os parâmetros que garantiriam a igualdade entre os homens e a manutenção de uma Justiça que, em um sentido amplo, se aproximaria da Ética. Entretanto, tais direitos têm sido sistematicamente desrespeitados, ou mesmos esquecidos. Como aponta Mattaini (2006):

Em um mundo cada vez mais globalizado, violações aos direitos humanos estão por toda parte. A Declaração Universal estabelece, por exemplo, que todas as pessoas têm direito à “vida, liberdade e segurança pessoal”, mesmo assim, abuso infantil, intimidação, tráfico de pessoas, detenções em desacordo com leis e padrões internacionais, tortura e

pobreza a ponto de colocar a vida das pessoas em risco, entre outras violações, são comuns – e não apenas em países pobres.

A seguir encontra-se, para a apreciação do leitor, o texto original do documento com seus 30 artigos (http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001394/139423por.pdf):

Declaração Universal dos Direitos Humanos

Preâmbulo

Considerando que o reconhecimento da dignidade inerente a todos os membros da família humana e de seus direitos iguais e inalienáveis é o fundamento da liberdade, da justiça e da paz no mundo,

Considerando que o desprezo e o desrespeito pelos direitos humanos resultaram em atos bárbaros que ultrajaram a consciência da Humanidade e que o advento de um mundo em que os homens gozem de liberdade de palavra, de crença e da liberdade de viverem a salvo do temor e da necessidade foi proclamado como a mais alta aspiração do homem comum,

Considerando essencial que os direitos humanos sejam protegidos pelo Estado de Direito, para que o homem não seja compelido, como último recurso, à rebelião contra tirania e a opressão,

Considerando essencial promover o desenvolvimento de relações amistosas entre as nações,

Considerando que os povos das Nações Unidas reafirmaram, na Carta, sua fé nos direitos humanos fundamentais, na dignidade e no valor da pessoa humana e na igualdade de direitos dos homens e das mulheres, e que decidiram promover o progresso social e melhores condições de vida em uma liberdade mais ampla,

Considerando que os Estados-Membros se comprometeram a desenvolver, em cooperação com as Nações Unidas, o respeito universal aos direitos humanos e liberdades fundamentais e a observância desses direitos e liberdades,

Considerando que uma compreensão comum desses direitos e liberdades é da mais alta importância para o pleno cumprimento desse compromisso, a Assembléia Geral proclama a presente Declaração Universal dos Diretos Humanos como o ideal comum a ser atingido por todos os povos e todas as nações, com o objetivo de que cada indivíduo e cada órgão da sociedade, tendo sempre em mente esta Declaração, se esforce, através do ensino e da educação, por promover o respeito a esses direitos e liberdades, e, pela adoção de medidas progressivas de caráter nacional e internacional, por assegurar o seu reconhecimento e a sua observância universais e efetivos, tanto entre os povos dos próprios Estados-Membros, quanto entre os povos dos territórios sob sua jurisdição.



Artigo I. Todas as pessoas, mulheres e homens, nascem livres e iguais em dignidade e direitos. São dotadas de razão e consciência e devem agir em relação umas às outras com espírito de fraternidade.

Artigo II. Toda pessoa tem capacidade para gozar os direitos e as liberdades estabelecidos nesta Declaração, sem distinção de qualquer espécie, seja de raça, cor, sexo, língua, religião, opinião política ou de outra natureza, origem nacional ou social, riqueza, nascimento ou qualquer outra condição. Além disso, não se

fará distinção alguma baseada na condição política, jurídica ou internacional do país ou território de cuja jurisdição dependa uma pessoa, quer se trate de país independente, como de território sob administração fiduciária, não autônomo ou submetido a qualquer outra limitação de soberania.

Artigo III. Toda pessoa tem direito à vida, à liberdade e à segurança pessoal.

Artigo IV. Nenhuma pessoa será mantida em escravidão ou servidão; a escravidão e o tráfico de escravos serão proibidos em todas as suas formas.

Artigo V. Nenhuma pessoa será submetida à tortura nem a tratamento ou castigo cruel, desumano ou degradante.

Artigo VI. Toda pessoa tem o direito de ser, em todos os lugares, reconhecida como pessoa humana, perante a lei.

Artigo VII. Todas as pessoas são iguais perante a lei e têm direito, sem qualquer distinção, a igual proteção da lei. Todas as pessoas têm direito a igual proteção contra qualquer discriminação que viole a presente Declaração e contra qualquer incitamento a tal discriminação.

Artigo VIII. Toda pessoa tem direito a receber, dos tribunais nacionais competentes, remédio efetivo para os atos que violem os direitos fundamentais que lhe sejam reconhecidos pela constituição ou pela lei.



Artigo IX. Nenhuma pessoa será arbitrariamente presa, detida ou exilada.

Artigo X. Toda pessoa tem direito, em plena igualdade, a uma justa e pública audiência por parte de um tribunal independente e imparcial, para decidir de seus direitos e deveres ou do fundamento de qualquer acusação criminal contra ela.

Artigo XI. Toda pessoa acusada de um ato delituoso tem o direito de ser presumida inocente, até que sua culpabilidade tenha sido provada de acordo com a lei, em julgamento público, no qual lhe tenham sido asseguradas todas as garantias necessárias a sua defesa. Nenhuma pessoa será condenada por atos ou omissões que, no momento em que foram cometidos, não tenham sido delituosos segundo o direito nacional ou internacional. Tampouco será imposta penalidade mais grave do que a aplicável no momento em que foi cometido o delito.

Artigo XII. Nenhuma pessoa será sujeita a interferências na sua vida privada, na sua família, no seu lar ou na sua correspondência, nem a ataques a sua honra e reputação. Toda pessoa tem direito à proteção da lei contra tais interferências ou ataques.

Artigo XIII. Toda pessoa tem direito à liberdade de locomoção e residência dentro das fronteiras de cada Estado. Toda pessoa tem direito a sair de qualquer país, inclusive do próprio, e a ele regressar.

Artigo XIV. Toda pessoa, vítima de perseguição, tem o direito de procurar e de gozar asilo em outros países. Este direito não poderá ser invocado contra uma ação judicial realmente originada em delitos comuns ou em atos opostos aos propósitos e princípios das Nações Unidas.

Artigo XV. Toda pessoa tem direito a uma nacionalidade. Não se privará nenhuma pessoa arbitrariamente da sua nacionalidade, nem do direito de mudar de nacionalidade.

Artigo XVI. As mulheres e os homens de maior idade, sem qualquer restrição de raça, nacionalidade ou religião, têm o direito de contrair matrimônio e fundar uma família. Gozam de iguais direitos em relação ao casamento, sua duração e dissolução. O casamento não será válido senão com o livre e pleno consentimento dos nubentes. A família é o núcleo natural e fundamental da sociedade e tem direito à proteção da sociedade e do Estado.

Artigo XVII. Toda pessoa tem direito à propriedade, só ou em sociedade com outras. Nenhuma pessoa será arbitrariamente privada de sua propriedade.

Artigo XVIII. Toda pessoa tem direito à liberdade de pensamento, consciência e religião. Este direito inclui a liberdade de mudar de religião ou crença e a liberdade de manifestar essa religião ou crença pelo ensino, pela prática, pelo culto e pela observância, isolada ou coletivamente, em público ou em particular.



Artigo XIX. Toda pessoa tem direito à liberdade de opinião e expressão. Este direito inclui a liberdade de, sem interferências, ter opiniões e de procurar, receber e transmitir informações e idéias por quaisquer meios e independentemente de fronteiras.

Artigo XX. Toda pessoa tem direito à liberdade de reunião e associação pacíficas. Nenhuma pessoa pode ser obrigada a fazer parte de uma associação.

Artigo XXI. Toda pessoa tem o direito de tomar parte no governo do próprio país diretamente ou por intermédio de representantes livremente escolhidos. Toda pessoa tem o direito de acesso, em condições de igualdade, às funções públicas de seu país. A vontade do povo é a base da autoridade do poder público; esta vontade deverá ser expressa mediante eleições autênticas que deverão realizar-se periodicamente, por sufrágio universal e igual, e por voto secreto ou outro procedimento equivalente que garanta a liberdade do voto.

Artigo XXII. Toda pessoa, como membro da sociedade, tem direito à segurança social e à realização, pelo esforço nacional, pela cooperação internacional e de acordo com a organização e recursos de cada Estado, dos direitos econômicos, sociais e culturais indispensáveis a sua dignidade e ao livre desenvolvimento de sua personalidade.

Artigo XXIII. Toda pessoa tem direito ao trabalho, à livre escolha do emprego, a condições justas e favoráveis de trabalho e à proteção contra o desemprego. Toda pessoa, sem qualquer distinção, tem direito a igual remuneração por igual trabalho. Toda pessoa que trabalha tem direito a uma remuneração justa e satisfatória, que lhe assegure, assim como a sua família, uma existência compatível com a dignidade humana e a que se acrescentarão, se necessário, outros meios de proteção social. Toda pessoa tem direito a organizar sindicados e a neles ingressar para a proteção de seus interesses.



Artigo XXIV. Toda pessoa tem direito a repouso e lazer, inclusive à limitação razoável das horas de trabalho e a férias remuneradas periódicas.

Artigo XXV. Toda pessoa tem direito a um padrão de vida capaz de assegurar a si e a sua família saúde e bem-estar, inclusive alimentação, vestuário, habitação, cuidados médicos e os serviços sociais indispensáveis e direito à segurança em caso de desemprego, doença, invalidez, viuvez, velhice ou outros casos de perda dos meios de subsistência em circunstâncias fora de seu controle. A maternidade e a infância têm direito a cuidados e assistência especiais. Todas as crianças, nascidas de matrimônio ou fora dele, têm direito a igual proteção social.

> **Artigo XXVI.** Toda pessoa tem direito à instrução. A instrução será gratuita, pelo menos nos graus elementares e fundamentais. A instrução elementar será obrigatória. A instrução técnico-profissional será acessível a todos, bem como a instrução superior, esta baseada no mérito. A instrução será orientada no sentido do pleno desenvolvimento da personalidade humana e do fortalecimento do respeito pelos direitos humanos e pelas liberdades fundamentais. A instrução promoverá a compreensão, a tolerância e a amizade entre todas as nações e grupos raciais ou religiosos e coadjuvará as atividades das Nações Unidas em prol da manutenção da paz. A mãe e o pai têm prioridade de direito na escolha do gênero de instrução que será ministrado a seus filhos.
>
> **Artigo XXVII.** Toda pessoa tem o direito de participar livremente da vida cultural da comunidade, de fruir das artes e de participar do progresso científico e de seus benefícios. Toda pessoa tem direito à proteção dos interesses morais e materiais decorrentes de qualquer produção científica, literária ou artística da qual seja autor.
>
> **Artigo XXVIII.** Toda pessoa tem direito a uma ordem social e internacional em que os direitos e liberdades estabelecidos na presente Declaração possam ser plenamente realizados.
>
> **Artigo XXIX.** Todas as pessoas, mulheres e homens, têm deveres para com a comunidade, na qual é possível o livre e pleno desenvolvimento de suas personalidades. No exercício de seus direitos e liberdades, toda pessoa está sujeita apenas às limitações determinadas pela lei, exclusivamente com o fim de assegurar o devido reconhecimento e respeito dos direitos e liberdades de outrem e de satisfazer às justas exigências da moral, da ordem pública e do bem-estar de uma sociedade democrática. Esses direitos e liberdades não podem, em hipótese alguma, ser exercidos contrariamente aos objetivos e princípios das Nações Unidas.
>
> **Artigo XXX.** Nenhuma disposição da presente Declaração pode ser interpretada como o reconhecimento a qualquer Estado, grupo ou pessoa do direito de exercer qualquer atividade ou praticar qualquer ato destinado à destruição de quaisquer direitos e liberdades aqui estabelecidas.

O leitor que por ventura não conhecesse a Declaração Universal dos Direitos Humanos talvez agora concorde ainda mais com Saramago (2002). Muitas das mazelas que assolam nossa sociedade hoje e há décadas, simplesmente não existiram se cada um dos 30 artigos fosse rigorosamente cumprido. Esse ponto é de especial importância para os assuntos discutidos neste livro. Os problemas sociais não existem porque não sabemos como seria um mundo melhor, eles existem porque não sabemos como colocar em prática esse mundo melhor.

Defenderemos ao longo deste livro a tese de que “colocar em prática esse mundo melhor” é essencialmente um problema de mudança de comportamento, mudança em práticas culturais. Algumas palavras colocadas preâmbulo da Declaração são de especial interesse neste sentido: os objetivos propostos por ela devem ser atingidos “através do ensino e da educação”. Os homens não são essencialmente nem bons nem maus. Se estamos fazendo coisas errados que prejudicam nossos semelhantes, nossos herdeiros e a nós mesmos, é porque aprendemos a ser assim; e se, de fato, aprendemos a ser assim, é possível aprendermos a sermos diferentes. Discutiremos isso ao longo desta obra.

A Psicologia pode ajudar?

Todorov e Moreira (2004, p. 25), em um artigo intitulado Análise Experimental do Comportamento e Sociedade: Um Novo Foco de Estudo iniciam assim o seu texto:

> Tragédias como a ocorrida em 11 de setembro de 2001, nos Estados Unidos, que resultou na morte de mais de 3000 pessoas e em posterior ataque dos Estados Unidos ao Afeganistão (entre milhares de outras tragédias que ocorrem todos os dias em nossos países, incluindo a atual invasão do Iraque) nos lembram que várias das nossas práticas culturais trazem prejuízos

> às vidas de todos. Apesar dos grandes progressos técnicos e científicos, não há suficiente preocupação sobre o gasto dos recursos naturais ou com a excessiva poluição das águas e do ar, e menos ainda mecanismos de controle do uso da violência, seja por pessoas, por organizações ou por países. Estas preocupações têm sido temas das ciências sociais, e com poucas exceções, a análise do comportamento não as tem abordado, apesar de ter considerável potencial para servir à nossa cultura no aumento das chances de sobrevivência, ou ao menos tornar mais compreensível os processos e as variáveis que determinam as direções atuais.

Todorov e Moreira (2004) chamam atenção neste trecho para três pontos importantes: (1) há muita coisa errada acontecendo em nosso mundo e boa parte delas é gerada por práticas culturais, ou seja, pelo nosso próprio comportamento; (2) a análise do comportamento tem muito a contribuir; (3) é possível compreender como práticas culturais se desenvolvem. Entender como práticas culturais surgem, se transformam, perpetuam ou deixam de existir é o primeiro passo para se poder, em algum grau, interferir nesse processo.



Moreira, Martone e Todorov (2005, p. 11), no capítulo introdutório do livro Metacontingências: Comportamento, Cultura e Sociedade, apontam alguns trabalhos recentes de analistas do comportamento abordando questões que vão muito além do comportamento individual:

> Questões de amplo interesse social, e que resgatam a responsabilidade social proposta por Skinner desde os primórdios de sua carreira, têm sido abordadas recentemente por vários analistas do comportamento. Sistemas sócio-econômicos (Kunkel, 1991; Lamal, 1991; Rakos, 1991; Rakos, 1989), política (Goldstein & Pennypacker, 1998; Lamal & Greenspoon, 1992; Todorov, 1987), educação (Greenspoon, 1991), políticas públicas (Hovell, Wahlgren & Russos, 1997; Mattaini & Magnabosco, 1997), sistemas penitenciários (Ellis, 1991), e o controle do comportamento por intermédio da informação (Guerin, 1992; Martone, 2003; Rakos, 1993) são alguns dos temas estudados por alguns (ainda muito poucos!) analistas do comportamento.

A noção de que muitos dos nossos problemas relevantes são oriundos de nossas práticas culturais não é nova. Skinner (1971/1983) apresentou o problema desta forma quase quatro décadas atrás:

> Na tentativa de resolver os problemas cruciais que nos afligem atualmente, é natural buscarmos soluções onde melhor atuamos. E, nosso campo de atuação é o do poder, ou seja, o da ciência e da tecnologia. Para conter a explosão demográfica, procuramos métodos melhores de controle da natalidade. Ameaçados por um holocausto nuclear construímos armas de defesa e de intimidação e sistemas de mísseis antibalísticos cada vez mais poderosos. Tentamos evitar a fome mundial com novos alimentos e melhores métodos de produção. (...) Podemos assinalar notáveis realizações em todos esses campos, e não é nenhuma surpresa a tentativa de ampliá-las. Mas a situação caminha decididamente para pior (...) a busca da felicidade é em grande parte responsável pela poluição. Darlington já disse que "cada novo recurso utilizado pelo homem para aumentar seu poder sobre a terra, tem servido para diminuir a perspectiva de vida de seus sucessores. Todo o seu progresso foi realizado à custa do prejuízo ao ambiente, prejuízo esse que não consegue reparar nem poderia prever". (...) É difícil dizer se o homem seria ou não capaz de prever os danos, mas, deve repará-los ou tudo está perdido. E isto só será possível se se reconhecer a natureza da dificuldade. Se nos limitarmos à aplicação das ciências físicas e biológicas não resolveremos nossos problemas, pois as soluções se encontram em outra área. Os melhores anticoncepcionais só controlaram a explosão demográfica desde que sejam usados. Novas armas podem compensar novos sistemas defensivos e vice-versa, mas um holocausto nuclear só poderá ser evitado se as

> circunstâncias que levam as nações à guerra puderem ser mudadas. (...) e o ambiente continuará a de deteriorar até que as práticas que conduzem à poluição sejam abandonadas. (...) Em suma, precisamos modificar em grande parte o comportamento humano, e não poderemos fazê-lo, por mais que nos esforcemos, apenas com auxílio da física e da biologia (pp. 9-10). (...) Quase todos os nossos problemas principais abrangem o comportamento humano e não podem ser resolvidos apenas com a tecnologia física e biológica (p. 24).

Um primeiro ponto que merece destaque nesta citação de Skinner (1971/1983) é que foi escrita em 1971, mas ainda é atual; os problemas aos quais Skinner se refere, entre outros que foram suprimidos da citação, não foram resolvidos desde aquela época. Esse simples fato já é suficiente para mostrar que Skinner pode ter razão na sua proposição: precisamos reconhecer a natureza do problema para poder resolvê-lo. E a natureza desses problemas é comportamental/cultural:

> (...) toda violação aos direitos humanos é uma questão de comportamento individual ou coletivo, e muitas dessas questões estão embutidas em práticas culturais entrelaçadas constituindo uma violência estrutural (Farmer, 2003). As "cinco faces da opressão" identificadas por Marion Young (1990) – exploração, marginalização, impotência (...), imperialismo cultural e violência são todos fenômenos comportamentais. Cientistas que estudam comportamento e cultura precisam trabalhar muito para lidar com esses fenômenos (...) e uma análise crítica e contextual profunda é necessária para entender as origens e como são mantidas as ações que violam os direitos humanos (Mattaini, p. 1).

Se os problemas apontados são de natureza comportamental, é óbvio então que sua solução deverá contar com o apoio da Psicologia. Essa constatação confere à Psicologia uma relevância, como ciência, muito maior do que muitos psicólogos e leigos (não-psicólogos) costumam creditar a ela. Muitos leigos e psicólogos confundem o modelo clínico da Psicologia com a própria disciplina. A clínica em Psicologia é, certamente, uma importante parte da ciência, entretanto, precisamos começar a reconhecer e divulgar a grandeza desta ciência, assumindo um compromisso social legítimo, aplicando e ampliando o conhecimento já produzido concernente a questões fora do consultório do psicólogo.

Na atual conjuntura mundial, na qual o futuro da humanidade pode estar ameaçado por consequências desastrosas de práticas culturais que não estão em consonância com a sobrevivência da espécie, como superpopulação, poluição do ambiente, violência, fome, escassez de recursos naturais, catástrofes naturais resultantes de uma exploração ambiental, entre outros (Skinner, 1986; Andery, 1993), torna-se fundamental o estudo dos fenômenos sociais visando identificar as variáveis que determinam e mantêm o comportamento em sociedade.

Segundo Skinner (1981/2007), o estudo do comportamento humano deve considerar o modelo de seleção por consequências, no qual a origem do comportamento é um produto da seleção filogenética, aquela que opera na história da espécie ao longo do tempo evolucionário; ontogenética, atuante na história de vida de um indivíduo em particular; e cultural, em que práticas de uma cultura agem na produção e manutenção de comportamentos dos indivíduos. Desse modo, o indivíduo deve ser compreendido em um nível biológico, individual e cultural, não sendo possível explicar o comportamento sem levar em consideração a relação entre esses três níveis.

O estudo do comportamento de indivíduos recebeu, durante anos, esforços concentrados, por parte dos analistas do comportamento, para a compreensão das variáveis das quais o comportamento é função. A análise experimental do comportamento proveu uma quantidade muito grande de conhecimento científico no que se refere ao condicionamento operante, esquemas de reforço, controle de estímulos e assim por diante. No entanto

apesar de o conhecimento produzido na área ser suficiente para permitir um avanço no estudo dos fenômenos sociais, tal atividade encontra-se em fase embrionária.



A falha da análise do comportamento na busca de soluções para as questões sociais é apontada por Malagodi (1986) como função de uma dependência quase exclusiva dos princípios da análise experimental do comportamento para interpretar os fenômenos sociais e culturais. Outra razão seria a definição do behaviorismo radical como uma filosofia da ciência e não como uma teoria compreensiva do comportamento humano. Por fim, aponta para a pouca preocupação dos analistas do comportamento em estreitar relações com outras áreas do conhecimento ou ciências sociais.

Ao longo do extenso trabalho produzido por Skinner, nota-se, além do empenho na compreensão do comportamento individual, sobretudo o humano, a grande ênfase dada ao terceiro nível de seleção. Em "Ciência e Comportamento Humano" (1953/2000), Skinner discorre amplamente sobre planejamento cultural, sociedade, sobrevivência, evolução, agências controladoras. A preocupação com o nível cultural permanece evidente em trabalhos posteriores.

Skinner (1953/2000) define comportamento social como "o comportamento de duas ou mais pessoas em relação a outra ou em conjunto em relação ao ambiente comum". O comportamento social, portanto, requer a mediação de outro indivíduo, ou seja, um organismo é parte importante do ambiente de outro organismo.

O comportamento adquirido durante a história de vida de um dado organismo será perdido caso não seja transmitido a outros. A sobrevivência de um comportamento requer a sua transmissão por meio de aprendizagem social. Com isso, o processo de seleção social do comportamento ocorre quando esse é passado de indivíduo para indivíduo sobrevivendo em função de suas consequências no ambiente social.

O comportamento de um indivíduo que é replicado por outros se constituirá nas práticas culturais, as quais serão transmitidas para outros grupos de indivíduos ou ao longo de gerações futuras. Uma vez que o grupo será sempre constituído de indivíduos que se comportam, Skinner (1953/2000) considera o fenômeno social passível de estudo por uma ciência natural, haja vista que as mesmas leis que regem o comportamento de indivíduos regem, também, o comportamento social.

Questões para estudo

1. Qual a tese principal defendida por Saramago (2002)? Qual a sua relação com a Declaração Universal dos Direitos Humanos?

2. De acordo com Todorov e Moreira (2004), qual a relação da Psicologia com tragédias como a ocorrida em 11 de Setembro de 2001?

3. Relacione as duas frases a seguir (sua resposta deve conter os termos “Psicologia” e “Práticas Culturais”):

    a. “Os melhores anticoncepcionais só controlaram a explosão demográfica desde que sejam usados. Novas armas podem compensar novos sistemas defensivos e vice-versa, mas um holocausto nuclear só poderá ser evitado se as circunstâncias que levam as nações à guerra puderem ser mudadas” (Skinner, 1971/1983, pp. 9-10).

    b. “Quase todos os nossos problemas principais abrangem o comportamento humano e não podem ser resolvidos apenas com a tecnologia física e biológica” (Skinner, 1971/1983, p. 24).

4. Por que podemos dizer que a solução para problemas ambientais enfrentados hoje passa pelos domínios da Psicologia?

5. Como Skinner (1953/2000) define comportamento social?

6. Qual a relação entre comportamento social e práticas culturais?

Referências bibliográficas

Andery, M. A. (1993). Uma sociedade voltada para o futuro. *Temas em Psicologia*, *2*, 23-30.

Malagodi, E. F. (1986). On radicalizing behaviorism: A call for cultural analysis. *The Behavior Analyst*, *9*, 1-17.

Mattaini, M. A. (2006). Editorial: Human rights, pragmatic solidarity, and behavior science. *Behavior and Social Issues*, *15*, 1-4.

Saramago, J. (2002). *Carta de José Saramago lida no encerramento do II Fórum Social Mundial*. http://www.espacoacademico.com.br/010/10saramago.htm, retirado em 05/11/2012.

Skinner, B. F. (1983). *O mito da liberdade*. São Paulo, SP: Summus. (Originalmente publicado em 1971)

Skinner, B. F. (1986). What is wrong with daily life in the Western world? *American Psychologist, 41*, 568-574.

Skinner, B. F. (2000). *Ciência e Comportamento Humano* (Tradução de João Claudio Todorov e Rodolfo Azzi). São Paulo: Martins Fontes. (Originalmente publicado em 1953)

Skinner, B. F. (2007). Seleção por consequências. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva, 9*, 129-137. (Originalmente publicado em 1981)

Todorov, J. C., & Moreira, M. B. (2004). Análise experimental do comportamento e sociedade: um novo foco de estudo. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, *17*, 25-29.

Todorov, J.C., Martone, R.C., & Moreira, M.B. (eds.). (2005). *Metacontingências: Comportamento, Cultura e Sociedade*. Santo André: ESETec.

Capítulo 02. Cultura e Práticas Culturais

Márcio Borges Moreira
Instituto Walden4, *Instituto de Educação Superior de Brasília*

Vívica Lé Sénéchal Machado[1]
Faculdades Integradas Pitágoras - FIP-Moc

João Claudio Todorov
Universidade de Brasília

Introdução

O termo "cultura" é uma daquelas palavras que todos sabemos facilmente definir, mas apenas se não nos pedirem para fazermos isso. Usamos o termo cultura de tantas formas diferentes que quando temos que defini-lo acabamos criando alguma confusão sobre qual realmente é o significado do termo.

O conceito de cultura



Cultura é um termo com várias acepções, com diferentes níveis de profundidade e de especificidade. O Novo Dicionário da Língua Portuguesa, de Ferreira (1986), atribui ao conceito de cultura, entre outros, os seguintes significados: "o complexo dos padrões de comportamento, das crenças, das instituições e de outros valores espirituais e materiais transmitidos coletivamente e característicos de uma sociedade ou civilização (a cultura ocidental, a cultura dos esquimós)"; "o desenvolvimento de um grupo social, uma nação, etc., que é fruto do esforço coletivo pelo aprimoramento desses valores (civilização, progresso: A Grécia do sec. V a.C. atingiu o mais alto grau de cultura da sua época)". O primeiro significado está claramente relacionado aos padrões de costumes de um povo. E o segundo, se refere aos diferentes níveis ou graus de cultura que um povo pode atingir, se tornando mais ou menos desenvolvida.

O termo cultura tem sido amplamente explorado por várias áreas do conhecimento como a Sociologia, Antropologia e Psicologia. Porém, em nenhuma dessas áreas há uma definição consensual do que seja cultura, o que demonstra a complexidade e riqueza da

[1] Partes deste capítulo foram originalmente publicadas na dissertação de mestrado da primeira autora: Lé Sénéchal-Machado, V. (2007). O Comportamento do Brasiliense na Faixa de Pedestre: exemplo de uma intervenção cultural. Dissertação de mestrado, Universidade de Brasília-DF.

aplicação do termo. Dentro da antropologia, por exemplo, é possível encontrar uma diversidade de enfoques sobre o conceito: a) histórico – uma herança social, ou tradição, que é passada para futuras gerações; b) comportamental – comportamentos humanos aprendidos que formam um estilo de vida; c) normativo – ideais, valores ou regras para se viver; d) funcional – maneira como os humanos resolvem seus problemas de adaptação ao ambiente ou para viverem juntos; e) mental – complexo de ideias, ou hábitos aprendidos, que inibem os impulsos e distingue as pessoas dos animais; f) simbólico – significados arbitrariamente definidos que são compartilhados por uma sociedade. Essas diferentes concepções de cultura vão influenciar os diferentes posicionamentos dos diversos estudiosos da Antropologia com relação aos problemas de pesquisa investigados, seus métodos e interpretações acerca desse fenômeno (Kroeber & Kluckhohn, 1952, citado por Bodley, 1994).

Laraia (1986/2006, pp. 48-49) descreve outro exemplo da diversidade dos usos do conceito de cultura apresentando um resumo da contribuição do antropólogo Alfred Kroeber para ampliação do conceito de cultura:



1. A cultura, mais do que a herança genética, determina o comportamento do homem e justifica as suas realizações.

2. O homem age de acordo com seus padrões culturais. Os seus instintos foram parcialmente anulados pelo longo processo evolutivo por que passou (...).

3. A cultura é o meio de adaptação aos diferentes ambientes ecológicos. Em vez de modificar para isto o seu aparato biológico, o homem modifica o seu equipamento superorgânico.

4. Em decorrência da afirmação anterior, o homem foi capaz de romper as barreiras das diferenças ambientais e transformar toda a terra em seu habitat.

5. Adquirindo cultura, o homem passou a depender muito mais do aprendizado do que agir através de atitudes geneticamente determinadas.

6. Como já era do conhecimento da humanidade, desde o Iluminismo, é este processo de aprendizagem (socialização ou endoculturação, não importa o termo) que determina o seu comportamento e sua capacidade artística ou profissional.

7. A cultura é um processo acumulativo, resultante de toda a experiência histórica das gerações anteriores. Este processo limita ou estimula a ação criativa do indivíduo.

8. Os gênios são indivíduos altamente inteligentes que têm a oportunidade de utilizar o conhecimento existente ao seu dispor, construído pelos participantes vivos e mortos de seu sistema cultural, e criar um novo objeto ou uma nova técnica. Nesta classificação podem ser incluídos os indivíduos que fizeram as primeiras invenções, tais como o primeiro homem que produziu fogo através do atrito da madeira seca; ou o primeiro homem que fabricou a primeira máquina capaz de ampliar a força muscular, o arco e a flecha etc. São eles gênios da mesma grandeza de Santos Dumont e Einstein. Sem as suas primeiras invenções ou descobertas, hoje consideradas modestas, não teriam ocorrido as demais. E pior do que isto, talvez nem mesmo a espécie humana teria chegado ao que é hoje. (Laraia, 1986/2006).

Apesar dessas definições particulares, atualmente, uma definição generalizada do conceito de cultura, sob uma perspectiva antropológica, se refere ao conjunto de padrões de comportamentos e pensamentos aprendidos socialmente, compartilhados por uma dada sociedade, que são reproduzidos e transmitidos de uma geração para outra (Bodley, 1994). Tal definição sustenta-se na proposta original de Tylor (1881, citado por Cabral & Nick, 2000) que conceitua cultura como o complexo que inclui o conhecimento, as crenças, as artes, a moral, as tradições e costumes, e quaisquer outras capacidades e hábitos adquiridos pelo homem como membro de uma sociedade.

A Psicologia, de forma geral, considera a cultura como uma forma de viver compartilhada por um grupo de pessoas, que inclui costumes, valores, suposições, tradições, etc., que influenciam e guiam o comportamento, tornando possível às pessoas sobreviver em seu meio (Berry 1992, citado por Huffman, Vernoy e Vernoy, 2001). O conceito varia, ainda, dentro dos diferentes enfoques do estudo psicológico (cultura e saúde mental; cultura e desenvolvimento cognitivo; cultura e aprendizagem; cultura e sexualidade, entre outros) e das diferentes abordagens da Psicologia.



De acordo com Skinner (1953/2000, 1971/1983), o ambiente social é aquilo que chamamos de cultura. Assim que uma criança nasce, ela começa a interagir com as contingências ambientais às quais é exposta, que são, a maior parte delas, fornecidas por outras pessoas. A cultura se refere, então, às contingências de reforçamento social que geram e mantêm o comportamento dos membros de um determinado grupo social, cuja existência vai além do período de vida dos membros do grupo. Normalmente, essas contingências são formuladas por meio de regras e leis que constituem os costumes, tradições, etc., habituais de um povo: o modo como se vestem, comem, como criam os filhos, como se governam, e assim por diante. Ou seja, é um conjunto particular de condições no qual um grande número de pessoas se desenvolve e vive.

Definir cultura desta forma nos dá uma clara noção de que falar de cultura e falar de interações entre pessoas e seu ambiente, sendo este ambiente constituído essencialmente por outros membros da mesma espécie, ou mais especificamente, pelo comportamento de outros membros da mesma espécie. No entanto, geralmente não estamos interessados na cultura como um todo, mas sim aspectos específicos de uma cultura. É importante ressaltar aqui que, na perspectiva analítico-comportamental, o interesse não é fazer listas e listas de características de uma dada cultura, ou ficar fazendo comparações entre os itens dessas listas. O objetivo é identificar as variáveis responsáveis pelo surgimento, manutenção, mudança, e extinção (desaparecimento) de certos aspectos de uma cultura.

Se você, por exemplo, fosse transportado para o Brasil de 100 anos atrás, você encontraria pessoas usando roupas diferentes das suas, usando palavras e expressões diferentes das suas, entre outras coisas. No entanto, você perceberia também que certos valores, certas crenças e certos hábitos seriam muito parecidos com os seus. A esses aspectos da cultura de um grupo social podemos dar o nome práticas culturais. Neste sentido, nosso interesse, nosso objeto de estudo, não é, necessariamente, a cultura de um povo, mas – algumas – de suas práticas culturais. Por exemplo, um problema grave

que enfrentamos hoje em dia é a poluição ambiental. Em última análise, a poluição ambiental é resultado do comportamento humano, é o resultado de alguns de nossos hábitos, de nossos pais e avós e que transmitimos também para nossos filhos, isto é, a poluição ambiental está intimamente ligada a algumas de nossas práticas culturais.

Cultura e "Natureza Humana"

> Se oferecêssemos aos homens a escolha de todos os costumes do mundo, aqueles que parecessem melhores, eles examinariam a totalidade e acabariam preferindo os próprios costumes, tão convencidos estão de que estes são melhores do que todos os outros (Heródoto, 484-424 a.C., citado por Laraia, 1986/2006, p. 11).

Essas palavras do historiado grego Heródoto ilustram bem a influência que a cultura tem sobre nossas vidas, sobre nossos valores e nossas escolhas. Cada sociedade ou grupo de indivíduos possui uma cultura própria, suas práticas culturais específicas. Algumas práticas culturais são mais parecidas com as nossas e outras mais diferentes. Algumas são tão diferentes, e estamos sempre tão certos que nossos valores são os únicos corretos que, às vezes, olhamos para outras sociedades e as condenamos, esquecendo-nos que, para elas, seus valores são tão corretos quantos os nossos. Não podemos esquecer que o inverso também é verdade. Pessoas de outras culturas podem também nos olhar com estranheza. O antropólogo Roque Laraia (1986/2006, pp. 15-16) fornece alguns exemplos da diversidade da cultura:

> No Japão (...) era costume que o devedor insolvente praticasse suicídio na véspera do ano novo, como uma maneira de limpar seu nome e o de sua família. O harakiri (suicídio ritual) sempre foi considerado como uma forma de heroísmo. Tal costume justificou o aparecimento dos "pilotos suicidas" durante a Segunda Guerra Mundial. (...) Entre os ciganos da Califórnia, a obesidade é considerada como um indicador de virilidade, mas também é utilizada para conseguir benefícios junto aos programas governamentais de bem-estar social, que a consideram como uma deficiência física. (...) A carne de vaca é proibida aos hindus, da mesma forma que a de porco é interditada aos muçulmanos. (...) O nudismo é uma prática tolerada em certas praias européias, enquanto que nos países islâmicos, de orientação xiita, as mulheres mal podem mostrar o rosto em público. Nesses mesmos países, o adultério é uma contravenção grave que pode ser punida com a morte ou longos anos de prisão. (...) em algumas regiões do Norte do Brasil a gravidez é considerada como uma enfermidade, e o ato de parir é denominado 'descansar'.



Somos tão influenciados por nossa cultura e conhecemos tão pouco a cultura de outros povos, atuais e ancestrais, que às vezes pensamos que certos valores que temos ou coisas que fazemos fazem parte de nossa natureza, fazem parte da natureza humana. Dizer que certa característica faz parte da natureza de um povo – ou de uma espécie – é o mesmo que dizer que tais características são inatas, que são determinadas pela nossa constituição genética. Essa concepção, a de que as diferenças entre as culturas são explicadas por características biológicas dos diferentes povos, é chamada de determinismo biológico. Certamente há uma natureza humana, mas muito do que

pensamos ser parte dessa natureza, ou inato, é, na verdade, influência da cultura. Veja alguns exemplos e argumentos apresentados por Laraia (1986/2006, p. 17):

> São velhas e persistentes as teorias que atribuem capacidades específicas inatas a 'raças' ou a outros grupos humanos. Muita gente ainda acredita que os nórdicos são mais inteligentes que os negros; que os alemães têm mais habilidade para a mecânica; que os judeus são avarentos e negociantes; que os norte-americanos são empreendedores e interesseiros; (...) que os japoneses são trabalhadores (...) que os ciganos são nômades por instinto, e, finalmente, que os brasileiros herdaram a preguiça dos negros, a imprevidência dos índios e a luxúria dos portugueses. (...) Os antropólogos estão totalmente convencidos de que as diferenças genéticas não são determinantes das diferenças culturais. Segundo Felix Keesing, "não existe correlação significativa entre a distribuição dos caracteres genéticos e a distribuição dos comportamentos culturais. Qualquer criança humana normal pode ser educada em qualquer cultura, se for colocada desde o início em situação conveniente de aprendizado." Em outras palavras, se transportarmos para o Brasil, logo após o seu nascimento, uma criança sueca e a colocarmos sob os cuidados de uma família sertaneja, ela crescerá como tal e não se diferenciará mentalmente em nada de seus irmãos de criação.

Laraia (1986/2006) argumenta que se uma criança sueca for transportada para o Brasil logo após seu nascimento, ela crescerá como uma criança brasileira, ou seja, se comportará caracteristicamente como um Brasileiro. Talvez você esteja pensando "Mas eu conheço, por exemplo, pessoas com origem japonesa que nasceram e cresceram no Brasil e são tão organizadas, sérias e estudiosas como as crianças nascidas e criadas no Japão". Todos nós temos exemplos assim, mas, provavelmente, nenhum deles é um contra-argumento para a proposição de Laraia. Primeiramente temos que verificar se a família que a criou não preserva as tradições de seu país de origem. Segundo, mesmo que a família nuclear não seja a responsável pela criação aos moldes do Oriente, nossa sociedade costuma tratar de formas diferentes pessoas que têm características físicas distintas.

Uma criança japonesa, de "olhinhos puxados", pode ser retirada do Japão logo após seu nascimento e ser criada por uma família tipicamente brasileira. Mas tanto a família quanto o grupo social no qual a criança está inserida poderá tratá-la de forma ligeiramente diferente de crianças que não tem olhinhos puxados, reforçando comportamentos dessa criança que se parecem com aqueles tipicamente atribuídos a crianças japonesas, pois isso já faz parte da nossa cultura.



Até aqui falamos de diferenças entre diferentes povos, mas todos somos seres humanos. Há, então, alguma coisa que é própria do ser humano, da natureza humana? Certamente sim, mas o número dessas características é menor do que pensamos. Vejamos mais alguns exemplos da influência da cultura sobre a "natureza humana" apresentados por Laraia (1986/2006, pp. 48-51):

> Gostaríamos, agora, antes de finalizarmos o capítulo, de voltar a discutir dois pontos que parecem, ao senso comum, mais controvertidos: (...) O primeiro deles refere-se ao ofuscamento dos instintos humanos pelo desenvolvimento da cultura. Na verdade, nem todos os instintos foram suprimidos; a criança ao nascer busca o seio materno e instintivamente faz com a boquinha o movimento de sucção. Mais tarde, movida ainda por instintos, procurará utilizar seus membros e conseguirá produzir sons, embora tenda a imitar os emitidos pelos adultos que a rodeiam. Mas, muito cedo, tudo o que fizer não será mais

> determinado por instintos, mas sim pela imitação dos padrões culturais da sociedade em que vive. (...) Mas onde fica o instinto de conservação? O instinto materno? O instinto filial? O Instinto sexual? etc. (...) Em primeiro lugar, tais palavras exprimem um erro semântico, pois não se referem a comportamentos determinados biologicamente, mas sim a padrões culturais. Pois se prevalecesse o primeiro caso, toda a humanidade deveria agir igualmente diante das mesmas situações, e isto não é verdadeiro. Vejamos: (...) Como falar de instinto de conservação quando lembramos as façanhas dos camicases japoneses (pilotos suicidas) durante a Segunda Guerra Mundial? (...) Como falar em instinto materno, quando sabemos que o infanticídio é um fato comum entre diversos grupos humanos? Tomemos o exemplo das mulheres Tapirapé, tribo Tupi do Norte do Mato Grosso, que desconheciam quaisquer técnicas anticoncepcionais ou abortivas e eram obrigadas, por crenças religiosas, a matar todos os filhos após o terceiro. Tal atitude era normal e não criava nenhum tipo de culpa entre as participantes do infanticídio. (...) Como falar em instinto filial, quando sabemos que os esquimós conduziam seus velhos pais para as planícies geladas para serem devorados pelos ursos? (...) Como falar em instinto sexual? Muitos são os casos conhecidos de adolescentes, crescidos em contextos puritanos, que desconheciam completamente como agir em relação aos membros do outro sexo, simplesmente porque não tiveram possibilidade de presenciar um ato sexual e ninguém os ter esclarecido sobre tais atitudes.

Alguns dos exemplos de Laraia (1986/2006) são tão chocantes que chamaríamos pessoas que comentem tais atos de desumanas. De acordo com nossa cultura, nossos valores, elas são desumanas sim, mas apenas de acordo com nossos padrões. Essas pessoas continuam sendo seres humanos no sentido de fazer parte da mesma espécie que nós. Esses exemplos nos mostram o quanto é forte a influência da cultura sobre nossos comportamentos e nossos valores. Mostram também o quanto é importante compreendermos a cultura.

Temos que ter muito cuidado ao explicarmos comportamentos a partir de instintos. Geralmente falamos de instintos, no sentido de “Isso é próprio da natureza humana” quando não conhecemos bens as causas dos comportamentos das pessoas, ou não conhecemos pessoas que agem de forma diferente. Um critério bem simples pode ser usado para “tirarmos a prova”: se pessoas de outros lugares não fazem como fazemos, então é aprendido, é cultural. E temos que procurar com cuidado, pois às vezes apenas alguns povos, muito distantes do nosso conhecimento, agem de forma diferente da nossa.

Outro exemplo de que muito daquilo que pensamos serem características inatas de certos povos são, na verdade, produto da cultura pode ser encontrado no documento Declaração Sobre a Raça (UNESCO, 1950), produzido por importantes cientistas da década de 50 sob encomenda da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO):



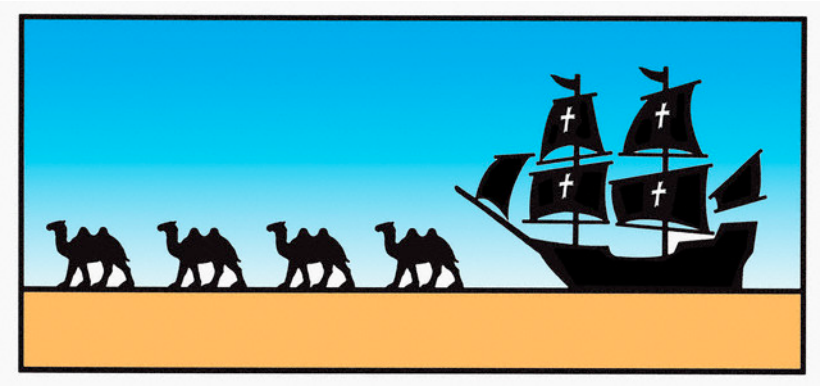
> (...) 10 – Os dados científicos de que dispomos no momento presente não corroboram a teoria segundo a qual as diferenças genéticas hereditárias constituiriam um fator de importância primordial entre as causas das diferenças entre as culturas e as obras da civilização dos diversos povos ou grupos étnicos. Ao contrário, ensinam eles que tais diferenças se explicam antes de tudo pela história cultural de cada grupo. Os fatores que desempenharam um papel preponderante na evolução intelectual do homem são a sua faculdade de aprender e a sua plasticidade. Essa dupla aptidão é o apanágio de todos os seres humanos. Constitui, de fato, um dos caracteres específicos do *Homo sapiens*.

> 11 – Jamais foi possível demonstrar de modo decisivo a existência de diferenças inatas de temperamento entre grupos humanos. Por outro lado, é certo que, seja qual for a natureza das diferenças inatas que possa haver entre os grupos, elas são em grande parte apagadas pelas diferenças individuais e pelas que derivam do meio.
>
> 12 – Nem a personalidade nem o caráter dependem da raça. Em todos os grupos humanos encontram-se tipos muito variados de personalidade e de caráter, e não há razão para crer que certos grupos sejam mais favorecidos que outros nesse setor. (...)
>
> 15 – II - No estado atual de nossos conhecimentos o fundamento da tese segundo a qual os grupos humanos diferem uns dos outros por traços psicologicamente inatos, quer se trate da inteligência quer do temperamento, ainda não foi provado. As pesquisas científicas revelam que o nível das aptidões mentais é aproximadamente o mesmo em todos os grupos étnicos.
>
> 15 – III. Os estudos históricos e sociológicos corroboram a opinião segundo a qual as diferenças genéticas não têm importância na determinação das diferenças culturais e sociais existentes entre grupos diferentes de Homo sapiens; e as transformações sociais e culturais no seio dos diferentes grupos foram, no seu conjunto, independentes das modificações da sua constituição hereditária. Viram-se transformações sociais consideráveis que não coincidem absolutamente com as alterações do tipo racial.

As ideias de Jared Diamond

O biólogo norte-americano Jared Diamond publicou um livro chamado Armas, Germes e Aço: os destinos das sociedades humanas (1997/2005). No prefácio desta obra, que rapidamente virou um *best-seller* no mundo todo, Diamond nos alerta para o racismo embutido em muitas de nossas ideias e teorias sobre o desenvolvimento das diversas culturas. Diamond conta que a ideia de escrever Armas, Germes e Aço surgiu após uma conversa com um líder local, chamado Yali, de uma ilha na Nova Guiné, onde Diamond fazia pesquisas sobre os pássaros locais. Durante a conversa com Yali, este faz a seguinte pergunta a Diamond:

> Por que vocês, brancos, produziram tanto 'cargo' e trouxeram tudo para a Nova Guiné, mas nós, negros, produzimos tão pouco 'cargo'? (Diamond, 1997/2005, p. 14).



Em um primeiro momento Diamond (1997/2005) achou tal pergunta bastante simples, entretanto, ao pensar para tentar respondê-la, Diamond percebeu que a pergunta não era tão simples assim. E ao pensar sobre o assunto, Diamond foi reformulando esta pergunta concluindo que a pergunta de Yali remete a uma reflexão sobre as origens da desigualdade social no mundo moderno.

> (...) por que a riqueza e o poder foram distribuídos dessa forma e não de outra qualquer? Por exemplo, por que os índios americanos, os africanos e os aborígines australianos não dizimaram, subjugaram ou exterminaram os europeus e os asiáticos? (...) por que o desenvolvimento humano avançou em ritmos desiguais nos diferentes continentes? (Diamond, 1997/2005, p. 15).

Diamond (1997/2005) nos alerta (ou nos lembra) que muitas das tentativas de se explicar tal desigualdade são racistas:

> (...) a explicação mais comum envolve implícita ou explicitamente a existência de diferenças biológicas entre os povos. Nos séculos após 1500, à medida que os exploradores europeus perceberam as enormes diferenças entre os povos do mundo em matéria de tecnologia e organização política, eles chegaram à conclusão de que isso se devia a diferenças em habilidades inatas. (...) Os europeus passaram a ser considerados geneticamente mais inteligentes do que os africanos e, especialmente, do que os aborígines australianos. (...) A objeção a estas explicações racistas não se limita ao fato de que elas são repugnantes, mas envolve também a constatação de que estão erradas. Faltam provas seguras da existência de diferenças de inteligência humana que resultem em diferenças tecnológicas. (...) Especialistas em psicologia cognitiva fizeram intensas pesquisas em busca de diferenças de QI entre povos de diferentes origens geográficas que agora vivem no mesmo país. Um grande número desses profissionais – brancos, norte-americanos – tentou durante muitas décadas demonstrar que seus conterrâneos negros de origem africana são menos inteligentes que os brancos norte-americanos de origem européia. Como é sabido, contudo, a comparação foi feita entre pessoas com grandes diferenças em seu ambiente social e em suas oportunidades educacionais. Este fato cria dificuldades duplas para as tentativas de testar a hipótese de que as diferenças intelectuais podem explicar as diferenças tecnológicas. Primeiro, porque mesmo nossa capacidade cognitiva como adultos é fortemente influenciada pelo ambiente social (...) o que torna difícil distinguir influências genéticas preexistentes. Segundo, porque testes de capacidade cognitiva (como os testes de QI) tendem a medir o aprendizado cultural e não apenas a inteligência inata, o que quer que ela signifique. (...) os esforços dos psicólogos não conseguiram estabelecer, de modo convincente, a suposta deficiência genética nos QIs dos povos não-brancos. (Diamond, 1997/2005, pp. 17-20).

Talvez, o simples fato de raramente nos perguntarmos por que, por exemplo, foram os europeus que dominaram Incas e Astecas, e não o contrário, já seja uma evidência de um racismo velado. Diamond (1995/2007) fornece interessantes análises e fatos que nos permitem entender, de uma forma isenta, porque alguns povos dominaram e outros foram dominados:

> A história seguiu diferentes rumos para os diferentes povos devido às diferenças entre os ambientes em que viviam e não devido a diferenças biológicas entre os povos (Diamond, 1997/2005, p. 25).

A Figura 1 mostra, esquematicamente, o desenvolvimento das ideias de Diamond (1997/2005) ao longo de seu livro, desde o que ele chamou de fatores próximos (ou explicações imediatas) e fatores últimos (ou explicações fundamentais). No capítulo 2 de Armas, Germes e Aço, intitulado Uma experiência natural de história, Diamond apresenta, em linhas gerais, a tese de seu livro, descrevendo a história de duas tribos distintas da Nova Zelândia: os morioris e os maoris.

Em dezembro de 1935 os maoris praticamente dizimaram os morioris. Os morioris eram um povo pacífico e cordial, com uma população bem menor que as dos maoris, que eram um povo guerreiro e hostil. O que torna esse evento interessante para o desenvolvimento da tese central de Diamond (1997/2005) é o fato de que maoris e morioris, menos de um milênio antes do fatídico encontro, eram um mesmo povo. Como membros de uma mesma cultura tornam-se tão diferentes em tão pouco tempo? Diamond explica as diferenças surgidas entre esses dois povos a partir das diferenças dos locais nos quais cada tribo se desenvolveu após aqueles que futuramente se tornaram os morioris deixaram o local onde viviam para colonizar outros domínios.

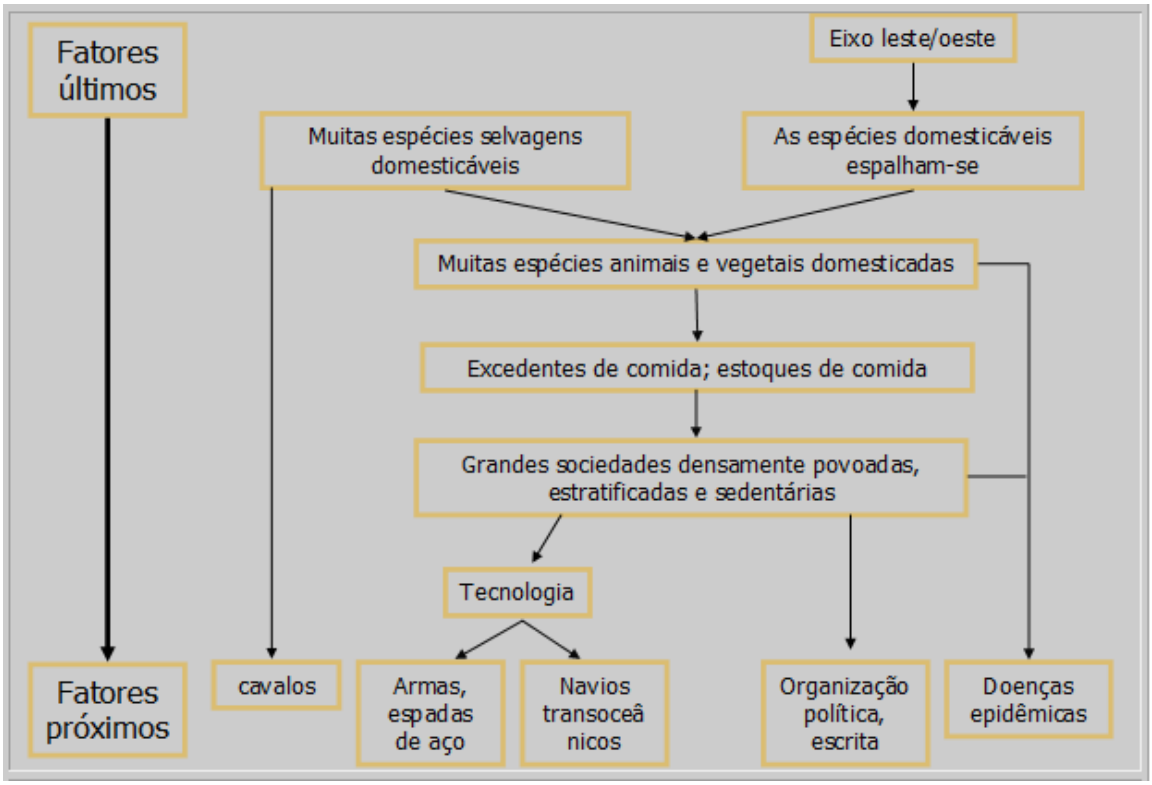


Figura 1. Fatores que levaram alguns povos a serem capazes de dominar outros povos. (Adaptado da Figura 4.1, p. 85 de Diamond, 1997/2005).

Questões para estudo

Defina *Cultura* e *Práticas Culturais*.

Explique o que Laraia (1986/2006) quer dizer com o "ofuscamento dos instintos humanos pelo desenvolvimento da cultura". Use exemplos para do texto para ilustrar sua resposta.

O que Laraia (1986/2006) nos diz sobre os instintos e como a manifestação destes se relaciona à cultura? Posicione-se criticamente em relação às colocações de Laraia sobre os instintos e a influência da cultura.

De forma geral, qual o teor desses artigos da *Declaração Sobre a Raça* (UNESCO, 1950)? Como estes artigos se relacionam às idéias de Jared Diamond (1997/2005).

Quais as semelhanças e quais as diferenças entre o conceito antropológico de cultura e o conceito psicológico de cultura?

De acordo com Skinner (1953/2000), como poderíamos definir cultura?

Diferencie cultura de práticas culturais?

Como Laraia (1986/2006) discute a questão "influência da cultura *versus* natureza humana"? Forneça exemplos do texto para ilustrar sua resposta.

Explique a seguinte frase relacionado sua explicação ao conceito de natureza humana: "*Se oferecêssemos aos homens a escolha de todos os costumes do mundo, aqueles que lhe parecessem melhor, eles examinariam a totalidade e acabariam preferindo os próprios*

costumes, tão convencidos estão de que estes são melhores do que todos os outros (Heródoto, 484-424 a.C., citado por Laraia, 1986/2006).”

De acordo com Laraia (1986/2006), seria correto dizer que o homem é produto do seu meu? Justifique sua resposta apresentando elementos do texto.

Por que Diamond (1997/2005) afirma que muitas das tentativas de se explicar a desigualdade entre os povos são racistas? Exemplifique sua resposta.

Referências bibliográficas

Bodley, J. H. (1994). *An anthropological perspective. Cultural Anthropology: Tribes, States and the Global Syste*. Disponível: http://www.wsu.edu:8001/vcwsu/commons/topics/culture/culture-definitions/bodley-text.

Cabral, A., & Nick, E. (2000). *Dicionário técnico de psicologia*. São Paulo: Cultrix.

Diamond, J. M. (2005). *Armas, germes e aço: Os destinos das sociedades humanas*. Rio de Janeiro: Record. (Originalmente publicado em 1997).

Ferreira, A. B. H. (1986). *Novo dicionário da língua portuguesa*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira.

Huffman, K., Vernoy, M. & Vernoy, J. (2001). *Psicologia*. São Paulo: Editora Atlas.

Laraia, R. B. (2006). *Cultura - Um conceito antropológico*. Rio de Janeiro: Jorge ZAHAR Editora. (Originalmente publicado em 1986).

Skinner, B. F. (2000). *Ciência e comportamento humano* (Tradução de João Claudio Todorov e Rodolfo Azzi). São Paulo: Martin Fontes. (Originalmente publicado em 1953)

Skinner, B. F. (1983). *O Mito da Liberdade*. Tradução de Elisane Rebelo. São Paulo: Summus Editorial. (Originalmente publicado em 1971).

Capítulo 03. O Modelo de seleção pelas consequências: O nível filogenético

Camila Muchon de Melo[2]
Universidade Estadual de Londrina (UEL)

Alexandre Dittrich
Universidade Federal do Paraná

Márcio Borges Moreira
Instituto Walden4, *Instituto de Educação Superior de Brasília*

Ricardo Corrêa Martone
Universidade de Brasília

Introdução

Se parássemos por um momento para tentar identificar as diferenças mais básicas, mais fundamentais, entre as diferentes abordagens psicológicas, talvez chegássemos à conclusão de que essas diferenças dizem respeito ao modelo explicativo (ou modelo causal) de cada abordagem. Um modelo explicativo é um quadro geral de referência a partir do qual cada abordagem psicológica (ou cada área da ciência) parte para tentar explicar os fenômenos que estuda, isto é, para tentar identificar, de maneira geral, os determinantes dos fenômenos que estuda. Neste sentido, praticamente todas as abordagens psicológicas são deterministas. Há muita confusão no uso do termo determinismo em Psicologia. Muitas vezes esse termo é usado com um sentido de "predestinação", trazendo uma conotação de imutabilidade. Essa ideia de determinismo, entre outras, é absolutamente equivocada. De maneira geral, dizer que uma abordagem psicológica é determinista é o mesmo que dizer que para esta abordagem o comportamento humano possui causas (múltiplas causas na maioria das vezes), que é passível de explicação e não simplesmente um produto do acaso ou algo meramente espontâneo.

O modelo explicativo, por exemplo, da Psicanálise, baseia-se em um determinismo psíquico. Isto quer dizer que, dentro do quadro de referência da Psicanálise, os comportamentos têm uma causa, um explicação, e essa explicação, essa causa, encontra-se na psique do indivíduo (e.g., motivações inconscientes). Outras abordagens ou áreas da psicologia podem estar mais baseadas em um determinismo biológico, ou seja, o quadro geral de referência para explicar o comportamento estará relacionado a variáveis biológicas (e.g., níveis de serotonina). Portanto, não é, de forma alguma, pejorativo dizer que uma abordagem é determinista, já que todas – ou quase todas –

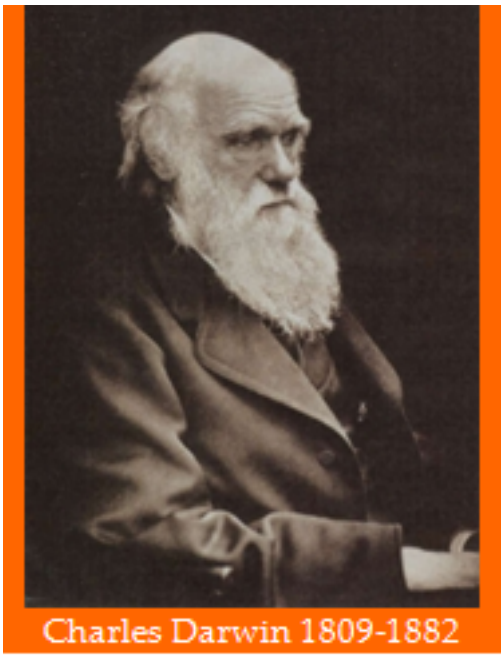
[2] Partes desse capítulo foram originalmente publicadas na dissertação de mestrado da primeira autora e da tese de doutorado do segundo e quarto autores:

- 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-SP.
- Dittrich, A. (2004). Behaviorismo radical, ética e política: aspectos teóricos do compromisso social. Tese de doutorado, Universidade Federal de São Carlos-SP.
- Martone, R. C. (2008). Efeito de consequências externas e de mudanças na constituição do grupo sobre a distribuição dos ganhos em uma metacontingência experimental. Tese de doutorado, Universidade de Brasília-DF.

consideram que o comportamento humano pode ser, de alguma maneira, explicado, que não é meramente espontâneo (pelo menos boa parte dele); e se não fosse assim, seria difícil pensar na existência de uma ciência chamada Psicologia.

O modelo explicativo da Análise do Comportamento baseia-se em um determinismo ambiental. O adjetivo ambiental, embora empregado corretamente para qualificar o tipo de determinismo na qual se baseia a Análise do Comportamento, gera muitas vezes concepções erradas sobre essa abordagem – talvez em função do uso cotidiano do termo ambiente. Talvez pudéssemos falar, com relação à Análise do Comportamento, em um determinismo sócio-histórico, ou em um determinismo interacionista, já que a Análise do Comportamento busca explicar/descrever o comportamento humano, em grande parte, a partir das interações que a pessoa estabelece, ao longo de sua vida, com outras pessoas. Entretanto, essas interações não são tudo e, por isso, o termo ambiental parece ser ainda o mais apropriado (esperamos que isso fique mais claro ao longo deste capítulo).

O modelo explicativo proposto por B. F. Skinner foi influenciado pelo modelo selecionista de Charles Darwin e pela Lei do Efeito de Edward Thorndike . É um modelo de causalidade dinâmico, baseado em interações organismo-ambiente e, principalmente, um modelo que foi baseado em dados empíricos sobre o comportamento dos organismos e pode ser testado empiricamente: o modelo de seleção pelas consequências. Esse modelo de causalidade foi descrito explicitamente por B. F. Skinner em 1981/2007, em um artigo intitulado Seleção por Consequências. Neste trabalho Skinner definiu que tanto características biológicas quanto características comportamentais e culturais evoluem por intermédio de processos seletivos. Profundamente influenciado pelas proposições de Darwin e Wallace a respeito de como as espécies evoluíram, Skinner cunhou o termo seleção por consequências para descrever o processo pelo qual o comportamento é determinado.


Charles Darwin 1809-1882

Lembrando sempre que o objeto de estudo para Skinner é o comportamento, variações comportamentais no repertório de um organismo serão selecionadas por intermédio de sua relação com o ambiente, possibilitando, assim, a atuação de contingências seletivas. É por intermédio do processo de seleção pelas consequências que as espécies, o comportamento dos organismos e as culturas evoluem. Assim, podemos identificar três níveis de processos de variação e seleção: 1) filogenético, o qual estabelece as características denominadas filogenéticas (ou inatas) das espécies; 2) ontogenético (ou aprendidas), o qual estabelece as características individuais dos organismos; e 3) cultural (aprendido), o qual possibilita o surgimento e transmissão de práticas culturais. Embora os processos de variação e seleção atuem de maneira semelhante nos três níveis, discutiremos cada um deles, por razões didáticas, em separado.

Seleção pelas consequências no nível filogenético (nível 1)

Em seu livro de 1859, A Origem das Espécies, Darwin explica a origem das diferentes espécies de seres vivos, bem como diferenciações de uma mesma espécie, a partir de dois processos básicos principais: variação e seleção. Cada indivíduo de uma dada espécie é único, no sentido de ser diferente, em maior ou menor grau, de outros membros da mesma espécie. Essas diferenças referem-se a características anatômicas, fisiológicas e comportamentais. Falamos aqui, então, de variação ou variabilidade entre membros de uma mesma espécie. Estes membros desta espécie vivem, geralmente, em um mesmo ambiente, e suas características anatômicas, fisiológicas e comportamentais são favoráveis à vida neste ambiente, isto é, a espécie está adaptada ao ambiente. Enquanto este ambiente se mantiver inalterado, há uma probabilidade maior de manutenção das características da espécie, mesmo que haja diferenças entre cada membro.

De acordo com Darwin (1859), entretanto, se houver mudanças no ambiente desta espécie, aqueles indivíduos cujas características mostrarem-se mais adequadas ao novo ambiente terão mais chances de sobreviver e passar seus genes adiante (prole). Vejamos um exemplo fornecido por Darwin:

> Vejamos o exemplo de um lobo, que caça vários tipos de animais, conseguindo alguns pela estratégia de caça, outros pela força e outros pela rapidez; suponhamos que uma presa mais rápida, um veado, por exemplo, por algum motivo, aumentou seu número em um determinado local, ou que outras presas diminuíram seu número, durante a época do ano na qual o lobo mais precisa de comida. Sob essas circunstâncias, não vejo razão para duvidar que os lobos mais rápidos e mais magros teriam as melhores chances de sobreviverem, e, portanto, de serem preservados ou selecionados (...) (Darwin, 1859).



No exemplo acima podemos identificar os dois princípios básicos apontados por Darwin (1859): lobos, membros de uma mesma espécie, diferem, por exemplo, em força e agilidade ou rapidez (variabilidade); e quando o ambiente muda (maior disponibilidade de presas velozes), aqueles lobos que são mais velozes têm mais chances de sobreviver e transmitir seus genes para sua prole e, consequentemente, depois de algum tempo haverá uma maior quantidade de lobos mais velozes. Neste sentido, dizemos que o ambiente selecionou esta característica (maior velocidade).

Dizer que o ambiente selecionou uma característica é o mesmo que dizer que ela se tornou mais frequente. No exemplo de Darwin (1859), em um primeiro momento, a maioria dos lobos era capaz de correr a certa velocidade média X. Alguns poucos lobos eram capazes de correr a uma velocidade média um pouco menor que X e outros a uma velocidade média um pouco maior (variabilidade). Quando as presas disponíveis no ambiente dos lobos eram aquelas mais velozes, aqueles poucos lobos que eram mais rápidos (e isso era uma característica genética deles) foram mais capazes de se alimentar e transmitir seus genes para seus descendentes, que, provavelmente, também eram mais velozes que a média. Depois de algum tempo, aquela velocidade média (mais veloz) passou a ser bem mais

frequente naquele grupo de lobos, isto é, havia mais lobos capazes de desenvolver velocidades maiores.

Segundo Skinner (1981/2007), o processo de seleção por consequências é um princípio causal encontrado apenas em seres vivos ou em máquinas construídas por seres vivos. Por sua vez, a evolução, presumivelmente, é a própria consequência da seleção natural, ou seja, apenas quando observamos que uma espécie evoluiu é que podemos inferir que ela passou por um processo de seleção natural. Nesse processo, as variações que forem favoráveis à sobrevivência e reprodução da espécie são mantidas e as desfavoráveis são extintas. Entretanto, o "favorável" e o "desfavorável" são critérios arbitrários sem direção a um objetivo, pois a seleção natural não tem sentido de "progresso". Ela não tem um propósito, é apenas o efeito ou a consequência da interação dos organismos com as variações ambientais. Ressalta-se que a seleção natural é apenas um dos mecanismos envolvidos na evolução das espécie; deriva genética e fluxo gênico são exemplos de outros mecanismos envolvidos na evolução das espécies.

A seleção por consequências no nível 1 ocorre quando peculiaridades em uma espécie são transmitidas de geração a geração. A seleção de um traço que favoreça a sobrevivência e/ou a reprodução da espécie pode demorar milhões de anos, fato que dificulta o próprio estudo das contingências de sobrevivência que selecionaram as características observadas nos estágios atuais das espécies. Skinner (1981/2007) enfatiza que biólogos estudam os processos pelos quais as variações surgem e são selecionadas, porém, dificilmente eles conseguem reconstruir em um ambiente experimental o processo de evolução de uma espécie.

O grau de suscetibilidade à aprendizagem dos seres humanos, e consequentemente a possibilidade do desenvolvimento da cultura, são exemplos de variações que devem ter favorecido a seleção da espécie humana. A seleção natural possibilitou a evolução da suscetibilidade dos organismos às consequências de reforço e, no caso da espécie humana, a musculatura vocal também passou a ser sensível a esse tipo de controle, isto é, nossa capacidade de aprendermos a falar da forma como falamos, nossa linguagem. Sendo assim, tais características possibilitaram à espécie humana comportar-se de maneiras cada vez mais complexas:

> O comportamento funcionava apropriadamente apenas sob condições relativamente similares àquelas sob as quais fora selecionado. A reprodução sob uma ampla gama de condições tornou-se possível com a evolução de dois processos por meio dos quais organismos individuais adquiriam comportamentos apropriados a novos ambientes. Por meio do condicionamento respondente (pavloviano), respostas preparadas previamente pela seleção natural poderiam ficar sob o controle de novos estímulos. Por meio do condicionamento operante, novas respostas poderiam ser fortalecidas ("reforçadas") por eventos que imediatamente as seguissem (Skinner, 1981/2007).

Como apontado por Skinner (1981/2007) no trecho acima, quando um determinado comportamento é selecionado em uma determinada espécie, esse comportamento somente será adaptativo enquanto as condições ambientais que o selecionaram permanecerem as mesmas. No entanto, o próprio processo de seleção natural teria sido responsável pela seleção de duas características importantes que passaram a permitir que os membros de uma espécie pudessem, durante o período de sua vida, se adaptar a ambientes diferentes – ou lidar mais facilmente com mudanças em seu próprio ambiente. Essas características podem ser definidas como capacidades para aprender a interagir de novas formas com o ambiente. Vejamos mais um exemplo de variação e seleção pelas consequências no nível filogenético. A Figura 1 mostra dois quadros, um com fundo branco (Período 1) e outro com fundo em degrade (Períodos 2, 3 e 4). O fundo de cada

quadro representa a cor da casca de uma espécie de árvore em determinados períodos de tempo. Cada "ampulheta" dentro dos quadros representa um indivíduo de uma espécie de mariposa. Note que no primeiro quadro (Período 1), a casca das árvores é branca, bem como a maioria das mariposas. As mariposas terem a mesma cor da casca das árvores tem uma vantagem evolutiva óbvia: elas ficam camufladas e, portanto, são menos suscetíveis ao ataque de predadores, podendo viver por mais tempo e ter chances de se reproduzirem. A cor branca da cada mariposa é determinada por seus genes, portanto, há uma grande chance de que sua prole também seja branca e também tenha boas chances de sobreviver e transmitir seus genes para seus descendentes, perpetuando a espécie.

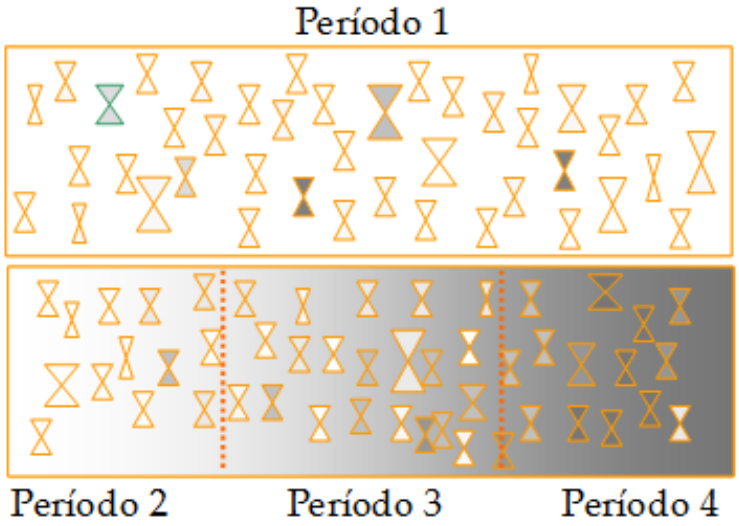


Figura 1: Ilustração de mudanças em características anatômicas em função de mudanças no ambiente. Cada "ampulheta" representa um indivíduo de uma espécie de mariposas e os fundos da figuras representam a cor da casca de árvores na quais as mariposas frequentemente repousam.

No entanto, cada mariposa que nasce é ligeiramente diferente de seus progenitores e em alguns poucos casos, é bastante diferente. Observe na Figura 1, no primeiro quadro, que há mariposas de vários tamanhos e, embora a casca das árvores seja branca, há algumas poucas mariposas que são mais escuras que as outras. Estas mariposas mais escuras são poucas justamente porque têm menos chances que as outras de sobreviver e reproduzir. Sempre haverá mariposas ligeiramente diferentes e algumas poucas bastante diferentes. E isso é variação, neste caso, de uma característica anatômica. O mesmo raciocínio pode ser aplicado para variações fisiológicas e comportamentais.

Na Figura 1, o segundo quadro começa com a cor branca e fica mais escuro – Períodos 2, 3 e 4. O interessante deste quadro é notar que à medida que as cascas das árvores, por algum motivo (poluição, por exemplo), ficam mais escuras, o número de mariposas brancas diminui gradativamente, até que a proporção entre mariposas claras e escuras se inverte. À medida que a casca das árvores fica mais escura, as mariposas mais escuras têm mais chances de sobreviver e reproduzir que as mais claras. Não diríamos nesse exemplo que "as mariposas mudaram de cor para se adaptar". Simplesmente dizemos que o ambiente selecionou as variações (cor, nesse exemplo) mais adaptadas ao ambiente.

Variabilidade e fontes de variabilidade no nível filogenético

Como dito anteriormente, existe variabilidade entre membros de uma mesma espécie (e.g., altura, cor, força, etc.). Boa parte dessa variabilidade se deve a características genéticas. A Figura 2 ilustra algumas dessas diferenças, diferenças essas que não ocorrem em função do que ocorre ao longo da vida de um organismo (pessoa, planta ou animal), mas em função de sua dotação genética. Sabemos que a alimentação, por exemplo, pode influenciar a altura que uma pessoa irá ter em sua idade adulta. No

entanto, chegar a quase 2,4 metros de altura ou não chegar a meio metro certamente está relacionado a questões genéticas.

O mecanismo de transmissão genética das características hereditárias não era conhecido na época em que Darwin desenvolveu sua teoria, mas o processo começou a ser desvendado a partir da década de 1920. Grande parte dos genes permanece inalterado durante sua reprodução e transmissão para as sucessivas gerações de organismos. A permanência dos genes no "fundo" genético de uma espécie depende, porém, das consequências de sua expressão fenotípica na interação com o ambiente.



Figura 2: Exemplos de variabilidade filogenética (anatômicas) entre membros da mesma espécie.

Contudo, há exceções nesse processo, e elas explicam a variação dos genes. Na reprodução sexual, a geração de gametas por divisão meiótica permite o reagrupamento dos genes dos organismos reprodutores através de recombinação (parte desse processo é ilustrada na Figura 3). Novas variações de unidades genéticas surgem a partir desse processo, que precede regularmente o contato sexual. Mutações genéticas, por outro lado, são acontecimentos muito mais raros, e normalmente suas consequências são desvantajosas para o fenótipo. Porém, as mutações também podem favorecer filogeneticamente o organismo – e, neste sentido, desempenham papel fundamental na produção de variabilidade em uma população de genes. Por definição, todas as mutações são "erros" – isto é, todas originam-se de falhas no processo de replicação genética. Em sentido estritamente

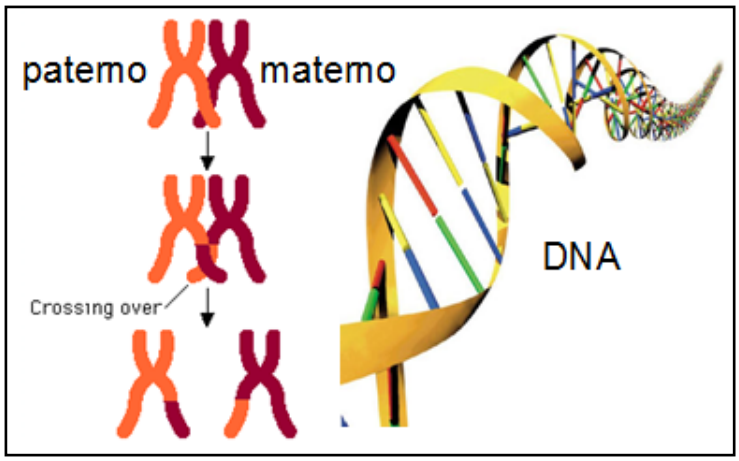


Figura 3: A parte esquerda da figura ilustra a recombinação genética (chamada crossing over) dos genes paterno e materno. A parte direita da figura é a ilustração de uma molécula de DNA (ácido desoxirribonucléico).

evolutivo, porém, somente as variáveis selecionadoras podem definir se uma mutação é um “erro” ou um “acerto”. É mesmo possível que certa mutação seja um “acerto” sob certas circunstâncias ambientais e um “erro” dadas outras circunstâncias.

O que é selecionado?

Em sua obra máxima, The Origin of Species (1859/1902), Darwin argumenta que a atuação da seleção natural ocorre sobre organismos individuais – isto é, sobre suas características morfológicas, fisiológicas e comportamentais. Posteriormente, surgiria a hipótese de que a seleção atuaria não sobre o indivíduo, mas sobre a espécie à qual este pertence. Durante décadas, a questão foi alvo de acalorados debates – e, a rigor, ainda não há acordo definitivo sobre o tema. Atualmente, porém, a chamada síntese neodarwiniana – isto é, a base do pensamento evolucionista atual, derivada da conjugação e atualização dos trabalhos de Darwin e Mendel – tende a reconhecer o gene como a unidade primária sobre a qual age a seleção natural (Dawkins, 1976/1979). Essa hipótese permite explicar, por exemplo, a seleção de parentesco, e mesmo formas de comportamento “altruísta” que parecem beneficiar grupos de organismos. Ao que parece, não é possível pensar em um altruísmo genético “puro”. O comportamento filogenético sempre deve favorecer a transmissão dos genes do organismo que se comporta, mesmo que por vias aparentemente tortuosas. É nesse sentido que podemos afirmar que o gene é uma entidade “egoísta”: o “altruísmo” filogenético sempre deve reverter em benefício da transmissão do gene para a descendência.

A opinião de Darwin pode ser justificada, em parte, pelo nível de conhecimento sobre o assunto em sua época. O trabalho de Mendel sobre os mecanismos de hereditariedade só receberia o devido reconhecimento a partir de 1900 (embora tenha vindo a público já em 1866), e a genética molecular começaria a desenvolver-se algumas décadas depois. Embora a ação das variáveis ambientais ocorra sobre o fenótipo, a seleção no nível 1 ocorre, efetivamente, sobre os genes. (Também é equivocado afirmar que a seleção ocorre sobre genótipos, pois estes, enquanto combinações de genes, são únicos em cada indivíduo. Não é o genótipo a unidade transmitida para a prole, mas apenas parte dos genes que o compõem.)

Não há uma definição universalmente aceita sobre o que seja um gene, mas, para tomar este conceito como unidade básica da seleção natural, é prudente defini-lo como uma porção de material cromossômico com poucas possibilidades de divisão e grande capacidade de auto-replicação. Essas características permitem ao gene, em princípio, uma longa permanência no “fundo” genético de sucessivas gerações (Dawkins, 1976/1979, cap. 3). É exatamente essa possibilidade de permanência que permite tomar o gene, assim definido, como unidade básica do processo seletivo. Mas essa definição é, obviamente, uma idealização. Eventualmente, os genes dividem-se ou fazem “cópias” imperfeitas de si mesmos. Genes assim gerados, por sua vez, também constituem unidades sujeitas à seleção. O próprio processo seletivo só é possível, na verdade, porque “erros” desse tipo acontecem.

Como ocorre a seleção?

A ação da seleção natural é entendida hoje de forma próxima àquela delineada por Darwin (1859/1902) no quarto capítulo de sua obra máxima – à exceção da transmissão genética. O conjunto de genes de certo organismo confere ao mesmo a base de suas características fenotípicas. Cada uma dessas características está relacionada, de alguma

forma, à interação dos ascendentes do organismo em questão com ambientes passados. Se o fenótipo desse organismo satisfaz às exigências de sobrevivência e reprodução do ambiente atual, o organismo terá condições de transmitir, para cada um de seus descendentes, metade de seus genes. Variações fenotípicas desfavoráveis, que impeçam a sobrevivência ou a reprodução, determinam a eliminação dos genes do organismo portador do "fundo" genético da espécie. Skinner (1966/1984) nota que variações fenotípicas complexas devem resultar do acúmulo de pequenas e sucessivas variações selecionadas pelo ambiente, cada uma destas variações podendo estar relacionadas a diferentes vantagens adaptativas.

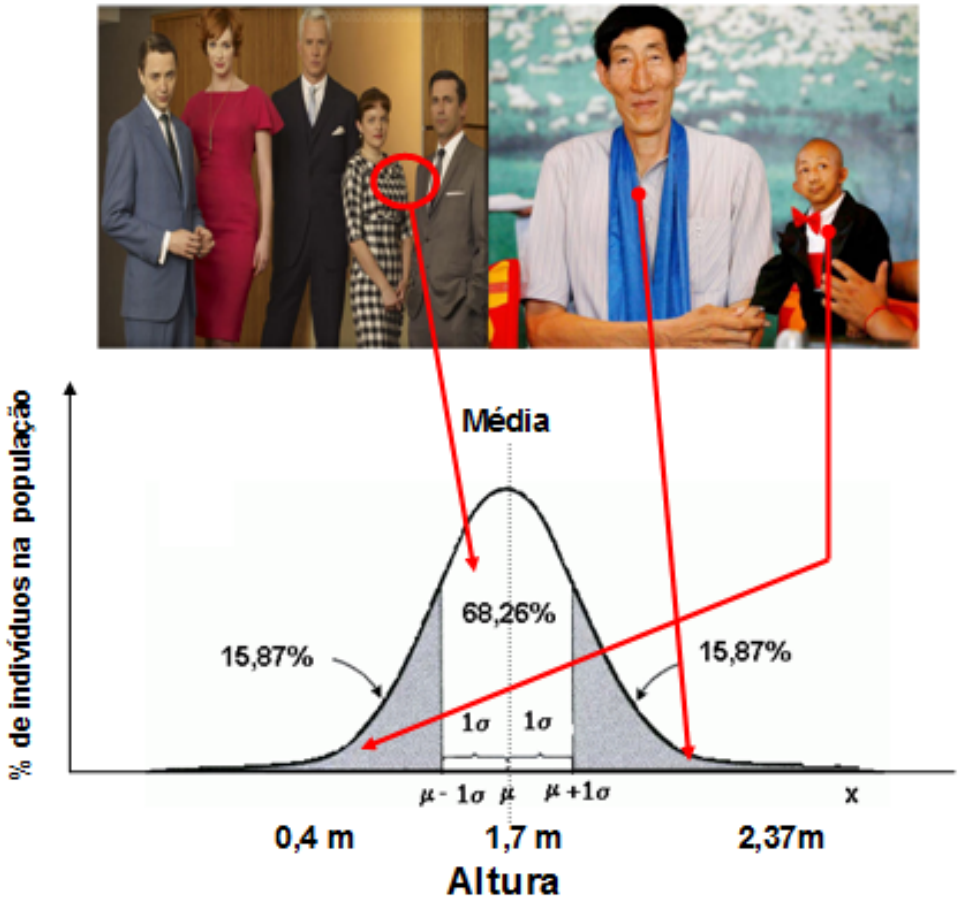


Figura 4: Exemplo de distribuição de frequência da característica "altura" na população. Dizemos que essa característica tem uma distribuição normal.

A seleção no nível 1 ocorre, portanto, pela ação das contingências de sobrevivência e reprodução presentes no ambiente no qual vive o organismo. O próprio organismo, porém, é um produto de ambientes passados. As semelhanças e diferenças entre os ambientes que selecionaram certos genes e os ambientes com os quais interagem os organismos atuais, gerados por estes genes, são da mais alta importância na determinação das chances de sobrevivência e reprodução. Genes são entidades selecionadas por ambientes que não mais existem. Sua reprodução está condicionada à estabilidade das contingências filogenéticas (Skinner, 1981/2007; 1988/1989). A "sobrevivência do mais apto" é, portanto, um produto necessariamente histórico. Características genotípicas e fenotípicas dos organismos só podem ser compreendidas a partir desse fato. Darwin mesmo convoca-nos a considerar "(...) cada produção da natureza como algo que passou por uma longa história" (1859/1902).

Uma forma interessante, e didática, de se abordar os processos de variação e seleção é através da curva normal, que, grosso modo, pode ser definida (ou entendida) como uma distribuição de frequências. A Figura 4 apresenta um exemplo (hipotético) da distribuição de frequência da altura para a população. Se a altura média da população (todas as pessoas no globo terrestre) fosse 1,7m de altura, e o desvio padrão fosse 10cm, isso significaria que 68,26% da população mundial teria entre 1,6m e 1,8m de altura. Neste caso, quanto mais distante uma certa altura está da média (para cima ou para baixo) menor será o número de indivíduos que encontraremos com essa determinada altura. É por esse motivo que a curva normal tem a forma de um sino. Nesse exemplo, com relação à característica "altura", fica bastante evidente a variabilidade de uma determinada característica em membros de uma mesma espécie.

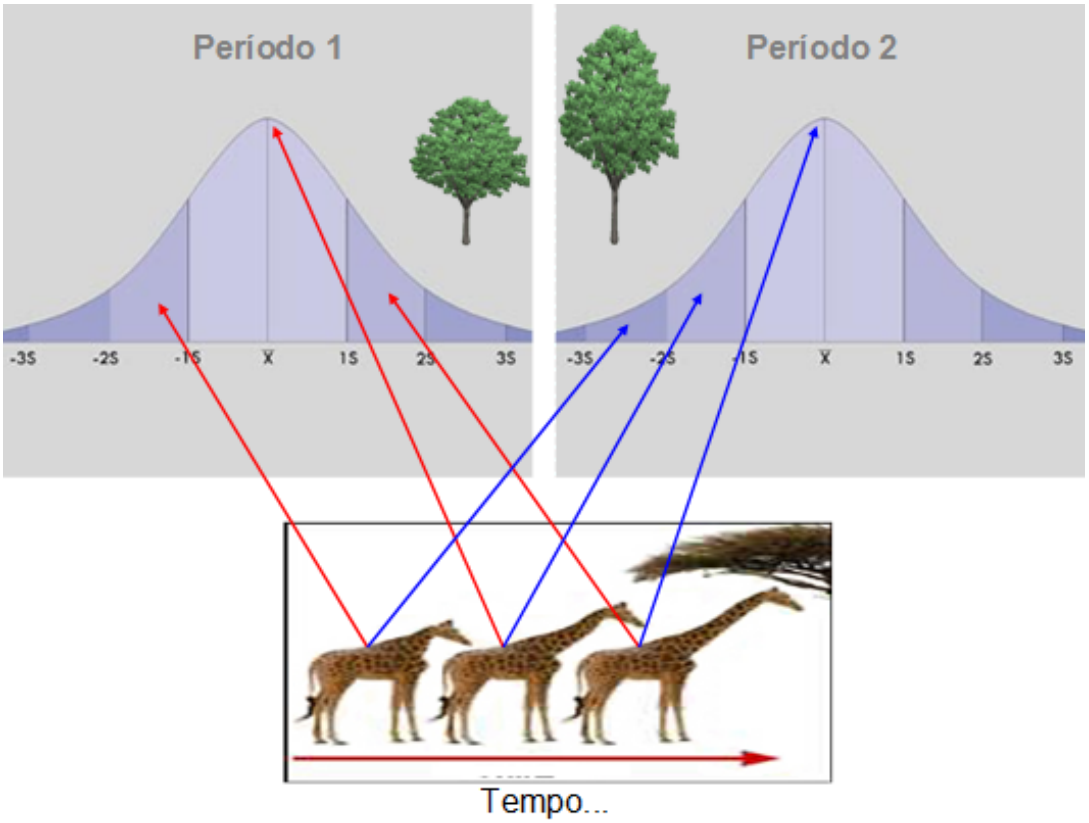


Figura 5: Deslocamento da média (tamanho médio do pescoço) em dois períodos diferentes.

A Figura 5 ilustra como podemos utilizar a curva normal, por exemplo, para entender o famoso exemplo do "tamanho do pescoço das girafas". Observando o deslocamento do tamanho médio dos pescoços na figura, podemos observar como os processos de variação e seleção interagem. Na Figura 5 temos 3 girafas com três tamanhos de pescoços diferentes. No Período 1, no qual a copa das árvores das quais as girafas se alimentam são mais baixas, a maioria (a média) das girafas tem o pescoço mais ou menos do tamanho da girafa do meio. Neste período, da mesma forma que temos pessoas mais altas e outras mais baixas, havia também girafas com pescoços maiores e menores. Portanto, no Período 1, temos que: (1) a maioria das girafas tinha um pescoço com tamanho ideal para poder comer as folhas das maiorias das árvores; (2) algumas poucas girafas não conseguiam ou tinham dificuldades de se alimentar porque seus pescoços eram muito pequenos; e (3) algumas poucas girafas tinham que abaixar seus pescoços para comer porque estes eram muito compridos.

Agora, imagine que, por algum motivo, as copas das árvores foram, ao longo de séculos ou milênios, ficando cada vez mais altas. Chegamos então ao Período 2 da Figura 5. No Período 2, no qual a copa das árvores está mais alta, temos que: (1) aquelas girafas com pescoços menores e que tinham dificuldades para se alimentar, não conseguem mais alimento e padecem; (2) aqueles girafas, cujos pescoços tinham o tamanho médio têm menos chances de alimentar e ficam menos frequentes (menor número de indivíduos na população de girafas), deixam de ser "a média"; e (3) aquelas girafas, que no Período 1 tinham pescoços mais altos que as copas, agora têm pescoços na altura exata das copas e, portanto, têm maiores chances de se alimentar, por conseguinte se reproduzir, e passam a ser "a média".

Dissemos anteriormente que por algum motivo as copas das árvores foram, ao longo de séculos ou milênios, ficando cada vez mais altas. Podemos utilizar o mesmo raciocínio que aplicamos à mudança no tamanho médio do pescoço das girafas para entender esse "algum motivo". No Período 1 (Figura 5), também havia variabilidade na altura da copa das árvores. Árvores mais altas tinham mais chances de produzir descendentes, pois a maioria das girafas não alcançava suas copas e, aos poucos, as árvores mais altas foram se tornando cada vez mais numerosas na população de árvores. (Questão para pesquisa e reflexão: como esse processo atinge um equilíbrio? Será que as árvores continuam ficando cada vez mais altas e os pescoços das girafas cada vez maiores?).

O modelo de seleção pelas consequências no nível filogenético explica, portanto, como determinadas variações de determinadas características das diversas espécies são selecionadas (tornam-se mais frequentes), desaparecem ou sofrem alterações (deslocamento da média). Demos ênfase, ao longo texto, a características anatômicas (altura, tamanho de pescoço, cor, etc.) por serem mais fáceis de se ilustrar. No entanto, é preciso ficar claro que o mesmo raciocínio se aplica a características fisiológicas (metabolismo, funcionamento do sistema cardiovascular, *feedback* hormonal, etc.), e, de principal interesse para a Psicologia, comportamentais – ou psicológicos (agressividade, inteligência, personalidade, reflexos inatos, etc.)

Todos nós já presenciamos a ocorrência de alguns padrões comportamentais selecionados filogeneticamente: a forma como abelhas e formigas trabalham em conjunto; aranhas tecendo suas teias; o canto de alguns pássaros; bocejar quando estamos com sono ou entediados. Se observarmos um bebê humano por alguns minutos, interagindo com sua mãe, veremos uma série de comportamentos selecionados filogeneticamente: a sucção quando algo toca a boca do bebê; fechar a mão quando algo encosta-se à palma da mão; balbucios; sorrisos quando acariciados; choro quando incomodados e uma série de outros comportamentos.

Questões para estudo

1. O que é um modelo explicativo?
2. O que significa dizer que determinada abordagem psicológica é determinista?
3. De forma geral, qual a principal diferença entre o modelo explicativo da análise do comportamento e o modelo explicativo da psicanálise?
4. Por que é correto dizer que a análise do comportamento se baseia em um determinismo sócio-histórico, ou em um determinismo interacionista?

5. Explique e exemplifique o conceito de variação ou variabilidade, no nível filogenético, entre membros de uma mesma espécie e sua relação com as característica do ambiente no qual a espécie vive.

6. O que quer dizer “o ambiente selecionou uma determinada característica de uma espécie”?

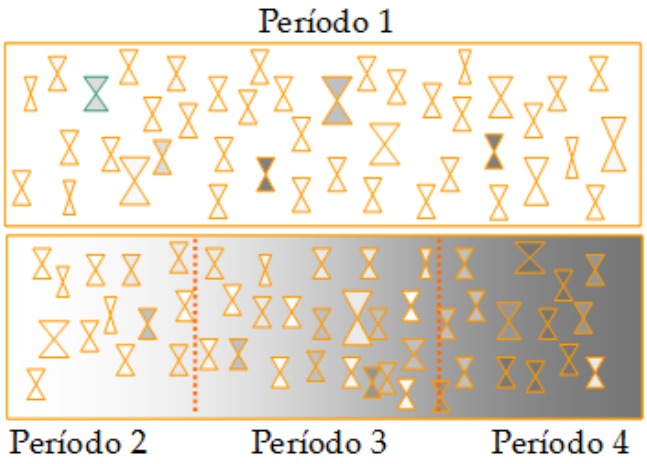
7. Explique, resumidamente, o modelo selecionista de Charles Darwin (1859).

8. Com relação à origem de novas espécies (Charles Darwin,1859), o modificações nas características de uma espécie, qual a relação entre variação e seleção? Exemplifique sua resposta.

9. Por que Darwin (1859) chamou seu modelo explicativo de seleção natural?

10. O que explica o modelo de seleção pelas consequências no nível filogenético?

11. Descreva, de modo geral, como ocorre a seleção natural usando como referência a figura abaixo (explicite o que representa a seleção e o que representa a variabilidade na figura).



Referências bibliográficas

Darwin, C. R. (1859). *On the origin of species by means of natural selection, or the preservation of favoured races in the struggle for life*. London: John Murray.

Darwin, C. R. (1902). *The origin of species*. London: John Murray. (Originalmente publicado em em 1859)

Dawkins, R. (1979). *O gene egoísta* (G. H. M. Florsheim, Trad.). Belo Horizonte: Itatiaia; São Paulo: EDUSP. (Originalmente publicado em 1976)

Skinner, B. F. (1984). The phylogeny and ontogeny of behavior. Em A. C. Catania & S. Harnad (Eds.), Canonical papers of B.F. Skinner (pp. 669-677). *The Behavioral and Brain Sciences*, *7*, 473-724. (Originalmente publicado em em 1966)

Skinner, B. F. (1989). Genes and behavior. Em B. F. Skinner, *Recent issues in the analysis of behavior* (pp. 49-56). Columbus, OH: Merrill. (Originalmente publicado em 1988)

Skinner, B. F. (2007). Seleção por consequências. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva, 9*, 129-137. (Originalmente publicado em 1981).

Capítulo04. O Modelo de Seleção Pelas Consequências: O nível ontogenético

Camila Muchon de Melo[3]
Universidade Estadual de Londrina (UEL)

Alexandre Dittrich
Universidade Federal do Paraná

Márcio Borges Moreira
Instituto Walden4, *Instituto de Educação Superior de Brasília*

Ricardo Corrêa Martone
Universidade de Brasília

Seleção pelas consequências no nível ontogenético (Nível 2)

A Psicologia, de maneira geral, ocupa-se dos fenômenos relacionados a este segundo nível de seleção pelas consequências. Entendendo como os processos de variabilidade e seleção operam neste segundo nível, nos tornamos capazes de explicar, entre outras coisas, como a personalidade de um indivíduo é formada, como surgem boa parte das psicopatologias, como aprendemos a falar, escrever, pensar, descrever nossos sentimentos, como surge nosso temperamento, como surge a subjetividade, como passamos a ter consciência de nós mesmos e do mundo e uma infinidade de outros comportamentos e processos psicológicos. A suscetibilidade dos organismos às contingências de reforço permitiu a evolução do segundo nível de seleção pelas consequências: é o campo da ontogênese, em que ocorre a história de aprendizagem individual, sobretudo, através do processo de condicionamento operante. Através desse processo o meio ambiente modela o nosso repertório básico e mudanças ambientais

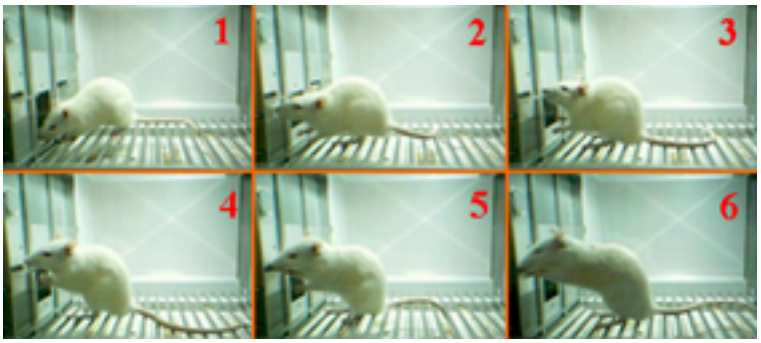


Figura 1. Ilustração do procedimento de modelagem da resposta de pressão à barra.

[3] Partes desse capítulo foram originalmente publicadas na dissertação de mestrado da primeira autora e da tese de doutorado do segundo e quarto autores:

- 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-SP.
- Dittrich, A. (2004). Behaviorismo radical, ética e política: aspectos teóricos do compromisso social. Tese de doutorado, Universidade Federal de São Carlos-SP.
- Martone, R. C. (2008). Efeito de consequências externas e de mudanças na constituição do grupo sobre a distribuição dos ganhos em uma metacontingência experimental. Tese de doutorado, Universidade de Brasília-DF.

podem levar a ajustes comportamentais rápidos, com a aquisição de novas respostas, a extinção de antigas ou o aumento da eficiência de alguns comportamentos.

Esse segundo nível de variação e seleção possibilita a descrição do processo de surgimento de características individuais que dão singularidade às respostas de um organismo, permitindo o estabelecimento de repertórios comportamentais totalmente únicos, associados ao controle também único de determinadas partes do ambiente.

Um exemplo bastante simples, e poderoso, do papel selecionador que o ambiente exerce sobre o comportamento é a modelagem do comportamento, de um rato, de pressão à barra (Figura 1). A apresentação de água ao rato (mudança ambiental) quando ele emite alguns comportamentos, e a não apresentação da água quando ele emite outros comportamentos, vai, gradativamente, selecionando alguns comportamentos, tornando-os mais frequentes, e extinguindo outros até que um comportamento novo surja.

Variabilidade e fontes de variabilidade no nível ontogenético

As respostas indiferenciadas no repertório de um organismo "reproduzem-se" – isto é, repetem-se – porque geram consequências reforçadoras. Passam, assim, a "diferenciar-se". Nesse sentido, um repertório inicial amplo – e, portanto, variado – deve ser favorecido pela seleção natural (Skinner, 1966/1969b). Mas, como vimos, é a possibilidade de modelagem desse repertório que permite ao organismo exibir comportamentos variados e de crescente complexidade. A suscetibilidade aos eventos reforçadores, segundo Skinner, deve ter evoluído pela mesma razão que favoreceu o surgimento dos repertórios indiferenciados: ela amplia enormemente as possibilidades de variação do comportamento, ao mesmo tempo em que garante a reprodução das respostas que geram consequências reforçadoras.



Figura 2. Exemplo de variabilidade no nível ontogenético (diferentes formas de sorrir).

Note que a diferença entre o mero surgimento de respostas "espontâneas", por um lado, e sua suscetibilidade ao reforço operante, por outro, aponta para o próprio processo de transição entre os níveis 1 e 2. Mas, assim como apontamos respostas indiferenciadas e operantes como unidades sujeitas à seleção no nível 2, devemos também discutir a reprodução e a variação de ambas as unidades nesse nível seletivo. Tal observação é necessária, dado que o surgimento das respostas indiferenciadas deve-se a contingências de nível 1 – e os operantes encontram sua fonte primária nas respostas indiferenciadas; mas, se optássemos por circunscrever a discussão destes temas ao nível filogenético, teríamos que assumir que a reprodução e variação das unidades de seleção no nível 2 (neste caso, as respostas indiferenciadas) são apenas produtos da expressão fenotípica dos genes. É óbvio que, com isso, criaríamos sérias limitações. Tome-se, por exemplo, o problema da reprodução. Uma mesma resposta "espontânea" pode ocorrer diversas vezes no repertório de um organismo, mas também pode ocorrer uma única vez. Se essa resposta única produz consequências reforçadoras, contingências ontogenéticas passam a

participar de seu controle – isto é, de sua reprodução ou variação. Nesse caso, não podemos mais analisar a reprodução e a variação como processos anteriores à seleção ontogenética, mas sim como produtos desta seleção. Assim, as consequências, no nível ontogenético, não apenas selecionam respostas, mas, no próprio ato de selecioná-las, determinam sua reprodução ou variação. Respostas indiferenciadas, assim como a possibilidade de reforçamento dessas respostas, são produtos da seleção no nível 1. Mas é exatamente essa suscetibilidade aos eventos reforçadores que permite a passagem do primeiro nível para o segundo. A simples existência de respostas indiferenciadas não garante sua seleção. Portanto, ao falar de reprodução e variação de unidades no nível 2, devemos nos referir ao nível operante de seleção, e não ao nível filogenético.

É possível notar, aqui, uma diferença marcante entre os níveis de seleção 1 e 2, e essa diferença deve ser explorada: enquanto, no nível 1, a reprodução e a variação dos genes precede a ação seletiva, no nível 2 a reprodução e a variação dos operantes são causadas pela seleção. Dois aspectos da analogia podem ajudar a esclarecer a questão.



O primeiro diz respeito às unidades selecionadas. O conceito de gene define uma unidade biológica relativamente discreta, cujos mecanismos de reprodução e variação podem ser descritos sem que se faça referência direta ao comportamento. Assim, é possível, grosso modo, estabelecer uma divisão entre os mecanismos de reprodução e variação dos genes (que ocorrem no interior do organismo) e os mecanismos de seleção destas unidades (que dependem da interação organismo-ambiente). Os níveis 2 e 3 não contam com unidades de seleção com essas características. Assim, em contraposição às unidades biológicas do nível 1, estamos lidando com unidades comportamentais nos níveis 2 e 3 – estas partilhando da natureza "mutável, fluida e evanescente" (Skinner, 1953/1965) própria ao comportamento enquanto objeto de estudo científico.

Talvez o problema da ausência de uma unidade biológica de seleção nos níveis 2 e 3 seja o motivo que tenha levado Skinner a defender, como vimos, a adoção das características fenotípicas dos organismos como unidades básicas da seleção filogenética. De fato, isso resolveria o problema, pois os processos nos três níveis poderiam ser descritos apenas em termos de interação organismo-ambiente. Como notamos há pouco, no nível ontogenético os processos de reprodução, variação e seleção podem ser compreendidos exclusivamente através do conceito de contingências de reforço. Um conceito como "contingências de sobrevivência" pode sugerir um paralelo filogenético com semelhante alcance explicativo, desde que as unidades sobre as quais age a seleção sejam substituídas: ao invés de genes, características fenotípicas. Senão, vejamos: as características fenotípicas de uma população reproduzem-se e variam porque são selecionadas (assim como, no nível ontogenético, a seleção – isto é, o reforço

– "explica" a reprodução e a variação de operantes). Desse modo, a explicação para o comprimento do pescoço das girafas, por exemplo (isto é, a explicação para sua reprodução ou variação), encontrar-se-ia no "reforço diferencial" exercido pelas demandas ambientais de nutrição – isto é, pelas "contingências de sobrevivência" relacionadas à obtenção de alimento. Note-se a diferença desse tipo de explicação em relação àquela que faz referência aos mecanismos genéticos. Naquela, a presença de uma unidade biológica de transmissão de caracteres hereditários impede uma analogia integral com a seleção ontogenética, pois os processos de variação e reprodução referem-se aos genes, e não ao fenótipo.

A explicação ora oferecida, por outro lado, ao omitir referências ao gene, confina todo o processo seletivo – incluindo a variação e a reprodução – à interação das características fenotípicas com o ambiente, permitindo uma analogia praticamente perfeita entre contingências filogenéticas e ontogenéticas. Adotar características fenotípicas como unidades da seleção também permite a Skinner (1963/1969a) realizar comparações elegantes entre espécies e operantes (ambos constituídos de "instâncias" que, embora apresentem variabilidade, estão unidas por características comuns). A opção skinneriana protege a analogia entre os diferentes níveis de seleção contra rupturas, garantindo integralmente sua validade. De fato, a maior parte dos problemas na comparação entre os níveis poderiam ser contornados através da adoção das características fenotípicas como unidades da seleção. Nosso objetivo, no entanto, é claro: examinar a validade da analogia entre seleção operante e seleção natural – e não restam dúvidas sobre o papel dos genes na seleção natural. Ignorar a ação dos mecanismos genéticos de hereditariedade poderia preservar a integridade da analogia, mas seria uma forma demasiado cômoda de evitar o exame de certos aspectos menos explorados do problema sob investigação.

É possível que essa seja, afinal, uma questão secundária. A escolha das características fenotípicas como unidades de seleção filogenética não invalida o quadro geral descrito até o momento. Conforme vimos, genes e características fenotípicas não se opõem, mas complementam-se no processo de evolução natural. Além disso, é óbvio que Skinner não ignorava a ação dos genes, mas parece tê-la preterido em favor das características fenotípicas exatamente para tornar mais clara sua analogia. De certo modo, essa opção é coerente com o conjunto da filosofia behaviorista radical. Skinner sempre fez questão de declarar a independência da ciência do comportamento em relação à fisiologia (Skinner, 1950/1972). Se é possível estabelecer relações funcionais diretas entre variáveis ambientais e comportamentais, não apenas a ciência do comportamento pode dispensar o recurso a explicações fisiológicas, como passa a estabelecer a tarefa dos investigadores neste campo. Algo do mesmo gênero ocorreu com a teoria da evolução, que desenvolveu-se muito antes da descoberta dos mecanismos de transmissão genética de caracteres hereditários. Porém, enquanto a genética provê à teoria da evolução, atualmente, sua contrapartida fisiológica, o mesmo ainda não ocorre na relação entre a neurofisiologia e a ciência do comportamento. Ainda que essa contrapartida não seja indispensável, é, sem dúvida, desejável. O fato, porém, é que ainda não a possuímos – e para tornar claros os rumos de nossa reflexão, devemos tomar posição inequívoca sobre o assunto.

Uma resposta operante "repete" uma resposta anterior quando produz efeitos semelhantes àquela (isto é, quando faz parte da mesma classe à qual pertence a primeira). Assim, a simples repetição de respostas pertencentes a certa classe parece suficiente para caracterizar uma "cópia perfeita", se pretendemos comparar operantes e genes. (Dawkins compara "hábitos" e genes.) A analogia torna-se mais clara se lembrarmos que, no nível 1, "cópias" imperfeitas são mutações – isto é, são fonte de

variabilidade. Em princípio, uma analogia com o conceito de replicação "imperfeita" não parece facilmente aplicável ao nível 2. Operantes inéditos podem resultar da modelagem de respostas de uma classe preexistente, mas mesmo neste caso não se trata, em nenhum sentido, de uma repetição "imperfeita" da classe original. Por outro lado, ao substituirmos "repetição imperfeita" por "mutação", aproximamo-nos de uma analogia aceitável. O equivalente às mutações, no nível 2, são as respostas operantes inéditas que discutíamos há pouco, cuja ocorrência inicial pode ser "espontânea" ou, secundariamente, devida a contingências especiais mantidas pela cultura. Como vimos, mutações são, por definição, erros ou imperfeições – no sentido de serem ocorrências anormais no processo biológico de replicação de genes. Mas tanto no nível 1 como no nível 2, o julgamento sobre o valor adaptativo de certa mutação depende de contingências ambientais. Assim, em termos seletivos, uma mutação não pode ser definida como uma "imperfeição" apenas porque é uma mutação. A ausência absoluta de mutações seria fatal – tanto para espécies como para indivíduos e culturas.

Operantes, portanto, tanto podem "replicar-se" (isto é, repetir-se através de respostas pertencentes à mesma classe) quanto sofrer "mutações" (isto é, formar novas classes). É possível concluir, por conseguinte, que os operantes podem ser tratados como "replicadores", como pede Dawkins – ainda que seu processo de replicação ou mutação deva ser analisado em termos diferentes daqueles utilizados no caso dos genes.

O que é selecionado?

O comportamento operante, segundo Skinner (1938/1966), surge com as características do que costumamos chamar de "espontaneidade". Isso não quer dizer que ele não possua causas, mas sim que tais causas não são facilmente identificáveis. Um organismo, ao nascer, exibe o que Skinner chama de "comportamento relativamente indiferenciado" (1966/1969b). Esse repertório, de acordo com Skinner, é de origem filogenética, e presumivelmente foi selecionado por favorecer a ação de contingências ontogenéticas. (Em última análise, portanto, mesmo a "espontaneidade" do comportamento operante tem origem ambiental.) O repertório operante inicial de um organismo, ao agir sobre o ambiente e provocar consequências reforçadoras, sofre um processo contínuo de modificação, tornando-se progressivamente mais complexo. Assim, em princípio, as respostas que compõem esse repertório inicial "relativamente indiferenciado" seriam as unidades básicas sobre as quais agiria a seleção no nível 2.



Por que não tomar os operantes, em geral, como unidades de seleção, ao invés das respostas operantes indiferenciadas produzidas pela filogênese? A resposta parece simples: operantes seriam produtos da seleção no segundo nível, e não unidades sobre as quais agiria a seleção. O surgimento de um operante exige a ocorrência de respostas que possam ser selecionadas, e essas respostas são produzidas pela filogênese. Isso

não significa, é claro, que o organismo deva apresentar todo o seu repertório comportamental em sua forma final antes da ação seletiva do ambiente. O repertório indiferenciado do organismo oferece apenas o "material" sobre o qual as variáveis seletivas agem inicialmente, como demonstra a modelagem gradual de operantes complexos.

No entanto, afirmar que operantes são produtos – e não unidades – da seleção no nível 2 não é inteiramente correto. Certamente, um operante é um produto de seleção, pois sua ocorrência inicial, "indiferenciada", gerou consequências ambientais que selecionaram sua repetição. Mas um operante selecionado em certa ocasião (ou em diversas ocasiões) continuará sendo, sempre (isto é, durante todo o período de vida de certo organismo), também uma unidade sujeita à seleção. O processo de seleção de operantes atua durante toda a existência ontogenética dos indivíduos – e, nesse sentido, um operante nunca é selecionado em definitivo. Nada garante a permanência indefinida de um operante no repertório de certo organismo. Modificando-se as contingências mantenedoras de certo operante, a frequência deste modificar-se-á de acordo, e a extinção do operante surge como uma possibilidade contínua em tal contexto. Uma vez extinto certo operante, ele não apenas foi "rejeitado" pela seleção, como deixou de existir até mesmo como unidade sujeita ao processo seletivo naquele organismo. Por outro lado, isso não implica que tal operante não possa ressurgir no repertório do organismo, desde que as contingências favoreçam tal evento.

Operantes, portanto, são unidades continuamente sujeitas à seleção no nível 2, e só podem ser considerados produtos da seleção se este termo for aplicado a uma análise pontual do repertório de certo organismo, não implicando de forma alguma a permanência indefinida dos operantes neste repertório. Ainda é importante voltar, porém, ao "problema da primeira ocorrência" – dado que, como observamos, somente respostas previamente existentes no repertório de certo organismo podem ser submetidas ao processo seletivo. Vimos há pouco que o repertório indiferenciado inicial do organismo é a fonte primária a partir da qual os operantes são modelados. No caso dos seres humanos, porém, grande parte dos operantes complexos ensinados pelas culturas não ocorreria em sua forma final se fosse necessário aguardar a ocorrência espontânea de respostas indiferenciadas sujeitas à modelagem.



Para corrigir esse "problema", as culturas providenciam contingências capazes de promover a ocorrência inicial de tais operantes (Skinner, 1989). O reforçamento de comportamentos imitativos é um exemplo, e a evolução do comportamento verbal, ao permitir a controle do comportamento através de regras, torna-se responsável pela ampla maioria das contingências desse tipo. Agências educacionais são instituições especializadas nessa função. Note-se, porém, que para poder beneficiar-se de contingências envolvendo comportamento verbal, um indivíduo deve ser capaz de comportar-se como ouvinte – e a origem dessa capacidade deve-se, em parte, à modelagem de respostas vocais indiferenciadas em seu repertório inicial. Em outras palavras, os artifícios culturais que visam ampliar o repertório operante dos membros de certo grupo social só são possíveis em função de pré-

requisitos de ordem filogenética. É isso o que permite-nos afirmar que a fonte primária a partir da qual surgem os operantes sujeitos à seleção é o repertório indiferenciado inicial dos organismos – o que não nos obriga, em absoluto, a excluir da categoria das unidades sujeitas à seleção os operantes criados pela cultura. (Cabe aqui a seguinte observação feita por Skinner sobre os três níveis de seleção: “Em última análise, é claro, é tudo uma questão de seleção natural, pois o condicionamento operante é um processo evoluído, do qual práticas culturais são aplicações especiais” (1981/1984, p. 478). Isso, obviamente, não diminui a importância da análise individualizada dos diferentes níveis).

Como ocorre a seleção?

A seleção de operantes no repertório de certo indivíduo deve-se ao reforço diferencial das respostas

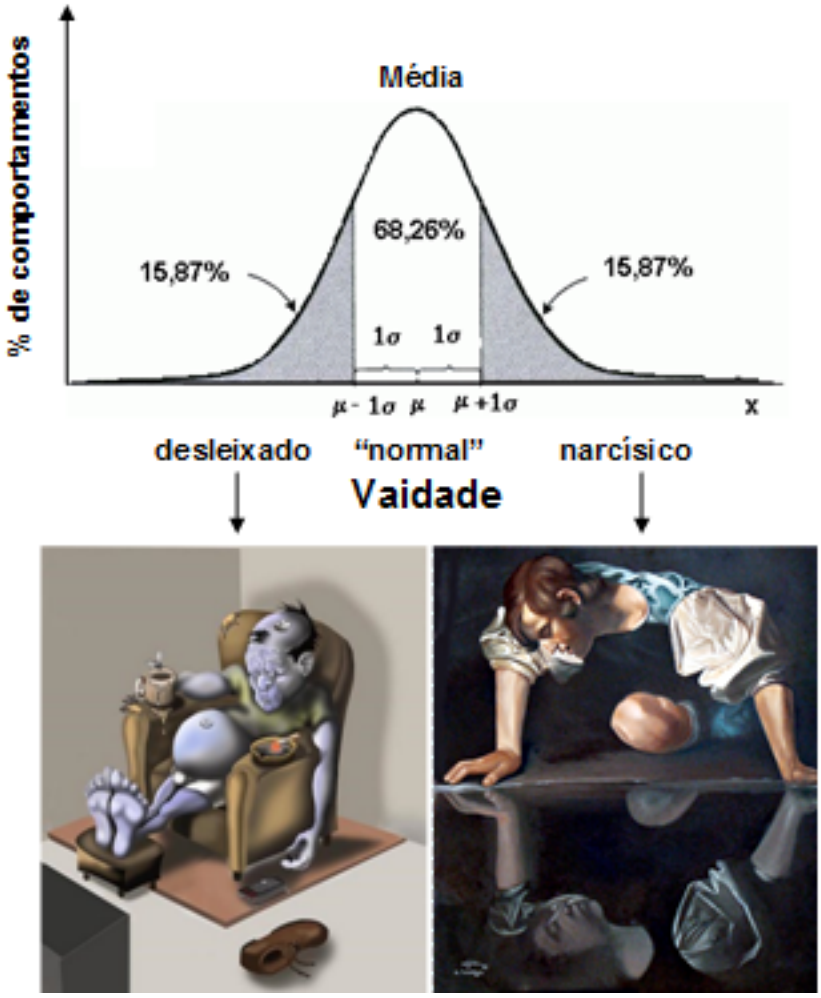


Figura 3. ilustração de distribuição de frequência de indivíduos com certas características (desleixado, normal, narcísico/

pertencentes a estes operantes. Diante de certos estímulos ambientais, uma resposta operante causa certo efeito ambiental, e este efeito retroage sobre o organismo, determinando o aumento ou diminuição da frequência do operante ao qual pertence aquela resposta. A seleção no nível 2, portanto, deve-se à ação das contingências ontogenéticas de reforço. Em se tratando da espécie humana, contingências mantidas pela cultura têm papel fundamental nesse processo – mas a população de unidades restringe-se, neste nível, ao repertório de organismos individuais.

Assim como as características filogenéticas no nível anterior, o repertório comportamental de certo organismo em dado momento só pode ser compreendido enquanto produto histórico. Essa é, na verdade, uma consequência obrigatória do modelo de seleção por consequências, em todos os níveis. Uma análise localizada dos produtos da seleção deve, necessariamente, considerar os eventos passados aos quais as unidades seletivas foram submetidas. Para ilustra, tomemos como exemplo o comportamento de "olhar-se no espelho". Todos nós nos olhamos no espelho de vez em quando; algumas pessoas se olham mais frequentemente outras menos. Alguns poucos indivíduos se olham no exemplo exageradamente e alguns poucos se olham raríssimas vezes (ver Figura 3). Temos aqui, um exemplo simples, e algo caricato, da distribuição de um traço de personalidade na população (i.e., vaidade). Examinemos agora, a parir do conceito de curva normal, como ocorre a seleção pelas consequências no nível ontogenético.

O exemplo de seleção pelas consequências apresentado na Figura 4 ilustra como um determinado comportamento de um determinado professor muda em função do ambiente (social) selecionador, neste caso, o comportamento de seus alunos. No Período 1, temos uma turma bem comportada, que presta atenção à aula e rapidamente fica em silêncio quando o professor pede silêncio. No Período 1 podemos verificar três variações (topografias) de um mesmo comportamento do professor: "Silêncio, por favor"; "Silêncio"; "Silêêêncio", sendo este último mais enfático. Note que temos três topografias, três formas diferentes, e a mesma função para as três: a turma ficar em silêncio. Note também que no Período 1 da Figura 4 a topografia que ocorre com maior frequência, isto é, a média, é a topografia "Silêncio", e as outras duas topografias ocorrem em menor frequência – mas ocorrem (variabilidade). Esse "equilíbrio" (i.e., esta distribuição de frequência) se manterá enquanto o ambiente se mantiver o mesmo.

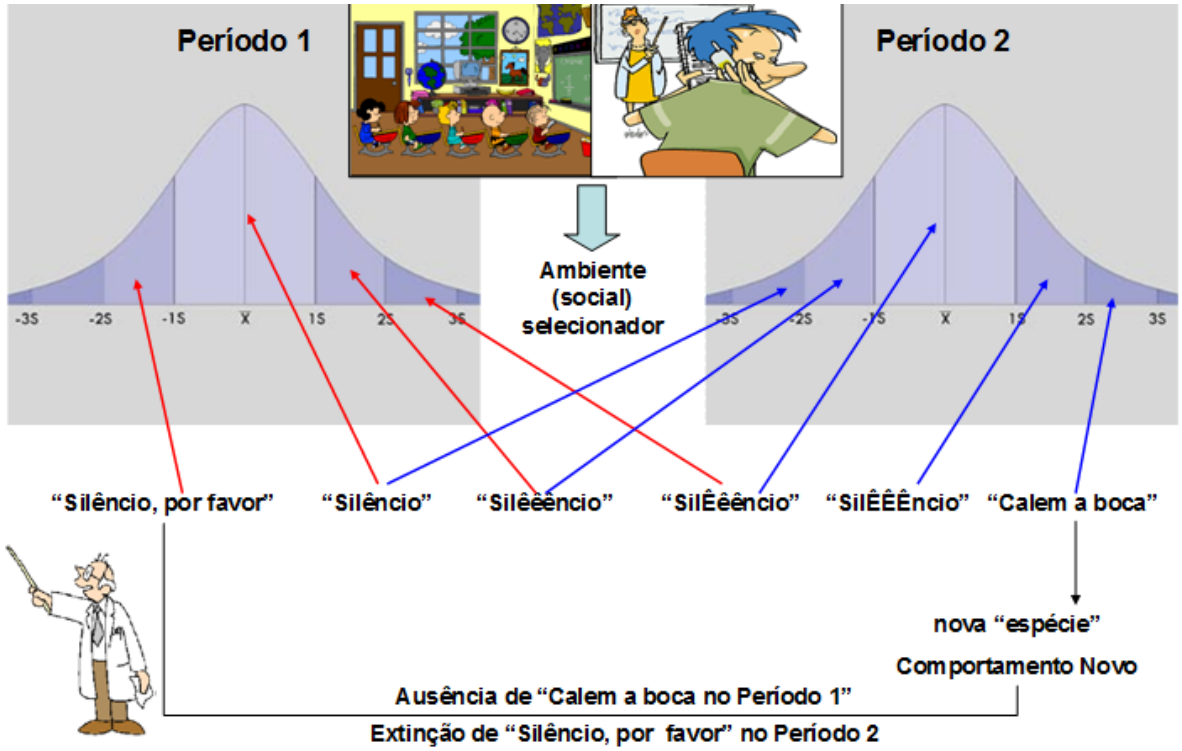


Figura 4: Exemplo de seleção pelas consequências (e deslocamento da média da curva normal) no nível operante.

No Período 2 da Figura 4 podemos ver um exemplo do que ocorre quando o ambiente muda. No Período 2 o professor se depara com uma nova turma de alunos mais

indisciplinados. Essa nova turma nunca, ou raramente, faz silêncio quando o professor fala “Silêncio, por favor”; algumas poucas vezes a turma fica em silêncio quando o professor fala “Silêncio”; e na maioria das vezes, a turma se silencia quando o professor fala “SilÊêêncio”. Note na curva normal apresentada no Período 2 da Figura 4 que a frequência das formas “mais educadas” dos comportamentos do professor de pedir silêncio diminuem sua frequência; note também que formas mais “grosseiras” que “SilÊêêncio” surgem (e.g., “SilÊÊÊncio”). Note também que uma “espécie” nova de comportamento surge (“Calem a boca”) enquanto que outra antiga entra em extinção (“Silêncio, por favor”). No exemplo da Figura 4 vemos, portanto, como os processos de variação e seleção atuam no segundo nível de seleção pelas consequências: o nível ontogenético. (Para reflexão e pesquisa: tende descrever o mesmo raciocínio para surgimento de psicopatologias e para criatividade).

Questões para estudo

1. O que explica o modelo de seleção pelas consequências no nível ontogenético?
2. O que é selecionado no nível ontogenético? Exemplifique sua resposta.
3. Qual a relação entre *variabilidade* e *seleção pelas consequências no nível ontogenético*? Exemplifique sua resposta.
4. Trace um paralelo entre seleção por consequências no nível filogenético e seleção por consequências no nível ontogenético.
5. Explique a seguinte frase: “Assim como as características filogenéticas no nível anterior, o repertório comportamental de certo organismo em dado momento só pode ser compreendido enquanto produto histórico”.
6. Tendo como base o exemplo descrito pela Figura 4, elabore um exemplo de seleção pelas consequências no nível ontogenético.

Referências Bibliográficas

Skinner, B.F. (1966). *The behavior of organisms: An experimental analysis.* New York: Appleton-Century-Crofts. (Trabalho original publicado em 1938).

Skinner, B.F. (1972). Are theories of learning necessary? Em B.F. Skinner, *Cumulative record: A selection of papers* (pp. 69-100). New York: Appleton-Century-Crofts. (Trabalho original publicado em 1950).

Skinner, B. F. (1965). *Science and human behavior*. New York: Free Press. (Originalmente publicado em 1953).

Skinner, B.F. (1969a). Operant behavior. Em B.F. Skinner, *Contingencies of reinforcement: A theoretical analysis* (pp. 105-132). New York: Appleton-Century-Crofts. (Originalmente publicado em 1963).

Skinner, B.F. (1969b). The phylogeny and ontogeny of behavior. Em B.F. Skinner, *Contingencies of reinforcement: A theoretical analysis* (pp. 172-217). New York: Appleton-Century-Crofts. (Originalmente publicado em 1966).

Skinner, B.F. (1984). Selection by consequences. Em A.C. Catania & S. Harnad (Eds.), Canonical papers of B.F. Skinner (pp. 477-481). *The Behavioral and Brain Sciences*, *7*, 473-724. (Originalmente publicado em 1981).

Moreira, M. B. (Org.) (2013). *Comportamento e Práticas Culturais*. Brasília: Instituto Walden4.

Skinner, B.F. (1989). A new preface to Beyond Freedom and Dignity. Em B.F. Skinner, *Recent issues in the analysis of behavior* (pp. 113-120). Columbus, OH: Merrill.(Originalmente publicado em 1988).

Capítulo 05. O Modelo de Seleção Pelas Consequências: O nível cultural

Alexandre Dittrich[4]
Universidade Federal do Paraná

Camila Muchon de Melo
Universidade Estadual de Londrina (UEL)

Márcio Borges Moreira
Instituto Walden4, Instituto de Educação Superior de Brasília

Ricardo Corrêa Martone
Universidade de Brasília

Introdução



A seleção natural, ou filogenia, nos ajuda a entender a origem das diferenças entre as espécies; a seleção operante, ou ontogenia, nos ajuda a entender a origem das diferenças comportamentais entre os indivíduos e, embora este segundo nível de seleção nos permita explicar uma infinidade de comportamentos e processo psicológicos, há ainda uma lacuna para a adequada compreensão do ser humano. Segundo Skinner (1981/2007) essa lacuna é preenchida por um terceiro nível de seleção pelas consequências: o nível de seleção cultural.

O terceiro nível de seleção, dado na cultura, é o campo das contingências culturais, ou seja, contingências especiais de reforço mantidas por um grupo. Skinner (1981/2007) argumenta que o fato primordial para o desenvolvimento dos ambientes sociais foi quando a musculatura vocal na espécie humana passou a ser sensível ao controle operante, o que por sua vez permitiu a evolução do comportamento verbal. O comportamento verbal possibilitou aos indivíduos da espécie humana desenvolver padrões comportamentais de cooperação, formação de regras e aconselhamento, aprendizagem por instrução, desenvolvimento de

[4] Partes desse capítulo foram originalmente publicadas na tese de doutorado do primeiro autor, dissertação de mestrado da segunda autora e tese de doutorado do quarto autor.

- Dittrich, A. (2004). Behaviorismo radical, ética e política: aspectos teóricos do compromisso social. Tese de doutorado, Universidade Federal de São Carlos-SP.
- 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-SP.
- Martone, R. C. (2008). Efeito de consequências externas e de mudanças na constituição do grupo sobre a distribuição dos ganhos em uma metacontingência experimental. Tese de doutorado, Universidade de Brasília-DF.

práticas éticas, técnicas de autogestão e, além disso, permitiu o desenvolvimento do autoconhecimento ou da consciência:



> O desenvolvimento do controle ambiental sobre a musculatura vocal aumentou consideravelmente o auxílio que uma pessoa recebe de outras. Comportando-se verbalmente, as pessoas podem cooperar de maneira mais eficiente em atividades comuns. Ao receberem conselhos, ao atentarem para avisos, ao seguirem instruções, e ao observarem regras, as pessoas podem se beneficiar do que outros já aprenderam. Práticas éticas são fortalecidas ao serem codificadas em leis, e técnicas especiais de autogoverno ético e intelectual são desenvolvidas e ensinadas. O autoconhecimento ou consciência emergem quando uma pessoa pergunta a outra questões como "O que você vai fazer?" ou "Por quê você fez aquilo?". A invenção do alfabeto propagou essas vantagens por grandes distâncias e períodos de tempo. Há muito tempo, diz-se que essas características conferem à espécie humana sua posição única, embora seja possível que tal singularidade seja simplesmente a extensão do controle operante à musculatura vocal (Skinner, 1981/2007, p. 131).

De acordo com Skinner (1981/2007), o surgimento da linguagem permitiu o surgimento de ambientes sociais cada vez mais complexos, ou seja, permitiu o rápido desenvolvimento da cultura (ou de práticas culturais). Para Skinner, assim como o modelo de seleção pelas consequências nos explica as origens e as diferenças entre as espécies (nível filogenético), explica-nos as origens e as diferenças dos comportamentos individuais (nível ontogenético), esse modelo também nos explica as origens e as diferenças entre as culturas.

Vimos que a variabilidade nas características (anatômicas, fisiológicas e comportamentais) entre membros de uma mesma espécie permite a seleção de novas características que, em algum momento, passam a ser mais adequadas a um ambiente (seleção no nível filogenético). Vimos também que a variabilidade nos comportamentos individuais permite que novos comportamentos sejam selecionados pelo ambiente (seleção no nível ontogenético). Da mesma forma, variabilidade nas práticas culturais de um grupo permite o surgimento de novas práticas culturais, isto é, permite a mudança na cultura.

As práticas culturais de um povo, segundo Skinner (1953/2000; 1981/2007), produzem certas consequências para esse grupo. Por exemplo, se a maioria dos indivíduos de um determinado grupo, que mora à beira de um rio, emite regularmente comportamentos que mantêm o rio limpo, e observamos esse hábito através das gerações nesse grupo, dizemos então que esses comportamentos constituem uma prática cultural daquele grupo. Nesse caso, ter o rio limpo (uma fonte de água livre de doenças, água potável, etc.) é uma consequência da prática cultural e é esta consequência, esse efeito sobre o grupo como um todo, que provavelmente mantém a ocorrência dessa prática. Neste sentido, dizemos que esta consequência selecionou aquela prática cultural. No terceiro nível de seleção pelas consequências falamos, portanto, do surgimento, manutenção, transformação e extinção de práticas culturais.

Variabilidade e fontes de variabilidade no nível cultural

Práticas culturais são compostas por operantes ou conjuntos de operantes em contingências entrelaçadas. Assim, para analisar a reprodução e variação de práticas culturais, devemos partir da análise da reprodução e variação de operantes. Vimos que, no repertório de certo indivíduo, operantes "reproduzem-se" – isto é, repetem-se – porque geram consequências reforçadoras em situações específicas. Este é um requisito indispensável para a reprodução de práticas culturais. Mas, em se tratando do nível da cultura, o conceito de reprodução refere-se à transmissão e preservação de práticas entre as sucessivas gerações de uma cultura – isto é, à transmissão de operantes entre indivíduos. Por que os integrantes de certa geração em determinada cultura transmitem as práticas da cultura à geração seguinte? É fundamental compreender esse ponto para que a distinção entre os níveis 2 e 3 (ontogenético e cultural) fique clara. Práticas culturais são transmitidas entre gerações porque aqueles que as transmitem são reforçados por fazê-lo. O reforço pode ser direto (através do comportamento daquele(s) para o(s) qual(is) a prática é transmitida) ou indireto (através de agências governamentais, educacionais, religiosas, *etc*. ou de outras formas de reforço social dos comportamentos envolvidos na transmissão da prática). Práticas culturais não são transmitidas porque beneficiam a cultura (assim como genes não são transmitidos porque beneficiam a espécie). "Benefícios culturais" não integram contingências de reforço; integram, isto sim, contingências culturais de sobrevivência das práticas culturais. Esses "benefícios" culturais traduzem-se por 1) sobrevivência dos membros da cultura e 2) sobrevivência das práticas que caracterizam a cultura. Práticas culturais não-benéficas ou prejudiciais à cultura coexistem com práticas benéficas – assim como, no nível 1, certo número de genes não-adaptativos sempre permanece no "fundo" de certa espécie.

A questão que se impõe, de imediato, diz respeito aos "motivos" que levam os integrantes das culturas a transmitir suas práticas. A resposta esclarece, em grande parte, o paralelo entre seleção natural e seleção cultural: as culturas que não transmitiram suas práticas simplesmente não estão mais entre nós; extinguiram-se, assim como as espécies que não transmitiram seus genes. A pergunta sobre os "motivos" para a transmissão de práticas culturais reveste-se, assim, de novo sentido.

Resta-nos avaliar mais profundamente a questão da variação das práticas culturais. É necessário que nos reportemos, inicialmente, à variação dos operantes, pois desta depende a variação das práticas culturais. A topografia das respostas que compõem um operante pode variar drasticamente, mas, por definição, as respostas mais eficientes em

cada situação tenderão a apresentar maior frequência. Há muitas formas de produzir fogo, por exemplo; mas algumas delas, presumivelmente, apresentam maiores possibilidades de reforço – porque despendem menos tempo e energia, porque são mais seguras, etc. Temos, assim, um primeiro sentido no qual podemos entender a variação dos operantes – isto é, a variação das respostas no contexto de um mesmo operante permite que este apresente diferentes magnitudes de reforço. A variação de respostas também é fundamental, nesse sentido, se considerarmos que as contingências ambientais estão continuamente sujeitas a mudanças.

Em um segundo sentido, a variação pode ocorrer através do surgimento de operantes originais – ou seja, operantes que produzem consequências até então ausentes na história de reforço do comportamento de certo organismo. O termo "originais" não indica, é claro, a concorrência de qualquer força extrínseca às contingências de sobrevivência e



Figura 1. Um pequeno exemplo da diversidade cultural encontrada na espécie humana.

de reforço. Qualquer comportamento, seja ou não considerado "original", deve ser compreendido como o resultado de certa história filogenética e ontogenética (Skinner, 1953/1965). "Contingências originais" presumivelmente explicam a ocorrência de comportamentos desse tipo.

Não há diferenças de natureza entre os dois processos de variação dos operantes ora descritos. Porém, a diferenciação entre a variação das respostas em um mesmo operante e o surgimento de operantes "originais" permanece válida se lembrarmos que este último termo implica a produção de consequências inéditas em relação ao comportamento de

certo organismo. (Em linguagem leiga, pode-se dizer que há diferentes formas de se fazer a mesma coisa, assim como há muitas formas de se fazer coisas diferentes.)

Ambos os tipos de variação de operantes são, obviamente, relativos apenas ao comportamento individual. A variabilidade pode ser considerada uma característica "endógena" das práticas culturais, dado o caráter igualmente "endógeno" da variação do comportamento individual (Glenn, 1991). A principal característica das culturas, porém, é a transmissão de padrões de comportamento entre indivíduos. Nenhum processo comportamental adicional precisa ser postulado para explicar essa transmissão, mas o surgimento de novas práticas culturais e a manutenção de sua frequência entre os membros de certo grupo social exige, frequentemente, formas de descrição sintéticas – em oposição à descrição das contingências envolvendo cada membro do grupo. Os indivíduos que "integram" certa prática cultural mudam constantemente, e a prática, em decorrência, pode também mudar – mas uma descrição individual destes efeitos é irrelevante. (Na verdade, o impacto da mudança de um único indivíduo é, em muitos casos, desprezível em relação aos resultados finais da prática (Glenn, 1988). Diversas circunstâncias ambientais, produzidas ou não pela cultura, podem ter efeito sobre a configuração das práticas culturais. Intercâmbios ou choques entre diferentes culturas, por exemplo, podem modificar dramaticamente as feições das práticas culturais originais – mas, novamente, não haveria sentido em analisar os efeitos individuais destes acontecimentos. "A alergia a comida de um forte líder pode dar origem a uma lei relativa à dieta" (Skinner, 1971, p. 130), mas qual seria a utilidade em descrever o efeito da lei sobre cada indivíduo do grupo social? Por outro lado, é de grande interesse analisar os fatores que podem levar um dos membros de certo grupo a tornar-se um "forte líder", ou ainda as circunstâncias culturais que levam à codificação de leis em relação ao comportamento dos membros do grupo.

A reprodução e a variação de práticas culturais, em suma, devem ser explicadas através dos princípios da análise do comportamento, mas isso não implica a proibição de referências a fenômenos grupais. A complexidade das culturas, além disso, impede a adoção de explicações simplistas desses fenômenos. É impossível analisar a totalidade das variáveis implicadas na configuração de certa cultura, mas é preferível considerar tantas variáveis quantas possíveis – sejam quais forem suas origens – ao invés de confinar a análise a contingências isoladas. É mais provável, por exemplo, que certo grupo social adote leis relativas à dieta se um "forte líder" apresenta alergia a determinado tipo de alimento – mas o que ocorreria se um vassalo apresentasse problema semelhante? Certamente há, aqui, uma questão relativa à hierarquia ou *status*, cuja avaliação pede a análise de contingências adicionais, mas este é apenas um exemplo. Ele aponta para o fato de que o surgimento e a transmissão de práticas culturais dependem, em grande medida, das práticas já existentes em certa cultura (assim como, na análise do comportamento individual, um organismo é sempre um "organismo com história", modificado por contingências de reforço anteriores). As possibilidades de evolução de certa cultura são influenciadas por seu grau atual de desenvolvimento – este, por sua vez, sendo determinado pela história desta cultura. Assim, embora a origem da variação das práticas culturais seja, estritamente falando, o comportamento operante individual, variáveis de ordem cultural devem ser invocadas para a avaliação das possibilidades de adoção e transmissão de certa prática. Essas variáveis, por sua vez, atuam sobre o comportamento de indivíduos – mas, como vimos, descrições individuais dos efeitos dessas práticas nem sempre serão úteis.

A Figura 2 ilustra como podemos utilizar a curva normal para descrever a variabilidade com relação a uma prática cultural. Quando dizemos que um determinado conjunto de

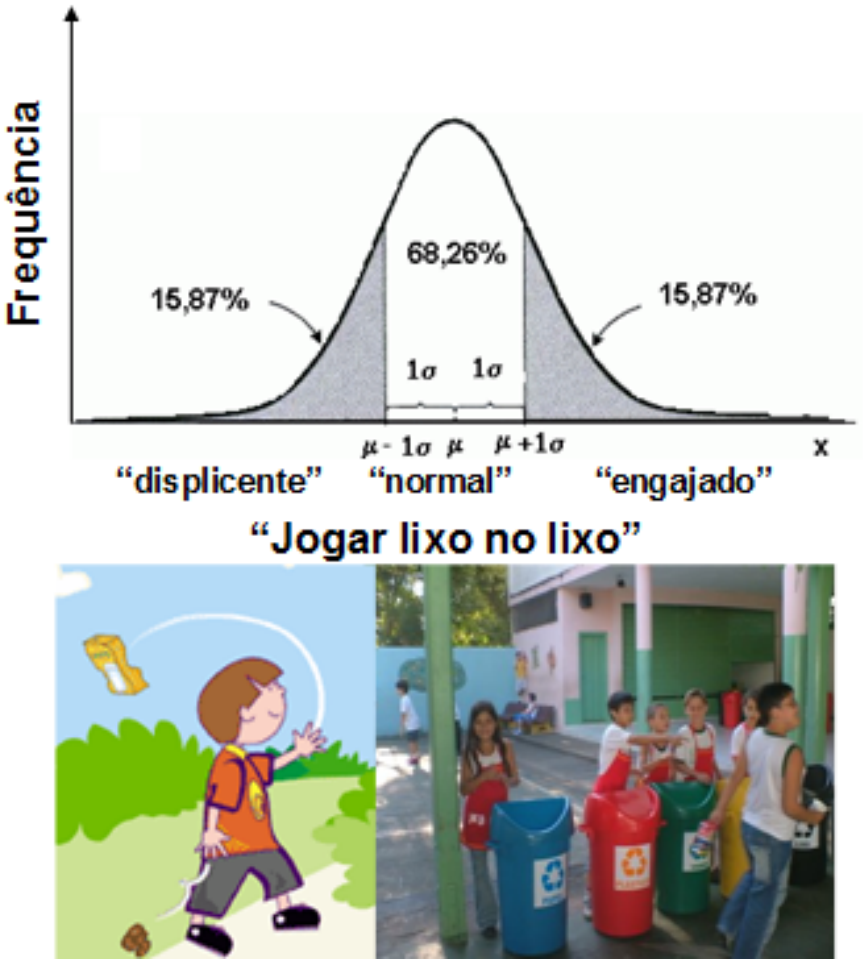


Figura 2. Exemplo de como a curva normal pode ser usada para descrevermos a incidência de uma prática cultural. No exemplo retratado, a prática cultural refere-se a "jogar lixo no lixo". No grupo de indivíduos em questão, a prática cultural é um cuidado nem displicente nem engajado com relação ao lixo.

comportamentos corresponde a uma prática cultural, estamos dizendo, entre outras coisas, que a maior parte dos indivíduos de um determinado grupo emite alguns – ou todos – comportamentos deste conjunto. No exemplo retratado na Figura 2 a prática cultural em questão é "jogar lixo no lixo". Em alguns grupos sociais a maioria dos membros joga, quase sempre, o lixo no lixo; em outros grupos, a maioria dos membros joga, quase sempre, o lixo fora do lixo; em outros grupos ainda a maioria dos membros não é absolutamente displicente (ou "sugismundo") ou absolutamente engajado (ou defensor do meio ambiente). A Figura 2 retrata um grupo como este último.

É interessante notar que neste grupo hipotético a maioria dos indivíduos joga o lixo no lixo, digamos, sempre que possível, um número pequeno de indivíduos nunca, ou raramente, joga o lixo no lixo e um outro número, também pequeno, de indivíduos jogo o lixo sempre, ou quase sempre, no lixo. Podemos notar nesse exemplo, portanto, a variabilidade nos comportamentos relativos à prática cultural em questão. (Para reflexão: baseando-se no que foi explicado sobre os níveis filogenético e ontogenético, tente formular um exemplo de como a prática cultural do exemplo poderia mudar; como o número de membros do grupo que sempre jogam o lixo no lixo poderia passar a ser a média, a ser o maior número de indivíduo no grupo social).

O que é selecionado?

De acordo com Skinner (1971), as unidades de seleção no terceiro nível são as práticas culturais. Tais práticas são definidas de acordo com suas consequências ou produtos: "(...) fazer uma ferramenta, cultivar alimento ou ensinar uma criança" (Skinner, 1981/1984, p. 478). O adjetivo "culturais" indica que a aprendizagem de tais práticas é mediada por outros seres humanos – visto que "cultura", para Skinner (1953/1965), é o conjunto das contingências de reforço mantidas por certo grupo social. Mas qual a fonte original dessas unidades? Práticas culturais surgem a partir de contingências que afetam o comportamento de indivíduos (Skinner, 1981/1984) – e, neste sentido, seu surgimento em nada difere do surgimento dos operantes no repertório comportamental dos organismos. Mas, nesse caso, o que diferencia as práticas culturais dos operantes? Práticas culturais são constituídas por operantes, mas para que a adoção do conceito seja justificada, tais práticas devem apresentar características indicativas de um novo nível de organização seletiva. De imediato, duas dessas características são identificáveis:

1) Em princípio, qualquer operante pode tornar-se uma prática cultural, desde que seja reforçado e transmitido pelos membros de certa cultura. Em muitos casos, porém, equiparar práticas culturais a operantes individuais é uma simplificação. Diferentes formas de cultivar alimentos, educar crianças e governar países não são "operantes", em sentido estrito, mas sim longas e complexas cadeias de operantes, envolvendo diversos indivíduos e sendo definidos por expressões que apontam para suas consequências ou produtos finais. Um operante simples pode tornar-se uma prática cultural: "cumprimentar", por exemplo, é um operante e uma prática cultural. Usualmente, porém, práticas culturais são constituídas por contingências de reforço entrelaçadas (Glenn, 1988; 1991) – isto é, contingências nas quais os indivíduos envolvidos não apenas comportam-se, mas, ao fazê-lo, criam variáveis ambientais que participam do controle do comportamento de outros indivíduos. Normalmente, as contingências entrelaçadas que integram práticas culturais contam com a participação de grupos de indivíduos desenvolvendo ações coordenadas para a produção de certos resultados que não poderiam ser alcançados pela ação isolada dos membros do grupo. Esses resultados, por sua vez, retroagem sobre o grupo, influenciando as possibilidades de sobrevivência tanto de seus membros quanto das práticas que executam.



2) Uma prática cultural é um operante – ou conjunto de operantes – reforçado pelos membros de certa cultura. Isoladamente, porém, essa afirmação não basta para caracterizar práticas culturais, pois a imensa maioria dos operantes emitidos por seres humanos são modelados pelas culturas. Não haveria qualquer utilidade, para nossa discussão, em distinguir entre aqueles operantes que sofrem ou não influência cultural. Porém, cabe notar que, se nossa definição de práticas culturais se limitasse ao fato de que elas são reforçadas pelas culturas, praticamente qualquer comportamento humano selecionado em nível ontogenético deveria ser considerado uma prática cultural. Portanto, a simples presença da cultura enquanto ambiente seletivo não nos permite diferenciar entre operantes e práticas culturais. Uma

segunda característica deve ser igualmente considerada. Para que possamos denominá-los práticas culturais, operantes devem ser transmitidos como partes de um ambiente social. Sabemos que a frequência de certa prática cultural em um ambiente social dependerá da extensão na qual esta prática é reforçada por seus membros – mas isso não é suficiente para explicar a continuidade da prática enquanto tal. Para que operantes – ou conjuntos de operantes – possam ser caracterizados como práticas culturais, a transmissão entre gerações sucessivas deve ser assegurada – e isso ocorre quando membros do grupo social não apenas são ensinados a "praticar a prática", mas também são "ensinados a ensinar" a prática. A continuidade de certa prática cultural depende fundamentalmente desse processo de transmissão das unidades de seleção. Essas são, portanto, as características definidoras das práticas culturais: elas são operantes (ou conjuntos de operantes ligados por contingências entrelaçadas) reforçados por certa cultura e transmitidos entre as sucessivas gerações desta cultura. A conjunção dessas características permite atribuir a um terceiro nível seletivo a configuração das culturas.

O comportamento dos planejadores culturais é selecionado pelas consequências do controle que exercem. A introdução deliberada de variáveis visando o controle de práticas culturais acelera e otimiza o processo evolutivo no nível 3 – e é, por este motivo, selecionada. Que frequentemente os planejadores culturais beneficiem-se de sua posição, explorando o comportamento alheio em benefício próprio, não apenas é evidente, como é um problema central para as discussões éticas sobre a tecnologia comportamental (Skinner, 1953/1965, Holland, 1974; Sidman, 1989; Carrara, 1998). No entanto, importa aqui simplesmente destacar que práticas de planejamento e controle do comportamento são, também elas, práticas culturais, tanto quanto cultivar alimentos ou produzir artefatos – e, enquanto tais, estão igualmente sujeitas à seleção no nível 3 (Skinner, 1953/1965). Isso é importante para que não cometamos o erro de polarizar nossa discussão entre práticas culturais sujeitas ao controle, por um lado, e práticas de controle, por outro. Ainda que seja útil e necessário realizar tal distinção no momento correto e sob o prisma adequado, a seleção cultural é, em relação a esse aspecto, tão "cega" quanto nos níveis anteriores, pois lida tão somente com unidades de seleção, ignorando distinções hierárquicas. Ao fazer tais observações, visamos simplesmente desvincular as implicações éticas e políticas de nossa discussão da análise sobre os méritos do modelo de seleção por consequências enquanto instrumento de interpretação das culturas. É evidente que conceituar "cultura" como um conjunto de contingências de reforço mantidas por um grupo(Skinner, 1974) ou como "(...) todas as variáveis afetando-o [um indivíduo] que são arranjadas por outras pessoas" (Skinner, 1953/1965, p. 419) implica apontar controladores e controlados – mas, no que concerne ao modelo de seleção por consequências, não se trata de identificá-los, necessariamente, com governantes e governados. Um ponto de partida é necessário para a realização de uma análise comportamental – mas, nas contingências entrelaçadas que compõem uma cultura, o controle é um predicado de todos os participantes.

Skinner, obviamente, não foi o único autor a traçar analogias entre a seleção natural e a seleção de práticas culturais. A sociobiologia e o darwinismo social, por exemplo, angariaram considerável atenção nas últimas décadas. Skinner critica ambas as alternativas (1971) – basicamente, por 1) ignorar o nível operante de seleção, comparando diretamente a seleção natural à seleção cultural; 2) conferir demasiada ênfase à competição entre culturas, negligenciando a "competição" das culturas com seus próprios ambientes.

Como ocorre a seleção?

A frequência e a diversidade dos operantes (incluindo aqueles que compõem práticas culturais) no repertório dos membros de uma cultura são controladas pelas práticas de reforço mantidas por esta cultura. O surgimento dessas práticas, como vimos, pode ser planejado ou acidental, mas sua permanência dependerá, em última análise, de seus efeitos sobre as possibilidades de manutenção da cultura. Cabe lembrar que operantes, incluindo práticas culturais, são sempre controlados por contingências de reforço – isto é, por contingências de nível 2. As contingências de sobrevivência no nível 3 determinam apenas quais dessas contingências de reforço serão favorecidas por suas consequências relativas à sobrevivência da cultura.

Figurativamente, é possível dizer que as contingências culturais de reforço somente perduram quando são "avalizadas" pelas contingências de sobrevivência no nível 3. Isso deve ficar claro, pois é fácil confundir os níveis 2 e 3 quando da utilização de expressões como "seleção cultural" ou "evolução cultural". Uma cultura seleciona práticas culturais no sentido de reforçá-las (nível 2), mas a seleção de práticas culturais no nível 3 depende apenas em parte da ação das culturas. Práticas culturais são julgadas por seu valor de sobrevivência, a despeito de qualquer planejamento cultural.



A forma clássica do controle cultural de operantes é a utilização de regras. A maior parte dos empreendimentos humanos pode ser incluída nessa categoria: ciência, educação, religião, direito, psicologia, economia, arte, etc. O papel das agências de controle é fundamental para a observação de tais regras pelos membros da cultura (Skinner, 1953/1965, seção V). A atuação dessas agências na reprodução de práticas culturais é bastante óbvia. O melhor exemplo está no sistema educacional: é um conjunto de agências de controle majoritariamente preocupadas com a transmissão de comportamentos. Porém, a participação dessas agências na produção de variações não pode ser desprezada – ainda que, presumivelmente, muitas destas variações sejam produzidas de modo acidental. De qualquer modo, sempre que se discuta a seleção de práticas culturais é imprescindível fazer referência a estas duas características distintivas das culturas humanas: o controle por regras e a institucionalização deste controle através de agências (ambos envolvendo, por sua vez, outras práticas culturais).

Há um problema final que merece ser aprofundado. Em que sentido podemos dizer que o nível 3 difere do nível 2? O processo de condicionamento operante é a base a partir da qual surgem as unidades seletivas, tanto no nível 2 como no nível 3. Mas, nesse caso, onde está a diferença entre os níveis? No nível 3, estamos falando, é claro, de grupos sociais, de culturas, de agências de controle – em suma, estamos tratando de

coletividades, e não de indivíduos. Estamos, também, lidando com espaços temporais de análise diferentes: o ciclo da seleção ontogenética encerra-se com a existência de certo organismo, mas a seleção de práticas culturais transcende os indivíduos.

As condições para o surgimento de um terceiro nível de seleção são dadas por certas características excepcionais legadas pela evolução natural à espécie humana: a ampla suscetibilidade ao condicionamento operante, o controle da musculatura vocal e a consequente possibilidade de exercer controle relativamente preciso sobre o comportamento dos membros da cultura. A possibilidade de transmissão intergeracional de operantes é, sem dúvida, a marca principal desse processo, permitindo que se fale, propriamente, de evolução cultural – uma vez que verifica-se, a partir de então, a continuidade seletiva de elementos culturais de gerações anteriores. De certo modo, ao fornecer subsídios para que se fale de modo original sobre variação, reprodução e seleção de unidades, as culturas criam um universo evolutivo próprio. Isso não significa que tais elementos devam ser tratados como pertencentes a uma dimensão não-natural.

A ideia de "salto" ou "divisão" entre natureza e cultura é uma abstração desnecessária. O nível 3 é um produto evolutivo do nível 2, assim como este é um produto evolutivo do nível 1 – e é neste sentido que deve ser compreendida a já citada frase de Skinner (1981/1984): "Em última análise, é claro, é tudo uma questão de seleção natural (...)" (p. 478). Um nível não deixa de agir em função do surgimento do nível seguinte – e, desta forma, o comportamento humano é produto da intersecção de variáveis atuando nos três níveis. Leis científicas, como vimos, não são obedecidas pela natureza, mas por homens que lidam efetivamente com a natureza. Assim, a justificativa para a adoção de um terceiro nível de seleção não deve ser procurada na "natureza" distintiva deste nível, mas na produtividade proporcionada pela extensão da metáfora da seleção ao nível cultural. É possível, necessário e útil falar em termos de variação, reprodução e seleção de unidades no nível cultural ou a análise do comportamento individual é suficiente para compreender e planejar culturas? O simples fato de que o nível 2 limita-se ao período de existência dos organismos individuais fornece pistas para a resposta. É por isso que Skinner insiste em afirmar que, ainda que contingências de reforço do comportamento operante sejam necessárias para a ocorrência da evolução cultural, ela é uma contingência de seleção diferente, e que é o efeito sobre o grupo, não as consequências reforçadoras para membros individuais, que são responsáveis pela evolução da cultura.

É fácil confundir-se nesse ponto e tomar essa expressão simplesmente como representando a soma das contingências de reforço afetando os membros de certa cultura. Se esse fosse o caso, haveria bons motivos para questionar a necessidade de um terceiro nível de análise. No entanto, quando falamos em evolução das culturas, estamos lidando com "uma contingência de seleção diferente" – isto é, estamos avaliando os efeitos de longo prazo das práticas culturais sobre as possibilidades de sobrevivência de certa cultura (e, em consequência, de suas práticas). Esse é o "efeito sobre o grupo" ao qual Skinner se refere. Contingências de reforço (nível 2) selecionam o comportamento de indivíduos em termos ontogenéticos – inclusive os comportamentos que compõem práticas culturais. Contingências de sobrevivência (nível 3) selecionam as contingências entrelaçadas que compõem práticas culturais entre sucessivas gerações. Assim como no nível 1, deparamo-nos aqui, novamente, com uma "contingência de sobrevivência".

Questões para estudo

1. O que são contingências culturais?

2. Explique a seguinte frase: “o fato primordial para o desenvolvimento dos ambientes sociais foi quando a musculatura vocal na espécie humana passou a ser sensível ao controle operante, o que por sua vez permitiu a evolução do comportamento verbal.”

3. O que explica o modelo de seleção pelas consequências no nível cultural?

4. O que é selecionado no nível cultural? Exemplifique sua resposta.

5. Quais são as fontes de variabilidade (ou variação) no nível cultural? Exemplifique sua resposta.

6. Qual a relação entre *variabilidade* e *seleção pelas consequências no nível cultural*? Exemplifique sua resposta.

7. Trace um paralelo entre seleção por consequências no nível filogenético, no nível ontogenético e no nível cultural.

8. Descreva o modelo de Seleção pelas Consequências proposto por Skinner. Liste os três níveis em que ele ocorre e o que é selecionado em cada nível, fornecendo exemplos para ilustrar sua resposta.

Referências Bibliográficas

Carrara, K. (1998). *Behaviorismo radical: Crítica e metacrítica*. Marília: UNESP; São Paulo: FAPESP.

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.) *Behavioral Analysis of Societies and Cultural Practices*, (pp. 39-73). New York: Hemisphere Publishing Corporation.

Holland, J.G. (1974). Are behavioral principles for revolutionaries? In F.S. Keller & E. Ribes-Inesta (Eds.), *Behavior modification: Applications to education*, (pp. 195-208). New York: Academic Press

Sidman, M. (1989). *Coercion and its fallout*. Boston: Authors Cooperative.

Skinner, B.F. (1965). *Science and human behavior*. New York: Macmillan. (Originalmente publicado em 1953)

Skinner, B.F. (1971). A behavioral analysis of value judgments. In E. Tobach, I. R. Aronson, E. Shaw (Eds.) *The biopsychology of development* (pp. 543-551). New York: Academic Press.

Skinner, B.F. (1974). *About behaviorism*. New York: Alfred A. Knopf.

Skinner, B.F. (1984). Selection by consequences. Em A.C. Catania & S. Harnad (Orgs.), *Canonical papers of B. F. Skinner* (pp. 477-481). The Behavioral and Brain Sciences, 7, 473-724. (Originalmente publicado em 1981).

Skinner, B. F. (2000). *Ciência e Comportamento Humano* (Tradução de João Claudio Todorov e Rodolfo Azzi). São Paulo: Martins Fontes. (T Originalmente publicado em 1953)

Skinner, B. F. (2007). Seleção por consequências. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva, 9*, 129-137. (Originalmente publicado em 1981)

Capítulo 06. Algumas Reflexões sobre o Modelo de Seleção pelas Consequências

Alexandre Dittrich[5]
Universidade Federal do Paraná

Camila Muchon de Melo
Universidade Estadual de Londrina (UEL)

Márcio Borges Moreira
Instituto Walden4, Instituto de Educação Superior de Brasília

Ricardo Corrêa Martone
Universidade de Brasília

Finalismo e Selecionismo

Tanto as proposições de Darwin e Wallace, quanto as de Skinner, estão embasadas no conceito de adaptação ao ambiente. O conceito de adaptação desses autores é muitas vezes associado a um finalismo ou intencionalidade, ou seja, interpreta-se como se fosse algo do tipo: “Meu ambiente mudou, por isso eu vou mudar também para me adaptar a ele e sobreviver”. O entendimento correto de adaptação é outro e baseia-se na variação e seleção de características dos organismos.



Natural selection does not grant organisms what they "need".

[5] Partes desse capítulo foram originalmente publicadas na tese de doutorado do primeiro autor, dissertação de mestrado da segunda autora e tese de doutorado do quarto autor.

- Dittrich, A. (2004). Behaviorismo radical, ética e política: aspectos teóricos do compromisso social. Tese de doutorado, Universidade Federal de São Carlos-SP.
- 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-SP.
- Martone, R. C. (2008). Efeito de consequências externas e de mudanças na constituição do grupo sobre a distribuição dos ganhos em uma metacontingência experimental. Tese de doutorado, Universidade de Brasília-DF.

O princípio fundamental do modelo de seleção pelas consequências consiste no pressuposto de que uma vez que existam variações, contingências seletivas poderão proporcionar sua seleção. Na filogênese, as variações produzidas geralmente pelas mutações podem ser selecionadas por contingências de sobrevivência, ou seja, as características fisiológicas ou comportamentais que permitem a sobrevivência e/ou a reprodução da espécie podem ser transmitidas às próximas gerações através de uma dotação genética. Na ontogênese as variações no repertório dos indivíduos podem ser selecionadas por contingências de reforço.

Skinner (1966/1969) sugere que para entendermos a origem do comportamento precisamos investigar de onde vieram as estruturas que assim se comportam. Desta forma, as variações que permitiram a evolução da espécie também devem ter permitido a evolução de algum tipo de comportamento, ou pelo menos características que proporcionaram aos organismos a capacidade de se comportar. Qualquer tipo de comportamento que possibilitasse a sobrevivência da espécie poderia então ser selecionado em contingências filogenéticas. Portanto, a evolução do comportamento está intimamente relacionada à seleção natural.



Skinner (1984), na busca pela explicação sobre a evolução do comportamento, recorre aos primórdios da vida, ou seja, a organismos primitivos como a ameba. O autor infere que o primeiro comportamento foi provavelmente um movimento simples como o da ameba na “procura” de materiais úteis à sua sobrevivência, ou seja, um movimento que aumentou suas chances de sobrevivência. O desenvolvimento de um tipo de sensibilidade a estímulos prejudiciais ou a substâncias importantes para a sobrevivência pode ter sido o segundo passo na evolução do comportamento. Uma vez que o “sentir” permitiu o afastamento de estímulos nocivos e a aproximação de matérias úteis, pôde assim ser selecionado pelas consequências de sobrevivência. Em um estágio posterior, a evolução de órgãos que proporcionassem o “mover-se” e o “sentir” de maneiras cada vez mais complexas, pode ter conduzido à evolução de estruturas conectadas e provavelmente aos tropismos e aos reflexos.

A seleção natural permitiu a evolução de organismos cada vez mais complexos, com estruturas cada vez mais complexas e, assim, maneiras de se comportar também mais complexas. Se pensarmos em um organismo unicelular, a primeira consequência de sobrevivência seria sua reprodução. Essa consequência primordial apresentada sob diversas condições foi, segundo Skinner (1981), o que possibilitou a evolução das células, dos órgãos e dos organismos.

Segundo Skinner (1966/1969), algumas semelhanças foram atribuídas aos comportamentos de origem filogenética e ontogenética, como ambos tendo um propósito e produzirem a adaptação. Atribuir um propósito ao comportamento é atribuir causas futuras a ele, e isso seria um problema lógico. Como um comportamento pode ser afetado por consequências que ainda não ocorreram? O autor salienta que os efeitos do comportamento são importantes, mas são os efeitos passados que vigoram como "causas". Um exemplo é o comportamento das aranhas de tecer teias. Uma vez que aranhas tecendo teias provavelmente aumentaram as chances de sobrevivência, aranhas que tecem teias mais eficientes são selecionadas e transmitem o comportamento às próximas gerações. Se um pescador coloca sua rede no mar de uma maneira que possibilite a pesca de uma maior quantidade de peixes, esse comportamento é selecionado em contingências de reforço. Nos dois casos aumenta-se a probabilidade de o comportamento ocorrer devido às histórias evolutiva e de reforçamento, respectivamente. Ou seja, a explicação em termos das contingências não é teleológica.



O ser humano pode identificar as variáveis das quais seu comportamento é função, isso é parte daquilo que se entende por autoconhecimento. Tal fato possibilita-nos planejar ações que tenham maior probabilidade de serem reforçadas. Desse modo, um pescador pode planejar uma forma eficaz de colocar a rede no mar, mas a "causa" ainda se encontra na história de aprendizagem do pescador, por mais que ele descreva que colocou a rede daquela forma com o propósito de obter mais peixes. Portanto, como salientou Skinner (1981), não há propósitos ou intenções nos processos descritos pelo modelo de seleção pelas consequências, apenas as consequências passadas atuam na seleção.

A adaptação também é atribuída a ambos os processos: filogenético e ontogenético. Skinner (1966/1969) frisa que o fato de reconhecer que um comportamento é adaptativo não nos habilita a dizer qual processo foi responsável por sua evolução. A adaptação nada mais é do que o efeito observado. As contingências às quais um organismo é exposto podem permitir a seleção de comportamentos mais eficazes e então dizemos que o organismo se adaptou, ou que o comportamento é adaptativo. Mas dizer que as contingências filogenéticas e ontogenéticas são semelhantes porque "produzem" a adaptação significa não identificar as razões que possibilitaram esse fato. As razões diferem porque os dois processos são distintos: na filogênese o comportamento que aumenta as chances de sobrevivência e/ou reprodução da espécie é considerado "adaptativo", na ontogênese as contingências de reforço podem selecionar e modelar comportamentos mais eficazes para o indivíduo e poderemos dizer que esse

comportamento é “adaptativo”. A adaptação é, portanto, o efeito observado em um processo de seleção.

Valor de sobrevivência

Utilizamos anteriormente o termo “contingência de sobrevivência” para nos referimos à seleção pelas consequências no nível cultural. Mas a que, exatamente, refere-se o termo “sobrevivência” nessa expressão? Ora, se a unidade de seleção no nível 3 são as práticas culturais (Skinner, 1971), trata-se da sobrevivência destas práticas – isto é, de sua transmissão entre gerações. Ao discutir práticas culturais, no entanto, Skinner faz referência também, em certos momentos, à sobrevivência dos “praticantes” (Skinner, 1953/1965). Ainda em outras ocasiões, a alusão é à sobrevivência da própria espécie humana (Skinner,1971). Como explicar essas múltiplas referências?

Devemos nos perguntar, inicialmente, quais são os requisitos necessários para que certa prática cultural perdure entre gerações. O primeiro requisito é óbvio: devem existir “praticantes da prática” – e estes praticantes, é claro, pertencem a uma espécie. Assim, quanto à sobrevivência da espécie, trata-se tão-somente de notar que diversas práticas culturais contemporâneas representam ameaça potencial para a continuidade genética da espécie humana (Skinner, 1971). Poluição, exploração indiscriminada de recursos naturais e belicismo são alguns exemplos. E assim como existem práticas que ameaçam a continuidade da espécie, também existem aquelas que ameaçam a continuidade de culturas específicas. Se certas gerações de uma cultura sustentam práticas culturais que ameaçam a continuidade genética dos membros desta cultura, pode não haver, em certo momento, uma geração seguinte à qual transmitir as práticas. Por outro lado, uma cultura pode estar desprovida de práticas culturais adequadas a certas contingências de sobrevivência, ou pode sustentar práticas deficientes neste sentido.

O desaparecimento da cultura pode, eventualmente, surgir como decorrência. Eventos desse tipo certamente ocorreram ao longo da história humana, e muitas situações que podem, eventualmente, resultar na extinção de culturas em sentido genético podem ser imaginadas. A sobrevivência dos membros de uma cultura, portanto, é a primeira condição para a transmissão de práticas culturais entre gerações. Considerando que essas práticas dizem respeito, direta ou indiretamente, à própria sobrevivência dos membros da cultura, o processo sofre “retroalimentação”: práticas culturais bem sucedidas garantem a sobrevivência dos membros da cultura e, em consequência, a continuidade de suas práticas (Skinner, 1953/1965) – desde que a cultura possua meios eficazes de transmitir tais práticas, o que nem sempre é o caso (Skinner, 1971).

Cabe observar, porém, que a extinção de culturas não se dá apenas através de “descontinuidade genética” – mesmo porque culturas não se caracterizam por padrões genéticos, mas sim por suas práticas. A desagregação gradual de uma cultura e do grupo que a sustenta – não envolvendo, necessariamente, a morte dos “praticantes”, mas sim de suas práticas – também pode ser plausivelmente concebida. O desaparecimento de comunidades ocasionado pelo êxodo rural exemplifica essa possibilidade. A conjugação de ambas as contingências – “descontinuidade genética” e “aculturação” – também pode ocorrer (como dão conta, por exemplo, as culturas indígenas brasileiras durante o processo de colonização do país).

Práticas culturais também podem ser gradualmente ou radicalmente modificadas (isto é, podem “evoluir”) – mas, nesse caso, não podemos afirmar que uma cultura não sobreviveu apenas pelo fato de que suas práticas não são mais as mesmas. A evolução

de uma prática cultural implica sua permanência enquanto modo de produção de certos fins, mas práticas culturais também podem ser progressivamente suprimidas ou adicionadas a uma cultura, de maneira que, finalmente, a configuração de toda a cultura mostre-se muito diferente da original. Novamente, porém, isso não significa que tal cultura não tenha sobrevivido. A sobrevivência de uma cultura não deve ser confundida com a permanência indefinida de suas práticas, pois é exatamente a possibilidade de modificação destas práticas que permite-nos falar sobre evolução e seleção no nível 3.

Quando aplicado às culturas, o conceito de valor de sobrevivência deve ser entendido como algo mais sutil do que uma simples questão de "viver ou morrer". Diversas práticas culturais podem ser incapazes de, isoladamente, provocar o colapso de certa cultura, ou ainda de prover vantagens significativas à sua manutenção. Não obstante, todas as práticas culturais possuem, presumivelmente, algum valor de sobrevivência, positivo ou negativo. Assim como as diversas características fenotípicas de um organismo respondem, em conjunto, por suas possibilidades de sobrevivência, o mesmo ocorre na relação entre uma cultura e as práticas que a constituem. Cada prática cultural contribui, à sua maneira, para as possibilidades de sobrevivência do grupo.



Pode-se designar um "valor de sobrevivência" para dois níveis no modelo de seleção pelas consequências: no nível 1 o processo de variação e seleção pode possibilitar à sobrevivência da espécie e no nível 3 à sobrevivência da cultura. Todavia, para o segundo nível temos que os comportamentos selecionados são aqueles que produzem o reforço, e sendo assim, poderiam corroborar ou não com a sobrevivência do organismo ou da cultura. Entretanto, as unidades sujeitas à seleção são: genes, operantes e práticas culturais para cada nível seletivo. Desta forma, poderíamos dizer que há genes, operantes e práticas culturais com valor de sobrevivência (que possibilitam à sobrevivência da espécie ou da cultura) e há genes, operantes e práticas culturais que não têm valor de sobrevivência (que não possibilitam à sobrevivência ou que seriam letais para a espécie ou para a cultura). Isso ocorre porque os processos de variação e seleção pelas consequências não são teleológicos e direcionados à perfeição. Segundo Skinner

(1966/1969), características biológicas e comportamentais "não-adaptativas" podem ser selecionadas quando os organismos se tornam cada vez mais sensíveis às consequências. No nível 1, isso ocorre quando um organismo apresenta "estruturas inúteis" com funções associadas "úteis" (adaptativas); no nível 2 há vários exemplos de comportamentos que produzem reforço, são selecionados, mas não favorecem a sobrevivência do organismo ou de sua cultura, como poderia ser o comportamento de drogadição; e no nível 3 práticas culturais "não-adaptativas" podem sobreviver juntamente com práticas "adaptativas". Segundo Skinner (1966/1969): Todas as características atuais de um organismo não contribuem necessariamente para a sua sobrevivência e procriação, todavia são selecionadas.

Portanto, no terceiro nível de seleção o "valor de sobrevivência" está na transmissão de práticas culturais que aumentem as chances de que a cultura sobreviva. Porém, Skinner (1981) salienta que o processo inicia-se no nível do indivíduo, e é o indivíduo quem sobrevive e transmite assim as práticas culturais. Este é o modo de transmissão, mas o "valor de sobrevivência" da cultura está relacionado com o efeito no grupo e não apenas em membros individuais. O que não significa entender o "grupo" como uma "entidade" independente do comportamento de indivíduos, quando dizemos que o que está em questão no terceiro nível de seleção é o "efeito no grupo", estamos nos referindo aos comportamentos de indivíduos que apenas em conjunto, ou interligados, produzem determinadas consequências. Desta forma, uma cultura sobrevive apenas se suas práticas contribuírem para o sucesso do grupo na resolução de seus problemas.

A seleção pelas consequências no nível das culturas ocasionou uma espécie adicional de "valor" ou de "bem". Quando nos referimos à evolução das culturas, o valor de sobrevivência está intimamente relacionado à sobrevivência ou à emergência de práticas que possibilitem a resolução dos problemas de um grupo. Assim, o valor de sobrevivência no nível III permite que o comportamento humano esteja relacionado com o terceiro tipo de "bem" proposto por Skinner (1971): o "bem" da cultura. Segundo Skinner (1981), o comportamento humano pode estar relacionado com três tipos de "bem": o "bem" do indivíduo – relacionado aos efeitos de reforçadores, devido às suscetibilidades de ordem filogenética; o "bem" dos outros – relacionado aos efeitos dos reforçadores derivados dos reforçadores de ordem pessoal; e o "bem" da cultura – relacionado ao fortalecimento da cultura.

Segundo Dittrich (2003), o comportamento relacionado com o "bem" do indivíduo é aquele que produz consequências que adquiriram a função de reforço durante a história evolutiva da espécie. São os comportamentos que produzem os reforços considerados primários ou incondicionados: alimento, sexo, segurança física etc. Além disso, aqueles comportamentos que produzem reforços condicionados – que em última análise são derivados dos reforços primários – também podem estar relacionados ao "bem" do indivíduo.

Por sua vez, o comportamento relacionado com o "bem" dos outros é aquele que produz consequências reforçadoras para as outras pessoas. Entretanto, em última análise, o comportamento relacionado com o "bem" dos outros produz o "bem" do indivíduo (mesmo em ações "não deliberadas"). Investigando-se as relações de controle, o comportamento relacionado ao "bem" dos outros emerge e é mantido por relações de reforçamento recíproco, ou seja, ao se comportar o indivíduo produz consequências reforçadoras para as outras pessoas, mas também produz consequências reforçadoras para o seu comportamento (ou evita a perda de reforçadores, ou evita que seu comportamento produza consequências aversivas). Assim, o comportamento relacionado ao "bem" dos outros é sempre mantido por reforçamento positivo ou negativo (Dittrich, 2003).

O terceiro ”bem” ao qual o comportamento humano pode estar relacionado é o ”bem” da cultura. Tais comportamentos estão relacionados com o ”bem” dos outros, mas agora os “outros” são também os “outros do futuro”. Assim, as consequências desses possibilitam o fortalecimento da cultura através da emergência ou manutenção de práticas culturais que aumentem as chances de que a cultura sobreviva. Pode-se inferir que os comportamentos relacionados ao “bem” da cultura são aqueles relacionados com o “bem” das futuras gerações, ou seja, o “bem” dos outros do futuro, através de algumas passagens no texto skinneriano, como:

> (...) devemos agora adicionar um terceiro (bem), o bem da cultura. Mas porque este é eficaz? Porque deveriam as pessoas do último terço do século vinte se preocuparem em como seriam as pessoas do último terço do século vinte e um... (Skinner, 1971/1972, p. 134).

O problema é planejar um mundo que seja do agrado, não dos homens de hoje, mas dos que nele viverão. (Skinner, 1971/1972, p. 164).

As “falhas” no processo evolutivo e a evolução



Skinner (1990) aponta três ”falhas” no processo evolutivo que, paradoxalmente, permitiram a evolução dos processos subsequentes de seleção pelas consequências. O termo “paradoxalmente” foi utilizado aqui porque é a partir dessas “falhas” que o processo evoluiu do primeiro nível de seleção ao segundo e ao terceiro, respectivamente. Podemos fazer uma análise mais ou menos linear para explicar a evolução dos três níveis de seleção, porém nos estágios atuais do comportamento humano os três níveis de seleção se inter-relacionam e os efeitos observados são comportamentos cada vez mais complexos. O Homem é o produto dessa inter-relação e em uma análise teórica ou experimental possivelmente poderíamos apenas apontar o quanto de cada nível de seleção está presente em um dado comportamento.

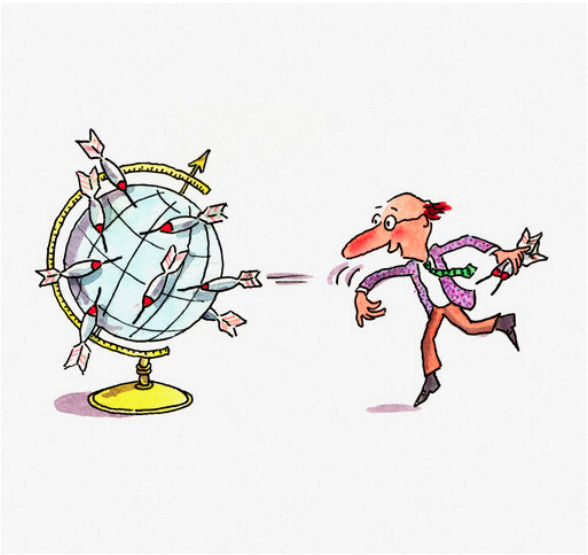
Cada “falha” na seleção pelas consequências foi especialmente crítica para cada nível de seleção. A primeira falha estaria no fato de que contingências de sobrevivência selecionam traços ou características da espécie que são eficientes apenas para aquele período da história evolutiva, ou seja, a seleção natural “prepararia” a espécie apenas para um futuro no qual as contingências sejam similares àquelas responsáveis pela sua seleção. Essa ”falha” teria sido corrigida com a evolução do processo de condicionamento operante, no qual variações no comportamento do indivíduo são selecionadas por contingências que não são estáveis o suficiente para ter um papel na seleção natural. Portanto, a evolução desse processo permitiu aos indivíduos agirem de maneira eficiente quando foram expostos a novos ambientes ou a novas contingências.

A segunda ”falha” está no fato de que para ocorrer a seleção é necessário que ocorra a variação. Essa “falha” não seria crítica para a seleção natural, uma vez que a seleção natural ocorre de geração para geração e, portanto, o processo pode levar milhões de anos, tempo que seria suficiente para a ocorrência das variações. Porém, quando o que está em questão é a sobrevivência do indivíduo, o seu tempo de vida poderia ser curto para que novas variações ocorressem. Deparamo-nos com o ”problema da primeira ocorrência”, ou seja, para que contingências de reforço possam atuar na seleção ou na modelagem de formas complexas de comportamento ontogenético, o organismo precisa apresentar um repertório mínimo de respostas e quanto mais extenso e indiferenciado for esse repertório, maior será o favorecimento do processo de seleção ontogenética.

Skinner (1990) aponta que o processo de imitação solucionou parte dessa ”falha”. A imitação, tanto como produto de contingências filogenéticas quanto ontogenéticas, permite aos organismos entrarem em contato com as consequências do comportamento do organismo imitado. Há vantagens plausíveis tanto na filogênese quanto na ontogênese, e uma vez que este processo tenha evoluído, a evolução do processo de modelação também se segue. A diferença entre a imitação filogenética e a operante está no fato de que o comportamento de ”dar modelo”, quando ocorre na filogênese, é devido às consequências de sobrevivência – as espécies dão modelo apenas como produto da seleção natural. Entretanto, na espécie humana esse processo foi intensificado com a evolução do comportamento verbal, no qual o comportamento do imitador reforça o comportamento da pessoa que é imitada. Desta forma, a segunda “falha” pode também ter sido corrigida pela evolução do comportamento verbal. Assim, os processos de imitação e modelação na espécie humana colaboraram com a transmissão dos resultados de “contingências excepcionais de reforço”, ou seja, a transmissão de práticas culturais.

A evolução do comportamento verbal possibilitou que as pessoas pudessem dizer às outras o que e como fazer frente a algumas situações, e nesse sentido a segunda “falha” pôde ser corrigida, uma vez que através do comportamento verbal uma pessoa poderia ”iniciar” o comportamento de uma outra. Desta maneira, a segunda “falha” e a evolução do comportamento verbal podem ter propiciado a evolução dos ambientes sociais, ou seja, a evolução das culturas.

Mas, ainda há uma terceira ”falha” no modelo de seleção pelas consequências: as variações são aleatórias e as contingências de seleção são acidentais. Ou seja, o acaso encontra-se em ambos os "pólos", nos organismos e nos ambientes, e a evolução ou a sobrevivência das espécies, dos indivíduos ou das culturas seriam como um bilhete sorteado de loteria. Skinner (1981) salientou que a evolução não tem um propósito ou uma meta, mas ainda caberia em sua teoria uma solução para a terceira falha?



Possivelmente a resposta estaria na concepção de Homem circunscrita em sua teoria: um Homem evoluído, cujo comportamento é produto dos três níveis de contingências, e que em função do terceiro nível é também um Homem que pode manipular o ambiente, introduzindo uma espécie de “propósito” na evolução. Podemos então entender a concepção de Homem na teoria do comportamento de Skinner como planejador cultural, um Homem que deve planejar

contingências que favoreçam o fortalecimento da cultura e a sobrevivência da humanidade:

> Um passo adiante é a emergência de práticas que induzam seus membros a trabalharem pela sobrevivência de sua cultura. Tais práticas não podem ser traçadas para o bem do indivíduo, mesmo quando utilizadas para o bem dos outros, uma vez que a sobrevivência da cultura, que está além do tempo de vida do indivíduo, não pode servir como uma fonte de reforçadores condicionados. (Skinner, 1971/1972, p. 143-144).

Comportamentos selecionados através das contingências filogenéticas e ontogenéticas

No estudo das variáveis controladoras, a ontogênese tem algumas vantagens. O tempo de vida do indivíduo é obviamente mais fácil de ser observado do que os milhões de anos necessários para a evolução de comportamentos filogenéticos. Na maioria dos casos temos a possibilidade de manipular as variáveis que controlam o comportamento ontogenético, para testar nossas hipóteses. Já no caso filogenético, as variáveis que possivelmente participaram na evolução de um comportamento permanecem "no passado" e, portanto, seu estudo é, muitas vezes, baseado em inferências. Skinner (1975/1978) levantou a hipótese de que mudanças geológicas conhecidas pelas teorias da deriva continental e da expansão do solo do mar podem ter fornecido as condições para a evolução de alguns comportamentos filogenéticos. Essa hipótese, embora plausível, continua sendo uma inferência.

Por outro lado, as contingências ontogenéticas podem ser facilmente observadas e manipuladas em um espaço experimental. Formas complexas de comportamento podem ser modeladas nessas condições e o experimentador tem acesso à história de aprendizagem do comportamento em questão, o que possibilita um estudo mais fidedigno das variáveis de controle.

Essa diferença de acesso às variáveis responsáveis pelo comportamento filogenético e ontogenético afetaram, segundo Skinner (1966/1969), algumas concepções científicas e os métodos experimentais. O problema se encontra na causalidade: uma vez que o acesso à história evolutiva de um comportamento filogenético constitui-se, na sua grande maioria, em inferências, causas fictícias são atribuídas ao comportamento. Isto também ocorre com comportamento ontogenético, mas em uma proporção menor, uma vez que o estudo das contingências de reforço apresenta um menor grau de inferências.



Skinner (1966/1969) descreve um exemplo em que um experimentador treinou um rato para fazer rolar uma pequena bola dentro de um tubo. O comportamento era complexo para o animal e vários estágios de aprendizagem foram necessários para a modelagem desse comportamento. Qualquer pessoa que tivesse acesso a todo o processo certamente atribuiria a causa do comportamento às variáveis manipuladas no experimento, mas alguém que nunca observou um rato se comportar e que tivesse acesso apenas ao produto (ao

comportamento complexo) poderia atribuir causas fictícias ao comportamento, como um "hábito" do animal. Esse exemplo sugere que quanto mais sabemos sobre as contingências envolvidas na aquisição de um comportamento complexo, mais precisas são nossas análises.

Entretanto, ao estudarmos um comportamento complexo de origem filogenética, como o tecer teias das aranhas, pouco sabemos sobre as variáveis que proporcionaram sua evolução. Desta forma, torna-se mais fácil atribuir uma causa fictícia como um "instinto de tecer teias". A aranha não tece teias por causa de um instinto de "tecer teias", mas provavelmente porque contingências filogenéticas permitiram a evolução desse comportamento e uma vez que a espécie sobreviveu, transmitiu assim o comportamento.

Segundo Skinner (1966/1969), causas internas como ideias, hábitos, processos cognitivos, necessidades, impulsos como o "instinto de tecer teias" foram e ainda são atribuídas ao comportamento. A análise experimental do comportamento permite-nos identificar as variáveis das quais um comportamento é função e, desse modo, propicia uma análise em termos das contingências para os fatos aos quais esses conceitos se referem, abolindo as causas internas. Parte da etologia, embora com mais cautela, ainda atribui causas internas ao comportamento filogenético e uma explicação em termos das contingências só será possível quando a natureza e a forma das contingências filogenéticas forem mais bem compreendidas.

Inter-relações das contingências de sobrevivência e de reforço

Como dito anteriormente, dificilmente um comportamento é puramente filogenético ou ontogenético. O estudo das variáveis controladoras levou-nos a observar que, em grande parte dos casos, as contingências se inter-relacionam na "produção" de padrões comportamentais. Skinner (1966/1969) descreve que o comportamento de origem ontogenética pode tornar as contingências filogenéticas mais ou menos eficazes.

O comportamento operante pode, por exemplo, permitir que uma espécie fique mais tempo em um determinado ambiente, aumentando a probabilidade das contingências filogenéticas "selecionarem" variações favoráveis à sua sobrevivência. Alguns comportamentos filogenéticos, em um certo sentido, podem ter sido originados de um comportamento ontogenético. Um exemplo é o comportamento do cão doméstico, que dá voltas ao seu redor antes de dormir. No estágio atual essa resposta apresenta-se como um padrão herdado, mas contingências de reforço podem ter proporcionado sua evolução. Essa resposta poderia ter sido uma variação que produziu uma "cama" mais confortável, assim seria primeiramente reforçada como um operante. Entretanto, "dar voltas em torno de si" poderia também produzir uma "cama" com menos parasitas, proporcionar maior visibilidade a predadores ou a presas e permitir rápido movimento em uma situação de perigo. Dessa forma, essa resposta poderia contribuir para a sobrevivência do organismo e ser selecionada por meio das contingências filogenéticas. Portanto, contingências ontogenéticas permitiram a evolução de um comportamento que também contribuiu para a sobrevivência da espécie e, sendo assim, tornou-se uma resposta herdada.

Na interação entre as contingências de reforço e de sobrevivência, mudanças ontogenéticas no comportamento podem afetar as contingências filogenéticas e, uma vez que os organismos tornam-se mais sensíveis ao reforço, consequências filogenéticas

podem tornar-se cada vez menos efetivas. Quanto mais o organismo é suscetível ao reforço, mais provável se torna a aprendizagem de novos comportamentos que possam possibilitar sua ”adaptação” às mudanças ambientais. Mas, se por um lado a ontogênese permite uma rápida aprendizagem, e há várias vantagens nesse processo, por outro, algumas suscetibilidades ao reforço podem ser mais letais do que promover a sobrevivência da espécie (Skinner, 1966/1969).

Na espécie humana, a sensibilidade às contingências de reforço associada a uma longa infância possibilitaram ao condicionamento operante uma ampla abrangência. Sendo assim, as contingências ontogenéticas, muitas vezes, sobrepõem-se às contingências filogenéticas. As suscetibilidades ao reforço pelo açúcar e sal, contato sexual e sinais de danos agressivos devem ter sido importantes para a evolução da espécie, porém nas sociedades atuais, em amplo desenvolvimento tecnológico, essas suscetibilidades podem ser provavelmente mais letais do que proporcionar a sobrevivência (Skinner, 1984). A grande incidência de pessoas obesas em decorrência das habilidades humanas em cultivar, diversificar, armazenar e distribuir alimentos é um exemplo de como contingências ontogenéticas ”anularam” de certa forma as contingências filogenéticas e os efeitos observados podem ser prejudiciais para a espécie (Skinner, 1966/1969).



Inter-relações entre as contingências de sobrevivência e de reforço podem também “produzir” efeitos sobre propriedades do comportamento como na latência e na magnitude das respostas. Um exemplo citado por Skinner (1966/1969) descreve o comportamento de gatos, domésticos ou não, na caça de suas presas. O gato aproxima-se da presa de maneira vagarosa e só então salta para atacá-la. A aproximação lenta diminui a probabilidade da presa se assustar e fugir. Gatos que foram sensíveis ao reforço diferencial de respostas lentas provavelmente foram mais efetivos no comportamento de caçar, aumentando as chances de sobrevivência. Contingências de reforço, portanto, podem ter modelado latências e magnitudes mais efetivas para a caça, e gatos que apresentaram essas características sobreviveram e transmitiram assim o comportamento. O comportamento pôde então apresentar-se na ausência das contingências ontogenéticas, tornado-se um padrão herdado. As contingências de reforço modificando a latência e/ou a magnitude de respostas pode, portanto, tornar o comportamento com valor de sobrevivência mais eficaz. Sendo assim, aquelas respostas que evoluíram através das contingências de reforço e simultaneamente aumentaram as chances de sobrevivência da espécie em questão podem ser ”transmitidas” às próximas gerações, no sentido de, os organismos que assim se comportaram foram selecionados pelas contingências de sobrevivência. Entretanto, Skinner (1966/1969) salienta que as respostas que não são sensíveis ao reforço não poderiam ter evoluído dessa maneira.

Esses foram alguns aspectos gerais das inter-relações entre as contingências de sobrevivência e de reforço que possibilitaram a evolução do comportamento. É importante ressaltar que na maioria dos casos quando o foco é um comportamento complexo,

dificilmente encontraremos um comportamento puramente filogenético, ontogenético ou mesmo cultural. O estudo das variáveis controladoras sugere que, frequentemente, as contingências se inter-relacionam na "produção" do comportamento ou de padrões comportamentais. Assim, o mais plausível é identificar o quanto de controle filogenético, ontogenético ou cultural encontra-se em um comportamento específico. Skinner (1966/1969, p. 188) ainda destaca: "Comportamento é comportamento quer seja aprendido ou não (...)". Entretanto, para o autor, o estudo das variáveis controladoras faz-se importante quando o objetivo é sua previsão e controle. Quando temos o conhecimento das variáveis das quais o comportamento é uma função podemos intervir para a sua modificação, ou para criar condições para que novos comportamentos possam se desenvolver.

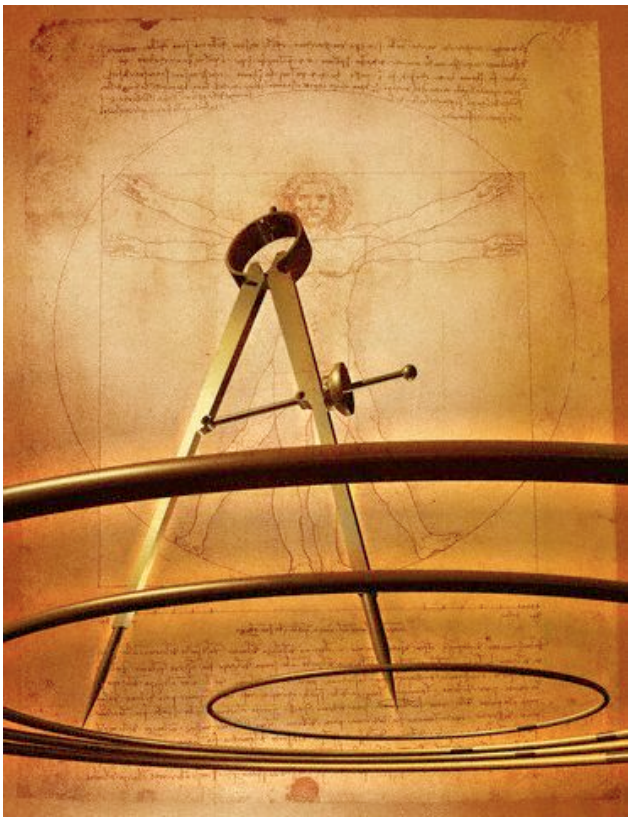
Méritos e limites do modelo de seleção por consequências

> O paralelismo entre evolução biológica e a cultural se rompe ao nos depararmos com a questão da transmissão. Não há nada semelhante ao mecanismo cromossomo-gene na transmissão de um costume cultural. A evolução da cultura é lamarckiana no sentido de que os costumes adquiridos são transmitidos (...). Ainda que haja uma ruptura no paralelismo entre a evolução biológica e a cultural quanto à transmissibilidade, a noção de uma evolução cultural permanece válida. Novos costumes surgem e tendem a ser transmitidos se contribuem para a sobrevivência daqueles que os praticam. (p. 100). (...) Uma cultura não é o produto de uma "mente coletiva" ou a expressão de um "desejo geral". Nenhuma sociedade se inicia com um contrato social, nenhum sistema econômico com ideia de trocas ou salários, nenhuma estrutura familiar com a compreensão das vantagens da coabitação. Uma cultura evolui quando novos costumes favorecem a sobrevivência daqueles que a fazem. (Skinner, 1971/1983, p. 99-101).

Estruturalmente, a analogia entre os três níveis de seleção por consequências mostra-se plausível, ainda que falhe em alguns momentos. A admissão dos genes como unidades básicas da seleção no nível 1 gera alguns dos principais pontos de ruptura na comparação. Também chama a atenção o fato de que, no nível 2, os processos de reprodução e variação são produzidos pela seleção – enquanto nos níveis 1 e 3 a seleção é claramente posterior à reprodução e à variação. Assim, enquanto no nível 2 as contingências de reforço do comportamento operante permitem explicar a ocorrência dos três processos, no nível 1 é necessária a conjugação da seleção natural com os mecanismos de hereditariedade genética. No nível 3, por sua vez, mecanismos ontogenéticos explicam apenas a reprodução e variação das unidades, sendo a seleção devida a contingências de sobrevivência das práticas culturais entre gerações.

Cabe lembrar que o objetivo de Skinner nunca foi realizar uma analogia integral entre os níveis seletivos. É óbvio que existem diferenças entre os processos em cada nível (Skinner, 1981), e os limites nas possíveis comparações derivam destas diferenças. O núcleo da proposta skinneriana, porém, é constituído pela noção de seleção por consequências – e, neste ponto, a analogia é perfeitamente coerente: "Embora haja viva controvérsia em todos os três níveis, a noção básica de seleção por consequências permanece (...)" (Skinner, 1984, p. 502). Assim, uma análise estrutural dessa analogia certamente é insuficiente na avaliação de seus méritos. É necessário avaliar também as possíveis consequências do modelo proposto. Que mudanças ou acréscimos ele acarreta ao estudo do comportamento? Quais os possíveis usos da analogia traçada por Skinner entre os três níveis de seleção?

Já apontamos, de passagem, algumas das consequências desse modelo. Primeiramente, ele provê unidade causal e conceitual ao estudo do comportamento. Isso facilita o diálogo entre as diferentes ciências que têm o comportamento por objeto, e estabelece a missão de cada uma delas. Propondo-se a fundamentar um amplo programa de pesquisas em torno do comportamento, o modelo poderia aproximar as ciências naturais e humanas, provendo a estas últimas um paradigma comum.



A partir dessas considerações iniciais, podemos relembrar uma característica das leis científicas que aplica-se também à seleção por consequências: o modelo não governa o comportamento da natureza, mas de cientistas que lidam efetivamente com a natureza. A natureza não precisa de "unidade conceitual"; no entanto, tal unidade é desejável na ciência. Entre outras coisas, isso significa que não podemos esperar que a natureza mantenha-se dentro dos limites fixados pela analogia. E, de fato, ela não o faz. Nem por isso a "desobediência" da natureza precisa passar despercebida. Como dito anteriormente, Skinner (1966/1969) faz notar que variáveis filogenéticas e ontogenéticas interagem na formação dos repertórios comportamentais dos organismos. Assim, por exemplo, certos comportamentos normalmente classificados como "inatos" podem ser modificados por condicionamento operante; o estabelecimento de operantes, por sua vez, pode ser prejudicado por tendências filogenéticas; variáveis em diferentes níveis podem, além disso, concorrer para o fortalecimento de um mesmo operante, etc. O reconhecimento da natureza interativa das variáveis filogenéticas e ontogenéticas não diminui a importância de identificar os diferentes graus de participação destas variáveis na produção dos repertórios comportamentais. Ao contrário: pelo próprio fato de não serem conspícuas, tais diferenças devem ser investigadas.

Porém, essa não é uma tarefa simples, e Skinner (1966/1969) mostra-se cauteloso ao tratar do assunto, alertando sobre certos equívocos comuns que devem ser evitados. Um deles é a adoção de conceitos que indiquem a ação de forças internas ao organismo (instinto, traço, drive, desenvolvimento, organização, etc.). Trata-se de evitar, no nível 1, as consequências negativas geradas nos níveis 2 e 3 pela linguagem mentalista. Por ocorrer em escala temporal mais longa – e, portanto, por ser de difícil observação –, a seleção filogenética é especialmente sujeita a atribuições desse tipo. Confrontados diretamente com os resultados dessa forma de seleção – isto é, os comportamentos herdados, muitas vezes de notável complexidade –, tendemos a "explicá-los" através da utilização de termos desse tipo, negligenciando as variáveis responsáveis pelos mesmos. (Esse não é um privilégio da etologia, como bem sabem os psicólogos. Contingências de reforço em nível ontogenético, afinal, também não são facilmente observáveis). Como já havíamos apontado, o comportamento filogenético também é, de certa forma, um produto de "aprendizagem". Assim, Skinner acaba por redirecionar a discussão sobre dicotomias como "inato *versus* aprendido" ou "genes versus ambiente". Qualquer comportamento é

"aprendido" – ou seja, é consequência da ação de contingências passadas, sejam elas filogenéticas ou ontogenéticas. Essas contingências interagem na formação de um repertório unificado. Portanto, ainda que a distinção entre os dois tipos de variáveis (e não de comportamentos) faça-se necessária, não há qualquer razão para contrapô-las.

Sobre essa distinção, só pode ser realizada através da análise funcional – isto é, da identificação das variáveis relevantes em cada caso. Não existem quaisquer características estruturais que possam apontar, antecipadamente, se dado comportamento é de origem filogenética ou ontogenética. Além disso, como salientamos, considerando que o repertório de certo organismo é sempre o resultado da interação entre os dois tipos de variáveis, não existem comportamentos "puramente" filogenéticos ou ontogenéticos. Assim, não se trata de classificar os comportamentos em uma ou outra categoria, mas de identificar, em cada situação, os graus de controle exercidos pelas diferentes variáveis. Questões do tipo "inato ou aprendido" pedem respostas empíricas. Em certas situações, variáveis filogenéticas mostrar-se-ão mais relevantes; em outras situações, o inverso ocorrerá. Porém, exemplos isolados não nos permitem, em nenhum desses casos, argumentar em favor da proeminência de um ou outro tipo de variável.

Destacamos, anteriormente, o caráter necessariamente histórico do modelo de seleção por consequências. Esse, talvez, seja seu principal mérito. Ao indicar os limites de explicações de cunho estrutural, o modelo protege a análise do comportamento de repetir erros comuns na psicologia e nas ciências sociais. Essa característica aponta, também, para outra semelhança entre os três níveis de seleção: o organismo, em certo sentido, também compõe seu próprio "ambiente" evolutivo. Na seleção natural, as características fenotípicas que classificamos como "adaptativas" devem promover a adaptação do organismo não apenas a seu ambiente, mas também às demais características fenotípicas que o próprio organismo apresenta. Girafas com pescoços longos não apresentarão vantagens adaptativas se não possuírem dentes fortes o suficiente para mastigar folhas, ou órgãos internos adequados para sua digestão (Dahlbom, 1984). Por outro lado, há mais de uma maneira de alcançar folhas em árvores altas. Certas características fenotípicas das girafas devem ter favorecido a evolução de pescoços longos ao invés de, por exemplo, uma maior habilidade em escalar árvores (Catania, 1995). Assim, o estudo de determinada espécie em certo momento de seu desenvolvimento evolutivo é sempre o estudo da ação das contingências de sobrevivência que permitiram à espécie apresentar suas características fenotípicas presentes – tais características sendo resultado da adaptação da espécie não apenas a seu ambiente evolutivo, mas a seu próprio organismo. A seleção natural é, portanto, um produto da conjugação das demandas ambientais atuais e das características fenotípicas legadas ao organismo por contingências seletivas anteriores. É nesse sentido que podemos dizer – ainda que metaforicamente – que o organismo faz parte de seu próprio ambiente, em termos filogenéticos.

Há um paralelo evidente com a seleção ontogenética. O organismo sobre o qual agem as contingências de reforço é portador de uma história anterior de sujeição a estas mesmas contingências. O efeito de certa contingência sobre dado organismo depende, em grande medida, dessa história. Assim, por exemplo, contingências de reforço verbais que exercem grande efeito sobre um humano adulto podem ter efeito nulo sobre uma criança, ou ainda sobre um adulto não-alfabetizado; reforçadores condicionados podem variar largamente em seu poder reforçador dependendo da história ontogenética do organismo sobre o qual incidem; respostas inexistentes no repertório de certo organismo não podem ser reforçadas, etc. Nota-se, portanto, que as características do "organismo modificado" produzido pelas contingências de reforço passadas desempenham papel sumamente

importante na determinação dos efeitos das contingências de reforço atuais. Também nesse caso, podemos afirmar – mais uma vez metaforicamente – que as características comportamentais do organismo fazem parte do "ambiente" da seleção ontogenética, pois a ação seletiva resultará da conjugação entre contingências ambientais atuais e características comportamentais ontogenéticas legadas ao organismo por contingências seletivas anteriores. Esse paralelo pode ser estendido ao nível 3 sem dificuldades – ou talvez até com mais propriedade, pois, como já apontamos, o ambiente evolutivo de uma cultura é constituído, em grande parte, pelas contingências entrelaçadas mantidas pela própria cultura.

A história cultural dos diferentes grupos sociais não apenas determina quais práticas serão ou não selecionadas pelos membros do grupo, como também determina – mesmo que nem sempre "deliberadamente" – quais operantes constituirão a população de variações sobre as quais incidirá a seleção neste nível. O conjunto de práticas culturais de um grupo social em determinado momento também limita os caminhos seletivos possíveis: sociedades teocráticas podem impedir o desenvolvimento de práticas culturais leigas consideradas moralmente ofensivas; práticas segregacionistas podem prejudicar a produção de variações de operantes sujeitos à seleção pelas culturas; a obrigatoriedade da produção de bens sob o regime de acumulação de capital pode tornar impossível a experimentação de novas modalidades de produção, etc. Por fim, da seleção de determinadas práticas pelas culturas resultarão efeitos de longo prazo que incidirão sobre suas chances de sobrevivência.

Assim, a cultura não apenas é responsável, no nível 3, por dois dos papéis básicos em qualquer processo evolutivo (reprodução e variação), como influencia, em grande medida, a configuração das contingências de sobrevivência que incidirão sobre as futuras gerações. A cultura, em suma, faz parte de seu próprio ambiente.

Questões para estudo

1. Por que é errado dizer que o modelo de seleção por consequências é um modelo finalista? Exemplifique sua resposta.

2. Rescreva a seguinte frase adequando-a ao modelo de seleção pelas consequências: "O pescoço da girafa cresceu para que ela se adaptasse ao ambiente". Explique as mudanças feitas por você na frase.

3. Explique a seguinte frase: "(...) não há propósitos ou intenções nos processos descritos pelo modelo de seleção pelas consequências, apenas as consequências passadas atuam na seleção".

4. Com relação à seleção por consequências no nível cultural, o Skinner (1971) define como valor de sobrevivência?

5. De acordo com Dittrich (2003), qual a diferença entre o "o bem do indivíduo" e o "bem dos outros"?

6. Skinner (1990) aponta três "falhas" no processo evolutivo. Quais são elas?

7. Dê um exemplo de seleção do comportamento em cada um dos três níveis de seleção por consequências.

8. Explique a seguinte frase: “Mas, se por um lado a ontogênese permite uma rápida aprendizagem, e há várias vantagens nesse processo, por outro, algumas suscetibilidades ao reforço podem ser mais letais do que promover a sobrevivência da espécie (Skinner, 1966/1969)”.

9. É possível estabelecer um paralelo direto entre a seleção por consequências em seus três níveis? Discorra sobre a questão da transmissão nos três níveis de seleção por consequências.

Referências Bibliográficas

Catania, A.C. (1995). Selection in biology and behavior. In J.T. Todd & E.K. Morris (Eds.), *Modern perspectives on B.F. Skinner and contemporary behaviorism* (pp. 185-194). Westport, CT: Greenwood Press.

Dahlbom, B. (1984). Skinner, selection and self-control. In A.C. Catania & S. Harnad (Eds.), *Canonical papers of B.F. Skinner* (pp. 484-486). *The Behavioral and Brain Sciences*, *7*, 473-724.

Dittrich, A. (2003). Introdução à filosofia moral skinneriana. In C. E. Costa, J. C. Luzia, H. H. N. Sant’Anna (Eds.), *Primeiros passos em análise do comportamento e Cognição* (pp. 11-24). Santo André, SP: ESETec Editores Associados.

Skinner, B. F. (1965). *Science and human behavior*. New York: The Free Press.(Originalmente publicado em 1953).

Skinner, B. F. (1969). The phylogeny and ontogeny of behavior. In B. F. Skinner, *Contingencies of reinforcement: A theorethical analysis* (pp. 172-217). New York: Appleton-Century-Crofts. (Originalmente publicado em 1966).

Skinner, B.F. (1971). *Beyond freedom and dignity*. New York: Alfred A. Knopf.

Skinner, B. F. (1972). *Beyond freedom and dignity*. New York: Alfred A. Knopf. (Originalmente publicado em 1971)

Skinner, B. F. (1978). The shaping of phylogenic behavior. In B. F. Skinner, *Reflections on behaviorism and society* (pp. 163-170). Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall. (Originalmente publicado em 1975)

Skinner, B. F. (1981). Selection by consequences. *Science, 213*, 501-504.

Skinner, B.F. (1983) *O Mito da Liberdade*. Tradução de Elisane Rebelo. São Paulo: Summus Editorial. (Originalmente publicado em 1971).

Skinner, B. F. (1990). Can psychology be a science of mind? *American Psychologist, 45*, 1206-1210.

Capítulo 07. Análise Comportamental da Cultura – Parte 1

Camila Muchon de Melo[6]
Universidade Estadual de Londrina (UEL)

Márcio Borges Moreira
Instituto Walden4, Instituto de Educação Superior de Brasília

Introdução

A análise de práticas culturais envolve, necessariamente, a análise de contingências comportamentais. Grande parte do conhecimento produzido sobre a seleção, manutenção e extinção de comportamentos operantes (seleção ontogenética) pode ser diretamente aplicado ao estudo de práticas culturais. Entretanto, a complexidade das relações envolvidas em práticas culturais torna a tarefa de analisá-las consideravelmente mais difícil que a análise de comportamentos individuais. Este capítulo tem como objetivo principal fazer uma breve revisão de alguns conceitos-chave que utilizamos para a análise do comportamento individual, destacando como seus usos se inserem na análise de práticas culturais.

Comportamento

É comum ouvirmos alunos de psicologia, leigos, ou mesmo psicólogos, relacionarem certos termos a certas abordagens. Por exemplo, se alguém está falando em pensamento ou cognição, a tendência é achar que esses conceitos – ou os fenômenos a que eles se referem – são de propriedade da psicologia cognitiva; se alguém fala a palavra comportamento, logo se pensa que o assunto está nos domínios exclusivos, ou prioritários, da análise do comportamento; se o assunto em questão é o desenvolvimento da criança, então não devemos mais recorrer à psicologia cognitiva ou à análise do comportamento, mas aos livros de psicologia do desenvolvimento e a Piaget e Vygotsky. Esse tipo de classificação decorre, em grande parte, da falta de conhecimento de quem o faz.

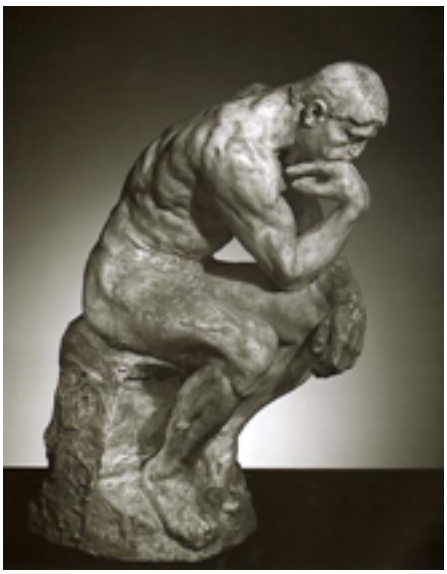
Um bom psicanalista lida sem muitos problemas, com referencial psicanalítico, com questões relativas à memória e aprendizagem; um bom psicólogo cognitivo lida bem com o comportamento mal-adaptado sem precisar recorrer a abordagens fora da psicologia cognitiva. Como mostrado por Todorov e Moreira (2009), a análise do comportamento não foge à regra. Bons analistas do comportamento lidam, com referencial próprio, com cognição, atos falhos, criatividade, memória, etc. Portanto, antes de continuarmos, é necessário fazermos um breve parêntese e esclarecer alguns pontos importantes sobre o conceito de comportamento.

---

[6] Partes deste capítulo foram originalmente publicadas na dissertação de mestrado da primeira autora. 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-SP.

Todorov e Moreira (2009) fazem o seguinte comentário sobre o conceito de comportamento:

> A "dificuldade de compreensão" da obra de Skinner, e de seus sucessores, mesmo 70 anos depois da publicação de O Comportamento dos Organismos (Skinner, 1938), é tamanha que se inicia já no entendimento de dois conceitos básicos: comportamento e ambiente. Quando nos referimos a fenômenos comportamentais, ou comportamentos, parece ainda necessário esclarecer que estamos no referindo a pensamentos (Donahoe & Palmer, 1994; Skinner, 1953/1967; Skinner, 1974/1982), emoções (Banaco, 1993; Friman, Hayes & Wilson, 1998; Skinner, 1953/1967; Skinner, 1974/1982), linguagem (Catania, 1998/1999; Sidman, 1994; Skinner, 1957/1978), religiosidade (Banaco, 2001; Rachlin, 2007; Schoenfeld, 1982; Skinner, 1953/1967), subjetividade (Costa, 2002; Skinner, 1953/1967; Skinner, 1974/1982), livre-arbítrio (Chiesa, 1994/2006; Skinner, 1971/1983), cognição (Catania, 1998/1999; Donahoe & Palmer, 1994; Palmer, 2003; Sidman, 1994; Simonassi, 1999), memória (Catania, 1998/1999; Donahoe & Palmer, 1994; Oliveira-Castro, 1992), sentimentos (Friman, Hayes & Wilson, 1998; Skinner, 1989/1991), auto-conhecimento (Skinner, 1953/1967; Skinner, 1974/1982; Tourinho, 1994), autocontrole (Hanna & Todorov, 2002; Rachlin, 1974; Skinner, 1953/1967), personalidade (Moreira, 2007; Skinner, 1974/1982), criatividade (Barbosa, 2003; Skinner, 1968), motivação (Michael, 1982; Skinner, 1953/1967; Todorov & Moreira, 2005), cultura (Glenn, 2003; Guerin, 1994; Lamal, 1991; Lamal, 1997; Malott & Glenn, 2006; Sidman, 1989/1995; Skinner, 1953/1967; Todorov, Martone & Moreira, 2005), política e leis (Goldstein & Pennypacker, 1998; Skinner, 1953/1967; Todorov et al., 2004; Todorov, 2005), problemas sociais (Biglan, 1995; Mattaini & Thyer, 1996; Skinner, 1953/1967; Todorov & Moreira, 2004), entre outros. (no prelo).



Estaria "Le Penseur", de Rodin, se comportando?

Outro exemplo do que se está falando quando se usa o termo comportamento dentro do arcabouço teórico da análise do comportamento é dado por Sidman (1989/1995):

> O que estamos chamando de "comportamento"? Quando falamos sobre comportamento nos referimos a coisas que fazemos: andar, correr, agarrar, cavalgar, dirigir um carro, relaxar, falar, cantar, escrever, ler, somar, sentar, cozinhar, comer, ensinar, estudar, entrevistar um candidato a um emprego, programar um computador, vender carros, tratar um doente, comprar alimentos, lavar roupa, lutar, fazer amor, tocar piano, entreter uma audiência, esculpir, compor um poema ou uma canção, ouvir música, ver televisão, ir dormir, levantar, fazer uma lista de presentes de Natal, pagar o aluguel, tomar remédio, escovar os dentes, relatar uma dor de dente, fazer um regime, exercitar-se. Todas essas ações são públicas: outras pessoas podem vê-las, medi-las e descrevê-las. Uma parte do comportamento é privada, não diretamente acessível a outros: pensar, falar para si mesmo, prestar atenção, sentir-se triste ou alegre, preocupar-se, divertir-se, imaginar. Comportamentos privados colocam problemas especiais de medida e descrição, mas ainda permanecem dentro do campo da análise do comportamento. (...) Nosso nível de interesse em qualquer comportamento particular usualmente depende de sua importância corrente em nossas vidas. (...) Outros tipos de comportamento podem parecer triviais, tão automáticos que raramente adentram nossa consciência: respirar, andar, pegar algo, até mesmo falar ou escrever. Mas, quando, ocorre um acidente ou uma doença, como quando um derrame nos impede ou a uma pessoa querida de movimentar-se ou falar, percebemos a extensão na qual somos o que fazemos. (p. 48-49).

Note na citação de Sidman (1989/1995) a classificação do comportamento em dois grandes grupos: comportamento público e comportamento privado. Geralmente o leigo tende a chamar de comportamento apenas aqueles que podem ser observados por outra

pessoa, isto é, o comportamento público. Parte importante do comportamento humano não pode ser observada diretamente por outras pessoas, o comportamento privado.

Dois pontos colocados por Sidman (1989/1995) merecem destaque: (1) atividades humanas como sentir-se triste ou alegre e imaginar, por exemplo, são também entendidas como comportamentos; e (2) "Comportamentos privados colocam problemas especiais de medida e descrição, mas ainda permanecem dentro do campo da análise do comportamento" (p. 48). O fato de parte do comportamento ocorrer privadamente, debaixo da pele de alguém, apenas dificulta o seu estudo científico, mas, de forma alguma, impossibilita tal estudo.

> Assim como o ambiente pode ser analisado em diferentes níveis, o comportamento pode ser entendido em diferentes graus de complexidade. Não é a quantidade ou a qualidade de músculos ou glândulas envolvidas, ou os movimentos executados, o que importa. O comportamento não pode ser entendido isolado do contexto em que ocorre. Não há sentido em uma descrição do comportamento sem referência ao ambiente, como não há sentido para a psicologia, em uma descrição do ambiente apenas. A descrição "Maria correu" é inútil para a análise do comportamento; sem antecedentes e consequentes do evento descrito, nada se pode concluir do episódio. Os conceitos de comportamento e ambiente, e de resposta e estímulo, são interdependentes. Um não pode ser definido sem referência ao outro. (Todorov, 1989, p. 352).

Como apontado por Todorov (1989), a definição de alguns conceitos chave em análise do comportamento é relacional, ou seja, comportamento não pode ser definido sem relação com o ambiente, e este, por sua vez, não pode ser definido sem relação com comportamento. Abaixo descreveremos algumas classes de comportamento que especificam diferentes tipos de interações entre o comportamento e o ambiente. Essa distinção é feita em função do tipo de efeito que certos aspectos do ambiente produzem sobre o comportamento, ou seja, cada classe de comportamento é descrita em função das variáveis que controlam esses comportamentos.

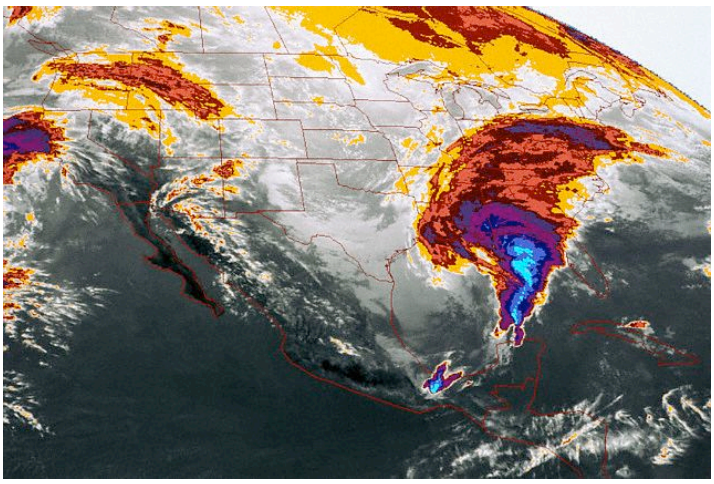
Comportamento liberado

Vários são os exemplos de comportamentos liberados. Frequentemente tais comportamentos são citados na literatura etológica como: corte, acasalamento, construção de ninhos, cuidados com filhotes, comportamentos de defesa de território etc. Esses comportamentos têm consequências relacionadas à sobrevivência da espécie.

A dificuldade em identificar as variáveis envolvidas na evolução e manutenção de comportamentos inatos – uma vez que a seleção natural é um processo lento e as condições em que uma espécie adquire certos tipos de comportamentos estão quase sempre fora de nosso alcance – levou uma parte da etologia a buscarem a "causa" desses comportamentos no interior dos organismos. Sugeriu-se que os "instintos" seriam os responsáveis por comportamentos classificados como inatos. Entretanto, como apontado por Skinner (1966/1969; 1984), comportamentos liberados ocorrem em sua forma atual "por causa" da maneira como evoluíram. Dificilmente esses comportamentos surgiram como uma primeira variação que foi selecionada por seu valor de sobrevivência; é mais provável que tenham evoluído através de estágios cada vez mais complexos. O autor descreve a modelagem do comportamento filogenético como um provável meio de evolução do comportamento inato, sendo que em cada estágio na evolução desses comportamentos deve ter ocorrido vantagens à sobrevivência e à reprodução da espécie. Dessa forma, se queremos encontrar as variáveis que proporcionaram a evolução desses comportamentos, devemos pesquisar a história de evolução das espécies, bem como

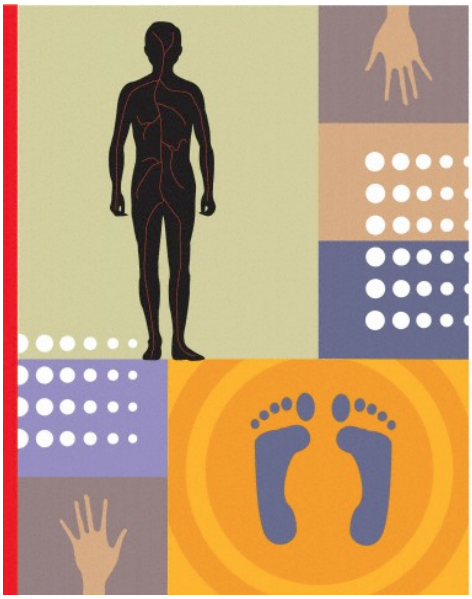
quais foram as mudanças ambientais que ocorreram no desenvolvimento de cada espécie.

Mudanças geológicas como a deriva dos continentes ou a expansão do solo do mar são exemplos de contingências que podem ter provido as condições para a evolução de certos tipos de comportamentos. Porém, grande parte da dificuldade em se estabelecer a origem de comportamentos inatos está no fato de que o conhecimento das contingências de sobrevivência é, em sua maioria, baseado em inferências. Passando a palavra a Skinner (1981, p. 503):



> (...) as contingências de seleção necessariamente repousam no passado: elas não estão agindo quando seus efeitos são observados (...). Portanto, organismos que sobreviveram são organismos evoluídos e a capacidade adquirida de se comportar de uma certa maneira, na presença de determinados estímulos, faz parte de sua dotação genética no mesmo sentido em que também fazem parte as outras funções orgânicas. Não há no organismo um instinto como uma força propulsora de comportamentos. Se a causa deve ser procurada, ela está na história da evolução de cada espécie, pois é o organismo, que passou por histórias de modelagens filogenéticas, quem evolui e transmite assim o comportamento.

Segundo Skinner (1974), o estímulo, no comportamento liberado, oferece a ocasião para a ocorrência de um comportamento, o que difere do reflexo, em que um estímulo elicia uma resposta. No comportamento reflexo, se um estímulo estiver no limiar para eliciar a resposta correspondente, ou seja, se o estímulo estiver em uma intensidade adequada para que a resposta reflexa seja eliciada, então a resposta ”sempre ocorrerá”, exceto nos casos em que ocorre um efeito denominado de ”fadiga”, no qual o estímulo eliciador foi apresentado com uma alta frequência e a resposta reflexa declina até cessar, ou em casos em que a resposta que era inicialmente reflexa passa ao controle operante (Millenson, 1967). No comportamento operante, aspectos do ambiente no qual uma resposta produz uma consequência podem passar a ter a função de estímulos discriminativos, ou seja, na presença desses estímulos o comportamento fortalecido aumenta sua probabilidade de ocorrência. Por outro lado, o estímulo liberador apenas



estabelece a ocasião para uma resposta, ele não a elicia como no reflexo. O estímulo liberador estaria mais próximo do estímulo discriminativo, uma vez que as respostas que os seguem são mais flexíveis a mudanças adventícias do ambiente. Mas, o comportamento liberado está relacionado às consequências de sobrevivência da espécie, portanto, o que notamos são vários ”padrões” herdados (Skinner, 1974).

Um exemplo citado por Baum (1994/1999) é o do comportamento de filhotes de gaivotas. Quando a gaivota chega ao ninho seus filhotes ciscam um ponto de seu bico e a gaivota responde depositando o alimento no chão. O comportamento aumenta a probabilidade de sobrevivência da espécie e, portanto, deve ter sido selecionado através da seleção natural. Atualmente ele se apresenta como um comportamento liberado, mas aperfeiçoamentos devidos a uma história de aprendizagem ainda são observados – os filhotes de gaivotas podem passam a tocar com mais precisão o bico de seus pais. Comportamentos liberados, portanto, são comportamentos selecionados por consequências de sobrevivência da espécie, mas a ação do ambiente é menos coercitiva do que no caso dos reflexos, assim esse tipo de comportamento é mais flexível às mudanças adventícias do ambiente.

Para avaliarmos o quanto de um comportamento considerado específico da espécie é fruto de contingências de sobrevivência devemos pesquisar as contingências que geraram novas formas de comportamento no indivíduo, ou seja, a aprendizagem ontogenética deve ser considerada. Apenas quando sabemos o que um organismo aprende durante a sua vida é que podemos inferir quais comportamentos evoluíram através do primeiro nível de seleção pelas consequências, uma vez que contingências de reforço também podem ser específicas da espécie”.

Skinner (1966/1969) salienta que muitas vezes identificamos um comportamento específico da espécie como comportamento herdado quando esse comportamento é exibido pela maioria de seus membros. Essa análise seria precipitada para o autor, uma vez que as contingências de reforço também podem ser constantes e é nesse sentido que as contingências de reforço também podem ser ditas ”específicas da espécie”. Em princípio, tudo que é herdado é “específico da espécie”, porém, nem tudo que é específico da espécie é herdado. A estampagem é um exemplo de comportamento considerado “específico da espécie”, entretanto, o que é herdado através da seleção natural é a suscetibilidade ao reforço por manter ou reduzir a distância entre o filhote e um objeto que se move. No ambiente natural dos filhotes de pato, por exemplo, esse objeto é, frequentemente, a mãe dos filhotes, e o comportamento exibido pelos filhotes é sua aproximação à mãe. Estudos experimentais demonstraram que a suscetibilidade, descrita acima, é uma característica herdada, e a mãe dos filhotes, como primeiro objeto “estampado”, constitui-se uma das contingências ontogenéticas. Além disso, o comportamento de aproximação do filhote à sua mãe produz a consequência à qual o comportamento dele é suscetível de ser reforçado: manter ou reduzir a distância dele com um “primeiro” objeto que se move (objeto estampado). O que se pode observar nesse comportamento considerado “específico da espécie” é que as contingências filogenéticas permitiram a evolução da suscetibilidade descrita, e que a mãe como primeiro objeto

estampado e o comportamento de aproximação produzindo a consequência reforçadora fazem parte das contingências de reforço. Ou seja, as contingências de reforço são constantes e, sendo assim, o padrão todo foi considerado "específico da espécie".

Portanto, apenas a partir de uma análise exaustiva sobre as condições em que a espécie adquire novas formas de comportamento é que poderemos dizer o quanto do comportamento é herdado ou adquirido. Alguns fatores devem ser considerados: quais são os reflexos esqueléticos e autônomos da espécie para todos os estímulos eliciadores possíveis; as respostas "instintivas" provocadas por estímulos liberadores identificáveis; os reforçadores positivos ou negativos aos quais a espécie é sensível e os comportamentos que podem ser modelados e mantidos por contingências de reforço; os comportamentos que a espécie exibe em contingências conflitantes ou aquelas que envolvem punição; comportamento exibido em todos os níveis de privação (exemplo: privação extrema de comida ou água ou saciação extrema). Sendo assim, para Skinner (1966/1969), apenas depois de um inventário extenso que envolva todos esses aspectos é que podemos ter uma melhor análise sobre quais características da espécie são herdadas ou adquiridas.

Segundo Skinner (1966/1969; 1974), a territorialidade e a agressão são descritas muitas vezes como comportamentos inatos de algumas espécies, mas esses termos não se referem a um tipo específico de comportamento. Esses exemplos, quando investigados minuciosamente, podem sugerir mais um dos efeitos da mescla entre contingências de sobrevivência e de reforço.

O comportamento dito "agressivo" pode ser um comportamento reflexo, um comportamento liberado ou um operante. Apenas quando identificamos as variáveis controladoras é que podemos fazer uma análise mais fidedigna. Uma resposta reflexa "agressiva" pode ser eliciada por um estímulo eliciador específico. Uma criança pode, por exemplo, responder com mordidas, arranhões ou até mesmo batendo se for fisicamente reprimida, mesmo que não tenha aprendido a fazer isso. Essa resposta reflexa deve ter tido valor de sobrevivência para a espécie humana e hoje se apresenta como um comportamento incondicionado, filogeneticamente selecionado.



O comportamento de defesa de território, como um caso especial de agressão filogenética, pode ser um comportamento liberado, uma vez que contingências de sobrevivência como disponibilidade de alimento, procriação e densidade populacional podem ter fornecido as condições para a seleção dessas topografias de comportamento. O comportamento dito "agressivo" pode, portanto, ser liberado por estímulos específicos.

Por outro lado, contingências de reforço podem também propiciar comportamentos considerados "agressivos". As pessoas são suscetíveis ao reforço por sinais de danos físicos aos outros, o que permite um rápido aprendizado para defenderem-se, tendo assim valor de sobrevivência e uma vez que exista essa suscetibilidade, o comportamento considerado "agressivo" pode ser modelado e mantido pelas contingências de reforço. Porém, essas topografias de comportamento podem ser reforçadas por consequências

não relacionadas com a ”agressão”, como, por exemplo, a comida ou o contato sexual podem reforçar um ataque a um competidor, se o alimento ou o parceiro sexual forem assim obtidos (Skinner, 1966/1969; 1974).

Comportamento social com valor de sobrevivência



Alguns dos comportamentos citados no tópico anterior são também descritos por Skinner (1981) como comportamento social com valor de sobrevivência. Sendo assim, são principalmente relacionados às contingências filogenéticas, mas são referidos como “comportamentos sociais” porque os membros das espécies exercem uma parte da “função” das contingências de sobrevivência. Assim, agressão intraespecífica e defesa de território, entre outros, podem ser descritos como comportamento social porque os outros membros da espécie são uma das mais estáveis características do ambiente da espécie.

A imitação e consequente modelação devem ter evoluído na filogênese porque suplementam a aquisição de comportamentos sociais com valor de sobrevivência. Segundo Skinner (1966/1969), imitação filogenética pode ser definida como o comportar-se como um outro organismo está se comportando por nenhuma razão alternativa do ambiente. Um estímulo que afete apenas um membro do grupo pode afetar os outros membros com vantagens filogenéticas plausíveis. Assim, se membros de uma espécie imitam um organismo que voa, corre ou nada para longe de um predador, esses organismos terão mais probabilidade de sobreviver. O padrão imitativo deve ter evoluído de uma topografia que provavelmente não tinha a função de imitação. Quando, por exemplo, um grupo de animais está sujeito a ataques de predadores, qualquer estímulo que sinalize um predador ou o próprio predador pode aumentar a probabilidade desses animais correrem. Se um membro da espécie corre em função da corrida repentina de um outro membro, essa variação, que no início não era um comportamento de imitação, pode ter tido valor de sobrevivência e assim ter sido selecionada. Como um comportamento evoluído, os organismos passam a imitar outros membros da espécie ”por nenhuma outra razão” – as “razões” estariam na história da evolução desse comportamento – e se hoje o padrão imitativo apresenta-se na filogênese, isso se deve ao fato de que essa variação aumentou as chances de sobrevivência dos organismos.

Uma vez que a imitação tenha sido selecionada, contingências de seleção devem também favorecer a modelação: se um comportamento a ser imitado tem valor de sobrevivência, então o comportamento de ”dar modelo” também o terá. Se voar cedo aumenta as chances de sobrevivência de pássaros, maneiras mais elaboradas de voar dos pais (como aumento na frequência dos vôos ou topografias mais notáveis) podem ter a função de modelo e potencializar ainda mais as chances de sobrevivência dos filhotes. Ressalte-se que imitação e modelação ”preparam” os indivíduos somente para comportamentos que já tenham sido adquiridos pelos organismos que servem de modelo.

Comportamento semelhante pode ser produzido pelas contingências de reforço. Quando uma pessoa se comporta de maneira a imitar uma outra, em uma mesma situação, seu comportamento tem maior probabilidade de produzir as mesmas consequências produzidas pelo comportamento da pessoa imitada, com isso o imitador pode aumentar

suas “fontes” de reforçadores. Isso ocorre provavelmente por uma suscetibilidade herdada em se comportar como os outros se comportam. A imitação possibilita a ocorrência de novos comportamentos no indivíduo, o que colabora com o aumento da variabilidade comportamental e contribui para a solução da segunda “falha” nos processos descritos pelo modelo causal da seleção pelas consequências: o fato de que para ocorrer a seleção é necessário que ocorra a variação. Além disso, imitação e modelação operante permitem a transmissão das práticas culturais, sendo assim é um fator importante para a evolução das culturas (Skinner, 1990).

Comportamento reflexo e condicionamento respondente

Os reflexos incondicionados ou inatos envolvem respostas dos organismos que evoluíram através da seleção natural. Nota-se hoje, por exemplo, em grande parte dos organismos, a resposta inata de salivação pela visualização ou pelo cheiro da comida, o que parece ser um reflexo evoluído. É provável que tenha evoluído de uma resposta reflexa de salivação pela presença de substâncias na boca. Essas respostas têm valor de sobrevivência plausível. Pode-se notar um certo tipo de “condicionamento” na evolução de uma resposta reflexa de salivação na presença de substâncias na boca para uma reposta reflexa de salivação apenas com a visualização ou o odor do alimento. Dessa forma, infere-se que o processo de condicionamento respondente teve também valores de sobrevivência que permitiram assim sua seleção (Skinner, 1974).



Segundo Skinner (1974), a suscetibilidade ao condicionamento respondente é um processo evoluído no qual um indivíduo adquire comportamentos apropriados (respostas reflexas condicionadas) a um novo ambiente durante o tempo de sua vida. A emergência rápida de novos comportamentos frente a mudanças ambientais deve ter tido valor de sobrevivência, uma vez que as contingências filogenéticas podem não proporcionar comportamento “adaptativo” quando o ambiente muda excessivamente de geração para geração. Além disso, diferente do processo de imitação que também possibilita a emergência de novos comportamentos, mas exige a presença de um outro organismo como modelo, o condicionamento respondente coloca o indivíduo sob o controle de ambientes aos quais é exposto sozinho.

Respostas reflexas condicionadas somente apresentam valor de sobrevivência se os estímulos condicionados que a eliciaram foram seguidos por estímulos incondicionados. Assim, uma resposta de salivação só pode ser eliciada pelo toque de uma campainha (como no condicionamento clássico ou pavloviano), porque o toque foi condicionado pelo emparelhamento do toque com a comida. Portanto, uma resposta reflexa condicionada poderá, através do processo de condicionamento respondente, ser eliciada por um estímulo que não tem nenhum efeito devido à seleção natural (como o toque da campainha); mas através do processo de condicionamento respondente esse estímulo

que anteriormente era "neutro" foi emparelhado a uma consequência de sobrevivência da espécie e então adquiriu a função de estímulo eliciador (Skinner, 1974).

Skinner (1974) salienta que os reflexos não são causas de comportamento. Dizer que uma criança mama devido a um reflexo incondicionado é apenas descrever o fato, a explicação do reflexo de sucção deve ser encontrada na história de evolução dessa resposta incondicionada. Um bebê não suga porque tem um reflexo de sucção, o sugar deve ter tido valor de sobrevivência que permitiu a seleção dessa resposta e hoje se apresenta no ser humano como um comportamento inato.

Skinner (1974) também faz crítica à distinção entre comportamentos reflexos e comportamentos operantes como sendo o primeiro involuntário e o segundo voluntário. Sua tese é a de que tanto comportamento reflexo quanto comportamento operante são os efeitos observados de um processo de seleção. Comportamentos reflexos (como variações) que tornaram mais provável a sobrevivência e a reprodução de organismos de uma espécie e assim, da própria espécie, foram provavelmente selecionados pelas contingências de sobrevivência prevalecentes no ambiente. Comportamentos operantes (como variações) que favorecem a sobrevivência do indivíduo podem ser, por sua vez, selecionados pelas contingências prevalecentes de reforço.

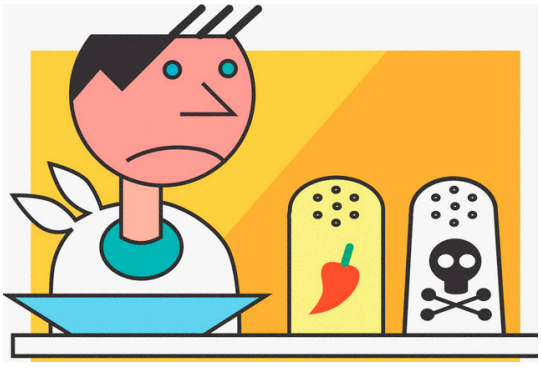
Capacidade de comportar-se de maneira operante

Skinner (1974) sugere que condicionamento operante faz parte da dotação genética dos organismos, assim como a respiração e a digestão. Isso só se torna possível porque a capacidade que um organismo tem de se comportar de maneira operante decorre do fato de que o que o organismo herda através da seleção natural é uma evoluída suscetibilidade ao reforço e uma variedade de comportamentos que não estariam comprometidos nem com estímulos eliciadores nem com estímulos liberadores, mas disponíveis para a seleção ontogenética.

O condicionamento operante é um outro processo que permite aos indivíduos agirem de maneira eficiente quando estão em contato com novos ambientes. Esse é um segundo tipo de seleção por consequências e ocorre em uma velocidade que possibilita sua observação de momento a momento – uma vez que a aquisição de novos comportamentos é observada no tempo de vida do indivíduo.

Pequenas variações podem ter estabelecido as condições para a evolução desse processo. Qualquer comportamento que produza consequências de sobrevivência poderia ser fortalecido, aumentando-se a probabilidade de sua ocorrência em situações futuras e similares à situação anterior. Skinner (1984) sugere que o condicionamento operante deve ter evoluído através de quatro estágios fundamentais:

1. Evolução de condicionamento operante a reforço negativo: mudanças sutis que levaram, por exemplo, a uma resposta reflexa de retirada (como o reflexo de retirada quando o organismo entra em contato com superfícies com altas temperaturas) mais rápida na presença de estímulos nocivos podem ter propiciado uma evoluída suscetibilidade ao reforço pela redução de estímulos danosos. Se um

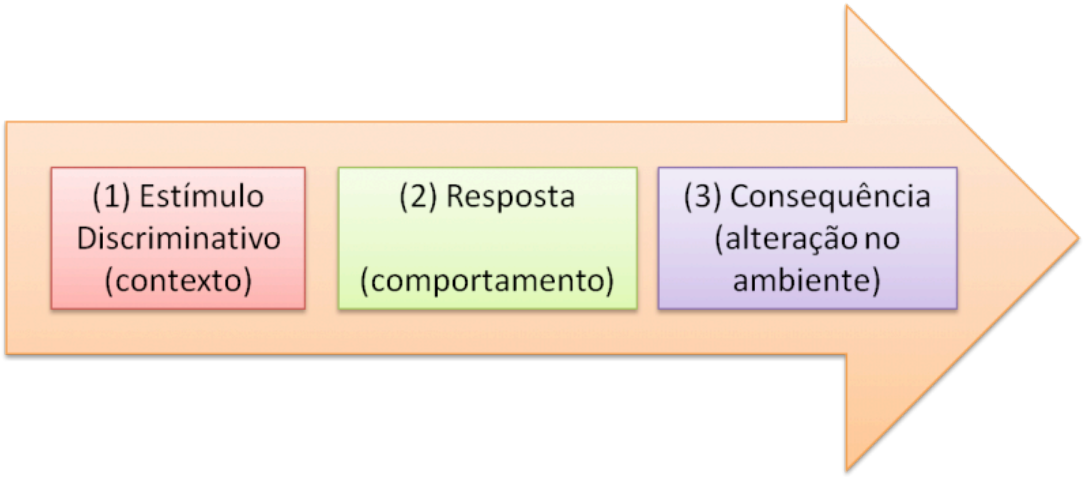


reflexo de retirada na presença de um estímulo danoso tem valor de sobrevivência, qualquer mudança sutil que tivesse como resultado o término mais rápido de danos subsequentes aumentaria as chances de sobrevivência. Essa variação deve ter possibilitado uma evoluída suscetibilidade do comportamento ser reforçado pela redução de estímulos danosos.

2. Evolução de condicionamento operante a reforço positivo: se o comportamento de comer tem valor de sobrevivência, qualquer variação que aumente a probabilidade desse comportamento também terá valor de sobrevivência. Assim, uma suscetibilidade do comportamento ser reforçado pelo gosto da comida pode ser selecionada por contingências de sobrevivência – esse é um exemplo de como pode ter evoluído a suscetibilidade a reforços positivos. A evolução da suscetibilidade do comportamento ser reforçado pela redução de estímulos danosos e pela apresentação de reforço positivo deve ter ocorrido a partir de respostas que tinham a mesma topografia das repostas filogenéticas, mas uma vez que o processo de condicionamento operante tenha evoluído, novas topografias podem ter sido afetadas e novos comportamentos podem então ter emergido de novos ambientes.

3. Suscetibilidade ao reforço por novas formas de estimulação: uma vez que a evolução do condicionamento operante tenha ocorrido através da suscetibilidade ao reforço negativo e ao reforço positivo, novas formas de estimulação devem também ter evoluído. Uma vez que o organismo é suscetível ao reforço por certos estímulos, ou seja, aos reforçadores incondicionados (os chamados reforços primários, como alimento e contato sexual), qualquer estímulo que preceda esses reforçadores pode adquirir a função de reforçador. Se contato sexual é um reforçador primário, estímulos que foram condicionados ao reforço primário adquirem poder de reforçar. Um homem pode ter seu comportamento de “ir a um bar”, cuidados com a aparência física ou aprendizagem intelectual fortalecidos se esses comportamentos aumentarem as chances de conseguir um parceiro sexual. Desta forma, os estímulos – ”bar, roupas e educação” – podem tornar-se reforçadores através do condicionamento operante. Muitos outros exemplos são encontrados na vida cotidiana e o condicionamento operante permitiu que comportamentos cada vez mais complexos se desenvolvessem, sob o controle de contingências de reforço também mais complexas.

4. Comportamento incondicionado sem valor de sobrevivência: comportamentos incondicionados, ou seja, comportamentos que não estão comprometidos com estímulos liberadores ou eliciadores, apresentam-se como uma ampla variação de respostas nas quais os operantes podem ser selecionados. Assim, esses comportamentos ficam ”disponíveis” para a seleção ontogenética. Skinner (1984) salienta que o bebê humano apresenta um amplo repertório não comprometido.



Segundo Skinner (1953), o paradigma operante descreve a relação entre o organismo e seu ambiente, uma relação que foi definida pela tríplice contingência (sA – R -> sC; estímulo antecedente, resposta e estímulo consequente – ou consequência). Os estímulos antecedentes são parte do ambiente no qual uma resposta operante foi fortalecida. Desse modo, quando o organismo está em contato com essa parte do ambiente aquelas respostas que foram fortalecidas têm sua probabilidade de ocorrência aumentada. A resposta operante é a ação do organismo e as consequências são os eventos ambientais ou sociais importantes na vida do indivíduo.

O fato importante a ser ressaltado quando o que está em questão é um comportamento operante é o de que este consiste em uma relação. O que é fortalecido em um operante não é uma resposta particular, mas sim uma classe de respostas. Quando uma resposta produz uma consequência de reforço ela não é fortalecida – uma vez que essa resposta já ocorreu – mas sim respostas que pertencem a uma mesma classe funcional. É apenas a partir de uma análise funcional entre variáveis independentes e dependentes que podemos definir um operante. Sendo assim, um comportamento operante é definido por sua função.

A resposta e suas propriedades são apenas instâncias do operante. As propriedades da resposta são importantes para uma análise comportamental. Ao medirmos cuidadosamente a frequência de uma certa resposta em uma determinada situação poderemos chegar a hipóteses sobre a história de aprendizagem daquele operante ao qual a resposta pertence; podemos então tirar conclusões sobre qual esquema de reforço foi modelada, por exemplo.

Outro aspecto que pode ser estudado é a probabilidade de ocorrência de uma resposta, dado o estado do organismo. Sendo assim, se sabemos que o organismo está privado de comida, supomos que há uma alta probabilidade de o organismo engajar-se em ações que produzam o alimento. Mesmo assim, estados não são causas, eles apenas podem tornar o comportamento mais provável no sentido em que os estados motivacionais podem alterar a força de um reforçador. Em um estado de privação o estímulo reforçador (alimento) tem mais ”poder” de reforçar do que em um estado de saciação, por exemplo. Se uma pessoa diz que está com vontade de “ir a uma festa”, podemos supor que o comportamento de “ir a uma festa” tem alta probabilidade de ocorrência, mas a ”vontade” não é a causa do comportamento, ela apenas pode sugerir uma história de aprendizagem. O comportamento de ”ir a uma festa”, em situações anteriores, deve ter produzido consequências reforçadoras para o comportamento do indivíduo; ou o indivíduo pode ter seguido uma regra de que em uma situação como essa seu comportamento tem maior probabilidade de ser reforçado (desde que o comportamento de seguir regras

também já tenha passado por um processo de condicionamento operante). Assim, estados do organismo podem nos dar indícios da probabilidade de ocorrência de uma resposta, bem como da história ontogenética do organismo.

O comportamento operante, assim como os outros comportamentos já descritos, devem ser sempre analisados no interior de uma relação entre o organismo e o ambiente. Se há um sinônimo para comportamento, seja ele filogenético ou ontogenético, só pode ser: interação. O comportamento evoluiu a partir de interações muito simples como a ameba "na procura" de matérias úteis à sua sobrevivência, interações que com a seleção natural foram se tornando cada vez mais complexas e, desta forma, produziram comportamentos cada vez mais complexos. A seleção natural permitiu o desenvolvimento de suscetibilidades especiais – a suscetibilidade ao reforço. A partir dessa suscetibilidade e de todas as características descritas na evolução do condicionamento operante é que foi possível a evolução de comportamentos extremamente complexos na espécie humana. Comportamentos complexos que são o efeito de interações complexas, ou seja, de contingências complexas.



Na espécie humana, as suscetibilidades aos diferentes reforços e o processo de condicionamento operante permitiram a emergência de comportamentos complexos, que em sua grande maioria têm poucos resquícios das contingências filogenéticas. A evolução do comportamento verbal e das culturas tornou o Homem uma espécie que se comporta muito mais em função de contingências ontogenéticas do que sob o controle de contingências filogenéticas. Além disso, seu comportamento é amplamente determinado pelas contingências culturais.

Para melhor compreendermos a evolução do comportamento foi importante analisar as inter-relações entre as contingências filogenéticas e ontogenéticas, mas a evolução do comportamento humano também remete à evolução de comportamentos mediados por outras pessoas, ou seja, o comportamento em grupo. Para isso buscaremos no próximo capítulo elucidar as inter-relações entre as contingências ontogenéticas e culturais que foram importantes para a evolução das culturas, característica essencial para chegarmos à concepção de Homem no Behaviorismo Radical de Skinner.

Ambiente



Nenhuma previsão, nem mesmo no campo do exoterismo, é feita a partir do nada. Um evento só pode ser previsto em relação a outro evento – é por esse motivo que os termos variável independente e variável dependente são sempre apresentados em conjunto. No caso da Psicologia, o comportamento é sempre a variável dependente, o que quer dizer que um comportamento ocorre ou deixa de ocorrer em função de algum outro evento, que chamamos de variável independente. E, na Psicologia, as variáveis independentes estão relacionadas, de maneira geral, ao ambiente. Portanto, para prever a ocorrência de um comportamento (variável dependente), ou estimar a probabilidade dele ocorrer, devemos nos atentar a aspectos do ambiente do indivíduo. Nas citações feitas anteriormente, Skinner (1953/2000) e Sidman (1989/1995), percebemos o uso das expressões "em certas circunstâncias" e/ou "sob certas condições". Isso equivale a dizer que o comportamento não "ocorre no vácuo", ele ocorre em interação com o ambiente.

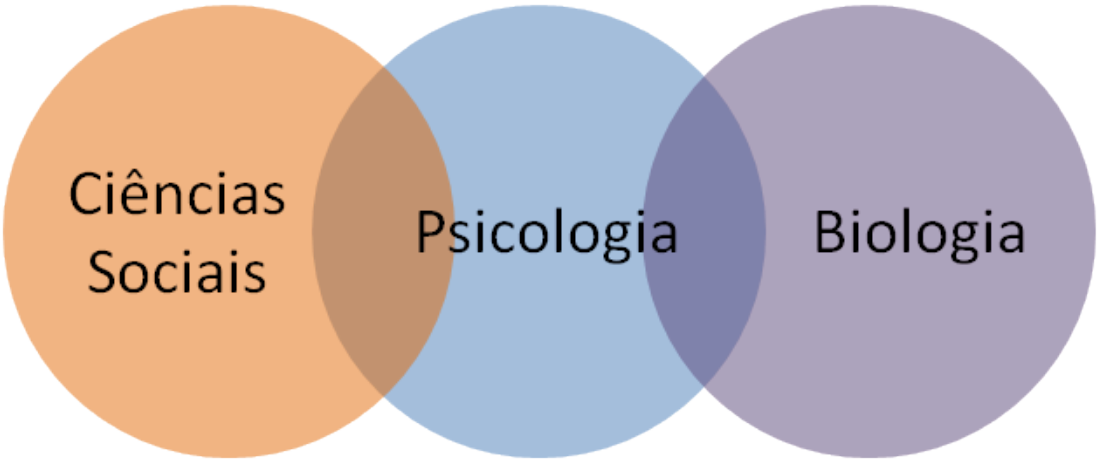
No sistema conceitual da análise do comportamento o termo ambiente tem um significado muito mais sutil e complexo que na linguagem cotidiana. Essa sutileza e a importância do ambiente na determinação do comportamento foi destacada por Moreira (2007):

> É bastante simples observar o quanto as interações de alguém com seu ambiente são importantes para a formação de sua personalidade e de sua subjetividade, basta olharmos para a cultura onde alguém vive e, em seguida, verificarmos os valores dessa pessoa, seus conceitos de certo e errado, as roupas que veste, os hábitos que tem, as coisas de que gosta e as de que não gosta. No entanto, ao fazermos esse pequeno exercício, verificaremos também que cada pessoa é única. Mas será possível também explicar não só aquilo que é comum, mas também as diferenças entre as pessoas, sua subjetividade, a partir de suas interações com seu ambiente? Certamente sim. (...) Quando um aprendiz de Psicologia ouve pela primeira vez que buscamos nas interações com o ambiente as explicações para os comportamentos de alguém, é bastante comum que esse aprendiz diga ou pense: "Mas e aqueles irmãos que são criados na mesma casa e têm personalidades tão diferentes? E aquele rapaz da favela que hoje é professor e faz trabalhos voluntários pela paz na sua comunidade?". Perguntas como essas geralmente surgem em função de uma má compreensão do conceito de ambiente. Quando falamos das diferenças entre as pessoas, temos que buscar também as diferenças nos ambientes com as quais interagem. Comportamentalmente falando, não é porque dois irmãos, por exemplo, vivem na mesma casa que estão interagindo com o mesmo ambiente. (...) Em Análise do Comportamento, o conceito de ambiente é bem mais amplo e sutil do que o uso que fazemos desse conceito no dia-a-dia (Moreira & Medeiros, 2007). Assim como é praticamente impossível duas pessoas serem "psicologicamente" iguais, é impossível que duas pessoas passem exatamente pelas mesmas interações com o ambiente. Dois exemplos simples podem ajudar a compreender melhor o que chamamos aqui de ambiente. (1) Se dois irmãos gêmeos univitelinos, que passam 24 horas por dia juntos, estão brincando e um deles quebra um vaso de plantas da mãe, e apenas ele é castigado, a interação deles com seu ambiente já é diferente – o simples fato de um ter derrubado o vaso e o outro não já torna diferente sua relação com o mundo; (2) os pais de um casal de filhos muito provavelmente aprovarão que o filho homem faça certas coisas, mas não a filha mulher (e vice-versa): será difícil encontrar um lar no qual o filho homem brinque com bonecas e a filha mulher jogue bola ou brinque com carrinhos. (p. 16-17).

A real extensão do conceito de ambiente na análise do comportamento, ou a delimitação da sua geografia lógica, como diria Ryle (1949), pode ser apreciada em um artigo

chamado A Psicologia como Estudo de Interações (Todorov, 1989). Transcrevemos aqui alguns trechos para que o leitor possa ter uma breve noção dessa extensão:

> A psicologia estuda interações de organismos, vistos como um todo, com seu meio ambiente (Harzem e Miles, 1978). Obviamente não está interessada em todos os tipos possíveis de interações nem em quaisquer espécies de organismo. A psicologia se ocupa fundamentalmente do homem, ainda que para entendê-lo muitas vezes tenha que recorrer ao estudo do comportamento de outras espécies animais (Keller e Schoenfeld, 1950). Quanto às interações, estão fora do âmbito exclusivo da psicologia aquelas que se referem a partes do organismo, e são estudadas pela biologia, e as que envolvem grupos de indivíduos tomados como uma unidade, como nas ciências sociais. Claro está que a identificação da psicologia como distinta da biologia e das ciências sociais não se baseia em fronteiras rígidas: as áreas de sobreposição de interesses têm sido importantes a ponto de originar as denominações de psicofisiologia e psicologia social, por exemplo. As interações organismo-ambiente são tais que podem ser vistas como um *continuum* onde a passagem da psicologia para a biologia ou para as ciências sociais é muitas vezes questão de convencionar-se limites ou de não se preocupar muito com eles. (...) Nesta caracterização da psicologia, o homem é visto como parte da natureza. Nem pairando acima do reino animal, como viram pensadores pré-darwinianos, nem mero robô, apenas vítima das pressões do ambiente, na interpretação errônea, feita por alguns autores (...). (p. 348).



O comportamento per si e o ambiente per si não são particularmente interessantes para a Psicologia, mas sim a interação entre eles. Esta caracterização é importante porque, até certo ponto, distingue o objeto de estudo da Psicologia do de outras ciências. “Os homens agem sobre o mundo, modificam-no e, por sua vez são modificados pelas consequências de sua ação.” (Skinner, 1957/1978, p. 15). Nesta frase de Skinner fica claro o caráter interativo da relação do homem com o mundo ao seu redor.

Todorov (1989) faz ainda uma interessante divisão didática do ambiente, classificando-o em Ambiente Físico, Ambiente Social, Ambiente Biológico e Ambiente Histórico:



Figura 1. Divisão didática do ambiente.

> As interações organismo-ambiente têm, historicamente, caracterizado áreas da Psicologia, dependendo de quais subclasses de interações são consideradas. Ainda que uma divisão do meio ambiente em externo (o mundo-fora-da-pele) e interno (o mundo-dentro-da-pele) seja artificial, pois não tem que haver necessariamente dicotomia, a Psicologia evoluiu até o presente com áreas mais ou menos independentes especializadas em interações principalmente envolvendo o meio ambiente externo (psicofísica, por exemplo) ou com ênfase exclusiva no meio ambiente interno (abordagens psicodinâmicas da personalidade, por exemplo). (...) (Ambiente físico) O comportamento altera o meio ambiente pelas ações mecânicas, e suas propriedades ou dimensões se relacionam frequentemente, de uma forma simples, com os efeitos produzidos. Quando um homem caminha em direção a um objeto, ele se vê mais próximo deste; quando procura alcançá-lo, é provável que se siga um contato físico; ele o segura, levanta, empurra ou puxa, o objeto costuma mudar de posição de acordo com as direções apropriadas. (...) (Ambiente social) Muitas vezes, porém, um homem age apenas indiretamente sobre o meio do qual emergem as consequências últimas de seu comportamento. Seu primeiro efeito é sobre outros homens. Um homem sedento, por exemplo, em vez de dirigir-se a uma fonte, pode simplesmente pedir "um copo d'água" (...). (Ambiente interno biológico) É possível afirmar-se que alterações internas do organismo participam das interações organismo-ambiente tanto como estímulos que controlam respostas que os antecedem ou os seguem, quanto como respostas controladas pelos estímulos componentes da interação (...). (Ambiente interno histórico) Em todas as orientações teóricas da Psicologia, a história passada de interações organismo-ambiente tem um papel considerável na explicação de interações presentes. (...) presume-se que o organismo age agora não apenas em função de ambiente externo presente. (p. 349-350).

Podemos notar nesse trecho de Todorov (1989) que o ambiente físico, as coisas inanimadas do mundo ao nosso redor, correspondem apenas uma parte daquilo que entendemos como ambiente. O que acontece dentro do organismo pode influenciar o comportamento subsequente do organismo, a história de vida do indivíduo, ou história de reforçamento, também é ambiente, e um aspecto muito importante dele. De especial importância, tanto para o trabalho do psicólogo de forma geral, quanto para o presente trabalho, é o ambiente social. As pessoas com as quais convivemos diariamente são o nosso principal ambiente, sobretudo quando nosso interesse é a cultura.

A contingência como unidade de análise

Vimos então que o comportamento pode ser estudado cientificamente, isto é, podemos conhecê-lo tão bem ao ponto de podermos fazer previsões acuradas sobre ele e controlá-lo. Vimos também que não podemos estudar o comportamento sem fazer referência aos

eventos ambientais que o antecedem e que o precedem. Assim sendo, nossa unidade mínima de análise não pode ser apenas o comportamento. A unidade mínima de análise deve conter três termos: um evento antecedente, o comportamento propriamente dito e um evento consequente. A relação entre estes três eventos é chamada contingência tríplice, ou contingência de três termos: SA:R->SC.



> Na análise do comportamento, o termo contingência é empregado para se referir a regras que especificam relações entre eventos ambientais ou entre comportamento e eventos ambientais (Skinner, 1967; Weingarten e Mechner, 1966; Schwartz e Gamzu, 1977). O enunciado de uma contingência é feito em forma de afirmações do tipo "se, então". A cláusula "se" pode especificar algum aspecto do comportamento (Weingarten e Mechner, 1966) ou do ambiente (Schwartz e Gamzu, 1977), e a cláusula "então" especifica o evento ambiental consequente. Assim como relações funcionais são instrumentos na busca de princípios mais gerais, contingências são utilizadas pelo psicólogo experimental na procura de relações funcionais. As contingências são as definições de vaiáveis independentes na análise experimental do comportamento. Weingarten e Mechner (1966) distinguem contingências enquanto definições de vaiáveis independentes, de proposições empíricas associadas às contingências. (...) Quando a cláusula "se" refere-se a algum aspecto do comportamento, como numa contingência do tipo "se ocorrer um aumento na produção, então o salário será aumentado", uma proposição empírica seria da forma "se um aumento na produção resultar em aumento de salário, a produção aumentará". A descrição da relação funcional entre aumentos da produção e aumentos no salário se completa com a indicação das variáveis de contexto, isto é, com a indicação das condições sob as quais a relação funcional será observada. (Todorov, 1989, p. 354).

Contingências programadas

Comportamentos considerados complexos são observados nos homens e nos outros animais. Tais comportamentos dificilmente surgiram de uma maneira tão complexa como uma primeira variação. Skinner (1975/1978) argumenta que para que um comportamento, de origem filogenética ou ontogenética, evolua para uma forma complexa, vários estágios são necessários e cada estágio deve produzir vantagens ao organismo. As consequências do comportamento complexo nos estágios atuais podem ser totalmente diferentes daquelas que foram responsáveis pelos estágios intermediários. A análise das contingências na evolução de um comportamento complexo sugere que o comportamento não surge do "nada", ou dos "instintos", ou de uma "mente criativa". A história evolutiva ou ontogenética nos fornece as variáveis responsáveis por sua evolução. Desta forma, a origem de comportamentos complexos é atribuída à interação do organismo com seu ambiente.

Falar sobre contingências programadas significa pesquisar as contingências responsáveis pela modelagem do comportamento, filogenético ou ontogenético. Na ontogênese a programação de contingências de reforço para o estabelecimento de operantes complexos pode ser estudada e manipulada em laboratório. Já na filogênese a manipulação direta das contingências torna-se mais difícil pelo fato de que a seleção

natural ocorre de geração para geração e, assim, pode demorar milhões de anos para que um traço da espécie seja selecionado pelas consequências de sobrevivência. Entretanto, o uso da expressão "contingências programadas" é um paralelo para evidenciar que o arranjo das contingências pode ser realizado por um experimentador em um laboratório ou pela natureza, permitindo identificar quais vantagens foram contingentes ao comportamento em cada estágio de seu desenvolvimento (Skinner, 1966/1969). A instrução programada defendida por Skinner (1968) é um exemplo de arranjo de contingências ontogenéticas enfocando uma tecnologia para o ensino, entretanto o autor enfatiza que a programação de contingências filogenéticas complexas é familiar no campo da biologia evolutiva.

Skinner (1975/1978) fornece vários exemplos de como alguns comportamentos filogenéticos complexos podem ter evoluído através de vários estágios que forneceram as condições necessárias para a sua evolução. Ao realizar essa análise enfatiza-se o fato de que, também na filogênese, dificilmente o comportamento complexo surgiu como uma primeira variação. As teorias da deriva continental e da expansão do solo do mar podem fornecer as evidências de modificações ambientais que proveram as contingências necessárias para a modelagem de comportamentos complexos de origem filogenética, como as longas trajetórias percorridas pela tartaruga verde e pelas enguias americanas e européias.

Essas teorias defendem que a deriva dos continentes e o esparramar do solo do mar ocorreram não mais que poucos centímetros por ano. Desta maneira, as distâncias percorridas por esses organismos eram inicialmente muito curtas e cada geração percorreu distâncias um pouco maiores que as distâncias percorridas pela geração anterior. Portanto, os membros da espécie que se adaptaram às novas condições procriaram e transmitiram assim o comportamento. Nesse caso, o comportamento filogenético complexo foi modelado por mudanças ambientais que colocaram os organismos em contato com contingências apenas um pouco mais "difíceis" do que aquelas às quais a geração anterior havia sido exposta.

Segundo Skinner (1975/1978), a modelagem de comportamento, filogenético ou ontogenético, implica no mínimo três efeitos:

O primeiro está no fato de que a modelagem permite ao comportamento ficar sensível a novos estímulos. Ao se comportar, o organismo está sob o controle de determinados estímulos; quando ocorre o processo de modelagem, novos estímulos que antes não participavam do controle do comportamento podem tornar-se efetivos, o que permite a ampliação dos estímulos controladores. Segundo Skinner (1975/1978), a mudança no âmbito do controle de estímulos, no caso filogenético, pode proporcionar amplas modificações como, por exemplo, modificações nos órgãos dos sentidos. Entretanto, no caso ontogenético isto implicaria apenas o desenvolvimento de formas particulares no controle dos estímulos.

O segundo efeito consiste no fato de que a modelagem envolve mudanças na topografia do comportamento. O processo permite que formas não habituais de comportamento sejam fortalecidas através da seleção natural, ou do condicionamento operante.

Um terceiro efeito observado é a manutenção ou o aumento na probabilidade de ocorrência de comportamentos com topografias específicas e sob o controle de estímulos específicos. No caso filogenético isso ocorre devido à seleção de genótipos; já no caso ontogenético as explicações são atribuídas ao processo de condicionamento operante.

Contingências adventícias



Eventos que seguem ao comportamento, mas não são produzidos por ele podem ter função seletiva. Nesse caso a contingência é puramente casual. Na ontogênese apresentam-se como comportamentos ritualísticos ou supersticiosos. Pode-se observar um paralelo na filogênese, uma vez que os organismos apresentam características que não contribuem ou não contribuíram para sua sobrevivência e procriação. Segundo Skinner (1966/1969), estruturas inúteis com funções associadas inúteis são inevitáveis quando os organismos se tornam cada vez mais sensíveis às contingências, e dificilmente o comportamento é perfeitamente ajustado às contingências (filogenéticas ou ontogenéticas).

Contingências intermitentes e instáveis

Contingências intermitentes são eficazes tanto na ontogênese quanto na filogênese. Na ontogênese a eficácia de diferentes esquemas de reforço foi amplamente estudada em laboratório, porém, Skinner (1966/1969) salienta que o papel das contingências filogenéticas, quando arranjadas de maneira intermitente, ainda é obscuro. Se um comportamento de origem filogenética for gerado por contingências intermitentes, esse comportamento tende a persistir mesmo quando as contingências não estiverem mais vigorando. Esse seria apenas um paralelo aos esquemas intermitentes de reforço, em que uma resposta operante, modelada intermitentemente, apresenta grande resistência à extinção quando comparada com esquemas não intermitentes. Uma vez que o comportamento, tanto de origem filogenética quanto ontogenética, foi "gerado" por contingências intermitentes, esse comportamento tende a resistir mais à extinção, já que em sua origem as consequências não foram sempre seguidas à emissão da resposta. Sendo assim, o comportamento pode perdurar por períodos mais prolongados nos quais as consequências estejam ausentes.

Por outro lado, quando as contingências responsáveis pela seleção de um tipo de comportamento se modificam, a topografia desse comportamento poderá ser deteriorada. Skinner (1966/1969) exemplifica essa "deterioração" no comportamento com um exemplo já citado anteriormente. O comportamento do cão doméstico que dá voltas antes de se deitar em uma superfície plana: tal comportamento pode ter sido selecionado quando a resposta, na presença de grama ou mato, produzia uma "cama" apropriada. Como essas contingências não estão mais presentes no ambiente do cão doméstico, o animal apresenta esse comportamento com menos frequência, o que seria uma espécie de extinção filogenética devido às mudanças nas contingências. Comportamento operante também sofre os mesmos efeitos das contingências: se um comportamento não mais produzir a consequência que o mantém, a topografia pode ser deteriorada e, se isso perdurar, o comportamento poderá ser extinto.

Contingências múltiplas



Comportamentos podem estar correlacionados a mais de uma vantagem, tanto na ontogênese quanto na filogênese. As consequências filogenéticas e ontogenéticas podem atuar juntas ou se opor umas às outras, resultando em somatória algébrica. Um exemplo já citado anteriormente é o caso da estampagem (*imprinting*), em que os filhotes de patos seguem sua mãe, ou qualquer outro objeto que se move, ao saírem da casca do ovo. Experimentos demonstraram que o que faz parte da dotação genética do filhote de pato é a suscetibilidade ao reforço por manter ou reduzir a distância dele com o objeto que se move (característica selecionada via contingências de sobrevivência). No ambiente estável do filhote, normalmente tal objeto é a mãe e o comportamento observado é a aproximação do filhote à sua mãe. Porém, experimentos em laboratório demonstraram que o filhote de pato pode adquirir novas topografias de comportamento se essas produzirem as consequências com as quais seu comportamento é suscetível a ser reforçado. Um exemplo é que o filhote pode aprender a bicar uma mancha na parede, se tal topografia produzir a aproximação do objeto. Nesse exemplo, pode-se observar os efeitos das contingências de sobrevivência (suscetibilidade ao reforço pela redução da distância entre o filhote e a mãe, ou seja, entre o filhote e qualquer objeto que se move e seja similar à mãe) e das contingências de reforço (quando modelado, o filhote poderá adquirir novas topografias, desde que produzam as mesmas consequências) atuando juntas na produção de um tipo de comportamento (Skinner, 1966/1969).

Contingências sociais

Contingências sociais são responsáveis pelo comportamento social de origem filogenética ou ontogenética. O comportamento social de origem filogenética corresponde aos comportamentos em grupo que aumentam as chances de sobrevivência e/ou reprodução da espécie; os de origem ontogenética correspondem aos comportamentos de duas ou mais pessoas que se relacionam em um ambiente comum; suas consequências são as consequências de reforço e/ou as consequências sobrevivência da cultura (Skinner, 1953).

Um organismo é parte importante do ambiente dos outros organismos da espécie e o comportamento de um membro da espécie pode afetar o comportamento de seus pares. Para que o comportamento social evolua, o organismo tem de ser sensível ao comportamento dos outros organismos da espécie. No comportamento verbal, por exemplo, o discurso de um orador somente pode se tornar cada vez mais elaborado se os ”ouvintes” forem sensíveis a discursos elaborados. Na filogênese o comportamento como o da dança das abelhas, indicando a localização de uma fonte de alimento, só é eficaz se as outras abelhas forem sensíveis a esse comportamento. Ser sensível ao comportamento de conspecíficos significa que os organismos também são “fontes” de consequências para o comportamento, isto é, o organismo passa ter a função de

ambiente para os outros membros da espécie (Skinner, 1966/1969). O autor ainda sugere que quanto mais elaboradas forem as consequências apresentadas pelos membros da espécie, mais elaborado será o comportamento do organismo que emitiu a resposta para o grupo.



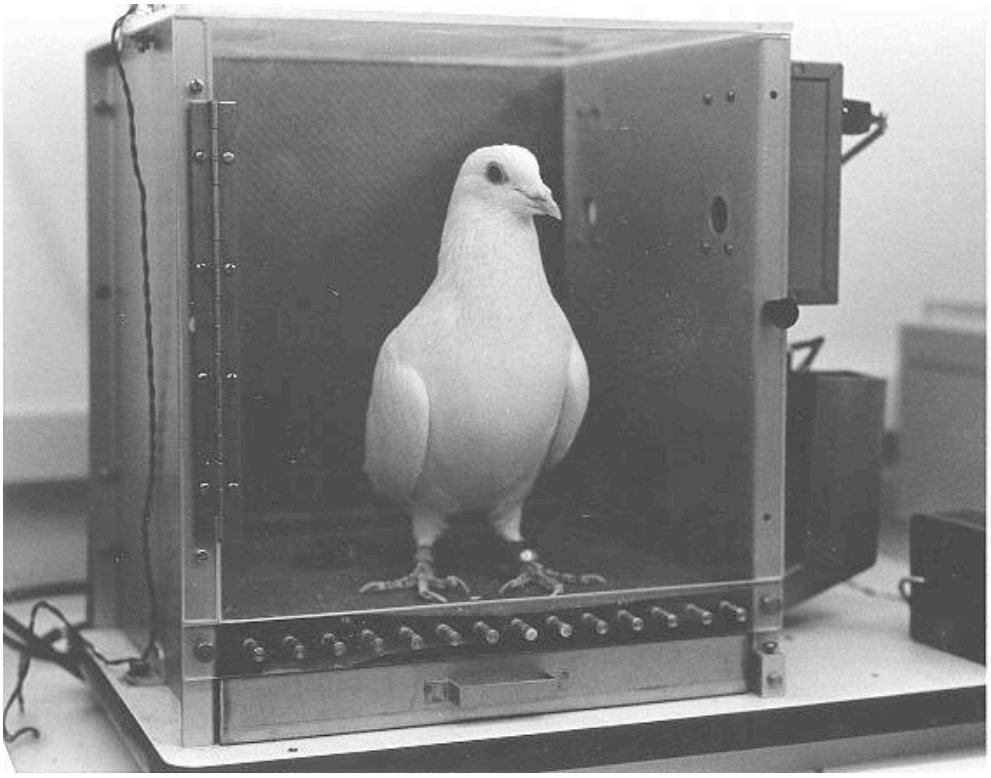
O comportamento específico da dança das abelhas ao chegarem à colmeia quando encontraram uma fonte de alimento pode ter se desenvolvido quando um membro da espécie, ao retornar de uma incursão bem sucedida, apresentou respostas que não tinham, em um primeiro estágio, função de estímulo para o alimento. Se a fonte de alimento estava distante, a abelha poderia ter apresentado respostas de fadiga, ou, de acordo com a qualidade do alimento, poderia ter apresentado respostas de excitação. Essas respostas poderiam então indicar consequências às quais os outros organismos da espécie ainda não haviam sido expostos e, uma vez em contato com essas consequências, a sensibilidade ao comportamento da dança das outras abelhas pôde ser selecionada. O comportamento social traz vantagens para a espécie, o que implica maior chance de sobrevivência da espécie, então o comportamento específico pode ser selecionado pelas contingências de sobrevivência da espécie. Vários rituais elaborados de origem filogenética são descritos por etólogos; tais rituais são sociais no sentido de que são mantidos pelos membros da espécie, mas são de origem filogenética porque as consequências desses comportamentos estão diretamente ligadas à sobrevivência e à reprodução da espécie (Skinner, 1966/1969).

Até aqui, descrevemos como podem ser arranjadas as contingências seletivas responsáveis pela evolução do comportamento. O comportamento evolui provavelmente atrelado à evolução do organismo, e essa evolução apenas foi possível através de relações entre o organismo e seu ambiente. Organismos primitivos evoluindo para organismos mais complexos implicam a evolução de comportamentos também mais complexos.

História e interação

> As explicações históricas, tal como a seleção natural e o reforço, diferem das explicações científicas que se baseiam em causas imediatas. O nascer do sol é explicado por uma causa imediata, a rotação da terra. Na explicação histórica, a "causa" do evento não está presente em lugar algum, mas é toda uma história de eventos passados. O pescoço comprido de uma girafa não pode ser explicado por nenhum evento no momento de seu nascimento ou mesmo de sua concepção, mas é explicado pela longa história de seleção que o produziu ao longo de milhões de anos. Igualmente, a velocidade com que dirijo meu carro não pode ser explicada por nenhum evento no momento em que dirijo, ou mesmo no momento em que entro no carro, mas é explicada pela história de modelagem que a produziu no de correr de muitos meses ou anos. (...) Posso, em dada ocasião, entregar minha carteira a um homem armado; a explicação histórica (...) remete à longa história de reforço pela submissão a ameaças, do pátio de recreio à sala de aula e às ruas da cidade de Nova Iorque. (Baum, 1994/1999, p. 87-88).

Quando um pombo estica o pescoço sempre que uma luz verde é acesa perto dele, nem a luz acesa e nem a comida que aparece depois que o pombo emite o comportamento desejado explicam esse comportamento, ou seja, a presença da luz e da comida não são as "verdadeiras" causas do comportamento do pombo. Não? Então o que explicaria o comportamento do pombo de estirar seu pescoço na presença da luz? A luz e a comida são explicações adequadas apenas se a pergunta é: "Por que o pombo está fazendo isso?", mas se a pergunta é "Porque este pombo específico está fazendo isso e outro não?", a resposta mais adequada é "Porque esse pombo tem uma história específica de interações com esses estímulos e o outro pombo não". A luz e a comida são as explicações imediatas do comportamento, e a história é a explicação última ou fundamental do comportamento.



Essa distinção é importante e talvez a falta do seu conhecimento seja parte da origem de afirmações inadequadas em relação à análise do comportamento. Se ignorarmos que sem uma história de interações entre o indivíduo e o ambiente um estímulo, geralmente, não exerce controle sobre o comportamento, aí sim parecerá uma explicação simplista e mecanicista. É por isso também que diferentes estímulos controlam de diferentes maneiras diferentes comportamentos de diferentes indivíduos; e é neste fato que reside a complexidade do comportamento humano, pois cada pessoa tem diferentes histórias de interações com diferentes estímulos durante sua vida. Entretanto, os processos pelos quais tais relações organismo-ambiente são aprendidas são os mesmos para todos os indivíduos. São estes princípios gerais que a ciência busca.

Como aponta Baum (1994/1999), às vezes as causas imediatas são difíceis de serem encontradas e, nestes casos, em vez de preferirmos ficar sem uma explicação até encontrar uma adequada, preferimos inventar uma:

> Se nenhuma causa óbvia pode ser encontrada no presente, a tentação é inventar uma. (...) Se um adolescente cresceu numa família perturbada, ele se comporta mal hoje porque tem "baixa auto-estima". (...) Atribuir a delinquência à baixa auto-estima de modo algum explica a

delinquência. De onde vem a baixa auto-estima? Como ela causa a delinquência: Há alguma evidência de baixa auto-estima, além do comportamento que ela deveria explicar? (p. 92).

Questões para estudo

1. Defina comportamento, diferenciando comportamento público de comportamento privado.
2. O comportamento é hereditário ou aprendido?
3. Explique a seguinte afirmação de Skinner (1974): "(...) os reflexos não são causas de comportamento."
4. Descreva o paradigma operante fornecendo um exemplo de sua descrição.
5. Defina ambiente de acordo com o referencial teórico da análise do comportamento.
6. Em análise do comportamento, qual a unidade básica de análise? Quais são seus componentes?
7. Defina e exemplifique:
    a. Contingências programadas
    b. Contingências adventícias
    c. Contingências intermitentes
    d. Contingências múltiplas
    e. Contingências sociais

Referências Bibliográficas

Baum, W. M. (1999). *Compreender o behaviorismo: Ciência, comportamento e cultura*. Porto Alegre: Artmed. (Originalmente publicado em 1994)

Millenson, J. R. (1967). *Princípios de análise do comportamento*. Brasília: Coordenada – Editora de Brasília. (Tradução: Alina de Almeida Souza e Dione de Rezende).

Moreira, M. B. (2007). Curtindo a vida adoidado: personalidade e causalidade no behaviorismo radical. Em: Ana Karina Curado Rangel de-Farias; Michela Rodrigues Ribeiro. (Orgs.). *Skinner vai ao cinema* (pp. 11-29). Santo André-SP: ESETec.

Ryle, G. (1949). *The Concept of Mind*. London: Hutchinson & Co. Van Gelder, T. J.

Sidman, M. (1995). *Coerção e suas implicações*. Tradução de Maria Amália Pie Abib Andery e Tereza Maria de Azevedo Pires Sério. Campinas: Editorial Psy. Publicação original em 1989.

Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior*. New York: The Free Press.

Skinner, B. F. (1968). *The technology of teaching*. New York: Appleton-Century-Crofts.

Skinner, B. F. (1969). The phylogeny and ontogeny of behavior. In B. F. Skinner, *Contingencies of reinforcement: A theorethical analysis* (pp. 172-217). New York: Appleton-Century-Crofts. (Originalmente publicado em 1966)

Skinner, B. F. (1974). *About behaviorism*. New York: Alfred A. Knopf.

Skinner, B. F. (1978). The shaping of phylogenic behavior. In B. F. Skinner, *Reflections on behaviorism and society* (pp. 163-170). Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall. (Originalmente publicado em 1975).

Skinner, B. F. (1981). Selection by consequences. *Science*, *213*, 501-504.

Skinner, B. F. (1984). The evolution of behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *41*, 217-221.

Skinner, B. F. (1990). Can psychology be a science of mind? *American Psychologist*, *45*, 1206-1210.

Skinner, B.F. (1966). *The behavior of organisms: An experimental analysis*. New York: Appleton-Century-Crofts. (Originalmente publicado em 1938)

Skinner, B.F. (1978). *O Comportamento Verbal*. Tradução de Maria da Penha Villalobos. São Paulo: Cultrix e Editora da Universidade de São Paulo. (Originalmente publicado em 1957).

Todorov, J. C.; Moreira, M. B. (2009). Psicologia, comportamento, processos e interações. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, *22*, 317-325.

Todorov, J. C. (1989). A psicologia como estudo de interações. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, *5*, 325-347.

Capítulo 08. Análise Comportamental da Cultura – Parte 2

Camila Muchon de Melo[7]
Universidade Estadual de Londrina (UEL)

Vívica Lé Sénéchal Machado
Faculdades Integradas Pitágoras - FIP-Moc

Introdução

Revisamos anteriormente alguns conceitos importantes tanto para a compreensão do comportamento individual quanto para a compreensão de práticas culturais. Quando partimos para a análise de práticas culturais, partimos para análises de contingências que envolvem, necessariamente, interações entre indivíduos. Neste capítulo iremos discutir um pouco mais sobre essas contingências e sobre sua relevância para o estudo de práticas culturais.

Comportamento Social e Ambiente Social



O comportamento pode ocorrer tanto em ambientes não sociais como em ambientes sociais. Numa situação não social o organismo opera diretamente sobre o ambiente inanimado, o qual estabelece as condições nas quais uma resposta emitida pelo organismo será reforçada. Por exemplo, num procedimento de discriminação simples um rato responde pressionando uma barra colocada à esquerda da caixa experimental na presença da luz verde; já na presença da luz vermelha ele pressiona uma barra colocada à direita da caixa, recebendo uma pelota de alimento após as respostas. Por outro lado, existem situações nas quais a presença de outros organismos pode alterar a relação com o ambiente. Nesses casos, a complexidade aumenta, pois há uma interação entre pelo menos dois repertórios comportamentais. Skinner (1953/2000) descreveu um experimento que estabelecia uma situação cooperativa entre dois pombos:

> (...) dois pombos foram colocados em gaiolas adjacentes separadas por uma placa de vidro. Junto ao vidro, lado a lado, havia duas colunas verticais de três botões cada, uma coluna ao alcance de cada pombo. O aparelho foi montado para reforçar ambos os pombos com comida,

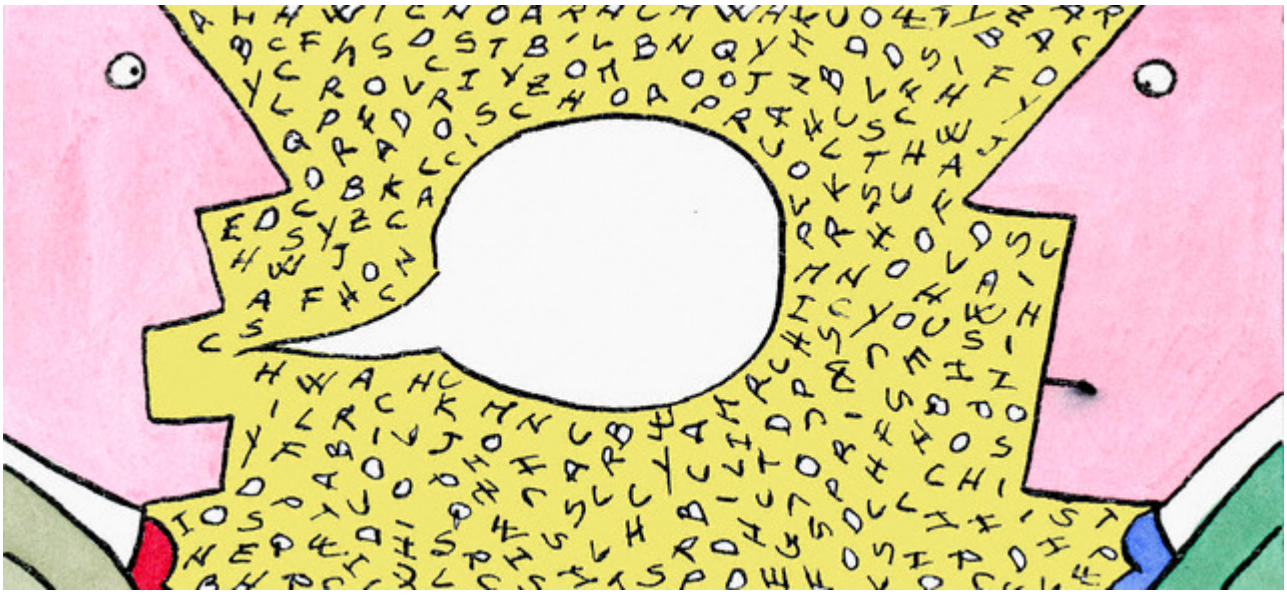
[7] Partes deste capítulo foram originalmente publicadas nas dissertações de mestrado da primeira e segunda autoras:

- 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-SP.
- Lé Sénéchal-Machado, V. (2007). O Comportamento do Brasiliense na Faixa de Pedestre: exemplo de uma intervenção cultural. Dissertação de mestrado, Universidade de Brasília-DF.

> mas apenas quando bicavam botões correspondentes, simultaneamente. Apenas um par de botões funcionava em um mesmo momento. A situação requeria uma cooperação ainda mais complicada. Os pombos deveriam explorar os três pares para descobrir qual era o eficaz, e deviam bicar os dois botões em cada par ao mesmo tempo. Essas contingências devem ser divididas. Um pombo – o líder – explora os botões, bicando-os em uma ordem característica ou mais ou menos ao acaso. O outro – o liderado – bica o botão oposto, seja qual for o botão bicado pelo líder. O comportamento do liderado é quase exclusivamente controlado pelo líder, cujo comportamento por seu turno é controlado pelo aparelho que atribui ao acaso os reforços entre os três pares de botões. Dois liderados ou dois líderes colocados juntos só casualmente resolvem o problema. A função do líder pode mudar de um pássaro para outro em um período de tempo, e pode se originar uma condição temporária na qual os dois são liderados." (p. 334).

Na situação experimental de discriminação simples descrita anteriormente a ação do sujeito se deu diretamente sobre o ambiente, sem a articulação com outro organismo e sem sua mediação. Portanto, trata-se de respostas emitidas num ambiente não social. O experimento dos pombos, entretanto, demonstra o envolvimento entre o repertório comportamental de dois organismos que compartilham o mesmo ambiente. Neste caso pode-se falar que os pombos se comportam num ambiente social.

Grande parte do comportamento humano ocorre em ambientes sociais que se caracterizam principalmente pela importância do "outro" como integrante fundamental desses ambientes. Esse "outro", no caso de humanos, apresenta uma peculiaridade: pode ser um "falante" ou um "ouvinte", ou seja, possui a capacidade, selecionada filogeneticamente de emitir e ouvir sons, aliada à capacidade, selecionada ontogenética e culturalmente, de se comunicar por meio de signos linguísticos. O fato de o homem poder ser um "falante" e um "ouvinte" apresenta, de imediato, uma implicação: a ação sobre o ambiente pode ser indireta, por meio da mediação de outras pessoas. Por essa razão o comportamento verbal é comportamento social. Skinner (1953/1994) definiu comportamento social como "o comportamento de duas ou mais pessoas uma em relação à outra ou em conjunto em relação ao ambiente comum" (p. 326).



Pode-se retomar agora os seguintes aspectos tão importantes para a compreensão do que Skinner chama de ambiente social e comportamento social. O comportamento social, como o próprio nome diz, ocorre em ambientes sociais. O comportamento social caracteriza-se pela ação conjunta de dois ou mais organismos em relação, um com o outro, ou conjuntamente em relação a um ambiente comum e, no caso de humanos, apresenta a vantagem de agir indiretamente sobre o ambiente por meio do

comportamento verbal. O ambiente social, por sua vez, apresenta todos os aspectos de um ambiente não social, como, por exemplo, estímulos antecedentes e consequências, com a peculiaridade desses aspectos poderem ser estabelecidos por outras pessoas. Como afirmou Skinner (1953/2000):

> Muitos reforços requerem a presença de outras pessoas. Em alguns desses [reforços] como em certas formas de comportamento sexual ou pugilístico, a outra pessoa meramente participa como um mero objeto. Não se pode descrever o reforço sem referência ao outro organismo. Mas o reforço social geralmente é uma questão de mediação pessoal. Quando a mãe alimenta a criança, o alimento, como um reforço primário, não é social, mas o comportamento da mãe ao apresentá-lo é (...). O comportamento verbal sempre acarreta reforço social e deriva suas propriedades características desse fato. A resposta 'um copo d'água por favor' não tem efeito no ambiente mecânico, mas em um ambiente verbal apropriado pode levar ao reforço primário. No campo do comportamento social dá-se importância especial ao reforço com atenção, aprovação, afeição e submissão. (p. 327).

Alguns analistas do comportamento, interessados em análises de fenômenos sociais e que vêm contribuindo com proposições e discussões teóricas que possam fornecer e auxiliar o desenvolvimento de instrumentos de análise para lidar com fenômenos sociais, apontam, a partir das proposições de Skinner, que: 1) analisar fenômenos sociais não é a mesma coisa que analisar a soma das contingências individuais dos participantes do grupo, dado que os efeitos da ação em conjunto não podem ser alcançados somente com a participação de um único indivíduo ou sem a participação dos outros (Glenn, 1986, 1988, 1991; Malagodi, 1986; Pierce, 1991); e 2) os princípios que regulam o comportamento social são os mesmos que regulam o comportamento não social (Pierce, 1991; Skinner, 1953/2000).

A partir dos parâmetros teóricos e metodológicos estabelecidos por Skinner em 1953/2000 e em outros trabalhos (1948/1978, 1971/1983, 1957/1978), alguns analistas do comportamento vêm demonstrando um crescente interesse pelo estudo de fenômenos sociais de larga escala, pela busca por soluções de problemas sociais e pelo planejamento de práticas culturais (Biglan, 1995; Glenn, 1986; Guerin, 1992; Holland, 1978; Kunkel, 1970; Malagodi, 1986; Malagodi, 1986; Mattaini & Thyer, 1996; Pennypacker, 1986). Algumas razões para o interesse no estudo de fenômenos sociais de larga escala são: 1) a necessidade de dar continuidade às tentativas de Skinner em incluir análises sociais como componentes fundamentais do behaviorismo radical ampliando assim o campo de atuação do analista do comportamento (Malagodi, 1986); 2) o estudo dos problemas do indivíduo conduz a determinantes que estão no vasto mundo social (Kunkel, 1991); e 3) o desenvolvimento de novas ferramentas teóricas que capacitam o analista do comportamento a ir além do indivíduo único e de pequenos grupos. Entre essas ferramentas estão o comportamento governado por regras e metacontingências, que vêm sendo considerados como conceitos legítimos e apropriados para análise de fenômenos de grande escala (Kunkel, 1991).

Práticas Culturais e Aprendizagem de Comportamentos Sociais

Skinner (1953/1965) define o comportamento social como "Comportamento de duas ou mais pessoas uma em relação à outra ou em combinação com relação a um ambiente comum" Este comportamento surge "porque um organismo é importante para outro como parte de seu ambiente" (p. 297). Nesse sentido, um ambiente social é formado quando os comportamentos das pessoas servem como ambiente para o comportamento de outros. E

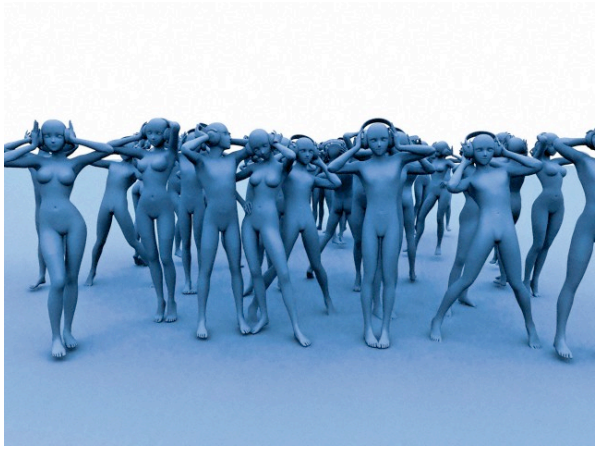
quando esse ambiente social é formado por várias pessoas se comportando conjuntamente, uma prática social é gerada.

O processo de aprendizagem de comportamentos sociais, assim como o de comportamentos não sociais, depende do arranjo de contingências ambientais que envolvem o estabelecimento de relações entre o comportamento dos organismos e as consequências ambientais de tais ações.

Glenn (2003, 2004) chama atenção para o fato, já abordado por Skinner (1953), de que a distinção entre eventos sociais e não sociais tem levado alguns autores a fazer uma diferenciação entre aprendizado individual e aprendizado social, como envolvendo diferentes processos de aprendizagem. É dito que se requer uma disciplina especial, como a ciência social, por causa dessa aparente ruptura. Mas essa distinção confunde processo e conteúdo comportamentais. Todo aprendizado é individual no sentido de que o lócus da aprendizagem está na relação individual entre o organismo e o ambiente. O caráter social ou não dos eventos ambientais é uma questão de conteúdo e não do processo pelo qual o ambiente afeta o comportamento. Os processos comportamentais são os mesmos, independente do ambiente selecionador do comportamento ser social ou não.

Alguns desses processos comportamentais, envolvidos na aprendizagem de grande parte dos comportamentos sociais que constituem práticas culturais, estão relacionados à modelação, a exposição direta às contingências de reforço e ao papel das regras no controle do comportamento.

Modelação



Muitas vezes, comportar-se como o outro se comporta, como no caso da imitação, tem grande probabilidade de ser reforçador, seja por obter reforçadores positivos ou por evitar consequências aversivas. A aprendizagem por observação é baseada na observação do comportamento de um outro organismo. A pessoa que primeiro produz o comportamento é chamada de modelo (Baldwin & Baldwin, 1986; Catania, 1999).

A imitação é crucial para o desenvolvimento de muitas práticas culturais sofisticadas, pois muitas atividades culturais específicas são passadas de uma geração para a outra através da imitação (Glenn, 1991; Mattaini, 1996). De acordo com Glenn (2003), a imitação é uma relação de controle de estímulos. A atividade de um organismo tem a função, como estímulo, de evocar uma topografia similar, ou de relação de controle similar (repetição das contingências que mantêm esses comportamentos), no comportamento de um segundo organismo. Atos de imitação, como instâncias primárias de um repertório, constituem-se como uma boa maneira para variantes comportamentais aparecerem, sendo depois selecionados pelas contingências operantes.

Por isso, um elemento necessário para a origem de culturas é a replicação de comportamentos operantes através de repertórios sucessivos, nos quais os

comportamentos dos anteriores funcionam como parte do ambiente comportamental para os aprendizes posteriores (Glenn, 2003; Mattaini, 1996).

Exposição direta às contingências



Uma outra forma de aprendizagem social que caracteriza uma porção substancial do comportamento humano se dá através da modelagem do comportamento por exposição direta às contingências de reforçamento: o organismo atua diretamente sobre o ambiente e obtém as consequências diretas dessa ação. Apesar desse tipo de comportamento se assemelhar, muitas vezes, topograficamente, ao comportamento governado por regras, as variáveis controladoras são diferentes e por isso os comportamentos são diferentes. Quando o comportamento é apenas produto da exposição direta às contingências, não se observa o que é chamado de seguir um plano ou uma regra (Skinner, 1969/1984).

O comportamento modelado na contingência pode ser "inconsciente", no sentido de que o organismo que se comporta não sabe descrever as variáveis das quais o seu comportamento é função. Mas não é necessário saber descrever as contingências de reforço para que um organismo seja afetado por elas, pois, ainda assim, as contingências são efetivas (Sidman, 1989/1995; Skinner, 1953/2000, 1969/1984).

De acordo com Skinner (1969/1984), a formulação das interações entre um organismo e o seu ambiente deve sempre especificar três aspectos: a ocasião na qual ocorre a resposta, a própria resposta e as consequências produzidas por ela. "As relações entre elas constituem as contingências de reforço" (p. 182). Portanto, a descrição do comportamento operante envolve a relação entre a resposta emitida e a sua consequência, e a relação entre a resposta emitida e os estímulos antecedentes presentes na ocasião em que a resposta foi reforçada (Sério, Andery, Gioia & Micheletto, 2002). As contingências de reforço envolvem comportamento social quando a emissão e/ou o reforçamento do comportamento de um organismo depende, ao menos parcialmente, do comportamento de um outro organismo (De-Farias, 2005).

No caso da relação entre a resposta emitida e os estímulos antecedentes, quando estes se tornam efetivos como sinais, geralmente, são chamados de estímulos discriminativos, e as operações que envolvem estes sinais, de operações de controle de estímulos (Catania, 1999). O estabelecimento do controle de estímulos antecedentes sobre uma determinada resposta é produzido por uma história específica de reforçamento, na qual a resposta foi seguida de reforço na presença de certos estímulos e não foi seguida de reforço na presença de outros estímulos (Michael, 1980, 1982). Por isso, quando uma resposta é seguida por reforçadores em um contexto, mas não em outros, essas pistas do

contexto, associadas com o reforço, se tornam estímulos discriminativos. O controle de estímulos estabelecido é chamado de discriminação (Baldwin & Baldwin, 1986).

No caso da relação entre a resposta emitida e suas consequências produzidas, dois tipos de contingências podem ser descritos: as contingências de reforço e as contingências de punição. Nas contingências de reforço, as consequências que se seguem ao comportamento aumentam a probabilidade deste mesmo voltar a ocorrer sob circunstâncias semelhantes. No reforçamento positivo, o comportamento tem sua frequência aumentada devido à apresentação de um estímulo reforçador. No reforçamento negativo, o comportamento aumenta de frequência pela remoção ou evitação de um estímulo aversivo. Já no caso das contingências de punição, as consequências que se seguem ao comportamento diminuem a probabilidade deste voltar a ocorrer. Há uma supressão do comportamento, muitas vezes apenas temporária. Na punição positiva o comportamento diminui de frequência devido à apresentação de um estímulo aversivo e na punição negativa, devido à retirada de estímulos reforçadores. Com exceção do reforçamento positivo, o controle aversivo inclui tanto a punição como o reforçamento negativo (Catania, 1999; Keller & Schoenfeld, 1974; Sidman, 1995; Skinner, 1953/2000).

É importante salientar que nessas relações de controle, os estímulos que podem reforçar por meio de sua apresentação, também podem punir por meio da sua remoção e vice-versa (Catania, 1999). Junto às contingências de reforço que descrevem como o ambiente controla os organismos através de estímulos antecedentes e consequentes, é importante considerar as variáveis motivacionais que podem alterar, momentaneamente, a função desses estímulos. Skinner (1953/2000) discorre sobre as variáveis motivacionais denominadas privação, saciação e estimulação aversiva, distinguido-as de outros tipos de variáveis e relacionando-as a conceitos tradicionais da psicologia como impulsos, desejos e necessidades.

Michael (1993) denominou essas variáveis motivacionais como operações estabelecedoras, as quais definiu como uma operação ambiental que altera, momentaneamente, (1) a efetividade reforçadora de algum objeto, evento ou estímulo e (2) a frequência de ocorrência do comportamento que tem sido reforçado por aquele objeto, evento ou estímulo. Esses dois efeitos são denominados, respectivamente, de efeito estabelecedor do reforço e efeito evocativo.

Regras

Skinner (1969/1984) define regras como estímulos especificadores de contingências. Desse modo, o comportamento governado por regras pode ser considerado como o comportamento sob controle de estímulos verbais que especificam a contingência (Zettle, 1990). As regras são estímulos verbais que funcionam, muitas vezes, como estímulos discriminativos com alta probabilidade de influenciar o comportamento do ouvinte, em um conjunto de contingências de reforço (Baum, 1995; Glenn, 1987; Skinner, 1969/1984).

Alguns autores destacam a função das regras como 'estímulos alteradores de função' uma vez que podem alterar a função de outros estímulos – discriminativos, neutros e reforçadores – descritos pela regra (Albuquerque, 2001; Mistr & Glenn, 1992; Sanabio & Abreu-Rodrigues, 2002; Schlinger, 1993). Esses autores diferenciam, ainda, estímulos discriminativos e regras, ao afirmarem que os efeitos destas últimas são atrasados e os efeitos dos estímulos discriminativos são imediatos. O estímulo discriminativo evoca o comportamento imediatamente, enquanto que os efeitos das regras, como estímulos

alteradores de função, são observados, frequentemente, depois de um período de atraso. Sendo assim, a regra não evoca o comportamento por ela descrito. O que evoca o comportamento é o aparecimento do estímulo descrito pela regra. O principal efeito das regras é alterar a função de outros estímulos. Por exemplo, o estímulo verbal "Quando os hóspedes chegarem, prepare um café" altera o papel da chegada dos hóspedes, que passa a ter funções evocativas sobre o comportamento de preparar o café. Nesse caso, o estímulo verbal pode ser considerado como alterador da função (Sanabio & Abreu-Rodrigues, 2002).

Mallot (1988) argumenta que o comportamento governado por regras tem grande importância dentro das contingências comportamentais dos indivíduos de uma cultura, tendo um papel principal na evolução e manutenção dos padrões culturais. Em geral, o comportamento governado por regras é aprendido mais rapidamente do que o comportamento modelado pelas contingências. Por isso, este comportamento é crucial na aprendizagem de comportamentos envolvidos nas práticas culturais (Mattaini, 1996).

As regras possuem um papel muito importante na manutenção do comportamento até que as consequências atrasadas objetivadas possam ser experimentadas. De acordo Mallot (1988), o problema das consequências atrasadas é que estas não se constituem como contingências que agem diretamente sobre o comportamento atual. As consequências atrasadas estão envolvidas em contingências que não agem diretamente sobre o comportamento e como tais, apresentam suas dificuldades no controle do comportamento.

O comportamento verbal identificado como regra, então, tem um papel fundamental na ligação entre o comportamento e as consequências a longo prazo. Elas regem as interações entre as pessoas organizadas em grupos e preenchem a lacuna entre os objetivos a longo prazo e o comportamento que deve ocorrer, especificando regras de conduta a serem seguidas. O reforçamento social fornece as consequências que mantêm o comportamento sob controle de regras até o momento em que as consequências a longo prazo possam ser distinguidas (Glenn, 1986; Todorov, 1987).

Isso ocorre devido ao fato das mudanças desejadas no comportamento acontecerem tão lentamente e tão distribuídas ao longo do tempo, que a mediação social parece ser fundamental para que elas ocorram (Glenn, 1986). Por isso, quando essas mudanças são propostas é preciso um trabalho de determinação de regras específicas (como em forma de leis, por exemplo), de providenciar consequências imediatas para a observação delas, e de avaliação dessas regras e de suas consequências. Essa parece ser uma maneira de tentar garantir que, quando especificadas, estas regras sejam aprendidas por todos e afetem o comportamento de todos (Todorov, 1987).

O comportamento de pessoas em grupo

Todo comportamento, como visto anteriormente, implica em uma história de relação entre o organismo e seu ambiente. Alguns aspectos do ambiente podem tornar-se efetivos no estabelecimento de ocasiões que aumentem a probabilidade de uma resposta: correspondem aos estímulos. Outros aspectos são importantes quando contingentes a uma resposta: permitem o fortalecimento de uma classe: é o que se entende por "consequências do comportamento". Portanto, o ambiente é crucial para a análise de qualquer tipo de comportamento. Desta forma, ao analisarmos um comportamento considerado "social" devemos buscar as relações do organismo com seu ambiente, e, nesse caso, os outros organismos são importantes como parte desse ambiente.



Para compreendermos o comportamento de pessoas em grupo, os membros do grupo são parte da relação que constitui o comportamento. Assim, o comportamento dos membros do grupo pode passar a ter a função de estímulos discriminativos ou de reforços. Nesse sentido, a mesma análise proposta para o estudo das variáveis que permitiram a evolução dos comportamentos no primeiro e segundo níveis pode ser feita para a análise do comportamento de pessoas em grupo. Peculiaridades no terceiro nível de seleção (o campo das contingências culturais) serão obviamente descritas. Mesmo sinalizando um terceiro nível de seleção, o comportamento social definido por Skinner (1953, p. 297) como – comportamento de duas ou mais pessoas uma em relação à outra ou em combinação com relação a um ambiente comum – é o comportamento de indivíduos, embora de indivíduos em um grupo.

O estudo do comportamento social implica a análise de uma ampla gama de variáveis. Deste modo, o ambiente social, os estímulos fornecidos pelo grupo bem como os reforços por ele arranjados devem inserir-se nesta análise. Alguns desses aspectos serão agora descritos.

Segundo Skinner (1953), algumas consequências do comportamento estão relacionadas com o ambiente dito “mecânico ou inanimado”, ou seja, o comportamento não requer a ação de pessoas para que seja consequenciado. Nesse caso, o autor salienta que o comportamento altera o ambiente através de “ações mecânicas”. Pegar um copo de água pode ser um exemplo desse tipo. Outras consequências requerem a mediação de pessoas e, sendo assim, o comportamento age apenas indiretamente sobre o meio “físico”. Pedir um copo de água e recebê-lo de uma outra pessoa é um exemplo desse “segundo tipo de comportamento”. Portanto, Skinner (1953; 1957) caracteriza o reforço social, ou seja, as consequências do comportamento em um ambiente social, como aquele que necessita dessa mediação.

Grande parte do comportamento social é verbal; nesse comportamento uma resposta verbal em um ambiente social não tem efeito sobre o ambiente mecânico, mas efeitos sobre o “mundo inanimado” são observados se ocorrer uma interação entre o ouvinte e o falante, ou seja, as consequências para o comportamento do falante dependem da ação do ouvinte. Portanto, o pedido de um copo de água apenas será efetivo se um ouvinte agir de modo que o copo de água seja fornecido para o falante, do contrário a resposta verbal não teria nenhum efeito sobre o “mundo mecânico”. Logicamente outras respostas poderiam ser efetivas para a obtenção de água (como o falante ir, ele mesmo, buscar um copo de água), mas não estaríamos nos referindo ao comportamento verbal.

Alguns exemplos de reforçadores condicionados em um ambiente social podem ser descritos como ”atenção”, ”aprovação”, ”afeição” – geralmente operam com a função de reforçadores positivos. “Desaprovação”, ”desprezo”, ”insulto” são outros exemplos que podem operar com a função de reforçadores negativos condicionados ou como uma forma de punição. Cada cultura, em um certo sentido, determina como o comportamento dos indivíduos será afetado por esses reforçadores.

Segundo Skinner (1953), algumas diferenças são observadas no comportamento reforçado através da mediação com outras pessoas se comparado ao comportamento reforçado através do ambiente mecânico ou inanimado, como:

1. As condições em que se encontra o agente reforçador podem alterar a maneira como este “fornece” as consequências reforçadoras para a pessoa cujo comportamento está sendo reforçado. Assim, uma resposta pode ser seguida de diferentes efeitos ou vários tipos de respostas podem levar a um mesmo efeito. Em uma interação social, as consequências do comportamento de uma pessoa dependem, portanto, das condições momentâneas do agente reforçador. Entretanto, a história de reforço na interação entre o agente reforçador e a pessoa cujo comportamento está sendo reforçado não é descartada, uma vez que o comportamento não está relacionado apenas com suas consequências imediatas. Uma criança pode, por exemplo, discriminar momentos mais adequados para fazer pedidos aos pais. Ela pode discriminar que quando seu pai chega em casa muito tarde (alta probabilidade de estar cansado) seus comportamentos de “pedir algo” podem não ser seguidos por consequências reforçadoras, enquanto se o pai retorna cedo para casa, o comportamento de ”pedir algo” tem maior probabilidade de ser reforçado. Segundo Skinner (1953), essa característica do reforço social possibilitou ao comportamento social ser mais extenso e mais flexível às mudanças adventícias do ambiente, comparados aos comportamentos em um ambiente não-social.

2. Outra diferença decorre do fato que em sua grande maioria os reforços sociais apresentam-se em esquemas intermitentes. Por exemplo, um comportamento mantido por um esquema de razão variável (em que uma consequência reforçadora segue-se a uma resposta apenas se ela for apresentada uma média de “x” vezes) pode apresentar uma alta frequência de respostas. O grupo, então, pode dizer que o comportamento é “bem sucedido”. Vários exemplos podem ser observados, como o da criança que tem de fazer um pedido aos pais “x” vezes até que eles reforcem seu comportamento. Em algumas situações o número de respostas pode ser abaixo da média (como quando os pais não estão cansados) ou em outras acima da média (quando os pais estão cansados). Segundo Skinner (1953), o efeito observado em comportamentos sociais é uma maior resistência desse comportamento à extinção do que em comportamentos não mediados pelas outras pessoas. Se o comportamento social apresenta-se em um ambiente em que o arranjo dos reforçadores ocorre de maneiras relativamente “instáveis” (comparando-se ao ambiente “mecânico”), as pessoas tendem a persistir mesmo quando o comportamento não é reforçado. As ”causas” novamente estariam na história de reforço do indivíduo, nesse caso, principalmente em função dos esquemas de reforço em que uma resposta foi modelada.



3. Contingências de reforço estabelecidas em um ambiente social podem mudar lentamente. No exemplo descrito com a criança, uma vez que os pais tornam-se mais ”tolerantes” à estimulação aversiva dos pedidos da criança, esta pode passar a ter que responder em uma razão cada vez mais elevada para que seu comportamento seja reforçado. Pessoas que trabalham sendo pagas de acordo com sua produtividade podem, por exemplo, com as mudanças nas contingências, ter de apresentar um número de respostas cada vez mais elevado. Skinner (1953) salienta que os esquemas intermitentes, se mal utilizados, podem levar a um certo tipo de “escravidão humana”.

4. Uma outra peculiaridade do reforço social consiste no fato de que em ambiente social raramente o “sistema reforçador” é independente do comportamento reforçado. Isso quer dizer que as mudanças no comportamento da pessoa cujo comportamento está sendo reforçado afetam o comportamento do agente reforçador e este pode modificar completamente as contingências de reforço. No exemplo citado anteriormente, a criança precisava apresentar um número “x” de respostas para ser reforçada e, com a “tolerância” dos pais à estimulação aversiva dos pedidos, o número de respostas que a criança deveria apresentar elevou-se. Mas, mudanças no comportamento da criança poderiam modificar o esquema de razão com o qual seus pais forneciam as consequências reforçadoras. Se a criança apresentasse comportamentos classificados como de tristeza, por exemplo, esses pais poderiam reforçar o comportamento da criança a partir de um pequeno número de respostas.

Esse é um aspecto importante no comportamento social, sugere que em um ambiente social as interações entre as pessoas ”delimitam” modificações constantes e sutis nas contingências de reforço. O efeito observado é uma ampla gama de variáveis no controle do comportamento e, em função disso, a evolução de comportamentos extremamente complexos, característicos da espécie humana.

Como descrito anteriormente, além das consequências do comportamento social que envolvem os reforços sociais, os estímulos que antecedem uma resposta são também importantes na relação entre o organismo e seu ambiente. O comportamento de pessoas em um grupo ou em uma mesma cultura pode passar a ter a função de estímulo discriminativo para o comportamento dos outros membros do grupo. Skinner (1953) fala então do estímulo social. A análise não difere da realizada com os estímulos discriminativos em um ambiente não-social, ou seja, aspectos do ambiente no qual uma resposta foi fortalecida pelas suas consequências tornam-se efetivos para o estabelecimento de ocasiões em que a resposta torna-se mais provável, uma vez que em ocasiões similares, à resposta seguiu-se uma consequência reforçadora.

Estamos falando dos estímulos discriminativos e esses podem ser sociais no sentido em que podem ser produzidos pelo comportamento de outras pessoas. Assim, um “sorriso”, ”um gesto de adeus”, um ”franzir das sobrancelhas” podem em um episódio social ter a função de estímulos discriminativos. Retornando ao exemplo da criança, um sorriso do pai ao entrar em sua casa pode ser um importante estímulo discriminativo o qual “sinalize” as condições favoráveis para o reforço do comportamento da criança. Segundo Skinner (1953), os estímulos sociais são determinados pelas contingências culturais, sendo assim, eles variam de acordo com a cultura e com a experiência do indivíduo em uma única cultura.

A diferença apontada por Skinner (1953), entre os estímulos considerados sociais e os não-sociais, está relacionada com a sua mensurabilidade. Os estímulos sociais são

facilmente descritos em uma linguagem não-científica: é comum as pessoas discriminarem quando esses estímulos afetam seus comportamentos. Assim, o indivíduo descreve o quanto o sorriso de um outro membro do grupo, o olhar fixo de alguém ou o franzir das sobrancelhas direcionado a ele podem interferir em sua ação. Mas, em uma análise científica, medir um sorriso pode ser pelo menos mais trabalhoso do que medir a intensidade de uma luz ou os ruídos em um estabelecimento. Não há uma diferença na função quando tanto luz, som ou sorriso passam a ser estímulos discriminativos para o comportamento. Algumas análises podem ser feitas, como o relato verbal do indivíduo identificando o que é um sorriso ou as experiências individuais do cientista identificando o que é um sorriso, se essas experiências forem relacionadas com a mesma cultura do sujeito da pesquisa. Entretanto, Skinner (1953) defende que a análise científica do comportamento consiste em examinar a função dos estímulos na relação entre a resposta e suas consequências, ou seja, independente da mensurabilidade "física" dos estímulos sociais, devemos perguntar como eles afetam o comportamento. Sendo assim, os estímulos sociais devem fazer parte de uma análise funcional, bem como os estímulos não-sociais.

Ao analisarmos os estímulos sociais bem como os reforços sociais que participam como variáveis no controle do comportamento social, podemos identificar um episódio social. Segundo Skinner (1953), o episódio social é caracterizado pela relação entre os comportamentos de pelo menos duas pessoas. O comportamento de uma pessoa "A" pode ser uma fonte de variáveis que afetem o comportamento de uma pessoa "B" e, no mesmo sentido, o comportamento de B em função de A pode também ser uma fonte de variáveis para o comportamento de A. A análise funcional das interações comportamentais entre A e B permite a descrição de um episódio social.

A espécie humana tem como principal exemplo de episódio social os episódios verbais. Segundo Skinner (1953), o comportamento verbal fornece-nos inúmeros exemplos de como o comportamento de uma pessoa produz efeitos no comportamento de uma outra pessoa em um ambiente "não-mecânico", ou seja, em um ambiente social. Um episódio social ou verbal pode ser analisado com as mesmas "ferramentas" que se utilizam para a análise de comportamentos não-sociais. Sendo assim, esses episódios podem ser analisados com os pressupostos de uma ciência natural. Para Skinner (1953), não há qualquer diferença de natureza entre os comportamentos considerados sociais ou não-sociais. Tradicionalmente as palavras são consideradas como expressões de ideias ou significados, e analisadas como estando além do alcance das ciências físicas. Porém, para Skinner (1953), esses termos referem-se a comportamentos (nesse caso comportamento verbal), os quais devem ser investigados de acordo com uma ciência do comportamento. Mesmo analisando o comportamento verbal como comportamento que necessita da mediação de outras pessoas para produzir suas consequências, isso não implica que sua explicação esteja fora do alcance de uma ciência natural (Skinner, 1953; 1957).

Para ilustrar, descreveremos um exemplo de episódio verbal citado por Skinner (1953, p. 307), no qual as interações entre duas pessoas podem ser analisadas com as "ferramentas" de uma ciência do comportamento. O exemplo consiste no pedido de uma pessoa "A", por um cigarro, a uma pessoa "B". Para que o comportamento seja eficaz, A e B devem produzir reforços e estímulos adequados um ao outro. Pelo menos quatro intercâmbios podem ser analisados:

1. Para que A emita a resposta de "pedir um cigarro" é necessário que tenha passado por uma história de condicionamento na qual uma comunidade verbal reforça "pedidos" na presença de um outro membro da comunidade. Além disso, a

comunidade também pode ter reforçado discriminações sutis em que o comportamento de A apenas teria efeito sob certos membros da comunidade. Nesse caso, B é um estímulo discriminativo para o comportamento de A se em sua presença a resposta de A já tiver passado por uma história de reforço, ou se B assemelha-se a um outro membro da comunidade verbal, na qual a resposta de A tenha sido reforçada.



2. Se há uma predisposição de B para reforçar uma resposta de A, por exemplo, se B ”quer agradar A” ou se B ”ama A”, o pedido de A gera estímulos discriminativos para que B emita a reposta de dar um cigarro para A. O pedido de A é, portanto, uma ocasião para a resposta de B.
3. Receber o cigarro de B é o terceiro intercâmbio. Para que A receba o cigarro outras variáveis devem também estar no controle, como um estado de privação no qual o reforço (cigarro) tem maior efeito sobre o comportamento.
4. ”A” pode responder ao comportamento de B com uma resposta verbal ”muito obrigado”, que pode tornar-se um reforço condicionado para B, aumentando a probabilidade de B responder aos pedidos de A no futuro. Se B responde ”não há de quê”, pode aumentar ainda mais a probabilidade de futuros “obrigados” por parte de A.

A resposta de A, como analisada, pode ser classificada como um “pedido” se nenhuma contingência aversiva estivesse controlando o comportamento de B. Mas, poderia ser classificada como uma ”exigência” de A se a história de interação entre A e B fosse diferente. Se ”não dar um cigarro para A” implicasse a B algum tipo de punição, a resposta de “dar um cigarro” seria reforçada negativamente, uma vez que a consequência do comportamento de B seria a esquiva de um estímulo aversivo. Skinner (1953) salienta que esse é um exemplo de um episódio verbal que poderia durar poucos segundos, mas sugere-nos como a análise científica do comportamento permite o estudo de episódios sociais, no âmbito de uma ciência natural.

Descrevemos como o comportamento de pessoas em grupo pode ser analisado com os pressupostos de uma ciência do comportamento. Essa análise é importante para a compreensão de como as contingências mediadas pelo comportamento de pessoas possibilitam a formação das culturas. O grupo, portanto, é também uma importante fonte de variáveis no controle do comportamento humano. Estamos falando do grupo porque as contingências culturais podem também ser investigadas em seu âmbito.

Skinner (1953) enfatiza que o grupo muitas vezes é analisado como uma unidade que se comporta. Tradicionalmente, conceitos como “pensamento do grupo” e ”caráter nacional”

são designados aos comportamentos de grupos sociais como a família, um clã ou uma nação. Porém, quem se comporta é o indivíduo. Sendo assim, a investigação volta-se para as contingências culturais que geram os comportamentos nos indivíduos que são caracterizados como comportamentos sociais.

Dois aspectos são importantes para a explicação de como indivíduos engajam-se em comportamentos em grupo. O primeiro refere-se à imitação. Como descrito anteriormente, o comportamento de imitar um outro organismo aumenta as chances do organismo que imitou produzir as mesmas consequências do comportamento do organismo imitado. Portanto, há vantagens tanto na filogênese quanto na ontogênese. A tendência herdada em comportar-se como um outro organismo está se comportando pode contribuir para o aumento da probabilidade do indivíduo engajar-se em comportamento grupal, ou seja, comportar-se imitando um membro do grupo.

O outro aspecto levantado por Skinner (1953) refere-se ao fato de que quando os indivíduos comportam-se em grupo, a probabilidade de que seus comportamentos produzam consequências reforçadoras é maximizada. Vários exemplos podem ser citados, como: uma classe de alunos que ”lutam” por uma modificação no sistema educacional da sua escola tem mais probabilidade de produzir o reforço (a modificação proposta) do que um único aluno ”lutando” sozinho. Agindo em grupo todos os alunos podem produzir a consequência reforçadora e, nesse sentido, é o comportamento de cada indivíduo que é reforçado; mas isso apenas foi possível em função do comportamento em grupo. Sendo assim, o comportamento de se comportar em grupo pôde ter sido selecionado por suas consequências.

Apresentamos até aqui algumas peculiaridades do comportamento de pessoas em grupo. Para compreendermos a evolução das culturas, o comportamento em destaque será o comportamento social; mais adiante investigaremos como as contingências de reforço mantidas por um grupo permeiam o comportamento dos indivíduos e como esses indivíduos participam na “produção” das contingências responsáveis pela evolução da cultura. Levantaremos agora algumas das variáveis que foram importantes para a evolução do comportamento verbal – comportamento social que apresenta características importantes para a evolução da cultura.

Características gerais na evolução do comportamento verbal



Skinner (1981) defende que o principal fator que deve ter possibilitado a evolução dos ambientes sociais foi a evolução do comportamento verbal, o que provavelmente foi possível quando a musculatura vocal na espécie humana tornou-se também sensível ao controle operante. O papel do comportamento verbal para a evolução da cultura é de importância crucial, uma vez que, através desse comportamento os indivíduos da espécie humana puderam desenvolver padrões comportamentais de cooperação, formação de regras e aconselhamento, aprendizagem por instrução, desenvolvimento de

práticas éticas, técnicas de auto-gestão e, além disso, permitiu o desenvolvimento do autoconhecimento ou da consciência.

Skinner (1987) levanta algumas hipóteses de como o comportamento verbal na espécie humana deve ter evoluído. Poucas evidências são encontradas para explicar a evolução de qualquer tipo de comportamento, uma vez que o comportamento não está "congelado" para ser pesquisado. Apenas alguns de seus produtos ou algumas das características do ambiente no qual o comportamento se desenvolveu permanecem.

Como descrito no capítulo anterior, as teorias da deriva continental e do esparramar do solo do mar fornecem algumas evidências de mudanças geológicas que auxiliam na explicação da evolução de alguns comportamentos filogenéticos complexos (Skinner, 1975/1978). O comportamento verbal, entretanto, parece ser uma aquisição tardia na espécie humana e as primeiras evidências estariam relacionadas à aquisição da escrita. Mesmo assim, inferências com base no conhecimento dos processos pelos quais o comportamento se desenvolve podem ser realizadas (Skinner, 1987). A ciência do comportamento pode, portanto, fazer especulações sobre a evolução dos ambientes sociais ou das culturas, que são para Skinner (1987) os ambientes verbais.

Como na evolução de qualquer tipo de comportamento complexo, também para o comportamento verbal é bem provável que sua evolução tenha ocorrido através de pequenos estágios. Deve-se especular, portanto, quais seriam as variações que, sob certas contingências de seleção, permitiram a evolução desse comportamento.

Tratando-se do comportamento verbal vocal, Skinner (1987) argumenta que alguns dos órgãos relacionados com os sons da fala já estavam sob o controle operante. A evolução desses órgãos foi importante para a sobrevivência da espécie, uma vez que estão relacionados com funções essenciais para a sobrevivência, como a respiração e a digestão. Sendo assim, o diafragma foi importante para a respiração, a língua e o maxilar para a mastigação, o maxilar e os dentes para dilacerar os alimentos, e os lábios para beber e sugar. Todos esses órgãos evoluíram através da seleção natural, entretanto as ações por eles produzidas são também sensíveis ao controle operante. Um cão, por exemplo, possui todos esses órgãos e, sendo assim, herdou a capacidade de mastigar; mas todos sabemos que essa ação pode ser modificada através das contingências de reforço. Se ensinado (ou seja, arranjando-se contingências de reforço), o cão pode utilizar-se dos mesmos órgãos para "brincar" com uma bola.



Outros dois órgãos são as cordas vocais e a faringe que, segundo Skinner (1987), parecem ter evoluído sem nenhuma função operante primeiramente. Provavelmente esses órgãos contribuíram com os gritos e o choro de origem filogenética. O autor defende que deve ter ocorrido uma mudança genética na

espécie humana que possibilitou a coordenação de todos esses sistemas os quais tornaram-se sensíveis ao controle operante. Uma modificação evolucionária que não ocorreu em outras espécies.

Exemplos de comportamento vocal (não-verbal) em outras espécies são observados, entretanto esses comportamentos são fruto da seleção natural. Ou seja, novamente a diferença está nas consequências do comportamento. Comportamento vocal filogenético deve ter sido selecionado por ter aumentado as chances de sobrevivência e/ou reprodução da espécie. Porém, esses comportamentos modificam-se muito pouco durante a vida do organismo e dificilmente eles são modificados por condicionamento operante (Skinner, 1987).

As vantagens filogenéticas do comportamento verbal vocal, característico da espécie humana, também podem ser inferidas. Produzir sons pode possibilitar ao indivíduo que outras pessoas o encontrem se estiver em um local escuro, ou se as pessoas não o estiverem visualizando. Essas vantagens foram provavelmente ”efetivas” para a evolução do comportamento verbal porque associadas a elas a espécie humana já possuía um amplo repertório operante, o que pôde contribuir para o desenvolvimento de operantes verbais. Ou seja, a evolução do comportamento verbal vocal foi possível porque a espécie humana apresenta, como consequência da seleção natural, uma ampla variação de respostas, sem valor de sobrevivência, das quais os operantes podem ser selecionados. O bebê humano apresenta uma enorme variedade de sons dos quais os operantes verbais são selecionados (Skinner, 1987).

O comportamento verbal produto das contingências descritas não poderia, portanto, ser explicado da mesma forma que os comportamentos vocais de origem filogenética; o primeiro estaria relacionado às contingências de reforço mantidas por um grupo, e o segundo, às contingências filogenéticas. O que a espécie humana “adquiriu”’, através da seleção natural, foi um “sistema que produz sons” e sensível ao controle operante. Sendo assim, Skinner (1987) defende que o que evoluiu não foi o comportamento verbal em si, mas a possibilidade de apresentar comportamentos verbais. Ou seja, todo o “sistema” necessário para a produção de sons evoluiu de maneira que passou a ser sensível ao controle operante. Assim, Skinner salienta (1971/1972, p. 123): Um homem que, desde seu nascimento, esteve só, não apresentará nenhum comportamento verbal, não terá consciência de si mesmo como uma pessoa, não terá técnicas de auto-controle (...). Portanto, o desenvolvimento do comportamento verbal só é possível se esse comportamento for modelado e mantido por um ambiente verbal (no nível ontogenético) e o ambiente verbal é, na obra de Skinner, o que se entende como cultura. Passando a palavra a Skinner (1987, p. 89-90):

> (...) nós deveríamos tentar dizer quando o comportamento tornou-se verbal pela primeira vez (...) quando ele foi modelado e mantido por um ambiente verbal transmitido de uma geração para outra. (...) comportamento verbal é comportamento que é reforçado através da mediação de outras pessoas, mas somente quando as outras pessoas estão se comportando de maneira que tenham sido modeladas e mantidas por um ambiente verbal evoluído (...).

O conhecimento socialmente construído

Boa parte daquilo que chamamos de cultura envolve o conhecimento socialmente construído, como, por exemplo, valores, crenças, ideologia ou, utilizando uma nomenclatura da Psicologia Social, envolve representações sociais:

> (...) estruturas de conhecimento que são construídas e compartilhadas por grupos de pessoas. Por exemplo, um grupo de pessoas em uma comunidade provavelmente tem formas comuns de interpretar e explicar saúde e doença (Herzlich, 1973); essa é uma representação social de saúde e doença. Representações sociais têm como função dar sentido ao desconhecido, de colocar os "grandes enigmas da vida" e uma forma familiar e tratável (Moscovici, 1984, p. 941, citado por Guerin, 1992).

Bernard Guerin (1992) apresenta uma excelente proposta de análise de do conhecimento socialmente construído a partir de três categorias do comportamento verbal: tatos; mandos; e autoclíticos. No texto de 1992 Guerin aborda principalmente mandos e tatos. A tese central desenvolvida por Guerin é a de que o comportamento socialmente construído é muitas vezes "dissociado da realidade". Isso significa que o comportamento verbal não deriva de exposição direta às contingências no mundo inanimado, mas de exposição a contingências nas quais as consequências são o comportamento de outras pessoas. Neste sentido, Guerin aponta parte de nossa cultura é na verdade, a descrição de "mundos virtuais":

> Todo comportamento verbal, enquanto considerado como conhecimento (principalmente intraverbais e tatos), é socialmente construído. Uma das propriedades do conhecimento socialmente construído, e especialmente da noção de representações sociais de Moscovici, consiste no fato que conhecimento social pode parecer estar desassociado do mundo – como se existisse como um mundo virtual (Moscovici, 1987). No caso extremo, todos os tipos de ficção podem ser mantidas por sub-comunidades que reforçam o comportamento verbal. Esses casos são de especial interesse para os psicólogos sociais, e, portanto, discuto as condições de suas ocorrências nesta seção. Considerando os apontamentos feitos até agora, a análise do comportamento poderia prever que o conhecimento socialmente construído pode tornar-se desvinculado do ambiente de três formas: (a) se o controle social do tatear ficar fortemente controlado por um grupo que não necessariamente reforça o relatar correto do ambiente; (b) se os intraverbais nos domínios do conhecimento forem reforçados por um grupo, como eram anteriormente, como tatos; e (c) se as consequências funcionais generalizadas tornarem-se tão generalizadas que passem a manter o tatear de uma forma não discriminativa (Guerin, 1992, p. 1426-1427).

A evolução da cultura

Skinner (1971/1972) sinaliza um terceiro nível no modo causal da seleção pelas consequências. Como nos outros dois níveis o modelo pressupõe a existência de variações que podem ser selecionadas pelas consequências. Passaremos neste momento para a análise do terceiro nível de seleção pelas consequências. Sendo assim, se um terceiro nível de seleção pode ser sinalizado, então há variações, há contingências seletivas e há um valor de sobrevivência.



A variação no terceiro nível de seleção refere-se às práticas culturais. Segundo Skinner (1971/1972), a maneira como um povo cuida de suas crianças, como cultivam seus alimentos, como produzem seu tipo de habitação, vestuário, como se divertem, como tratam uns aos outros, como formam seu governo, sua religião, suas instituições, constituem as práticas de uma cultura.

Skinner (1971/1972) argumenta que podemos descrever uma cultura através da enumeração de suas práticas. Essas podem ser de origem ética,

religiosa, econômica, racial etc. Assim, muitas vezes definimos uma cultura por suas instituições ou sistemas dominantes. Quando falamos que uma cultura é ”capitalista” ou “socialista” estamos nos referindo a um conjunto de práticas econômicas dominantes. Quando nos referimos a uma cultura ”cristã”, ”mulçumana” ou ”budista” aludimos às instituições religiosas dominantes. Ou seja, muitas vezes identificamos qual é a origem das práticas dominantes em uma cultura (religiosa, econômica, política etc.). Obviamente, outras práticas da cultura podem estar ocorrendo em paralelo.

Segundo Skinner (1971/1972), muitas vezes identificamos um indivíduo como ”membro de uma cultura” porque tendemos a associar a cultura com as pessoas que a constroem. Porém, ele salienta que apenas identificamos a pessoa como membro de uma cultura porque é mais fácil observar as pessoas do que seus comportamentos ou as contingências que os produzem. Ou seja, deveríamos tentar identificar as contingências que produzem os comportamentos dos indivíduos de uma determinada cultura.

Para Skinner (1971/1972), a cultura poderia ser entendida como os costumes de um grupo de indivíduos, e costumes ou práticas culturais são comportamentos de indivíduos em grupo. Para o autor, não existem ideias ou valores de uma cultura em um nível diferente de observação do proposto por uma ciência natural. O que se pode observar são os comportamentos de indivíduos e são esses comportamentos que constituem as práticas de uma cultura. As “ideias” de uma cultura seriam, em uma análise skinneriana, as contingências sociais ou os comportamentos produzidos por essas contingências; e os ”valores”, os reforçadores relacionados.

Porque grifamos “grupo de indivíduos” e “comportamento de indivíduos em grupo”? Quando Skinner (1971/1972) trata das práticas culturais ele deixa claro que a cultura não é algo que está além do comportamento dos indivíduos (em um nível diferente de observação), mas ao mesmo tempo as práticas culturais são de alguma forma distintas do comportamento individual. O comportamento social, principalmente o verbal, é o comportamento observado quando as pessoas estão em um grupo. Esses comportamentos parecem ser aqueles com os quais podemos descrever uma prática cultural. Entretanto, como descrito nos tópicos anteriores, podemos descrever e explicar esses comportamentos baseando-nos no controle das contingências de reforço. A questão é: quando as contingências de reforço “transformam-se” em contingências culturais e então poderíamos falar de “um conjunto de operantes que constituiriam uma prática cultural”?

Talvez a resposta esteja nas outras características do terceiro nível de seleção pelas consequências. Mesmo que seja o indivíduo que se comporte, e se comportando em grupo possibilite a existência de práticas culturais, o ”valor de sobrevivência” nesse nível não é a sobrevivência da espécie ou do indivíduo. Aqui o “valor de sobrevivência” refere-se à sobrevivência da cultura. Sendo assim, aqueles comportamentos de indivíduos em grupo que contribuem com a sobrevivência da cultura terão mais chances de ser selecionados pelas contingências culturais.

Portanto, no terceiro nível de seleção o “valor de sobrevivência” está relacionado com a transmissão de práticas culturais que contribuam com a sobrevivência da cultura. Porém, Skinner (1981, p. 502) ainda salienta que o processo inicia-se no nível do indivíduo: um melhor modo para fazer uma ferramenta, cultivar alimentos ou ensinar uma criança é reforçado por suas consequências – a ferramenta, o alimento, ou o ajudante útil, respectivamente (...), e é o indivíduo quem sobrevive e transmite assim as práticas culturais. Esse é o modo de transmissão, mas o ”valor de sobrevivência” da cultura está relacionado com o efeito das práticas culturais para o grupo e não apenas para membros

individuais Desta forma, uma cultura se desenvolve apenas se suas práticas contribuem para o sucesso do grupo na resolução de seus problemas.

Quando o indivíduo está se comportando ”em uma prática cultural”, os reforços que vai obtendo podem, de um certo modo, ser atribuídos às contingências de reforço, como argumentado anteriormente; o que sugere uma inter-relação das contingências culturais com as contingências de reforço. Por outro lado, ao se tratar do modo de transmissão no terceiro nível, deparamo-nos com uma outra inter-relação, agora das contingências culturais com as contingências filogenéticas: para que as práticas sejam transmitidas é necessário que a espécie sobreviva, de alguma forma, para transmiti-las. Práticas culturais que aumentam as chances de sobrevivência da espécie podem contribuir com a sobrevivência da cultura em questão: se os membros de uma cultura engajam-se em práticas que possibilitam o fortalecimento da cultura, essa cultura tem mais chances de sobreviver quando seus membros sobrevivem e transmitem as práticas às próximas gerações. Skinner (1971/1972) argumenta que ao mesmo tempo em que a cultura ensina aos indivíduos maneiras eficazes de obter recursos necessários ao grupo e escapar do que é perigoso, possibilita a sobrevivência da espécie aumentando a probabilidade de transmissão das práticas culturais. Obviamente, os processos de seleção são distintos: no nível I o que é transmitido é uma herança genética e no nível III são as práticas culturais, mas há também aqui uma inter-relação das contingências seletivas.

Além disso, mesmo que possamos fazer um paralelo com a seleção natural, na evolução da cultura, no que se reporta à transmissão das práticas culturais, o princípio é distinto. No caso da seleção natural os traços ou características que foram importantes para a sobrevivência dos membros de uma espécie são transmitidos para os membros das futuras gerações através de uma herança genética, assim essa transmissão ocorre apenas de uma geração para outra; entretanto, no caso da seleção no nível da cultura as práticas culturais que favorecem os membros de uma cultura podem ser transmitidas tanto aos membros contemporâneos dessa cultura quanto às próximas gerações. Portanto, não há um isolamento genético de não transmissibilidade, como ocorre na seleção natural, na evolução da cultura as práticas desenvolvidas podem ser transmitidas aos membros contemporâneos da cultura, aos membros de outras culturas e às futuras gerações de ambas (Skinner, 1971/1972).

As contingências culturais permitem também a perpetuação de suas práticas: da mesma maneira que um indivíduo exposto às contingências sociais adquire novas formas de comportamento, ao se comportar participa da manutenção das práticas culturais. É como se formasse uma rede de relações: ao mesmo tempo em que as contingências culturais modelam e mantêm comportamentos nos indivíduos, os indivíduos também modelam e mantêm padrões semelhantes de comportamentos em outros indivíduos, o que contribui para a transmissão das práticas culturais e por consequência a sobrevivência das culturas.

Assim como novos traços ou características surgem nas espécies como mutações, formando as variabilidades que poderão ser selecionadas pelas contingências de sobrevivência da espécie, nas culturas novas práticas originadas dos comportamentos dos indivíduos poderão ser selecionadas pelas contingências quando essas práticas contribuírem para a resolução de problemas do grupo em questão. As contingências que selecionam as práticas no terceiro nível, ou seja, as contingências culturais, fazem parte também do ambiente físico, porém, na maioria das vezes, operam em combinação com contingências sociais (Skinner, 1971/1972).

A seleção de práticas culturais que não fortalecem uma cultura ocorre porque, como nos outros dois níveis de seleção, características biológicas e comportamentais "não-adaptativas" podem ser selecionadas quando os organismos se tornam cada vez mais sensíveis às consequências. Como dito anteriormente neste livro, temos que no nível I, isso ocorre quando um organismo apresenta "estruturas inúteis" com funções associadas "úteis" (adaptativas); no nível II há vários exemplos de comportamentos que produzem reforço, são selecionados, mas não favorecem a sobrevivência do organismo ou de sua cultura, como poderia ser o comportamento de drogadição; e no nível III práticas culturais "não-adaptativas" podem sobreviver juntamente com práticas "adaptativas". Segundo Skinner (1966/1969, p. 177): Todas as características atuais de um organismo não contribuem necessariamente para a sua sobrevivência e procriação, todavia são "selecionadas".



Assim é importante ressaltar que seus aspectos gerais, a posição skinneriana indica que uma cultura torna-se mais forte quando possibilita que práticas com valor de sobrevivência positivo mantenham-se (práticas que contribuem com o fortalecimento da cultura, ou seja, que colaboram com a resolução dos problemas que a cultura enfrenta ou enfrentará) e que práticas com valor de sobrevivência negativo (práticas que não contribuem com o fortalecimento de uma cultura) extingam-se. O valor de sobrevivência de uma prática cultural é variável, ou seja, depende das contingências vigentes. Segundo Dittrich (2004), de acordo com uma posição skinneriana, o valor de sobrevivência de uma cultura dependerá do valor de sobrevivência do conjunto de suas práticas e das relações entre elas, mas o que determina se uma prática tem valor de sobrevivência positivo são as contingências vigentes.

Mas afinal no que se constituem as contingências culturais? Como dito anteriormente, as práticas culturais não são algo que "atua" fora do indivíduo, como algo que transcende ao seu comportamento, elas fazem parte do comportamento dos indivíduos, e como tal devem ser analisadas no contexto tanto das contingências de sobrevivência da espécie quanto das contingências de reforço. Práticas que são consideradas por um determinado grupo como boas, referem-se aos reforçadores desse grupo, tanto por razões naturais quanto individuais, mas se são reforçadoras para o grupo em questão é porque, de algum modo, permitem o fortalecimento da cultura e, sendo assim, podemos falar em contingências culturais propriamente ditas. As contingências culturais "atuam" no comportamento dos indivíduos, mas o efeito observado é sobre o fortalecimento de uma cultura. Talvez esta seja uma das principais diferenças entre as contingências culturais e os outros dois níveis de seleção. Porém, como diz Skinner (1981, p. 213): Eventualmente, é claro, é tudo uma questão de seleção natural, visto que condicionamento operante é um processo evoluído do qual as práticas culturais são aplicações especiais. Ou em outra passagem (1971/1972, p. 128): O que é bom para o ilhéu de Trobriand é o que é bom para ele, e isto é tudo.

Como na seleção natural, onde as variações ocorrem através de mutações e são acidentais, na evolução da cultura novas práticas podem também ocorrer por "acidentes"

e não favorecer o fortalecimento da cultura, ou seja, nem todas as práticas de uma cultura são ”adaptativas”, e, portanto, nem todas as práticas que acabam por ser selecionadas promovem o fortalecimento de uma cultura. Isso ocorre porque as variações não estão necessariamente relacionadas com as contingências seletivas em todos os três níveis de seleção. Esta é a terceira imperfeição apontada por Skinner (1990, p. 1207) nos processos descritos pelo modelo de seleção pelas consequências, ou seja: As variações são randômicas e as contingências de seleção são acidentais. Obviamente, algumas variações podem ser modeladas por essas contingências, originando traços ou práticas mais desenvolvidas ou evoluídas, tanto na seleção natural, como na evolução da cultural respectivamente. Práticas são originadas, e podem ou não favorecer a sobrevivência das culturas. Algumas práticas que, por exemplo, levem ao consumo desnecessário de recursos ou que prejudiquem a saúde de seus membros podem contribuir para a extinção da cultura em questão. Entretanto, práticas que favoreçam a produção e o não desperdício de recursos, ou que promovam medidas eficazes para a aquisição da saúde de seus membros, podem fortalecer a cultura contribuindo para a sua sobrevivência.

A sobrevivência de uma cultura também não está necessariamente relacionada à competição com outras culturas, como foi sugerido pelo darwinismo social, ela está muito mais relacionada com o sustento e a segurança de seus membros. Skinner (1971/1972) salienta que a competição entre culturas, ou a competição entre diferentes espécies, no caso da seleção natural, desempenha apenas uma pequena parte na sobrevivência:

> Ambas, espécies e culturas, “competem” antes de tudo com o ambiente físico. A maior parte da anatomia e da fisiologia de uma espécie é relacionada com a respiração, a alimentação, a manutenção de uma temperatura adequada, a sobrevivência ao perigo, a luta contra a infecção, procriação e assim sucessivamente. Apenas uma pequena parte é relacionada com o sucesso em lutar com outros membros da mesma espécie ou de outras espécies, e consequentemente têm sobrevivido por causa disso. (Skinner, 1971/1972, p. 133)

Como foi descrito, no terceiro nível de seleção, as variações – as práticas culturais – podem ser selecionadas se contribuírem para a resolução dos problemas do grupo no qual se originaram. Sendo assim, o “valor de sobrevivência” na cultura refere-se à sobrevivência dessas práticas. Com isso Skinner (1971/1972) salienta que, no terceiro nível de seleção, o comportamento humano pode estar relacionado com uma espécie adicional de “valor” ou de “bem” – o ”bem” da cultura.

A análise de Skinner (1971/1972) acerca dos “julgamentos de valor” sugere que o comportamento humano pode estar relacionado com três tipos diferentes de ”valor” ou de “bem”. Como dito anteriormente, o primeiro é o “bem” do indivíduo, que está relacionado aos efeitos dos reforçadores devido às suscetibilidades adquiridas através da seleção natural; o segundo é o “bem” dos outros, que está relacionado aos reforçadores derivados dos reforçadores de ordem pessoal, ou seja, aos reforçadores que adquiriram essa função através das contingências de reforço; e o terceiro é o ”bem” da cultura, que está relacionado ao “bem” dos outros, porém, aos outros do futuro, ao ”bem” das futuras gerações, além do “bem” das gerações contemporâneas. Sendo assim, o comportamento humano apenas pode estar relacionado com o terceiro tipo de ”valor” ou de ”bem” através da evolução da cultural.

É nesse ponto que nos deparamos com um problema: para a cultura sobreviver faz-se necessário o emprego de práticas que possibilitem a sobrevivência das futuras gerações, e isto significa algo como se comportar sem ser afetado diretamente pelas consequências últimas de seu comportamento, ou seja, algumas consequências seriam tão longínquas que ultrapassariam o tempo de vida do indivíduo. Como sabemos, o comportamento humano é amplamente controlado por suas consequências. No comportamento operante,

quanto mais próxima a consequência é da resposta (temporalmente), mais efetivo é o controle do comportamento. Sendo assim, um comportamento em benefício da cultura vai também "na contra mão" das suscetibilidades herdadas ao reforço imediato, uma vez que o "bem" da cultura está relacionado principalmente com o "bem" das futuras gerações.



Segundo Skinner (1971/1972, p. 136), a cultura (...) por alguma razão, induz seus membros a trabalharem por sua sobrevivência. Porém, os exemplos descritos pelo autor relacionam-se às práticas que contribuem para a sobrevivência da cultura, mas que derivam reforçadores eficazes aos seus membros. As agências de controle (o governo, a religião, a psicoterapia, a educação e o controle econômico) tanto podem utilizar-se de consequências positivas aos indivíduos que trabalharem pelo "bem" da cultura, quanto de consequências negativas para aqueles que não o fizerem.

Skinner (1971/1972) argumenta que muitas das práticas, ou dos comportamentos dos indivíduos que contribuem com a sobrevivência da cultura, assim o são em função das suscetibilidades herdadas ao processo de reforçamento. Além disso, Skinner (1971/1972) salienta que da mesma forma que não necessitamos de explicações para a existência das mutações, no nível filogenético, para considerar seu efeito no processo de seleção natural, também não precisamos de explicações de como surgem as práticas que possuem uma "preocupação genuína pela sobrevivência da cultura" (p. 136). As culturas que são efetivas no arranjo (planejado ou não) de contingências que possibilitem comportamentos nos indivíduos "direcionados" para o "bem" da cultura têm mais chances de sobreviver; e ao explicar as razões para que o indivíduo se comporte em benefício da cultura, Skinner (p.137) argumenta: Não há nenhuma boa razão por que você deveria estar preocupado (com a sobrevivência da cultura), mas se sua cultura não o convenceu de que existe, muito pior para ela.

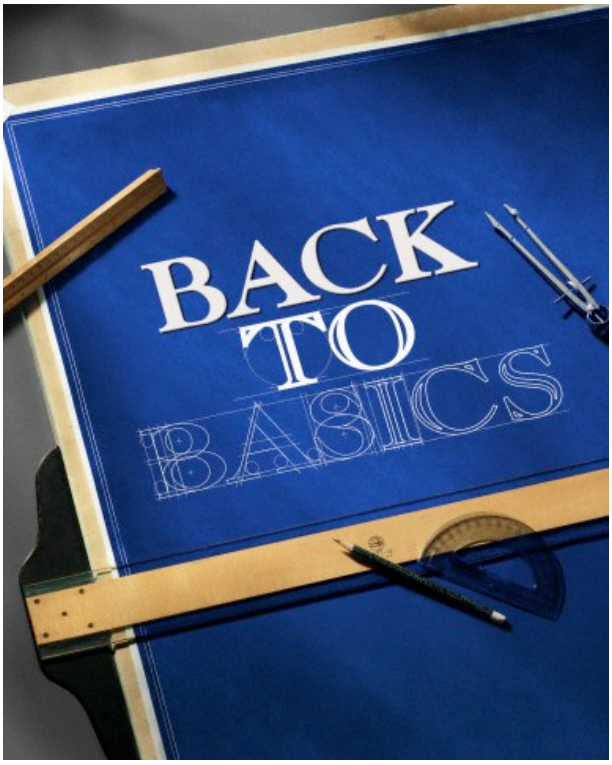
Entretanto, quando Skinner (1971/1972) defende que o terceiro nível de seleção traz uma espécie adicional de "valor" – o "bem" da cultura – ele dá indícios de que o comportamento, ou as práticas culturais que se direcionam para um legítimo "bem" da cultura não derivam reforços ao "bem" do indivíduo:

> Tais práticas não podem ser traçadas para o bem dos indivíduos, mesmo quando utilizadas para o bem dos outros, já que a sobrevivência de uma cultura que vai além do tempo de vida do indivíduo não pode servir como uma fonte de reforços condicionados. (Skinner, 1971/1972, p. 144)

É nesse aspecto que Skinner parece defender uma concepção de Homem cujo comportamento é afetado por um tipo diferente de consequências por estarem além de sua sobrevivência enquanto indivíduo, o que apenas é possível com a evolução da cultura.

A evolução da cultura traz outro aspecto importante para a concepção de Homem na obra de Skinner. Quando falamos em evolução, o modelo de seleção não pressupõe que

evolução seja progresso. As variações existem e as contingências seletivas também; a evolução seria o efeito observado. Ou seja, poderíamos falar que ocorreu evolução quando observamos as variações no presente – para que possamos ”observá-las”, necessariamente elas foram selecionadas pelas contingências. Isso é evolução. Segundo Skinner (1971/1972), falar em progresso parece sugerir uma atribuição de valores do tipo: a cultura passando por vários estágios até chegar a um estágio final de “maturidade” e a maturidade como sendo algo que deva ser alcançada. Progresso nesse sentido sugere uma meta para a evolução e, como argumentado anteriormente, a evolução não é teleológica. Entretanto, o autor sugere que direções podem ser tomadas para acelerar o processo de evolução. Nesse caso, o principal “valor” que se deve ter como base é a sobrevivência da cultura, o que significa planejar contingências que possibilitem o controle do comportamento por suas consequências mais remotas, permitindo então uma “preocupação genuína pela sobrevivência da cultura” (Skinner, 1971/1972, p. 136). Portanto, outro aspecto importante na concepção de Homem no behaviorismo radical de Skinner é o Homem como planejador cultural.



Assim, a obra de Skinner permite-nos defender que o Homem é produto dos três processos de variação e seleção, dentro disso, em função principalmente do terceiro nível de seleção pelas consequências é um Homem que também pode planejar novas variações que possam ter um papel sobre o fortalecimento da cultura e, sendo assim, pode planejar contingências para que o comportamento produza o “bem” da cultura. Neste caso, podemos defender que o Homem em Skinner é um planejador do comportamento altruísta. O altruísmo entendido aqui como aqueles comportamentos que produzem em última instância não apenas o bem dos outros, mas também o bem da cultura. Nos dois casos poderíamos falar do comportamento altruísta e ambos mantidos por contingências de reforçamento ou contingências especiais de reforçamento estabelecidas pelo grupo.

Para que isso ocorra, ou seja, para que o comportamento humano esteja relacionado com o “bem” da cultura, a cultura deve exercer um controle efetivo para que seus membros trabalhem por sua sobrevivência, ou seja, derivando reforçadores condicionados aos comportamentos direcionados para o seu fortalecimento. Assim, a cultura pode em certo sentido, modelar o comportamento altruísta.

Portanto, se defendemos um Homem cujo comportamento pode evoluir de modo a produzir o legítimo “bem” da cultura, necessariamente defendemos uma concepção de Homem como planejador cultural. Uma vez que, é através do planejamento efetivo de contingências que se pode possibilitar a evolução desse comportamento.

Mas porque defender o Homem também como planejador cultural? Pode-se argumentar que isso pode ocorrer sem nenhum planejamento, ou seja, sem o arranjo deliberado das contingências. Responderíamos que sim, poderia ocorrer. Mas o que Skinner propõe enquanto projeto para a psicologia é que o planejamento para o “bem” da cultura não

pode ocorrer a “qualquer preço”. Em sua obra Skinner não defende a abolição do “bem” do indivíduo, não defende a sobrevivência da cultura de qualquer forma. É para isso que o planejamento é necessário, o planejamento cultural pode permitir a evolução do comportamento altruísta, e também pode possibilitar um equilíbrio entre o bem estar dos indivíduos e a sobrevivência da cultura (Melo & De Rose, 2007).

Assim, o Homem em Skinner pode ser entendido como um planejador de contingências que favoreçam o “bem” da cultura em equilíbrio com o “bem” do indivíduo. Ele pode proporcionar a evolução do comportamento altruísta.

É importante salientar que essas são conclusões de cunho conceitual. Podemos encontrar na obra do autor, em sua teoria para a evolução do comportamento, a defesa de um Homem puramente “egoísta”, ou seja, um Homem que se comporta “visando” apenas bens pessoais. Obviamente, tanto o comportamento em benefício da cultura (o que designamos aqui como sendo o comportamento altruísta) como o comportamento em benefício única e exclusivamente do indivíduo (o que chamaríamos de comportamento egoísta) são todos frutos das contingências. A descrição e a explicação desses comportamentos estariam novamente, como em todos os outros casos, na história de interação entre o organismo e o seu ambiente, neste caso principalmente na história das relações entre organismo e cultura que proporcionam o surgimento do Homem. Entretanto, ao conceituar o Homem na proposta de Skinner, entendemos que devemos analisar sua teoria que implica também uma ética, e é baseando-se também na ética da sobrevivência das culturas que defendemos que o Homem em Skinner pode ser entendido como um planejador que possibilite o comportamento altruísta.

Questões para estudo

1. Defina e forneça um exemplo de comportamento social.
2. Defina e forneça um exemplo de ambiente social.
3. Relacione práticas culturais ao conceito de aprendizagem social.
4. Defina e exemplifique aprendizagem por:
    a. Modelação
    b. Exposição direta às contingências de reforço
    c. Comportamento governado por regras
5. Como Skinner (1953) diferencia estímulos considerados sociais daqueles considerados não-sociais. Exemplifique sua resposta.
6. O que são reforços sociais?
7. Descreva a relevância do comportamento verbal para a evolução das culturas.
8. Defina comportamento socialmente construído.
9. Explique a seguinte frase: “A seleção de práticas culturais que não fortalecem uma cultura ocorre porque, como nos outros dois níveis de seleção, características biológicas e comportamentais “não-adaptativas” podem ser selecionadas quando os organismos se tornam cada vez mais sensíveis às consequências.”

10. Explique a seguinte frase: "(...) o Homem é produto dos três processos de variação e seleção, dentro disso, em função principalmente do terceiro nível de seleção pelas consequências é um Homem que também pode planejar novas variações que possam ter um papel sobre o fortalecimento da cultura e, sendo assim, pode planejar contingências para que o comportamento produza o 'bem' da cultura".

Referências bibliográficas

Albuquerque, L. C. (2001). Definição de regras. Em H. J. Guilhardi, M. B. B. P. Madi, P. P. Queiroz & M. C. Scoz (Orgs.), *Sobre Comportamento e Cognição: expondo a variabilidade* (pp. 132-140). Santo André: ESEtec.

Baldwin, J. D. & Baldwin, J. L. (1986). *Behavior principles in everyday life*. New Jersey: Prentice Hall.

Baum, W. M. (1995). Rules, culture and fitness. *The Behavior Analyst*, *18*, 1-21.

Biglan, A. (1995). *Changing Cultural Practices: A Contextualist Framework for Intervention Research*. Reno, NV: Context Press.

Catania, A. C. (1999). *Aprendizagem: comportamento, linguagem e cognição*. Porto Alegre: Artmed.

De-Farias, A. K. C. R. (2005). Comportamento social: cooperação, competição e trabalho individual. Em J. Abreu-Rodrigues & M. R. Ribeiro (Orgs.), *Análise do Comportamento: Pesquisa, Teoria e Aplicação* (pp. 265-281). Porto Alegre: Artmed.

Dittrich, A. (2004). *Behaviorismo radical, ética e política: Aspectos teóricos do compromisso social*. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Filosofia: Universidade Federal de São Carlos.

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

Glenn, S. S. (1987). Rules as environmental events. *The Analysis of Verbal Behavior*, *5*, 29-32.

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.) *Behavioral Analysis of Societies and Cultural Practices*. New York: Hemisphere Publishing Corporation, pp. 39-73.

Glenn, S. S. (2003). Operant contingencies and the origin of cultures. Em K. A. Lattal & P. N. Chase (Orgs.), *Behavior theory and philosophy* (pp. 223-242). New York: Klewer Academic/Plenum.

Glenn, S.S. (2004). Individual Behavior, Culture, and Social Change. *The Behavior Analyst*, *27*, 133-51.

Guerin, B. (1992). Behavior Analysis and the Social Construction of Knowledge. *American Psychologist*, *47*, 1423-1432.

Hayes, S. C., Zetlle, R. D. & Rosenfarb, I. (1989). Rule-following. Em S. C. Hayes (Org), *Rule-governed behavior: cognition, contingencies, and instructional control* (pp. 191-220). New York: Plenum.

Holland, J. G. (1978). Behaviorism: Part of the problem or part of the solution? *Journal of Applied Behavior Analysis*, *11*, 163-174.

Keller, F. S. & Schoenfeld, W. N. (1974). *Princípios de psicologia*. (C. M. Bori & R. Azzi. Trads.) São Paulo: E. P. U. (Originalmente publicado em 1950).

Kunkel, J. H. (1970). *Society and Economic Growth: A Behavioral Perspective of Social Change*. New York: Oxford University Press.

Kunkel, J. H. (1991). Apathy and Irresponsibility in Social Systems. Em P.A. Lamal (Org.), *Behavioral Analysis of Societies and Cultural Practices* (pp. 219-240). New York: Hemisphere Publishing Corporation.

Malagodi, E. F. (1986). On Radicalizing Behaviorism: A Call for Cultural Analysis. *The Behavior Analyst*, *9*, 1-17.

Malott, R. W. (1988). Rule Governed Behavior and Behavioral Anthropology. *The Behavior Analyst*, *11*, 181-203.

Mattaini, M. A. & Thyer, B. A. (1996) Finding Solutions to Social Problems: Behavioral Strategies for Change. Washington: American Psychological Association.

Mattaini, M. A. (1996). Public issues, human behavior, and cultural design. Em M.A. Mattaini & B.A. Thyer (Orgs.), *Finding solutions to social problems: Behavioral strategies for change* (pp. 13-40). Washington, DC: American Psychological Association.

Melo, C. M. & De Rose, J. C. (2007). O conceito de cultura e liberdade na teoria de B. F. Skinner: Implicações do controle do comportamento humano no fortalecimento da cultura. Em W. C. M. P. da Silva (Org), *Sobre comportamento e cognição: Reflexões* teórico-conceituais e implicações para pesquisa *(pp. 87-95). Santo André: ESETec Editores Associados.*

Michael, J. (1980). The discriminative stimulus or Sd. *The Behavior Analyst, 3*, 47-49.

Michael, J. (1982). Distinguishing between discriminative and motivacional functions of stimuli. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 37*, 149-155.

Michael, J. (1993). Establishing operations. *The Behavior Analyst, 16*, 191-206.

Mistr, K. N. & Glenn, S. S. (1992). Evocative and function-altering effects of contingency-specifying stimuli. *The Analysis of Verbal Behavior, 10*, 11-21.

Pennypacker, H.S. (1986) The Challenge of Technology Transfer: Buying in Without Selling Out. *The Behavior Analyst*, *9*, 147-156.

Pierce, W. D. (1991) Culture and Society: The Role of Behavioral Analysis. Em: P. A. Lamal (ed.) *Behavioral Analysis of Societies and Cultural Practices* (pp.13-37). New York: Hemisphere Publishing Corporation.

Sanabio, E. T. & Abreu-Rodrigues, J. (2002). Regras: estímulos discriminativos ou estímulos alteradores de função. Em H. J. Guilhardi, M. B. B. P. Madi, P. P. Queiroz & M. C. Scoz (Orgs.), *Sobre Comportamento e Cognição: contribuições para a construção da teoria do comportamento* (pp. 114-119). Santo André: ESEtec.

Schlinger, H. (1993). Separating discriminative and function-altering effects of verbal stimuli. *The Behavior Analyst, 16*, 9-23.

Sério, T. M., Andery, M. A., Gioia, P. S. & Micheletto, N. (2002). *Controle de estímulos e comportamento operante: uma introdução*. São Paulo: EDUC.

Sidman, M. (1995). *Coerção e suas implicações*. Tradução de Maria Amália Pie Abib Andery e Tereza Maria de Azevedo Pires Sério. Campinas: Editorial Psy. (Originalmente publicado em 1989)

Skinner, B. F. (1971). A behavioral analysis of value judgments. In E. Tobach, I. R. Aronson, E. Shaw (Eds.) *The biopsychology of* development *(pp. 543-551). New York: Academic Press.*

Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior*. New York: The Free Press.

Skinner, B. F. (1957). *Verbal behavior*. New York: Appleton-Century-Crofts.

Skinner, B. F. (1965). *Science and human behavior*. New York: Free Press. (Originalmente publicado em 1953)

Skinner, B. F. (1969). The phylogeny and ontogeny of behavior. In B. F. Skinner, *Contingencies of reinforcement: A theorethical analysis* (pp. 172-217). New York: Appleton-Century-Crofts. (Originalmente publicado em 1966)

Skinner, B. F. (1972). *Beyond freedom and dignity*. New York: Alfred A. Knopf. (Originalmente publicado em 1971)

Skinner, B. F. (1978). The shaping of phylogenic behavior. In B. F. *Skinner, Reflections on behaviorism and society* (pp. 163-170). Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall. (Originalmente publicado em 1975)

Skinner, B. F. (1981). Selection by consequences. *Science, 213*, 501-504.

Skinner, B. F. (1987). The evolution of verbal behavior. In B. F. *Skinner, Upon further reflection* (pp. 75-92). Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.

Skinner, B. F. (1990). Can psychology be a science of mind? *American Psychologist*, *45*, 1206-1210.

Skinner, B.F. (1978). *Walden Two*. Tradução de Rachel Moreno e Raul Saraiva. São Paulo: E.P.U. (Originalmente publicado em 1948).

Skinner, B. F. (1978). *O Comportamento Verbal*. (M. P. Villalobos, Trads.) São Paulo: Cultrix. (T Originalmente publicado em 1957)

Skinner, B. F. (1983) *O Mito da Liberdade*. Tradução de Elisane Rebelo. São Paulo: Summus Editorial. (Originalmente publicado em 1971)

Skinner, B. F. (1984). Contingências de reforço: uma análise teórica. (R. Moreno, Trad.) Em V. Civita (Org.), *Pavlov Skinner: os pensadores*. São Paulo: Editora Abril. (Originalmente publicado em 1969)

Skinner, B. F. (1987). The evolution of verbal behavior. In B. F. *Skinner, Upon further reflection* (pp. 75-92). Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.

Skinner, B. F. (2000). *Ciência e Comportamento Humano* (Tradução de João Claudio Todorov e Rodolfo Azzi). São Paulo: Martins Fontes. (T Originalmente publicado em 1953)

Todorov, J. C. (1987). A Constituição como Metacontingência. *Psicologia, Ciência e Profissão*, *1*, 9-13.

Zettle, R. D. (1990). Rule-governed behavior: a radical behavioral answer to the cognitive challenge. *The Psychological Record*, *40*, 41-49.

Capítulo 09. Metacontingências e Macrocontingências

Ricardo Martone Corrêa[8]
Universidade de Brasília

João Claudio Todorov
Universidade de Brasília

Márcio Borges Moreira
Instituto Walden4, Instituto de Educação Superior de Brasília

Gisele Carneiro Campos Ramos
Universidade de Brasília

Introdução

> Assim como as características genéticas que surgem como mutações são selecionadas ou rejeitadas por suas consequências, também as novas formas de comportamento são selecionadas ou rejeitadas pelo reforço. Há ainda uma terceira espécie de seleção que se aplica às práticas culturais. (Skinner, 1953/2000, p. 467-468).

A proposição de um novo conceito se justifica quando seu uso aumenta nosso entendimento do fenômeno sob estudo (Todorov, 2006). A definição do conceito de metacontingência por Sigrid Glenn (1986) e posteriores refinamentos (Glenn, 1988, 1991, 2003, 2004; Glenn & Malott, 2004) abriram o campo da pesquisa sobre o terceiro nível de seleção por consequências discutido por Skinner (1981), o nível da cultura. O conceito pode parecer estranho para analistas do comportamento especializados na pesquisa experimental que envolve o comportamento de indivíduos isoladamente, mas certamente não é para os que leram "Ciência e Comportamento Humano" entre outras obras de B. F. Skinner (Skinner, 1968, 1971, 1978). Uma das maiores contribuições dessa abordagem das práticas culturais é o tratamento do comportamento de grupos e de pessoas em grupos fora do conflito tradicional entre "indivíduo" e "sociedade" das ciências sociais . Trabalha-se com comportamentos e contingências apenas, tornando possível tratar de práticas culturais sem a necessidade de recorrer a outro nível de linguagem que não o da psicologia. É possível falar de assuntos sociais nos termos das contingências comportamentais envolvidas.

Objeções à análise comportamental de práticas culturais deveriam ser esperadas. Os analistas do comportamento abordam os assuntos humanos de tal modo que assustam as pessoas; a abordagem behaviorista é uma ameaça ao senso comum típico do hemisfério ocidental. De certo modo estamos em uma posição pós-Renascença: nos colocamos

---

[8] Nota: Partes desse capítulo foram originalmente publicadas na tese de doutorado do primeiro autor e na dissertação de mestrado da quarta autora, ambas orientadas pelo segundo autor.

- Martone, R. C. (2008). Efeito de consequências externas e de mudanças na constituição do grupo sobre a distribuição dos ganhos em uma metacontingência experimental. Tese de doutorado, Universidade de Brasília-DF.
- Pereira, G. C. C. (2006). Metacontingência e o Estatuto da Criança e do Adolescente: uma análise da correspondência entre a Lei Estatutária e os comportamentos dos aplicadores do Direito e executores da Lei. Dissertação de mestrado, Universidade de Brasília-DF.

contra séculos de glorificação do homem como medida de todas as coisas (Todorov, 2006). Por esse caminho não há como evitar as objeções à análise do comportamento, mas podemos e devemos evitar que nos confundam com aqueles que defendem um modelo médico para a psicopatologia, por exemplo. Em alguns casos o esforço de defesa pode ser perdido; no lugar de entrar em uma discussão sem fim e sem sentido o que se pode fazer é mostrar novos dados, que só a análise do comportamento pode produzir e que são úteis para todos os que se preocupam com ações sociais politicamente relevantes. Matar a cobra e mostrar o pau sempre convence mais que a argumentação lógica.



Podemos aplicar novos conceitos na análise de problemas práticos e mostrar que eles são úteis para todos os interessados na análise e na modificação de práticas culturais. Precisamos de mais trabalhos como os de Sigrid Glenn (Glenn, 2003), P. A. Lamal (Lamal, 1997) e Anthony Biglan (Biglan, 1995). Em alguns casos estaremos percorrendo os caminhos tipicamente percorridos pela Educação, Ciência Política, Sociologia, Antropologia e Economia, mas em outros casos o trabalho será novo, abrindo novos campos de pesquisa.

Por outro lado é preciso reconhecer que no passado essas fronteiras já foram transpostas, como no caso de Jack Michael e Teodoro Ayllon realizando um trabalho em um hospital psiquiátrico (Ayllon & Michael, 1959), e Fred S. Keller tentando mudar a Educação por meio de métodos da análise do comportamento (Keller, 1968). O pressuposto não testado era o de que você pode mudar o grupo apenas controlando contingências para o comportamento de cada pessoa que compõe aquele grupo. Examinando exemplos como esses citados talvez possamos descobrir porque houve sucesso em alguns casos e fracasso em outros.

Se o psicólogo não se importar com fronteiras acadêmicas na busca de explicação para algum fenômeno certamente provocará reações de colegas, psicólogos ou não, mas isso não é novo para a análise do comportamento. Algumas reações positivas também acontecem. O descontentamento com a compartimentalização do conhecimento é geral (Todorov, 2006). O nível cultural é um caminho novo para a análise do comportamento, com dificuldades novas e desconhecidas, ainda quando as velhas e conhecidas não são bem compreendidas e por isso inadequadamente enfrentadas, sobretudo quando o fenômeno em questão é, ou envolve, comportamento verbal.

Hoje podemos dizer que se tratavam de processos sociais planejados e incompletamente descritos pelos conceitos comportamentais à disposição (Todorov, Martone e Moreira, 2005). São trabalhos como esses que justificam novos conceitos. Precisamos de novos conceitos quando eles aumentam nossa compreensão dos fenômenos que estudamos.

A publicação do artigo Selection by Consequences, em 1981, de B.F. Skinner, despertou aumento do interesse, entre alguns analistas do comportamento, pela investigação das relações entre princípios comportamentais e fenômenos que ocorrem no nível cultural (Biglan, 1995; Guerin, 1994; Lamal, 1991, 1997; Mattaini, 1996; Todorov, 2005; Todorov,

Martone & Moreira, 2005), assim como pela evolução, por intermédio da seleção, de entidades culturais e do comportamento individual (Andery, Micheletto & Sério, 2005; Glenn & Malott, 2004; Malott & Glenn, 2006).

A partir de uma análise cuidadosa da produção de Skinner e com vistas a evocar a atenção dos analistas do comportamento para o nível cultural, em 1986, Sigrid Glenn cunha o termo metacontingência para descrever uma unidade de análise em nível cultural. Para tanto, ela explicita uma interface com as ciências sociais trazendo contribuições da Economia, Sociologia, por meio de autores como Ayres e Veblen, e em uma relação mais estreita com o materialismo cultural do antropólogo Marvin Harris.

O conceito de metacontingência foi abordado, desenvolvido e modificado em diversos trabalhos da autora (Glenn, 1986, 1988, 1989, 1991, 2003, 2004) como a unidade de análise que descreve contingências comportamentais entrelaçadas que resultam em uma consequência comum em longo prazo. São relações contingentes entre práticas culturais e seus resultados. Prática cultural entendida aqui como “um conjunto de contingências entrelaçadas de reforçamento, no qual o comportamento e os produtos comportamentais de cada participante funcionam como eventos ambientais com os quais o comportamento de outros indivíduos interagem.” (Glenn, 1988).Uma metacontingência, portanto, descreve relações funcionais no nível cultural.

Um elemento do conceito importante a ser destacado é o entrelaçamento das contingências. Aqui, um indivíduo tanto emite um comportamento quanto funciona como ambiente comportamental para a ação de outros, ou seja, o entrelaçamento se constitui nas contingências individuais que afetam outras contingências individuais. Em uma metacontingência, as consequências resultantes de contingências individuais não devem se restringir à soma dessas contingências , mas na relação entre elas.

O comportamento coordenado de duas pessoas, por exemplo, pode produzir resultados que nunca poderiam ser alcançados por uma apenas ou pela ação de duas independentemente (Glenn, 1991), como é o caso do comportamento de diversos indivíduos atuando em um programa para despoluição do ambiente.

Conforme explicitado por Glenn (1991), “contingências comportamentais explicam a evolução e a manutenção de unidades comportamentais; metacontingências explicam a evolução e a manutenção de unidades culturais que evoluem.” (p. 62). Dessa forma assim como uma contingência de reforçamento seleciona comportamento operante, o produto agregado em uma metacontingência seleciona contingências comportamentais entrelaçadas. Desse modo para que um evento seja definido como uma metacontingência é imprescindível que exista um produto agregado resultante do entrelaçamento de contingências e que este, por sua vez, seja selecionado pelo produto final.

Uma distinção entre metacontingências tecnológicas e cerimoniais foi proposta por Glenn (1986) a partir das proposições de Thornstein Veblen em sua obra “A Teoria da Classe Ociosa” e das considerações de Skinner (1953/2000). Uma metacontingência tecnológica envolve contingências comportamentais entrelaçadas que resultam em um produto agregado não arbitrário que beneficia todos os operantes. Em geral, o processo tecnológico propicia mudanças sociais e garantem o bem-estar dos indivíduos e da sociedade. O processo tecnológico se mantém pela sua utilidade para a sociedade. Podemos citar como exemplos as reformas econômicas e sociais, programas de proteção ambiental, entre outros.

Já uma metacontingência cerimonial atua para manter o status quo em benefício das agências controladoras como Família, Igreja e Estado, que destacam o comportamento

de seguir regras e coíbem o comportamento crítico dos indivíduos (Todorov, 1987). Em geral, o processo cerimonial envolve controle aversivo, é insensível a mudanças podendo resultar em prejuízos para a espécie. O processo cerimonial se mantém pela vantagem obtida por aqueles que detêm o controle.



Conforme nos esclarece Ellis (1991), se referindo a ambientes correcionais, o controle cerimonial possibilita uma resistência institucional a um processo tecnológico (progresso), impossibilitando a implementação de contingências favoráveis a mudanças construtivas. Se regras advindas de práticas culturais mantêm o status quo de agências de controle e se um processo tecnológico põe em risco esse status quo, novas regras são introduzidas com vistas a suprimir a tecnologia. Como salientou Todorov, "quando há conflito entre metacontingências tecnológicas e cerimoniais, a vantagem inicial está toda com as metacontingências cerimoniais.".

O desenvolvimento do conceito de metacontingência (Glenn, 1986, 1988, 1991, 2004; Glenn & Malott, 2004; Malott & Glenn, 2006) representa uma tentativa de formular uma estrutura conceitual unificada para o comportamento e a mudança cultural. Ao tentar descrever as complexas relações comportamentais que ocorrem no terceiro nível de variação e seleção, o conceito de metacontingência coloca-nos frente a importantes questões conceituais e metodológicas com implicações diretas sobre qualquer tipo de análise de contingências culturais que tentarmos realizar, seja ela experimental ou descritiva. Duas questões intrinsecamente relacionadas, uma conceitual e outra metodológica, são exemplos da importância e pertinência do desenvolvimento de estudos experimentais e descritivos de contingências culturais: o problema da unidade de análise no nível cultural e, em se tratando de análise experimental, a variável crítica a ser manipulada no sentido de produzir, em condições controladas de laboratório, a seleção de um entrelaçamento específico de muitos comportamentos ao longo do tempo, desencadeando, assim, a transmissão de linhagem cultural (Glenn & Malott, 2004; Malott & Glenn, 2006).

Apesar do crescente interesse entre alguns analistas do comportamento pela mudança e evolução cultural, análises experimentais de tais fenômenos são escassas e muito recentes (e.g., Baum, Richerson, Efferson & Paciotti 2004, Vichi, 2005). Durante os anos 60 e 70, entretanto, alguns cientistas sociais, convencidos de que princípios comportamentais forneceriam a estrutura explanatória para todas as ciências sociais (Homans, 1969), conduziram um conjunto de estudos experimentais, descritivos e teóricos abordando processos sociais. A área de atuação desses pesquisadores ficou conhecida como sociologia comportamental (Burgess & Bushell, 1969; Hamblin & Kunkel, 1977).

Um segundo conjunto de pesquisadores constituído por psicólogos, antropólogos e biólogos, abordando o fenômeno da transmissão cultural de um ponto de vista

evolucionista, vem conduzindo, desde a década de 60 até hoje, pesquisas que simulam em laboratório a constituição de micro-sociedades, assim como a transmissão de padrões comportamentais através de sucessivas gerações de indivíduos. O objetivo de tais pesquisas pode ser sumarizado com a seguinte pergunta: "de que forma processos que ocorrem no nível individual, tais como as escolhas que indivíduos fazem quando imitam ou recebem instruções de outros, contribuem para mudanças nas tradições culturais no nível populacional?" (Baum, Richerson, Efferson & Paciotti 2004, p. 306).

Uma vez que o comportamento é determinado pela relação do organismo com o ambiente, não podemos ignorar que parte fundamental do ambiente de uma pessoa é composta por outras pessoas – ou seja, seu ambiente social (Skinner, 1953/2000). O comportamento de uma pessoa pode tanto exercer a função de estímulo discriminativo quanto a função de consequência no controle do comportamento de outra.

Em Ciência e Comportamento Humano (1953/2000), Skinner ressaltou que o comportamento social não consiste exclusivamente no controle do comportamento de um indivíduo sobre o outro. Dada a complexidade observada nas relações estabelecidas entre o comportamento de muitas pessoas em relação a um ambiente comum, duas ou mais pessoas podem se organizar de forma a controlar o comportamento de outra(s), originando, assim, uma forma de controle pelo grupo. Tais grupos caracterizam-se por apresentar organização razoável, aplicando sobre seus membros procedimentos mantidos de forma inconsistente. No entanto, um sistema social pode surgir quando o grupo se organiza de forma a controlar eficientemente o comportamento de seus componentes. As agências de controle descritas por Skinner podem ser tomadas como exemplos desses sistemas sociais.



Fenômenos tradicionalmente abordados pela psicologia social, tais como: facilitação social, comparação social, aprendizagem observacional, atitudes, atribuições sociais, competição, cooperação e obediência social (Guerin, 1994) são originados a partir das interações estabelecidas entre um conjunto de comportamentos (um grupo), e não a partir de "forças sociais" (Skinner, 1953/2000) ou mesmo de um Zeitgeist (Skinner, 1981). Ao contrário, o que determinará o "espírito de uma época" ou até mesmo o surgimento de uma "força ou lei social", será a relação existente entre o entrelaçamento dos comportamentos de indivíduos e os efeitos que tal entrelaçamento produzem sobre o ambiente social e, ainda, a perpetuação, através de várias gerações de indivíduos, deste entrelaçamento e de seus efeitos. De acordo com Skinner (1981), "É o efeito sobre o grupo, e não as consequências reforçadoras aos indivíduos membros do grupo, o responsável pela evolução da cultura". (p. 502) .

Com esta afirmação, Skinner desafia-nos a explicar o fenômeno social a partir de perspectiva diferente da encontrada nas ciências sociais, na qual o comportamento do grupo ou, em outras palavras, o entrelaçamento do comportamento de pessoas e os

efeitos produzidos sobre o ambiente decorrentes de tal entrelaçamento, transformado agora na unidade de análise, é o elemento de interação com o ambiente e, por esse motivo, o agente que sofre o processo seletivo (ver Figura 3).

Sigrid Glenn, em 1986/2005, publicou um artigo no qual cunhou o conceito de metacontingência:

> Alguns anos atrás, ao tentar descrever alguns elementos que nos aproximavam de Walden Dois no Center for Behavioral Studies, trabalhei no sentido de distinguir entre dois tipos de contingências que pareciam estar em operação lá: 1) relações de contingência entre uma classe de respostas e uma consequência comum – contingências de reforçamento – e 2) relações de contingência entre uma classe de operantes e uma consequência cultural comum. A esse segundo tipo de relações de contingência dei o nome de metacontingências. Algum tempo depois compreendi que eu estava traduzindo em eventos cotidianos, ou talvez esclarecendo para mim mesma, a diferenciação entre a seleção do comportamento operante em indivíduos e a seleção de práticas culturais em sociedades feita por Skinner. Parece-me que a diferença crucial entre o nosso mundo e Walden Dois está nas metacontingências. (p. 13-14).

Glenn (1986/2005) fez a seguinte distinção entre contingências e metacontingências:

> Um operante é um grupo de respostas de topografias variadas que foram aglutinadas em uma classe funcional por terem produzido uma consequência comum. A contingência de reforçamento é a unidade de análise que descreve as relações funcionais entre o comportamento operante e o ambiente com o qual o organismo que se comporta interage. A contingência de reforçamento envolve um processo de seleção no nível comportamental que mantém um paralelo com o processo filogenético chamado seleção natural, devendo sua existência a ele. Embora muitas das relações que surgem entre o comportamento operante e o ambiente se configuram como o resultado de uma história individual – a maioria das relações estabelecidas entre seres humanos e o ambiente assim se caracteriza - o processo é diretamente mediado pela biologia do organismo. (...) Bater à porta, chamar, girar a maçaneta e empurrar a porta, inserir a chave na fechadura e girá-la, entre outros, são exemplos frequentemente citados de respostas que conduziram historicamente à porta aberta, constituindo assim uma classe operante. A consequência reforçadora é imediata, e como Michael (1984) apontou, temos que procurar por outras explicações para o fortalecimento dos comportamentos que estão amplamente separados no tempo de suas consequências. (...) A metacontingência é a unidade de análise que descreve a relação funcional entre uma classe de operantes, cada operante possuindo sua própria consequência imediata e única, e uma consequência a longo prazo comum a todos os operantes que pertencem à metacontingência. Metacontingências devem ser mediadas por contingências de reforçamento socialmente organizadas. Tomemos como exemplo os vários comportamentos envolvidos na consequência a longo prazo "redução da poluição do ar". Engenheiros devem se engajar em vários operantes necessários na elaboração de catalisadores para escapamentos de automóveis; os trabalhadores da linha de montagem devem aprender a construí-los e encaixá-los corretamente; os consumidores precisam comprar esses automóveis assim como abastecê-los com gasolina sem chumbo; as refinarias devem desenvolver técnicas para retirar o chumbo da gasolina. A probabilidade de todos esses operantes ocorrerem sem contingências mediadas socialmente parece ser pequena. As contingências de mediação são planejadas e implementadas em virtude de sua relação com o efeito a longo prazo como, por exemplo, reduzir a poluição do ar. (...) O comportamento verbal é uma ligação fundamental entre contingências e metacontingências, ao menos de dois modos. Primeiro, o comportamento verbal em forma de regras preenche o vácuo existente entre o comportamento e a consequência a longo prazo. Isto é, o comportamento verbal possibilita que um ato único, a declaração de uma regra, ocorra em resposta a eventos amplamente dispersos no tempo. Como um estímulo discriminativo a regra deve então fazer parte da contingência de reforçamento que gera e mantém comportamento o qual não ocorreria na sua ausência. Por exemplo, a regra: "abraçar o meu filho quando ele se aproxima de mim com um sorriso resulta em mais sorrisos" é comportamento verbal sob controle de estímulos de eventos não relacionados temporalmente. Uma vez sendo bem formulada a regra pode ser usada para trazer outros comportamentos sob o controle de estímulos dessa relação. O segundo modo

> como o comportamento verbal participa das metacontingências é quando o reforçamento social fornece as consequências que mantém o comportamento sob controle das regras até o momento em que as consequências a longo prazo possam ser distinguidas. Todos aqueles que buscam ensinar clientes ou estudantes a reforçarem comportamento desejável de outras pessoas, sabem que as mudanças almejadas no comportamento ocorrem tão vagarosamente, tão distribuídas ao longo do tempo e tão cindidas do comportamento do agente de mudança para funcionar como reforçamento sem a mediação social (e.g., gráficos de desempenho, elogios, etc.). (p. 14-15).

O conceito de metacontingência descreve a relação entre um conjunto de contingências comportamentais entrelaçadas e os efeitos causados no ambiente em função de tal entrelaçamento, permitindo, assim, o desenvolvimento de estrutura conceitual que amplia o instrumental teórico da análise do comportamento em direção à mudança cultural.

O conceito foi inicialmente proposto por Sigrid Glenn em 1986/2005 e, desde então, vem sendo reelaborado no sentido de descrever melhor as complexas formas de relações estabelecidas entre um conjunto de contingências comportamentais entrelaçadas e seus efeitos ambientais. Assim, podemos identificar três complementações subsequentes à ideia primeiramente cunhada em 1986: 1) uma ênfase no processo seletivo do entrelaçamento de muitos operantes e, consequentemente, na transmissão de padrões comportamentais através do tempo, reforçando também a ideia de que a unidade de análise pode ser a relação entre o entrelaçamento e o produto agregado (Glenn, 1988); 2) a descrição das funções de diferentes efeitos ambientais produzidos pelo entrelaçamento (Glenn & Malott, 2004); e 3) uma diferenciação mais clara de processos seletivos que ocorrem em nível individual (relações de macrocontingência) de processos seletivos que ocorrem em nível cultural (relações de metacontingência) (Malott & Glenn, 2006).

A primeira descrição do conceito de metacontingência feita por Glenn (1986) é a seguinte:

> A metacontingência é a unidade de análise que descreve as relações funcionais entre uma classe de operantes, cada operante possuindo suas consequências únicas e imediatas, e uma consequência de longo prazo comum a todos os operantes na metacontingência. Metacontingências devem ser mediadas por contingências de reforçamento socialmente arranjadas. (p. 2).

Nota-se que a preocupação da autora, nesse início, é muito mais com a identificação e delimitação da unidade de análise, diferenciando contingências operantes, que possuem suas próprias consequências, das relações de contingência estabelecidas entre uma classe de operantes e uma consequência de longo prazo. Embora a autora fale em "consequência de longo prazo", deixando subjacente em sua descrição que processos seletivos também ocorreriam em nível diferente daquele observado nas contingências operantes, a ênfase acaba sendo dada ao arranjo de comportamentos que, juntos, produzem algo que não poderia ser alcançado somente com o comportamento de um único indivíduo (ver Figura 1). O exemplo dado pela autora é esclarecedor:

> (...) Tome, por exemplo, os diversos comportamentos envolvidos na produção de uma consequência de longo prazo associada à redução da poluição atmosférica. Engenheiros devem empenhar-se nos vários operantes que envolvem o planejamento de catalisadores para automóveis; trabalhadores da linha de montagem devem aprender a construí-los e integrá-los aos outros componentes do automóvel; consumidores devem comprar esses carros e abastecê-los com gasolina sem chumbo; trabalhadores de refinarias devem desenvolver e utilizar processos que retirem o chumbo da gasolina. (Glenn, 1986, p. 2-3).

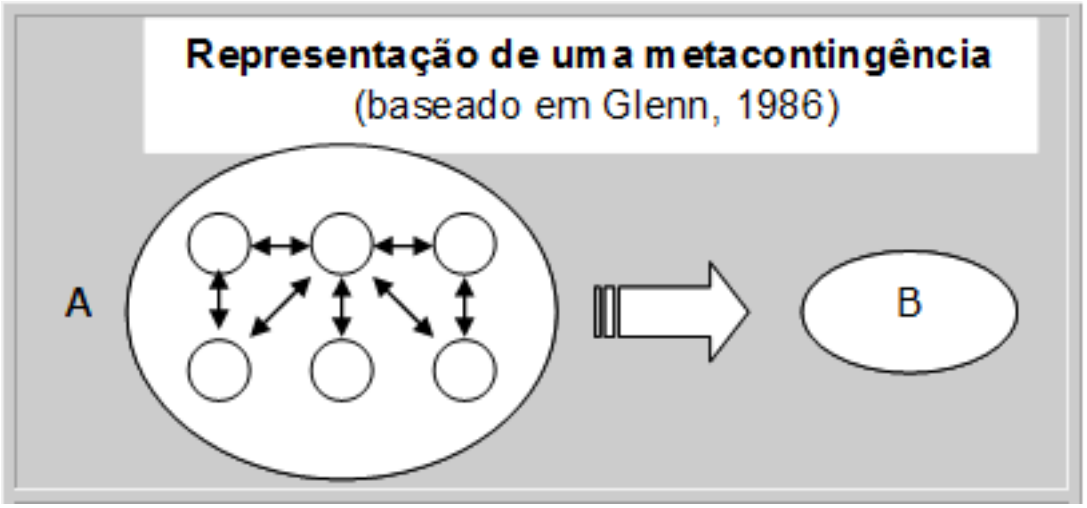


Figure 1. Representação de uma metacontingência e seus componentes, onde, A) contingências comportamentais entrelaçadas produzem B) um produto agregado.

Pode-se observar nessa primeira descrição de metacontingência que eventos comportamentais que podem estar dispersos espacialmente e temporalmente, embora interligados por contingências sociais, produzem efeito específico sobre o ambiente, independentemente de sua repetição ao longo do tempo. O processo seletivo parece estar, nesse caso, em segundo plano, uma vez que o entrelaçamento comportamental ainda não é descrito como uma unidade funcional que se propaga devido às consequências que produz.

Essa primeira formulação do conceito estimulou o surgimento de alguns trabalhos descritivos cujo objetivo foi analisar contingências culturais de natureza mais ampla, que envolviam a articulação de milhares de pessoas (Kunkel, 1991; Lamal & Greenspoon, 1992; Rakos, 1991). Todorov (2005a) forneceu-nos exemplo da aplicação desta primeira versão do conceito de metacontingências em fenômenos sociais de grande escala. O autor analisou o movimento pela redemocratização do Brasil que possibilitou a mudança de um governo militar para um governo civil nos anos 80. A consequência a longo prazo (produto cultural) era a saída dos militares e dos políticos diretamente ligados a eles do governo e a passagem do poder a um partido civil. A transição ocorreu como o resultado de movimentos sociais que envolveram milhões de pessoas e muitas entidades responsáveis pela organização da sociedade civil. Com a abertura política, iniciada pelo governo do General Geisel, abandonou-se paulatinamente o uso da força que impunha governos sem legitimidade popular. Todorov sugeriu que as contingências que envolviam o comportamento político começavam a se alterar, tornando possíveis grandes manifestações como o movimento pelas eleições diretas, conhecido como “Diretas já”, que mobilizou milhões de pessoas em todo país - políticos, artistas, cantores e cidadãos comuns - e amplos setores da sociedade civil organizada – entidades de defesa dos direitos humanos, sindicatos e entidades representantes de classes profissionais.

Pode-se notar na análise realizada por Todorov (2005a) que a articulação dos comportamentos de pessoas pertencentes a vários setores da sociedade possibilitou a passagem do poder militar para um poder civil. Todavia, tal articulação não pode ser considerada como unidade funcional que se propaga através do tempo, uma vez que o efeito ambiental produzido por ela (a saída dos militares) ocorreu uma única vez,

impossibilitando assim a incidência do processo seletivo sobre a articulação dos vários setores sociais responsáveis pela mudança de poder.

A ênfase no processo seletivo do entrelaçamento de muitos operantes foi dada em 1988. Glenn (1988) afirma que metacontingência é:

> (...) a unidade de análise que circunscreve uma prática cultural, em todas suas variações, e o efeito agregado de todas as atuais variações. Os efeitos das práticas culturais devem, claro, ser especificados empiricamente. Por exemplo, o número de crianças que podem ler com um certo nível de proficiência é o resultado das práticas educacionais. A quantidade de leite disponível para se beber é o resultado de práticas de criação e das fábricas de laticínios. O número de crianças nascidas é o resultado das práticas de controle de sexo e nascimento. A relação funcional entre as práticas culturais e seus produtos retroage às culturas por meio do processo de seleção".

Além do entrelaçamento de contingências operantes, o elemento crítico enfatizado pela autora é a ação seletiva do ambiente externo sobre o entrelaçamento, possibilitando assim a recorrência, através do tempo, da relação entre um conjunto de contingências comportamentais entrelaçadas e seu efeito agregado (ver Figura 02).

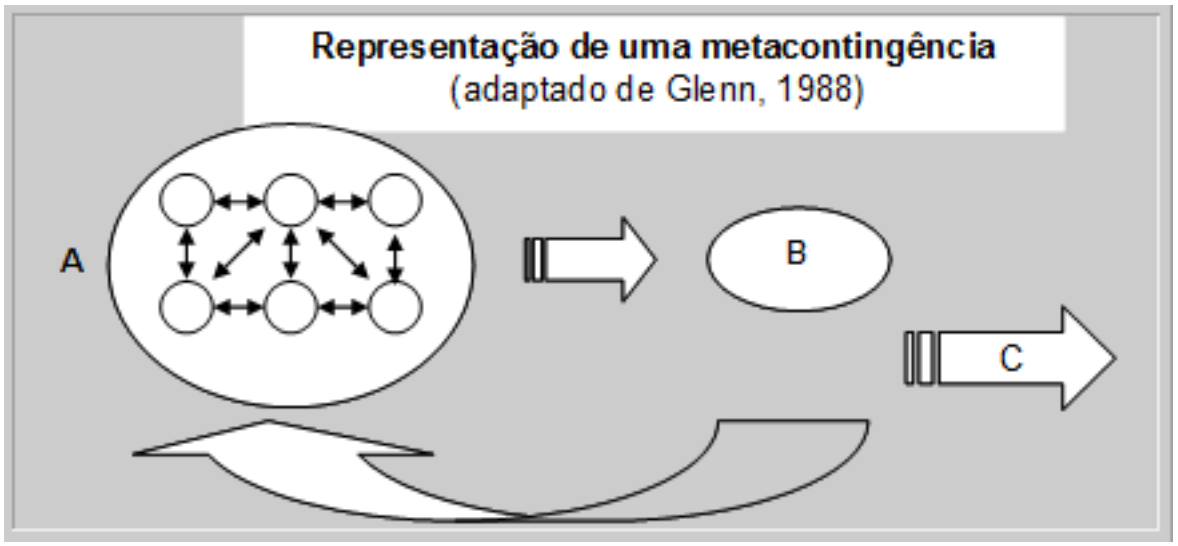


Figura 2. Representação de uma metacontingência e seus componentes, onde, A) contingências comportamentais entrelaçadas produzem B) um produto agregado selecionador do entrelaçamento, permitindo assim C) a recorrência deste entrelaçamento.

Entre os exemplos fornecidos por Glenn (1988) está a prática cultural associada à alfabetização. Tal prática envolve o entrelaçamento dos comportamentos de grande número de pessoas. Muitas delas, entretanto, nunca entraram ou entrarão em contato direto umas com as outras. O comportamento de cada participante é mantido por contingências individuais, as quais, tomadas em conjunto, constituem a própria prática cultural. Os elementos constituintes das contingências comportamentais entrelaçadas envolvem o comportamento dos professores que ensinam os alunos a ler, o comportamento dos alunos de ler, o comportamento dos planejadores do material didático utilizado para alfabetização, o comportamento dos dirigentes educacionais e as políticas educacionais planejadas por eles e tantos outros que, quando articulados, produzem determinado índice de crianças alfabetizadas. A recorrência do entrelaçamento do comportamento de todos esses agentes e a sobrevivência da prática cultural dependerá da eficiência da alfabetização.

A segunda complementação ao conceito de metacontingência enfatizou as funções de diferentes efeitos ambientais produzidos pelo entrelaçamento de contingências operantes (Glenn & Malott, 2004). As autoras afirmam que:

> Metacontingências são relações entre contingências comportamentais entrelaçadas e um ambiente selecionador. Juntamente às contingências comportamentais, metacontingências respondem pela seleção cultural e pela mudança evolucionária em organizações. Em organizações, metacontingências apresentam três componentes: contingências comportamentais entrelaçadas, um produto agregado e um sistema receptor. O sistema receptor é o recipiente do produto agregado, e, assim, funciona como o ambiente selecionador das contingências comportamentais entrelaçadas. As contingências comportamentais entrelaçadas cessarão sua recorrência se não houver demanda pelos seus produtos. (Glenn & Malott, 2004, p. 100).

O elemento adicionado pelas autoras nesta segunda complementação é o que elas denominam de "sistema receptor" (Glenn & Malott, 2004). Da mesma forma como ocorre com o reforçamento do comportamento individual, o ambiente externo às organizações fornece consequências (ver Figura 3).

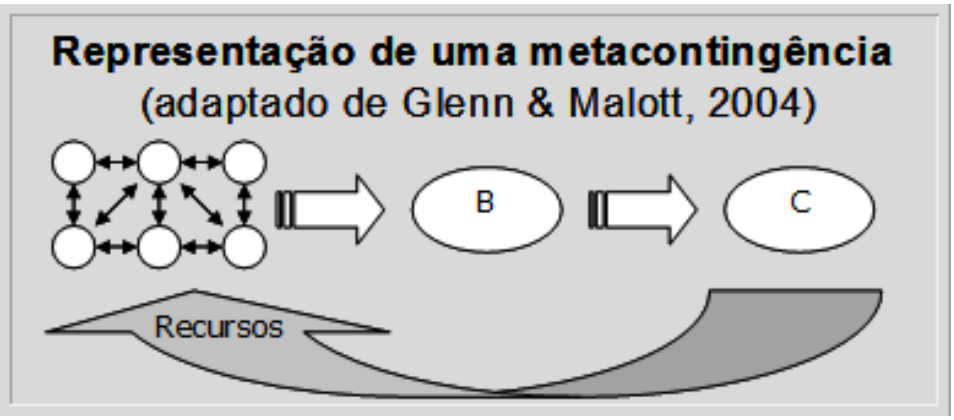


Figure 3. Representação de uma metacontingência e seus componentes, onde, A) contingências comportamentais entrelaçadas produzem B) um produto agregado, seguido pela injeção de recursos vindos de um C) ambiente selecionador externo (sistema receptor).

Por exemplo, consumidores compram os produtos de organizações e o governo fornece incentivos fiscais ou penalidades se a organização agir fora da lei. Tais consequências são contingentemente relacionadas aos produtos das contingências comportamentais entrelaçadas. Glenn & Malott (2004) descrevem os componentes de uma metacontingência tomando como exemplo um restaurante. O produto agregado das contingências comportamentais entrelaçadas observadas no restaurante é a comida servida e o sistema receptor é os consumidores. O restaurante sobreviverá somente se sua comida e suas características físicas suprirem as exigências necessárias do ambiente selecionador (as pessoas que costumam comer neste restaurante). A comida pode ser modificada caso o ambiente externo ao restaurante se modifique (as preferências dos consumidores ou até mesmo competição com outros restaurantes). Servir refeições representa um conjunto de contingências comportamentais entrelaçadas que envolvem o comportamento de muitas pessoas: o garçom anotar os pedidos dos clientes, o chefe de cozinha das instruções sobre o preparo da comida, o cozinheiro prepará-la e colocá-la de forma que o garçom possa pegá-la e levá-la até o cliente. Neste caso, os comportamentos dos indivíduos estão relacionados uns aos outros e organizados em contingências

comportamentais entrelaçadas. O produto agregado destas contingências é a comida servida. Caso a comida esteja adaptada à demanda, os consumidores provavelmente continuarão a manter o restaurante.

Em 2006, Malott e Glenn avançaram ainda mais quando diferenciaram processos seletivos que ocorrem em nível individual (relações de macrocontingência) de processos seletivos que ocorrem em nível cultural (relações de metacontingência).

> Quando as linhagens operantes de um número de pessoas são suficientemente similares em forma ou produto, tais linhagens podem ser denominadas uma prática cultural. Se o comportamento que constitui uma prática cultural tem um produto que afeta outras pessoas, então, o produto agregado do comportamento pode tornar-se um problema social. (...) A relação entre as linhagens operantes de todas as pessoas que participam da prática cultural e o produto agregado é uma macrocontingência. Este termo indica uma relação entre o comportamento de muitas pessoas e o produto agregado daquele comportamento. Isto não significa que o produto funcione como uma consequência que mantém o comportamento constituinte da prática. (Malott & Glenn, 2006, p. 37).

Consideremos, por exemplo, uma intervenção cujo objetivo seja alterar a relação em uma macrocontingência na qual dirigir alcoolizado produz um alto índice de acidentes e mortes (Malott & Glenn, 2006). O comportamento que constitui a prática é dirigir sob a influência do álcool. Tal comportamento, então, transforma-se no alvo de intervenção, pois todo indivíduo que apresentá-lo será afetado pelas ações planejadas para coibi-lo. A consequência comportamental (pesadas multas, por exemplo) será exatamente a mesma a todos que se engajarem em tal comportamento. Uma vez que um produto agregado (diminuição de acidentes e mortes em uma comunidade) determine o sucesso ou fracasso da intervenção, pode-se considerar tal intervenção como cultural. Entretanto, as autoras esclarecem:

> Devido ao fato da prática cultural não ser coesa como um todo, mas sim um grupo de comportamentos funcionalmente não relacionados, a seleção da prática não deve ocorrer. Ou seja, o produto agregado de todos os motoristas alcoolizados na comunidade não pode servir como uma consequência funcional para a prática e, mesmo se pudesse, o lócus de mudança no comportamento que constitui a prática é as linhagens operantes dos organismos individuais. As linhagens individuais de várias pessoas podem ser selecionadas por contingências operantes, mas elas devem ser modificadas uma a uma como o resultado de contingências locais aplicadas sobre o comportamento relevante. (Malott & Glenn, 2006, p. 37).

Neste caso, o conjunto de motoristas que dirigem sob influência do álcool não pode ser considerado unidade funcional única, passível de ser selecionada e propagada como um todo. A prática cultural em questão congrega comportamentos funcionalmente e topograficamente semelhantes que não precisam, necessariamente, estar relacionados uns aos outros. Embora a intervenção seja de caráter cultural, o lócus de mudança ainda é o comportamento individual. Não estaríamos, neste caso, diante de relações que se caracterizem como relações de metacontingência (ver Figura 4).

A identificação da ocorrência de relações comportamento-ambiente caracterizadas como metacontingências deve apresentar três características (Glenn & Malott, 2004): 1) a identificação clara de um conjunto de contingências comportamentais entrelaçadas que produzam 2) um produto relacionado a este conjunto específico de contingências, e 3) um agente ambiental (sistema receptor) que possibilite a seleção do entrelaçamento responsável pelo produto cultural.



Figure 4. Representação de uma macrocontingência e seus componentes. Os comportamentos dos indivíduos 1,2 e 3 apresentam topografia e função semelhantes. Tomados em conjunto (uma prática cultural), tais comportamentos produzem o problema social. Após a intervenção cultural (representada pela chave) o comportamento de cada indivíduo é modificado, contribuindo assim para a mudança da prática cultural.

Cultura, Praticas Culturais, Metacontingências e Macrocontingências

Glenn (2004) se refere à cultura como "padrões de comportamentos aprendidos transmitidos socialmente, assim como os produtos de tais comportamentos (objetos, tecnologias, organizações, etc.)" (p. 139). E às práticas culturais como sendo "padrões similares de conteúdo comportamental, usualmente resultados de similaridades nos ambientes" (p. 140). Essa similaridade no conteúdo operante do repertório de várias pessoas, ao longo da passagem do tempo, é o que garante nomear esse fenômeno como uma prática cultural. As práticas culturais envolvem, então, consistência no comportamento de muitos indivíduos. Mas, variações de práticas culturais estão sempre ocorrendo, já que estas envolvem o comportamento de gerações sucessivas de indivíduos que vivem em ambientes comportamentais um pouco diferentes dos indivíduos da geração anterior (Glenn, 1988).

Práticas culturais são compostas de muitas contingências comportamentais entrelaçadas. São as contingências comportamentais entrelaçadas que permitem aos seres humanos agirem no ambiente em conjunto, possibilitando uma série de consequências que não seriam possíveis de serem produzidas somente pela da ação de um único indivíduo (Andery & Sério, 1999).

Essas contingências são de fundamental importância para a compreensão do comportamento humano dentro da cultura e das formas pelas quais novos indivíduos são inseridos para dentro dela. Quando um novo indivíduo vem ao mundo, a cultura necessariamente precisa introduzi-lo dentro de suas vastas redes de relações. O excessivo cuidado que o bebê humano necessita para sobreviver demonstra a necessidade de uma preparação para sua inserção cultural. O ambiente encontrado por ele já está pronto e algumas partes fundamentais (do ambiente) devem adquirir, para a sobrevivência do novo indivíduo, alguma função comportamental. A comida, o olhar dos outros, a voz humana, o toque materno são alguns dos materiais brutos sob os quais o

repertório comportamental do bebê irá se constituir (Glenn, 1991). O comportamento verbal é um dos grandes responsáveis pela transmissão de padrões comportamentais através das gerações (Glenn, 1991).

Uma prática cultural é definida por Glenn (1988) como: "...um subconjunto de contingências entrelaçadas de reforçamento..." (p. 167). Isto implica no entendimento da complexidade da cultura humana, na qual pessoas se engajam em atividades determinadas para conjuntamente produzirem coisas comuns a todos os seus integrantes. No entanto, a autora deixa muito claro que indivíduos, ao se engajarem em atividades conjuntas, são reforçados pelas contingências únicas e características de sua história ontogenética, e também pelos produtos agregados à prática. Ou seja, para que se possa analisar o fenômeno cultural, deve-se estar atento para a descrição do mesmo comportamento a partir de duas perspectivas: o individual (ontogenético) e o cultural, ou, como Glenn nomeia, contingências comportamentais, em um nível, e metacontingências, em outro.

Análise de fenômenos sociais sob a ótica da metacontingência

Diversas práticas culturais e sociedades têm sido objeto de estudo para analistas do comportamento. Lamal & Greenspoon (1992) descrevem a metacontingência envolvida na reeleição de membros do Congresso Americano. Nesse estudo, os autores procuram compreender o paradoxo gerado entre os congressistas e o eleitorado. Se por um lado a população mantém, por meio do voto, deputados e senadores no poder, em contrapartida as pesquisas demonstram que os eleitores têm pouca estima por eles.

Laitinen & Rakos (1997) examinam como o controle da mídia e propaganda durante a campanha política do Presidente George Bush modificou os comportamentos dos cidadãos que deixaram de estar sob controle de reforçamento negativo passando ao controle por reforçamento positivo. Ellis (1991) examinou metacontingências que selecionaram contingências aversivas em ambientes correcionais. O autor procura explicar porque ambientes correcionais e os comportamentos dos agentes inseridos nesse sistema podem ser considerados com um processo cerimonial, enquanto uma intervenção comportamental nesses ambientes é considerada um processo tecnológico. A política e economia de países socialistas, assim como o capitalismo, foram palco para a análise e debates teóricos (e.g. Rakos, 1988).

O conceito de metacontingência, portanto, é uma ferramenta teórica que amplia o olhar para além do comportamento individual estendendo o campo de atuação dos analistas do comportamento. Apresenta-se, também, como um marco importante na compreensão da evolução de culturas (Lamal & Greenspoon, 1992).

A despeito da crescente literatura no que diz respeito às questões sociais, trabalhos empíricos que suportem o estudo do comportamento em grupo ainda são em volume bastante ínfimo quando comparados à pesquisa com sujeitos individuais. É evidente a limitação metodológica imposta em um estudo experimental de sociedades, no entanto, conforme nos esclarece Todorov (1982):

> A análise do comportamento não se limita à análise experimental do comportamento (...) Para Skinner, o material a ser analisado provém de muitas fontes, das quais a análise experimental do comportamento é apenas uma delas. Skinner aponta a utilidade de observações casuais, observação de campo controlada, observação clínica, observações controladas do

> comportamento em instituições, estudo em laboratório do comportamento humano e, por fim, estudos de laboratório do comportamento de animais abaixo do nível humano... Mais da metade dos escritos de Skinner refere-se a análises funcionais não-experimentais.

O estudo de sociedades, portanto, está sujeito à validação de metodologias apropriadas que garantam a descrição do fenômeno social e possibilitem a previsão e o controle requeridos pela ciência do comportamento.

Questões para estudo

1. Como Todorov (2006) justifica a "criação" do conceito de metacontingência?
2. Defina entrelaçamento de contingências e exemplifique.
3. Defina metacontingência.
4. Defina macrocontingência.
5. Diferencie metacontingências tecnológicas e metacontingências cerimoniais.
6. Faça um diagrama que represente uma metacontingência.
7. Faça um diagrama que represente uma macrocontingência.
8. De acordo com Glenn & Malott (2004), o conceito de Metacontingência engloba 4 outros conceitos. Quais são eles? (indique e explique cada um).
9. Diferencie metacontingências de macrocontingências.
10. Relacione metacontingências e seleção por consequências no nível cultural.
11. Descreva a evolução do conceito de metacontingência (Glenn 1986; Glenn 1988; Glenn & Malott, 2004).
12. Relacione os conceitos de contingências entrelaçadas, contingências sociais e metacontingências.
13. O conceito de metacontingência pode ser considerado a unidade básica de análise no nível cultural? Justifique sua resposta.
14. Quais são as principais diferenças entre o conceito de metacontingência proposto por Glenn (1986) e o proposta por Glenn e Malott (2004)?
15. Como Glenn (2004) define cultura? Quais as semelhanças e diferenças dessas definições com aquelas apresentadas nos capítulos anteriores?

Referências Bibliográficas

Andery, M.A., & Sério, T.M. (1999) O conceito de metacontingências: afinal, a velha contingência de reforçamento é suficiente? Em Banaco, R.A. (ed.) *Sobre Comportamento e Cognição: aspectos teóricos, metodológicos e de formação em análise do comportamento e terapia cognitivista* (pp. 106-116). Santo André: ARBytes Editora, 2a. edição.

Andery, M. A., Micheletto, N. & Sério, T. M. (2005). A Análise de Fenômenos Sociais: Esboçando uma Proposta para a Identificação de Contingências Entrelaçadas e Metacontingências. Em Todorov, J.C.;

Martone, R. C., & Moreira, M.B. (org.). *Metacontingências: Comportamento, Cultura e Sociedade* (pp. 129-147). Santo André: ESETec.

Ayllon, T., & Michael, J. (1959). The Psychiatric Nurse as a Behavioral Engeneer. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *2*, 323-334.

Baum, W. M.; Richerson, P.J.; Efferson, C.M. & Paciotti, B.M. (2004). Cultural Evolution in Laboratory Microsocieties including Traditions of Rule Giving and Rule Following. *Evolution and Human Behavior*, *25*, 305–326.

Biglan, A. (1995). *Changing Cultural Practices: A Contextualist Framework for Intervention Research*. Reno, NV: Context Press.

Burgess, R. L. & Bushell, D. (1969). *Behavioral Sociology: The Experimental Analysis of Social Process*. New York: Columbia University Press.

Ellis, J. (1991). Contingencies and metacontingencies in correctional settings. Em P. A. Lamal (Org.), *Behavior Analysis of Societies and Cultural Practices* (pp. 201-217). Washington, DC: Hemisphere Publishing.

Glenn, S.S. & Malott, M. (2004). Complexity and Selection: Implications for Organizational Change. *Behavior and Social Issues*, *13*, 89-106.

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

Glenn, S. S. (2005). Metacontingências em Walden dois. Em J. C. Todorov, R. C. Martone, & M. B. Moreira (Orgs.), *Metacontingências: Comportamento, cultura e sociedade* (pp. 13-28). *Santo André, SP: ESETec. (*Originalmente publicado em 1986)

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.) *Behavioral Analysis of Societies and Cultural Practices* (pp. 39-73). New York: Hemisphere Publishing Corporation.

Glenn, S. S. (2003). Operant contingencies and the origin of cultures. Em K. A. Lattal & P. N. Chase (Orgs.), *Behavior theory and philosophy* (pp. 223-242). New York: Klewer Academic/Plenum.

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

Guerin, B. (1994). *Analysing Social Behavior: Behavior Analysis and the Social Sciences*. Reno, NV: Context Press.

Hamblin, R. & Kunkel, J. (1977). *Behavioral Theory in Sociology: Essays in Honor of George C. Homans*. New Jersey: Transaction Books.

Keller, F. S. (1968). “Good-Bye, Teacher...”. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *1*, 79-89.

Kunkel, J. H. (1991) Apathy and Irresponsibility in Social Systems. Em: P.A. Lamal (ed.) *Behavioral Analysis of Societies and Cultural Practices* (pp. 219-240). New York: Hemisphere Publishing Corporation.

Lamal, P. A. (1991). Behavioral Analysis of Societies and Cultural Practices. In P. A. Lamal (ed.) *Behavioral Analysis of Societies and Cultural Practices* (pp. 3-12). New York: Hemisphere Publishing Corporation.

Lamal, P. A. & Greenspoon, J. (1992). Congressional Metacontingencies. *Behavioral and Social Issues*, *2*, 71-81.

Laitinen, R. & Rakos, R. (1997). Coporate control of media and propaganda: a behavior analysis. Em Lamal, P. A. (Org.), *Cultural contingencies: behavior analystc perspectives on cultural practices* (pp. 237-267). Westport, CO: Praeger.

Malott. M. & Glenn, S. S. (2006). Targets of Intervention in Cultural and Behavioral Change. *Behavior and Social Issues, 15*, 31-56

Mattaini, M. (1996). Envisioning cultural practices. *The Behavior Analyst, 19*, 257-272.

Rakos, R. F. (1989). Socialism, Behavioral Theory, and Egalitarion Society. *Behavior Analysis and Social Action*, *7*, 23-29.

Rakos, R. (1991) Behavioral Analysis of Socialism in Eastern Europe: A Framework for Understanding the Revolutions of 1989. Em: P.A. Lamal (org.) *Behavioral Analysis of Societies and Cultural Practices* (pp. 87-105). New York: Hemisphere Publishing Corporation.

Skinner, B. F. (1968). *The technology of teaching*. New York: Appleton-CenturyCrofts.

Skinner, B. F. (1971). A behavioral analysis of value judgments. In: E. Tobach, I. R. Aronson, E. Shaw (ed.) *The biopsychology of development* (pp. 543-551). New York: Academic Press.

Skinner, B. F. (1978). *Walden Two*. (R. Moreno & R. Saraiva Trads.) São Paulo: E.P.U. (Originalmente publicado em 1948).

Skinner, B.F. (1981). Selection by Consequences. *Science, 213*, 501-504.

Skinner, B. F. (2000). *Ciência e Comportamento Humano* (Tradução de João Claudio Todorov e Rodolfo Azzi). São Paulo: Martins Fontes. (Originalmente publicado em 1953)

Todorov, J. C. (1987). A Constituição como Metacontingência. *Psicologia, Ciência e Profissão, 1*, 9-13.

Todorov, J. C. (2005). Law and the Complex Control of Behavior. *Behavior and Social Issues, 14*, 86-91.

Todorov, J. C. (2005a) A Constituição como Metacontingência. Em Todorov, J.C.; Martone, R.C. & Moreira, M.B. (ed.) *Metacontingências: Comportamento, Cultura e Sociedade* (pp. 29-35). Santo André: ESETec.

Todorov, J. C. (2006). Behavior analysis in Brasil. *Avances en Psicologia Latinoameticana*, *24*, 29-36.

Todorov, J. C.; Moreira, M. B.; Moreira, M. (2005). Contingências entrelaçadas e contingências não relacionadas. Em Todorov, J.C.; Martone, R.C. & Moreira, M.B. (ed.). *Metacontingências: Comportamento, Cultura e Sociedade* (pp. 55-59). Santo André: ESETec.

Vichi, C. (2005). Igualdade ou desigualdade em pequeno grupo: Um análogo experimental de manipulação de uma prática cultural. In J.C. Todorov, Martone, R.C & Moreira, M.B. (org.). *Metacontingencias: Comportamento, Cultura e Sociedade* (pp. 81-100). Santo Andre: Esetec.

Capítulo 10. Agências de Controle

Alexandre Dittrich[9]
Universidade Federal do Paraná

João Claudio Todorov
Universidade de Brasília

Ricardo Corrêa Martone
Universidade de Brasília

Vívica Lé Sénéchal Machado
Faculdades Integradas Pitágoras - FIP-Moc

Introdução

> Demonstrando como os procedimentos governamentais modelam o comportamento dos governos, a ciência pode nos levar mais rapidamente ao planejamento de um governo, no sentido mais amplo possível, que necessariamente promova o bem estar daqueles que são governados. (Skinner, 1953/2000, p. 482)

> Um ponto importante no desenvolvimento de uma agência governamental é a codificação de seus procedimentos controladores. (...) Geralmente a lei tem dois aspectos importantes. Em primeiro lugar, especifica o comportamento (...) Em segundo lugar, uma lei especifica ou dá a entender certa consequência, usualmente punição. A lei é então o enunciado de uma contingência de reforço mantida por uma agência governamental. (Skinner, 1953/2000, p. 369-370).

> 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).

Skinner (1953/2000) afirmou que o grupo social exerce um controle sobre seus membros por intermédio do poder de reforçar ou punir. O grupo, segundo Skinner, geralmente não é bem organizado e por isso, na tentativa de organizar a convivência entre indivíduos tem criado agências controladoras. Essas agências, inseridas dentro do grupo social, manipulam um conjunto particular de variáveis, sendo mais bem organizadas do que o grupo como um todo podendo assim, operar com maior sucesso. As agências descritas por Skinner foram o Governo, a Religião, a Psicoterapia, a Economia e a Educação.

---

[9] Partes desse capítulo foram originalmente publicadas nas dissertações e testes de mestrado e doutorado do primeiro, terceiro e quarto autores.

- Dittrich, A. (2004). Behaviorismo radical, ética e política: aspectos teóricos do compromisso social. Tese de doutorado, Universidade Federal de São Carlos-SP.
- Lé Sénéchal-Machado, V. (2007). O Comportamento do Brasiliense na Faixa de Pedestre: exemplo de uma intervenção cultural. Dissertação de mestrado, Universidade de Brasília-DF.
- Martone, R. C. (2003). Traçando práticas culturais: a imprensa como agência e ferramenta de controle social. Dissertação de mestrado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo-SP.
- Martone, R. C. (2008). Efeito de consequências externas e de mudanças na constituição do grupo sobre a distribuição dos ganhos em uma metacontingência experimental. Tese de doutorado, Universidade de Brasília-DF.



Cada uma dessas agências descritas por Skinner (1953/2000) deriva seu poder da capacidade de controlar o comportamento dos indivíduos no grupo social. Assim, as agências podem controlar o comportamento das pessoas avaliando e liberando consequências para o comportamento de algumas maneiras: bom/mal, legal/ ilegal (sistema de avaliação mais comumente aplicado pelo Governo); bem/mal, pecado virtude (sistema de avaliação da Religião); "bens" materiais, ganhos/perdas (sistema da Economia); certo/errado (Educação e Psicoterapia) e estabelecendo contingências específicas de acordo com seu âmbito de atuação.

O efeito dessas avaliações sobre os controlados, assim como das contingências estabelecidas são de importância fundamental para o entendimento das ações das agências de controle. Da mesma forma como em todo comportamento social o qual é definido como "o comportamento de duas ou mais pessoas uma em relação a outra ou em conjunto em relação ao ambiente comum" (Skinner, 1953/2000, p. 325), há uma mão dupla na interação entre agência de controle e controlados. O poder da agência só existe pelo fato de ser delegado por aqueles os quais controla.

Agências de controle na filosofia política skinneriana

Ambientes sociais complexos, as culturas humanas desenvolveram formas especiais de controlar o comportamento de seus membros – dentre as quais destacam-se as agências de controle. O controle do grupo sobre os indivíduos que o compõem pode dar-se de

forma relativamente desorganizada. As agências de controle, porém, são versões refinadas do controle grupal, cuja organização resulta em maior eficácia na gerência do comportamento.

Presumivelmente, as agências de controle emergem pelo mesmo motivo que explica as instâncias mais simples de controle interpessoal: o comportamento dos controlados revela-se reforçador para os controladores. Porém, enquanto conjuntos complexos de práticas culturais, as agências de controle devem ter sido selecionadas também por seus efeitos benéficos para a sobrevivência dos grupos que as adotaram. As práticas das agências de controle geram, portanto, dois tipos de consequências, que devem ser analisadas de acordo com as peculiaridades de seus respectivos níveis seletivos. É plausível supor que muitas das práticas atualmente exercidas por agências de controle tenham surgido por motivos "acidentais" (isto é, seus possíveis efeitos de longo prazo sobre o grupo não foram previstos). Planejadas ou não, entretanto, práticas culturais sempre produzem efeitos desse tipo – e, portanto, estão sujeitas à seleção no terceiro nível.



A educação, por exemplo – uma prática cultural de suma importância para a sobrevivência das culturas –, deve sua origem, provavelmente, às consequências imediatamente reforçadoras do ato de ensinar. Tomemos um caso concreto: "O artesão ensina um aprendiz porque, ao fazê-lo, ganha um ajudante útil (...)" (Skinner, 1953/1965, p. 403). O artesão não ensina seu ofício a um aprendiz porque a transmissão dessa prática cultural fortalece sua cultura. Ele ensina, isto sim, porque as consequências do ato de ensinar são-lhe reforçadoras. Além de reforço, porém, o comportamento do artesão que transmite seu ofício gera outras consequências, temporalmente mais remotas, que ajudam a determinar as chances de sobrevivência de sua cultura. Uma cultura que produz artesãos habilidosos aumenta suas possibilidades de sobrevivência, porque os produtos do trabalho artesanal ajudam a comunidade a lidar vantajosamente com importantes contingências ambientais. (E, por esse motivo, uma cultura pode, "deliberadamente", reforçar o comportamento do artesão que transmite seu ofício.) Note-se: as consequências do segundo e as do terceiro nível são independentes. Como vimos anteriormente, as consequências reforçadoras de um ato não guardam qualquer relação com suas consequências para o futuro da cultura. Além disso, todas as práticas que contribuem para a sobrevivência de uma cultura tendem a sobreviver junto com ela, não importando se foram ou não planejadas com este objetivo.

Assim, as agências de controle atuais são, presumivelmente, versões evoluídas de práticas de controle cujos efeitos mostraram-se benéficos para as culturas que as promoveram. Já deve estar claro, porém, que isso não significa que tais agências sejam o "estado-da-arte" em termos de contribuição à sobrevivência das culturas. Assim como as espécies, as culturas também perseguem um "alvo móvel" – e a velocidade da evolução cultural (diga-se, a velocidade das mudanças nas contingências seletivas neste nível) é

incomparavelmente superior à da evolução natural, o que implica um perigo constante de "obsolência" das práticas culturais.

O poder das agências de controle deriva de sua capacidade de controlar reforçadores críticos para os membros de um grupo social. Elas não controlam, obviamente, todos os reforçadores (o controle face-a-face sempre preserva sua fração de poder), mas têm poder sobre certos conjuntos especiais de variáveis. As diferentes agências definem-se, exatamente, pela natureza das variáveis que administram, bem como pelo comportamento que buscam controlar.

Em seu estudo mais conhecido sobre as agências de controle, Skinner (1953/1965, seção V) classifica-as em cinco grupos: governo e lei, religião, psicoterapia, economia e educação. A classificação é, em certa medida, arbitrária. Outras formas de classificação podem ser propostas, e é possível que certas agências não se adequem a nenhuma das categorias adotadas por Skinner (a mídia é um exemplo evidente). Além disso, é comum a sobreposição entre áreas de diferentes agências. Nada disso invalida, entretanto, a classificação skinneriana – cujas categorias apresentam, além de grande abrangência, óbvio potencial de aplicação no estudo de processos comportamentais efetivamente presentes em grande parte das culturas humanas. Tomando essa classificação como referência, interessam-nos, em especial, as agências governamentais.

Agências governamentais na filosofia política skinneriana



A principal função dos governos, conforme se apresentam atualmente, é a restrição do comportamento dos membros de grupos sociais. A forma privilegiada de controle exercida pelos governos é a punição (o que, inclusive, leva alguns a definir os governos exclusivamente por sua capacidade de exercer esse tipo de controle), seja pela apresentação de reforçadores negativos ou pela remoção de reforçadores positivos. Subagências especializadas na administração direta das sanções punitivas (polícia, força militar) encontram-se sob controle governamental. Entretanto, os governos também recorrem, eventualmente, ao controle por reforçamento positivo, ou ainda utilizam seu poder de punir de modo a reforçar negativamente o comportamento dos cidadãos (Skinner, 1953/1965). A face não-coerciva da ação governamental apresenta-se, sobretudo, através da noção de *welfare* (incorporada, atualmente, à ideia de justiça social): a cada homem, dê-se o que lhe é devido (Barry, 1981/1995).

O controle exercido pelos governos torna-se mais refinado com a criação das agências legais. A função dessas agências, grosso modo, é codificar as práticas de controle das agências governamentais. Uma lei, de acordo com Skinner (1953/1965), pode ser definida como uma "declaração de uma contingência de reforço mantida por uma agência governamental". Uma lei, portanto, especifica certo comportamento cujo controle interessa

à agência governamental (usualmente, em termos de suas consequências, e não de sua topografia) e as consequências (geralmente punitivas) a serem administradas caso um membro do grupo incorra no comportamento especificado (ou, ainda, caso não o execute).

O grau em que as leis (que especificam o que é "legal" ou "ilegal") coincidem com os interesses do grupo ético (que especifica o que é "certo" ou "errado") pode variar amplamente. Se o poder de um governo deriva de seu apoio popular, é provável que haja proximidade entre leis e costumes – o contrário ocorrendo no governo despótico, cujas leis servem, sobretudo, aos interesses dos mandatários (Skinner, 1953/1965).

O efeito direto das leis sobre o comportamento dos indivíduos, no entanto, é pequeno. (Quantas leis um "cidadão de bem" efetivamente conhece? Quantas vezes já sofreu as consequências de desobedecê-las?) Os grupos éticos aos quais o indivíduo está exposto (família, amigos, agências educacionais e religiosas) estabelecem contingências que agem diretamente sobre seu comportamento, servindo como "mediadores" entre o indivíduo e a agência governamental. Como vimos, o governo cujo poder deriva do consentimento dos cidadãos tende, em geral, a estabelecer leis que não destoam das práticas já exercidas pelo grupo ético que o sustenta. Ao assim agir, o governo angaria o apoio do grupo ético, o que aumenta ainda mais seu poder e contribui para sua continuidade (Skinner, 1953/1965).

As práticas governamentais controlam uma ampla gama de comportamentos. O mesmo poderia ser dito, por certo, sobre as práticas de todas as demais agências de controle – mas é possível, atualmente, afirmar com certa segurança que as agências governamentais sobrepõem-se às demais, tanto em escopo quanto em poder. Em maior ou menor grau, os governos exercem sua influência sobre todas as demais agências, regulamentando e fiscalizando suas atividades. Obviamente, essas agências também exercem, em certa medida, poder sobre o governo – supondo-se que o governo represente, conforme idealizado nas democracias, os interesses de todos os segmentos da sociedade. Essa mesma representatividade ajuda a explicar o alcance e a magnitude do poder governamental nos estados democráticos, apontando para suas fontes. Contudo, é óbvio que os governos podem derivar seu poder de outras fontes (por exemplo, mantendo subagências especializadas em promover práticas coercivas, no caso de regimes despóticos).

A crítica de Skinner à filosofia política e às agências governamentais

Em diversas ocasiões, tanto em Walden II quanto em outros escritos, Skinner critica abertamente os conceitos sobre os quais se baseiam as filosofias políticas tradicionais, bem como as práticas governamentais que daí derivam. Sua argumentação é, sem dúvida, contundente. Buscaremos condensar, a seguir, alguns de seus principais aspectos.

Não é difícil reconhecer, com Freedman (1972/1976, p. XV), que "toda teoria política é formulada em torno de um conceito da Natureza do Homem (...)". Isso é nítido também na filosofia política skinneriana - e exatamente por contrapor-se de maneira categórica às concepções tradicionalmente defendidas sobre a natureza humana, o behaviorismo radical acaba por produzir uma teoria política original.



Dentre os conceitos relativos à natureza humana que integram filosofias políticas, Skinner dispensa especial atenção aos de liberdade, responsabilidade e dignidade. Os três conceitos estão, obviamente, interligados: todos dizem respeito à antiga controvérsia filosófica entre determinismo e livre arbítrio. De acordo com as teorias que defendem essa última posição, o agir do homem é livre – e, em consequência, o homem é, simultaneamente, responsável por seus erros e digno de crédito por suas realizações. Essa concepção, de acordo com Skinner (1953/1965), traduz-se no caráter essencialmente punitivo das práticas empregadas pelas agências governamentais no controle do comportamento. O poder político, da forma como é normalmente exercido, significa, basicamente, a utilização de instrumentos coercivos para impelir à obediência – isto é, para restringir os comportamentos considerados ilegais pelas agências governamentais. Tais práticas podem ser justificadas por argumentos referentes à "retribuição" do mal causado pelo agente responsável pelo ato ilícito (costumeiramente, fala-se, nesse caso, em "vingança") ou pelo suposto efeito educativo da punição, tanto sobre o agente responsável quanto sobre a comunidade que testemunha a aplicação da pena. Nos dois casos, evita-se uma análise científica dos efeitos da punição – assim como, por extensão, uma tecnologia visando a administração do comportamento ético.

O tema da liberdade é muito caro à filosofia política, e é virtualmente impossível encontrar questão que suscite maior polêmica neste campo. A negação peremptória de qualquer possibilidade de liberdade no agir humano é um passo ousado da filosofia skinneriana, e suas implicações políticas são muito fortes. Tradicionalmente, as filosofias políticas derivam em algum ponto entre os extremos do determinismo e do livre arbítrio: reconhecem que o comportamento não é inteiramente livre, mas, de alguma forma, preservam a noção de agente responsável. Não há nenhuma doutrina política cuja posição sobre o tema seja consensual. Naturalmente, o liberalismo tende a defender com maior veemência o valor da liberdade – mas, ainda assim, os possíveis tipos de liberdades identificadas no interior da filosofia liberal variam amplamente (Vincent, 1992/1995). No socialismo e no anarquismo, por outro lado, há posições que se aproximam dos dois pólos do espectro – e, mesmo no âmbito mais restrito dos escritos de Marx, há contradição entre a defesa do "ego humano autônomo" e as exigências do materialismo histórico. O radicalismo de Skinner consiste em assumir integralmente a hipótese do determinismo e levá-la às últimas consequências – o que repugna à filosofia política tradicional. Nessa última, as noções de responsabilidade e liberdade são intrinsecamente valorizadas – e, frequentemente, recorre-se a uma para justificar a outra: "Há severas dificuldades na noção de um agente racional responsável, mas sem tal noção a ideia de uma sociedade livre seria incompreensível" (Barry, 1981/1995, p. 207). Resta, é claro, perguntar se precisamos, de fato, preservar a "ideia de uma sociedade livre". É a essa pergunta que Skinner busca responder, e daí deriva grande parte da originalidade de sua filosofia política.

Como consequência das filosofias sobre a natureza humana que subjazem às suas práticas, os governos não apresentam inclinação para lidar cientificamente com problemas sociais. Acima de tudo, não apresentam tendência a experimentar possíveis soluções para questões desse tipo: "Os governos devem sempre estar certos – eles não podem experimentar, porque não podem admitir dúvidas ou questões" (Skinner, 1948/1978a, p. 197); "O mundo político não produz o tipo de dados necessários para a solução científica dos problemas básicos" (p. 205). Sem uma tecnologia do comportamento eficiente, as técnicas de controle empregadas usualmente não alcançam seus objetivos, ou estes mesmo objetivos são descritos de forma excessivamente vaga. Isso é verdadeiro tanto em relação às democracias quanto aos regimes totalitários.

Os reforçadores positivos à disposição dos governos, assim como os negativos, também são, frequentemente, utilizados de acordo com princípios que desconsideram seus efeitos sobre o comportamento da população. O conceito de welfare (que dá origem às práticas do *welfare state*) ilustra bem o problema. Usualmente, as agências governamentais que adotam tais práticas administram reforçadores de forma não-contingente a qualquer comportamento previamente selecionado, e grandes oportunidades de controle do comportamento são perdidas. (As exceções são os programas de assistência social que exigem contrapartidas para que os beneficiados tenham direito aos reforçadores.) Entretanto, o problema dos reforçadores não-contingentes surge também em sociedades que possibilitam a acumulação excessiva de riqueza por parte de seus membros. Em ambos os casos, necessidades básicas são satisfeitas sem que qualquer comportamento produtivo seja gerado, e reforçadores de menor importância biológica podem, então, exercer forte controle sobre o comportamento – com bons (artes, ciências) ou maus (drogadição, violência, jogos de azar) resultados (Skinner, 1977/1978d; 1985; 1986/1987).

Uma série de outros problemas deriva do caráter institucional da atividade política, tanto nas democracias como fora delas. A institucionalização do poder político destaca uma elite especializada, que não toma contato direto com os problemas da população (Skinner, 1969, p. 43). Estimula-se o culto à personalidade e, em consequência, o favorecimento pessoal (Skinner, 1948/1978a). Os governados depositam em pessoas as esperanças que deveriam depositar na ciência. A elite política pode exercer o poder em seu próprio benefício, não raro através da exploração dos governados (Skinner, 1974).

Por fim – e, talvez, mais importante –, o controle do comportamento através de agências diminui as possibilidades de controle "face-a-face" – isto é, através de contatos interpessoais diretos (Skinner,1986/1987). O controle do comportamento através de regras é uma característica marcante das sociedades atuais. Porém, o comportamento social diretamente controlado pelos membros do grupo ético revela-se mais adequado e flexível (Skinner). É exatamente a possibilidade do controle ético "face-a-face" que Walden II busca resgatar.

O *welfare* state e o behaviorismo radical

As políticas desenvolvidas sob o conceito de welfare state engendram problemas éticos bastante complexos para o analista do comportamento. Há que se esclarecer, primeiramente, que a solidariedade para com os incapacitados também integra a proposta de Skinner em relação às políticas do welfare state. É óbvia a diferença entre prestar assistência a cidadãos capazes ou incapazes de emitir certos comportamentos (os exemplos mais comuns do segundo grupo são as crianças, os idosos, os doentes e os deficientes). Dos primeiros, pode-se exigir certas contrapartidas; dos segundos, não

(Skinner, 1985; 1986/1987) (ou, pelo menos, as contrapartidas devem ser adequadas às suas capacidades).



Os efeitos iniciais de qualquer política desse tipo ocorrem em nível individual. Skinner lista as práticas tradicionais do *welfare state* entre as responsáveis pela "erosão" do efeito reforçador das contingências: retém-se apenas seu efeito "prazeroso" (1986/1987). Isso, porém, não garante a felicidade do indivíduo. Frazier resume bem o tema, ao afirmar: "Há algo no condicionamento operante que é importante para a saúde e a felicidade, mesmo quando as consequências não são muito reforçadoras ou até levemente aversivas" (1985, p. 08). Mesmo intuitivamente, não é difícil identificar a que Frazier está se referindo. Apreciamos fazer algo e observar o resultado do que fazemos – e isso garante a própria continuidade do comportamento produtivo, evitando males como o tédio, a apatia e a depressão (e as tentativas, às vezes ainda mais destrutivas, de superar tais males). A isso chama-se reforçamento contingente – em oposição ao reforçamento não-contingente, exemplificado pelo welfare state. Entretanto, para além dos efeitos individuais, Skinner defende suas concepções sobre o assunto argumentando sobre seu provável valor de sobrevivência para as culturas: tanto as práticas solidárias (ajudar os incapazes) (1985; 1986/1987) quanto as de reforçamento contingente (dar aos capazes a oportunidade de "ajudar a si mesmos") são, presumivelmente, benéficas nesse sentido.

Temos, assim, uma justificativa de ordem ética para as contrapartidas exigidas por certas políticas assistenciais: os resultados serão, possivelmente, benéficos tanto para o indivíduo (ele não apenas evitará males como o tédio, a apatia e a depressão, mas também sentir-se-á, em alguma medida, produtivo, digno e feliz) como para a cultura (ela aumentará suas chances de sobrevivência). Restam, porém, outras objeções. As políticas assistenciais dirigem-se, normalmente, a camadas específicas da sociedade: aquelas com baixo poder aquisitivo. Não seria injusto exigir dessas pessoas contrapartidas de qualquer ordem – visto que os cidadãos de maior poder aquisitivo não precisam se submeter ao mesmo processo para dispor do mínimo necessário à sobrevivência? Ademais, não haveria algo de cruel no ato de exigir contrapartidas para a obtenção de

reforçadores primários, como comida? Não deveria o direito à alimentação ser algo inalienável, independente de qualquer contrapartida? O apelo à "liberdade de escolha" seria, aqui, constrangedor – mesmo para aqueles que tomam tal liberdade como característica intrínseca ao comportamento humano. Um indivíduo pode, diante da solicitação de certas contrapartidas por parte do Estado, "escolher" passar fome – mas é mais provável que o contrário aconteça.

Há, de fato, algo de coercivo no ato de controlar o comportamento de seres humanos privados de alimento através do uso do mesmo como reforçador. Pode-se retrucar a essas objeções utilizando a lógica do capitalismo: aqueles com maior poder aquisitivo já estão dando sua "contrapartida" em troca do que consomem, ao vender sua força de trabalho. Com raras exceções, esse é o caminho que a sociedade nos impõe a todos: precisamos trabalhar para ter direito a uma vida materialmente digna, e mesmo para obter o mínimo necessário à sobrevivência. Ao vender nossa força de trabalho, estamos, presumivelmente, beneficiando uma elite, mas também estamos colaborando para a manutenção de nossa cultura (ainda que os possíveis efeitos do sistema capitalista no longo prazo sejam discutíveis). Dos beneficiados por programas assistenciais, exige-se o mesmo: que contribuam para a manutenção da sociedade que integram.

Mesmo as experiências socialistas devem optar por duas concepções de welfare state: "a cada um de acordo com suas necessidades" ou "a cada um de acordo com sua contribuição"? A primeira alternativa, se radicalizada, pode levar uma cultura à paralisia. Imagine-se, hipoteticamente, que todos os membros de uma comunidade resolvam cruzar os braços e, simultaneamente, cobrar do Estado o que lhes é devido "de acordo com suas necessidades". Obviamente, não restaria quem produzisse os bens necessários à satisfação de tais necessidades.

Em qualquer sociedade – mesmo em Walden II – é preciso que haja certo equilíbrio entre a contribuição de cada indivíduo para a cultura e aquilo que a cultura, em troca, lhe oferece (Skinner, 1969). Há, presumivelmente, uma longa história de evolução cultural que explica a existência da estratificação social, e ela não permite que atribuamos crédito à riqueza e culpa à pobreza. Mas a questão final que se impõe é esta: o direito do indivíduo a receber os bens mínimos necessários à sua subsistência deve sobrepor-se ao direito da sociedade de cobrar deste indivíduo que contribua para o bem coletivo? Cada cesta de alimento oferecida pelo Estado em programas assistenciais é, afinal, financiada por tributos cobrados a todos os cidadãos.

Se um indivíduo insiste em receber "de acordo com suas necessidades" sem a devida retribuição à sociedade, temos um confronto entre duas diferentes éticas: a do indivíduo e a do behaviorismo radical. Nesse ponto, o analista do comportamento pode, legitimamente, invocar seu direito de não atuar profissionalmente contra seus princípios éticos. A ética da sobrevivência só se coaduna com o welfare state enquanto este – preservando o princípio da solidariedade para com os incapazes – exige dos cidadãos que contribuam para a manutenção da coletividade. A relação de poder entre as partes é, sem dúvida, assimétrica, pois o indivíduo não pode fazer valer sua própria ética diante da ética do Estado ou da ética do analista do comportamento (enquanto agente estatal ou institucional). Mas é da natureza tanto das filosofias democráticas quanto do behaviorismo radical fazer prevalecer os interesses da coletividade sobre os interesses do indivíduo. (Entretanto, numa sociedade democrática, apenas o Estado possui legitimidade para agir "em nome do povo".) A assimetria de poder deriva, no caso de Estado democrático, justamente de sua representatividade.

Quanto às injustiças próprias ao capitalismo, também a filosofia política do behaviorismo radical as condena e reivindica sua substituição por medidas de espírito igualitário. Programas assistenciais são apenas um paliativo para situações geradas por práticas políticas equivocadas, que podem e devem ser modificadas. O horizonte ético do analista do comportamento não pode confinar-se ao curto prazo, embora deva considerá-lo com igual cuidado. O grande desafio do analista do comportamento é, de fato, fazer valer sua ética e sua política no interior de uma sociedade cuja ética e política não são as suas – uma tarefa, sem dúvida, delicada. Como qualquer força política da sociedade, a comunidade de analistas do comportamento deve estar continuamente disposta a pagar o preço da discussão e do confronto, se quiser preservar seus princípios éticos.

A economia em Walden II e os dois efeitos das consequências reforçadoras positivas



Muitas teorias econômicas ocupam-se do problema da distribuição justa dos bens produzidos pela sociedade. Em Walden II, a questão parece ter sido completamente resolvida. A comunidade não é auto-suficiente – e, "portanto, teve de criar 'comércio exterior' " (Skinner, 1948/1978a, p. 81), mas as práticas econômicas que vigoram em seu interior são bastante diversas daquelas verificadas em outros regimes. Não há circulação ou acumulação individual de dinheiro. A "moeda" são os créditos-trabalho: cada membro deve cumprir uma cota anual de 1.200 desses créditos – obtendo, assim, acesso gratuito a todos os bens e serviços oferecidos pela comunidade (p. 53). Diferentes atividades correspondem a diferentes valores de créditos, por serem mais ou menos agradáveis (o que é avaliado por sua demanda) ou por servirem às necessidades correntes da comunidade: "A longo prazo, uma vez ajustados os valores, todos os tipos de trabalho são igualmente desejados" (p. 54).

Trata-se, em princípio, de uma economia socialista, na qual bens e serviços são distribuídos de acordo com as necessidades individuais – porém, mediante contrapartidas de cada indivíduo em relação à coletividade. Contudo, detalhes importantes diferenciam a economia de Walden II das teorizações ou experiências socialistas.

O mote "a cada um de acordo com suas necessidades" traz consigo o perigo de ruptura do espírito igualitário. Quais são as necessidades individuais justas? Como garantir que certos indivíduos não reivindicarão da comunidade além daquilo que lhes é justo? Assim como é fácil imaginar que os planejadores de Walden II possam aproveitar-se de sua posição para obter vantagens pessoais, é igualmente plausível supor que alguns dos cidadãos da comunidade possam aproveitar-se do livre acesso a bens e serviços, espoliando os recursos da comunidade em benefício próprio. (Que hipóteses como essas sejam formuladas de maneira quase automática dá testemunho da onipresença de tais estratégias egoístas em nossas culturas.) Se algo do tipo não ocorre em Walden II, a única explicação possível encontra-se na educação ética de seus membros – sejam planejadores, administradores ou cidadãos comuns. Todos convivem em "(...) uma cultura não competitiva, na qual a sede do poder é uma curiosidade. Não têm razão para tentar usurpar. A tradição vai contra isso" (1948/1978a, p. 268).



Além disso, não há muito que usurpar, pois não existe acumulação individual ou coletiva de riqueza: "O sistema de lucro é ruim, mesmo quando o próprio trabalhador obtém os lucros, porque a tensão do excesso de trabalho não é aliviada nem mesmo por grandes lucros" (p. 54). O poder, por sua vez, "(...) é ou destruído ou tão difuso que a usurpação é praticamente impossível" (p. 268). O espírito de competição, rotineiramente fomentado nas culturas atuais, é energicamente combatido em Walden II: "Nunca destacamos qualquer membro em qualquer aprovação especial. (...) Um triunfo sobre outro homem nunca é um ato louvável" (Skinner, 1948/1978a, p. 171). Por fim, o consumo de recursos é mantido em um nível que garante conforto, mas evita excessos desnecessários, desperdício e poluição (1948/1978a; 1985). (Por sua vez, "(...) o socialismo, assim como o capitalismo, está comprometido com o crescimento e, portanto, com o consumo exagerado e a poluição" (Skinner, 1976/1978b, p. 65).

Percebe-se que o sucesso da versão skinneriana do welfare state explica-se, em grande parte, pela educação ética a que são submetidos os membros de Walden II: preocupados com o futuro da coletividade, todos comportam-se de modo a apoiar medidas de espírito igualitário e cooperativo. Contudo, os méritos desse sistema não se encontram apenas em seus resultados econômicos (a distribuição justa de bens), mas também em seus efeitos sobre o comportamento e os sentimentos dos cidadãos. Enquanto a filosofia tradicional do welfare state limita-se ao primeiro aspecto, a ciência do comportamento afirma que "(...) satisfação é um objetivo limitado; não somos necessariamente felizes porque temos tudo o que queremos (...) Quando as pessoas são supridas de acordo com suas necessidades, independentemente do que estejam fazendo, elas permanecem inativas" (Skinner, 1969, pp. 35-36). Skinner aborda essa questão em diversos momentos de sua obra, estabelecendo uma distinção entre os efeitos prazerosos (*pleasing*) e

reforçadores (*strengthening*) das consequências do comportamento: “Estou argumentando que práticas culturais evoluíram primariamente por causa do efeito prazeroso do reforçamento, e que muito do efeito reforçador 'strengthening' das consequências do comportamento se perdeu” (1986/1987, pp. 17-18).

Consequências reforçadoras dão prazer e reforçam-mas o reforço ocorre apenas em relação ao comportamento que produziu a consequência. As culturas ocidentais evoluíram de tal modo que precisamos agir cada vez menos a fim de produzir tais consequências. (Tornamo-nos, de acordo com Skinner, “apertadores de botões” (1986/1987).) Além disso, consequências prazerosas abundantes não garantem a felicidade: “A palavra saciado relaciona-se com a palavra triste” (1969, p. 36); “A análise experimental do comportamento mostrou claramente que não é a quantidade de bens o que conta (como a lei da oferta e da demanda sugere) mas a relação contingente entre bens e comportamento. Eis porque, para espanto do turista americano, há povos no mundo mais felizes do que nós somos, mesmo possuindo muito menos” (1976/1978b, p. 61). Isso leva Skinner a estabelecer, também, uma importante distinção entre adquirir ("*getting*") e possuir ("*possessing*"): é a aquisição o que nos faz felizes, mas costumamos, erroneamente, atribuir nossos sentimentos de felicidade à posse. As filosofias políticas refletem integralmente o equívoco, sobretudo através do conceito de welfare state: “O proletariado em um país comunista pode compartilhar da riqueza, mas as contingências de trabalho não são melhores do que nos países capitalistas, e provavelmente são piores. Elas geram o mesmo nível de alienação” (1985, p. 07).

Em Walden II, a programação cuidadosa das contingências de trabalho produz duas importantes consequências: 1) os cidadãos trabalham energicamente (mas não compulsivamente) e 2) sentem-se felizes ao trabalhar. Não são conquistas triviais. (Quantas culturas atuais alcançaram tais resultados?) Presumivelmente, apenas uma teoria econômica informada por uma teoria do comportamento poderia produzir tais efeitos, apoiando uma tecnologia econômica eficiente: “Nem uma defesa capitalista da propriedade privada, nem um programa socialista de estatização como formas de distribuição justa levam em conta a totalidade dos processos comportamentais relevantes” (Skinner, 1975/1978c, p. 46).

O Governo e a Lei

Leis existem para controlar comportamentos. Em uma hipotética sociedade perfeitamente democrática onde vigora o estado de direito e the due process of law é mais que comportamento verbal apenas, as leis são a codificação dos procedimentos de controle usados pelas agências governamentais (Skinner, 1953/2000). Nos termos da análise do comportamento controle não é sinônimo de coerção. Leis também prescrevem consequências positivas para comportamentos que se quer promover, como é o caso dos programas de renda mínima contingente ao envio de crianças regularmente à escola (Bolsa Escola, etc.); em alguns casos a promoção envolve reforço negativo, como nas isenções de impostos usadas para atrair investimentos. Mas o que é uma lei para a análise do comportamento? Em Science and Human Behavior (1953) Skinner trata do assunto no capítulo XXII (Governo e Lei):

> A law is thus a statement of a contingency of reinforcement maintained by a governmental agency. The contingency may have prevailed as a controlling practice prior to its codification as a law, or it may represent a new practice which goes into effect with the passage of the law. Laws are thus both descriptions of past practices and assurances of similar practices in the future." (Skinner, 1953, p. 339).



Geralmente as leis se referem a comportamentos complexos no sentido de que os artigos da lei descrevem mais do que respostas simples, especificam circunstâncias nas quais se aplica e às vezes as circunstâncias atenuantes. O controle legal envolve um emaranhado de leis. Um simples ato coloca em ação todo um aparato:

> How codes of law affect governmental agents is the principal subject of jurisprudence. The behavioral processes are complex, although presumably not novel. In order to maintain or 'enforce' contingencies of governmental control, an agency must establish the fact that an individual has behaved illegally and must interpret a code to determine the punishment. It must then carry out the punishment. These labors are usually divided among special subdivisions of the agency. The advantages gained when the individual is 'not under man but under law' have usually been obvious, and the great codifiers of law occupy places of honor in the history of civilization. Codification does not, however, change the essential nature of governmental action nor remedy all its effects. (Skinner, 1953, p. 341).

Um simples ato pode iniciar uma série de cadeias comportamentais que envolvem dezenas de agentes públicos durante meses ou anos. De que maneira a sociedade assegura que uma nova lei, aprovada com a intenção de promover mudanças em práticas culturais estabelecidas, irá controlar novos comportamentos tanto dos cidadãos quanto dos agentes públicos encarregados de fazer cumprir a lei? A análise do comportamento tem algo a dizer sobre isso.

Do ponto de vista comportamental, leis são contingências de três termos, entrelaçadas em metacontingências (Glenn, 1986). Portanto, uma maneira de verificar como uma lei controla comportamentos é analisar a lei como um enunciado composto das contingências que controlam o comportamento das pessoas. Todorov (1987) analisou a Constituição da República Federativa do Brasil, de 1988, identificando metacontingências tecnológicas e metacontingências cerimoniais (Glenn, 1986) que a compõe. Todorov, Moreira, Prudêncio, & Pereira (2004) relatam uma série de trabalhos examinando o Estatuto da Criança e do Adolescente. Neste ponto é importante tentar evitar uma confusão, infelizmente comum, entre procedimento e processo. Práticas culturais são processos que envolvem interações de comportamentos de diversas pessoas, e processos que perduram no tempo mesmo com a total substituição das pessoas envolvidas. Dizemos que o que mantém esse processo é o entrelaçamento de contingências individuais, por um lado, e a qualidade do produto agregado que resulta da ocorrência de comportamentos individuais, por outro. Metacontingência é o conceito que representa o entrelaçamento de contingências individuais, um procedimento. O processo é uma prática cultural que resulta da permanência da contingência.



No Brasil, a Lei Estatutária (ECA) encontra-se em vigor desde o ano de 1990, sendo, desde então, reguladora de todos os procedimentos relativos à proteção integral à criança e ao adolescente. Como exemplo da aplicação do ECA tem-se as diversas denúncias de abuso físico ou sexual contra crianças que são feitas por cidadãos e levadas ao conhecimento do Conselho Tutelar ou da Vara da Infância do Município, as quais geram estudos técnicos e a aplicação de medidas aos pais ou responsáveis, previstas no artigo 129. O objetivo do trabalho de Todorov e cols. (2004) foi identificar as contingências tríplices entrelaçadas representadas nos artigos dispostos ao longo da Lei. Sua contribuição foi a geração de uma metodologia para estudos sobre metacontingências em códigos de Lei, possibilitando pesquisas que visem a descrição de práticas culturais inseridas numa sociedade. Os dados analisados mostraram entre outros fatores que:

- O agrupamento dos artigos para formar uma contingência não obedece a uma ordem numérica, uma vez que os antecedentes, comportamentos e consequentes não se encontram em artigos próximos.
- Semelhante fragmentação das contingências no texto pode ser verificada também na distribuição dos temas.
- Na análise de contingências completas e incompletas por tema verificou-se que o maior número de contingências completas se encontra nos temas Prevenção e Saúde.
- A necessidade de uma análise que faça a inter-relação entre o ECA e as leis correlatas a ele (leis específicas que regulam as atribuições de cada agência controladora, como, por exemplo, a atividade dos Juízes que é regulamentada pela LOMAN - Lei Complementar n° 35/79 e a atividade dos Promotores que é regulamentada pela Lei Complementar n° 75/93).
- Obteve-se o percentual de 47,22% de contingências completas e de 52,77% de contingências incompletas.

As implicações de tal análise são muito claras: um artigo incompleto abre precedente para várias interpretações, pois ao não esclarecer qual a consequência para a ação, esta pode ser manipulada articulando-se diferentes artigos para crimes semelhantes. Isto pode ser visto diariamente, nos jornais, nas manipulações da lei feitas por Juízes. Quando o ECA

enuncia, por exemplo, que é dever da família, da comunidade, da sociedade em geral e do Poder Público assegurar os direitos de saúde e alimentação e não especifica a consequência para o não cumprimento desta ação, o resultado jurídico de uma sentença para este caso pode ser distinto para famílias diferentes (ou níveis sociais diferentes) que incorrem no mesmo delito.

Prudêncio (2006) e Pereira (2006) estudaram duas áreas de atuação do ECA com ênfase na verificação do efeito da lei enquanto controladora do comportamento dos agentes públicos encarregados de sua aplicação. Nos dois casos constatou-se em vários casos tanto a total falha desse controle, pela ausência dos comportamentos requeridos dos agentes, quanto a predominância de práticas previstas na lei anterior, que sobrevivem à revogação da lei. Mara Prudêncio e Gisele Pereira examinaram os registros de casos de adolescentes em conflito com a lei, analisando cada passo do processo de acordo com as contingências especificadas na lei – estudo que começou com Maísa Moreira, bolsista de iniciação científica do CNPq. Os resultados mostram claramente porque as leis deveriam ser claras, detalhadas e específicas. Quase sempre que o juiz poderia escolher livremente entre duas contingências possíveis, uma especificando consequências para os agentes públicos que não cumprem seu dever como a lei manda, a outra alternativa sendo descritas em termos gerais e sem especificar consequências, esta segunda possibilidade é escolhida. Nesses casos, quase sempre, o processo é encerrado e arquivado sem que os atos de juízes, promotores, advogados, policiais, delegados, professores e outros profissionais ocorram de acordo com o previsto na lei.

Para entender por que isso ocorre recorremos à visão do judiciário como um sistema cultural (Prudêncio, 2006). Glenn (1993) descreveu uma associação científica, a Association for Behavior Analysis International, como um sistema cultural. Da mesma forma o sistema judiciário de um país pode ser visto como um sistema cultural, ou um subsistema de um sistema cultural internacional maior composto por todos os sistemas nacionais influenciados pelos antigos gregos e romanos. Para uma análise do comportamento um sistema judiciário existe no entrelaçamento de contingências comportamentais que controlam suas práticas culturais. Um sistema judiciário é composto de estruturas organizacionais e físicas, de seus membros, etc. Mas como um sistema cultural o judiciário é inteiramente dependente dos repertórios comportamentais de seus membros. Quando uma nova lei apenas descreve práticas culturais que já existem na comunidade, a lei não entra em conflito com os repertórios comportamentais dos agentes públicos encarregados de fazer com que a lei seja obedecida. Mas em diferentes regiões do país a mesma lei pode ser uma metacontingência tecnológica (Glenn, 1986), e as mudanças nas práticas culturais da comunidade vão depender de mudanças prévias no repertório comportamental dos agentes públicos.



Uma forma efetiva e frequentemente utilizada no controle do comportamento dos indivíduos, por qualquer grupo de pessoas que convivem conjuntamente, é a classificação desses comportamentos como “bom” e “certo”, ou, “mau” e “errado”. O comportamento bom e correto é reforçado, enquanto o mau e errado é punido. A sociedade codifica, então, suas práticas éticas, legais e culturais de modo que o indivíduo possa emitir um comportamento adequado às contingências sociais sem ter sido exposto diretamente a elas. No caso das agências de controle do governo, estas adotam, na grande parte das vezes, a distinção entre o que é “legal” e “ilegal”, na tentativa de, mais uma vez, classificar os comportamentos como certos e errados. De forma

semelhante ao 'mau' comportamento, o comportamento é "ilegal" se traz consequências aversivas para uma agência (Skinner, 1953/2000).

As agências governamentais descrevem seus procedimentos de controle através da elaboração de leis. As leis são escritas para controlar o comportamento (Todorov, 2005). Skinner (1953/2000) define a lei como "o enunciado de uma contingência de reforçamento mantida por uma agência governamental" (p. 370). Ele aponta que a lei tem dois aspectos importantes: ela especifica o comportamento e a consequência que, geralmente, é de punição. "Uma lei é uma regra de conduta no sentido de que especifica as consequências de certas ações que, por seu turno, regem o comportamento" (p. 370). Portanto, uma lei que se preze sempre prescreve alguma consequência para algum tipo de comportamento. No controle governamental, a decretação de uma lei geralmente estabelece novas práticas culturais (Skinner, 1953/2000, Todorov, 2005).

Apesar das leis também prescreverem consequências positivas para comportamentos desejáveis, do ponto de vista de quem redige a lei (Todorov, 2005), a grande maioria das leis prescrevem formas aversivas de controle. O Governo reage de forma aversiva, principalmente, através do poder de punir os comportamentos "errados" e "ilegais". Técnicas alternativas ao uso da punição requerem tipos de controle governamental diferentes, que ainda precisam ser melhor elaborados. Tal forma 'padrão' de controle coercitiva acaba gerando, por parte dos controladores, um repertório complexo de contracontrole (Sidman, 1989/1995). Além disso, o comportamento, quando punido, pode gerar disposições emocionais marcantes, como sentimentos de vergonha e de medo, que ajudam no controle desse comportamento (Skinner, 1953/2000).

Assume-se que a lei é para todos e que a ignorância da lei não exime a culpa das pessoas. De acordo com Todorov (2005), o papel de torná-las conhecidas e acessíveis, normalmente, é de instituições como a família, a escola, a igreja e a mídia. Essas instituições se encarregam de ensinar o que é "certo" e "errado" de acordo com a lei.

Dessa forma, ao deixar tais ensinamentos para estas outras instituições, a agência governamental encobre sua negligência e o caráter aversivo de suas regras, alegando um efeito educacional nessa forma de tornar conhecidos os procedimentos controladores (Skinner, 1953/2000). E dessa forma, acabam conseguindo o apoio dessas instituições, como da mídia, por exemplo, evitando um controle autoritário.

Análise de metacontingências em códigos de leis

Com pouco esforço podemos identificar inúmeros códigos de leis ao longo da história da humanidade que permitiram, e permitem, a manipulação de um conjunto de variáveis pelas agências de controle . A Bíblia, por exemplo, é um instrumento de controle utilizado pela agência Religião há milênios. Outras codificações são destinadas a sociedades específicas em épocas determinadas, como as leis de um país em particular que estão sob controle da agência Governo, possibilitando a colocação de respostas sob controle de antecedentes verbais.

Para Skinner (1953/2000), uma lei representa a codificação de procedimentos de controle de uma agência governamental que enuncia uma contingência de reforço. Muitas vezes a "contingência pode ter prevalecido como prática controladora antes de sua codificação como lei, ou pode representar um novo procedimento que entra em efeito com a passagem da lei." (p. 370).

Assim, uma lei é implementada para fins de controle do comportamento de indivíduos. Quando bem elaborada, descreve contingências comportamentais completas (antecedentes, comportamentos e consequentes) como regras de conduta social. Uma regra, estritamente falando, é um antecedente verbal que descreve uma contingência de reforço. Para que uma regra tenha o poder de controlar o comportamento operante, é necessário que uma contingência esteja presente quando a regra é apresentada, ou seja, que uma contingência de reforço controle o comportamento de seguir a regra.



Uma vez que a lei é um importante instrumento de controle dos agentes governamentais a fim de promover novas práticas culturais ou manter as já existentes, o exame dessas codificações, por analistas do comportamento, é um meio valioso para a compreensão do comportamento de grandes grupos e agências de controle.

Em meio à revisão da Constituição Federal Brasileira no ano de 1988, Todorov (1987) promoveu uma análise de metacontingências no texto da Lei. Chamou a atenção da comunidade, em especial dos legisladores, para o cuidado em não descreverem contingências excessivamente cerimoniais, o que dificultaria a implementação de novas práticas culturais, caminhando na contramão de uma proposta democrática. Tampouco descrever contingências tecnológicas abstratas, o que poderia dificultar a execução da lei.

Preocupou-se, também, com o abuso do controle cerimonial pelo Estado, em como garantir que as novas contingências fossem aprendidas e em como orientar as autoridades que operariam tais regras. Pois sem respostas a essas questões, de nada adiantaria uma Constituição que contemplasse elementos bem formulados se o hiato

entre os objetivos da Lei e o comportamento dos indivíduos não fosse preenchido “por um sistema de regras de relações sociais e interpessoais que privilegie o trabalho em detrimento da escamoteação, a produção e não a especulação, a saúde de todos por ser um direito de cada um, a educação crítica porque a Nação precisa de cidadãos pensantes, e assim por diante.” (Todorov, 1987, p. 13).

Assim como a Constituição, outros códigos de leis são produtos de um conjunto de contingências comportamentais entrelaçadas, como os Códigos Civil e Penal, os Códigos de Trânsito, o Estatuto da Criança e do Adolescente, para citar alguns.

O Estatuto da Criança e do Adolescente foi o produto final de uma ampla mobilização da sociedade civil, de instituições governamentais, não governamentais, do Congresso Nacional Brasileiro, todos os indivíduos se comportando para obter uma lei que descreve contingências entrelaçadas com um produto final agregado expresso em seu artigo 1º: “Esta Lei dispõe sobre a proteção integral à criança e ao adolescente.”.

Nessa direção, Todorov, Moreira, Prudêncio & Pereira (2004) analisaram o Estatuto da Criança e do Adolescente sob a ótica da metacontingência. A referida lei descreve um entrelaçamento de contingências comportamentais para diversos segmentos da sociedade, como juízes, promotores, defensores, sociedade civil, família, que resultam em uma proteção integral à criança e ao adolescente.

A pesquisa teve como objetivo identificar contingências tríplices nos 267 artigos presentes na lei. Os resultados demonstraram que a lei expressa contingências completas (três termos) em 47,22% e contingências incompletas (um ou dois termos) em 52,77% dos casos. Além disso, foi observada uma dispersão dessas contingências ao longo do texto. Antecedentes, por exemplo, poderiam se encontrar nos primeiros artigos, enquanto comportamentos e consequentes nos últimos. Essa evidente fragmentação das contingências, bem como a grande imprecisão na sua descrição, podem levar a uma dificuldade na interpretação da lei pelos operadores do Direito (Todorov e cols. 2004).

A imprensa enquanto uma agência controladora

A imprensa também tem o poder de controlar comportamento divulgando informações sobre a “realidade”, e produzindo o que Guerin (1992) descreveu como conhecimento socialmente produzido. Os controlados, nesse caso os consumidores de informação, ficam sob controle de uma realidade construída, sem contato direto com o ambiente, possibilitando assim a manipulação do que é relatado sobre esse ambiente por alguns membros da comunidade.

Pode-se dizer que hoje vivemos numa aldeia global, repleta de instrumentos cada vez mais sofisticados e eficientes que permitem a transmissão da informação em milésimos de segundo de uma parte a outra do planeta. O avanço da tecnologia, assim como a grande oferta de aparelhos que recebem e transmitem informação, vem permitindo a um número cada vez maior de pessoas o acesso a uma rede de comunicação sem precedentes na história da humanidade. A Internet pode ser considerada um exemplo claro da agilidade e da rapidez ao acesso de uma infinidade de informações. Ela vem desempenhando um papel crucial no que alguns autores denominam idade da Revolução da Informação. Em 1998 uma pesquisa do Pew Center for the People and the Press, de Washington, mostrou que a porcentagem de norte americanos que recebiam notícias pela Internet pelo menos uma vez por semana havia saltado de 11 para 36 % nos dois anos anteriores (Dizard, 2000). Uma consequência fundamental dessa mudança é o lugar de

destaque que toda a indústria da mídia de massa vem dando a Internet. Segundo Dizard (2000) todas as grandes firmas de mídia, e grande parte das menores, estão adaptando suas operações para a realidade da Internet, levando-as a uma competição pelos usuários. A América on Line (AOL), o maior provedor de acesso à Internet do mundo, durante os anos 90, passou a expandir seus serviços para além da informação impressa na rede, incluindo recursos multimídia de voz e vídeo para os mais de 20 milhões de assinantes. Ao longo desse período a média de uso do AOL aumentou para 45 minutos por dia em 1998, quando dois anos antes era de apenas 19 minutos. Dizard (2000) descreveu uma pesquisa que apontou os serviços mais utilizados da Internet. Em 1997, o serviço de informações e notícias aparecia em primeiro lugar sendo utilizado por 87.8% dos usuários, seguido pelo correio eletrônico, utilizado por 83.2%. Os dados demonstram a expansão dos serviços disponibilizados na rede e a busca cada vez maior por novos usuários.



Pode-se observar, portanto, que uma tendência na indústria da mídia é a fusão de empresas e a formação de grandes conglomerados que abrangem um grande número de modalidades de meios de comunicação. A maior fusão da história, em janeiro de 2000, entre a AOL e a Time Warner, gigante da comunicação e entretenimento, possibilitou a formação de um dos maiores conglomerados de mídia e comunicação (Arbex, 2001; Dizard, 2000). Paralelamente ao desenvolvimento tecnológico e a expansão do número de usuários de veículos de comunicação, ocorreu um processo de concentração de poder nas mãos de um pequeno número de corporações da mídia (Arbex, 2001; Dizard, 2000; Laitinen & Rakos, 1997; Rakos, 1992). Dizard (2000) argumentou que estratégias de sinergia atualmente dominam a nova mídia, podendo ser uma ferramenta perigosa, pois concentra o poder e a riqueza nas mãos de um pequeno número de grandes empresas.

Os grandes conglomerados de mídia e comunicação mantêm estreitos vínculos com o poder do Estado, mesmo que tais vínculos não sejam tão simples e diretos aos olhos do grande público (grupo de controlados) (Arbex, 2001).

O poder alcançado pela mídia na sociedade contemporânea tem levado autores de diferentes áreas do conhecimento a refletir sobre possíveis implicações políticas, econômicas e sociais (Arbex, 2001; Conti, 1999; Dizard, 2000; Mamou, 1992; Rakos, 1993). Arbex (2001) chega mesmo a questionar: “até que ponto os meios de comunicação de massa são uma força determinante nos rumos dos fatos históricos (isto é, da história pública, do evento político)?” (p. 38).

A eleição de Fernando Collor à presidência do Brasil, em 1989, foi um exemplo das relações estabelecidas entre grande parte da imprensa brasileira e o Palácio do Planalto. Conti (1999) descreveu com riqueza de detalhes as relações entre os proprietários da grande imprensa, jornalistas de destaque e aliados do ainda candidato Fernando Collor, no sentido de promovê-lo como um novo e jovem talento da política nacional com o título de “caçador de marajás”. Ao outro candidato, Luís Inácio Lula da Silva, restou a imagem do perigo, do radical, de alguém que iria libertar a classe trabalhadora da opressão expropriando a classe dominante. Entre os exemplos de manipulações da imprensa brasileira, nesse episódio, fornecidos pelo autor e que foi de fundamental importância no rumo da eleição, está a divulgação, no Jornal Nacional da TV Globo, do último debate ocorrido entre Lula e Collor antes das eleições. No dia seguinte ao debate o Jornal Nacional veiculou uma reportagem com o resumo dos principais momentos, dando muito mais ênfase às participações de Collor e dedicando um tempo maior da reportagem a ele. O Jornal Nacional naquela época tinha um público fiel de 60 milhões de pessoas e era o programa de maior audiência da televisão brasileira. Collor ganhou a eleição.



Um exemplo clássico das relações estabelecidas entre Estado e imprensa, no jornalismo internacional, foi a Guerra do Golfo. De acordo com Mamou (1992) a Guerra do Golfo obrigou toda a imprensa a se questionar quanto ao seu papel, sua função e sua instrumentalização, levando ao surgimento de uma série de reflexões sobre a cobertura do episódio. Durante seis meses, entre agosto de 1990 e janeiro de 1991, antes da intervenção bélica norte americana, houve o que Arbex (2001) chamou de “construção de uma metáfora interpretativa” polarizada entre o Bem e o Mal. De um lado difundiu-se a ideia de um país (Estados Unidos) com valores democráticos, cristãos e pluralistas; de outro a ideia de um Iraque islâmico e intolerante, abrigo de terroristas fanáticos e que não reconhecia qualquer direito das mulheres. Essas ideias foram transmitidas numa operação tecida entre o Estado norte americano e a mídia por intermédio de filmes, fotos e reportagens especiais que mostravam a “humanidade” dos soldados norte americanos indo para guerra, despedindo-se de suas mulheres e dos seus filhos; enquanto que os iraquianos eram vistos como fanáticos religiosos com imagens que mostravam um oriente exótico, mulheres cobertas por véus e crianças armadas com metralhadoras. Construiu-se uma metáfora aterradora sobre os islâmicos, apresentado-os sempre como vilões e exóticos, restando aos norte-americanos a tarefa messiânica de libertar o mundo do terror, quando

na verdade os interesses norte americanos estavam nas reservas de petróleo ocupadas por Saddam Hussein no Kuwait (Arbex, 2001).

Uma outra questão abordada por Arbex (2001) é quando a metáfora se transforma em convicção pessoal. Muitos acreditam que não houve mortes no conflito do Golfo, pois as imagens transmitidas pela televisão mostravam uma guerra cirúrgica, que atingia com impressionante precisão os alvos em Bagdá. Foram despejadas 88.500 toneladas de bomba sobre a cidade. Morreram 100.000 pessoas em quarenta dias de guerra. Como relata Arbex (2001) os noticiários da época mostravam apenas o número de soldados americanos mortos e a quantidade de armas iraquianas destruídas, não mencionando o número de iraquianos mortos. Os interesses do Estado norte americano foram bem defendidos pela mídia nesse episódio, ainda mais quando se cooptou o consentimento de grande parte da opinião pública mundial a favor da intervenção norte americana sobre o Iraque.

> Mesmo a divulgação de uma cifra espantosa como a Guerra do Golfo – 100.000 mortes em apenas quarenta dias – não produz efeitos nem sequer longinquamente comparáveis aos que seriam criados caso fossem transmitidas as imagens de corpos sendo estraçalhados por rajadas de metralhadoras. A mídia conquistou, de fato, a capacidade política e tecnológica de ocultar até genocídios de grandes proporções. Esse dado coloca, com urgência, as indagações sobre o futuro dessa perigosa articulação de interesses entre as grandes corporações da mídia e o Estado. (Arbex, 2001, p. 121).

Analisando práticas culturais: a informação como componente fundamental da análise

O papel da mídia no mundo contemporâneo, assim como o poder de influenciar e produzir fatos, têm sido muito discutidos em diferentes áreas do conhecimento (por exemplo, Arbex, 2001; Chomsky, 1988; Conti, 1999; Dizard, 2000; Eco, 1984; Mamou, 1992). A análise do comportamento também vem contribuindo, de forma ainda muito modesta, com essa discussão. Essa ciência dispõe, como apontado neste trabalho, de instrumental teórico capaz de abordar questões referentes à cultura. Entretanto, grande parte dos trabalhos de analistas do comportamento interessados pela cultura, ainda se caracteriza mais pela descrição e análise de algum fenômeno social do que pelo desenvolvimento de tecnologias de intervenção (Lamal, 1991).

O estudo da mídia e de sua influência sobre práticas culturais insere-se na lista de temas abordados por analistas do comportamento interessados em questões culturais. Rakos (1992) salientou a natureza informacional da sociedade contemporânea, ressaltando que analistas do comportamento interessados em analisar a cultura devem necessariamente abordar questões referentes à influência da mídia no controle do comportamento. Rakos (1992) afirmou ainda que a construção de um ambiente altamente tecnológico acabou por definir a informação e não mais o capital como mercadoria mais valiosa. Segundo o autor, os sistemas sócio-políticos baseados na propriedade do capital são menos importantes que aqueles baseados na propriedade da informação, pois a informação agora produz riqueza. Não é por acaso que os Estados Unidos é considerado o banco de informações do mundo e abriga os maiores conglomerados de mídia do planeta, dispondo de uma enorme rede de informações aliada a uma sofisticada tecnologia (Dizard, 2000).

De grande importância para analistas do comportamento interessados no relatar pela imprensa, são as duas grandes categorias de informação identificadas por Rakos (1992)

observadas no mundo contemporâneo. A primeira categoria inclui todas as informações que são impossíveis de ser controladas.

> Por causa da intensa tecnologia de transferência de informação que é independente de fronteiras artificiais, políticas, sociais e culturais – através da educação, de viagens, telecomunicações e da imprensa e da mídia eletrônica – as pessoas em todo mundo são expostas a estímulos que rapidamente adquirem propriedades reforçadoras condicionadas. Este processo de condicionamento é estendido para um número continuamente maior de estímulos a medida que a tecnologia expande a amplitude de bens potencialmente desejáveis – bens materiais em geral, incluindo aqueles que produzem mais informação e conhecimento. (Rakos, 1992, p. 1503).

A informação, por intermédio de uma tecnologia que gera meios de comunicação cada vez mais rápidos e eficientes, é disseminada introduzindo estímulos que muitas vezes podem estabelecer condições que resultam no consumo de bens materiais específicos e que podem adquirir propriedades reforçadoras. Um exemplo fornecido por Rakos (1992) de um bem material que adquiriu propriedades reforçadoras é o forno de microondas. O desenvolvimento do forno tornou a preparação rápida de alimentos um reforçador.

Antes do desenvolvimento e da propaganda dessa tecnologia, não havia a necessidade de se preparar alimentos em poucos minutos. Um problema apontado por Rakos (1992), decorrente da transmissão de informação impossível de se controlar, é de extrema importância para analistas do comportamento – a falta de controle do público sobre o ambiente. As propriedades reforçadoras das tecnologias alardeadas pelos meios de comunicação tornam o contracontrole quase impossível, pois o problema não surge mais de contingências aversivas. De acordo com Rakos o problema da incontrolabilidade tende a se intensificar com o desenvolvimento contínuo das tecnologias de transmissão de informação.

A segunda categoria de informação identificada por Rakos (1992) inclui as que são rigidamente controladas não possibilitando às pessoas a discriminação das contingências em operação, assim como o contracontrole. Durante a Guerra do Golfo a mídia norte americana agiu de forma articulada com o Estado. Rakos (1993) demonstrou as formas pelas quais a opinião pública norte americana foi induzida a apoiar um conflito armado contra o Iraque. Foram utilizadas duas formas de manipulação: a disseminação de notícias falsas sobre ações do exército iraquiano quando invadiu o Kuwait, e a censura de notícias. As variáveis de controle do comportamento da mídia em relatar os fatos referentes à Guerra do Golfo permaneceram totalmente não cognoscíveis para a opinião pública que tinha acesso aos fatos somente por intermédio da imprensa. Os fatos relatados pela mídia foram tomados por grande parte da opinião pública como cabais. Não houve a possibilidade de discriminação de contingências de controle manejadas pela mídia e pelo Estado, impossibilitando o contracontrole. Grande parte dos norte americanos apoiou a guerra.

A informação parece ser centralizada e concentrada em estruturas governamentais e estruturas corporativas. O grande número de informação sobre as pessoas armazenadas em computadores do governo e de empresas permite a previsão e o controle do comportamento por essas agências, criando demandas e produzindo comportamentos desejáveis para os seus próprios interesses, mantendo as hierarquias de poder atuais (Rakos, 1992).

Algumas propostas de análise sobre o relatar da Imprensa do ponto de vista da análise do comportamento

Os trabalhos de dois autores têm sido utilizados como referências por analistas do comportamento interessados pela análise do relatar pela imprensa. O primeiro deles analisou as condições nas quais o conhecimento é socialmente produzido (Guerin, 1992). O segundo estudo traz uma análise da manipulação articulada entre o Estado norte americano e a mídia para obter consenso da opinião pública norte americana a favor da guerra contra o Iraque, no episódio que ficou conhecido como a Guerra do Golfo (Rakos, 1993).

Guerin (1992) descreveu duas condições cruciais para a determinação do conhecimento socialmente produzido. A primeira condição refere-se às respostas verbais descritas por Skinner (1957/1978) como tatos e intraverbais, que, segundo Guerin, estariam envolvidas na construção social do conhecimento. Intraverbais são respostas verbais emitidas sob controle de outras respostas verbais, não havendo a necessidade da correspondência formal entre a resposta emitida e a antecedente. Respostas intraverbais são mantidas por reforçamento social generalizado. Muitas respostas de interação social envolvem intraverbais: à pergunta “Como vai você?”, pode seguir a resposta “Bem, obrigado”, ou mesmo na brincadeira infantil, “Batatinha quando nasce...” pode ser um estímulo verbal para “...esparrama pelo chão...”. O tato, por sua vez, é um operante verbal no qual afirmações descritivas, sobre nós mesmos ou o ambiente, estão sob controle de estímulos ambientais. Respostas de tato são a base do conhecimento verbal, inclusive científico, controladas e mantidas por consequências sociais generalizadas como aprovação, afeto e submissão. Leis científicas, respostas verbais que descrevem condições atmosféricas (“Está chovendo lá fora”) e relatos de repórteres sobre algum acontecimento que presenciaram, podem ser exemplos de tatos.

A segunda condição para compreender a construção social do conhecimento, para Guerin (1992), refere-se à identificação de que muitas das respostas verbais que descrevem aspectos do ambiente, topograficamente semelhantes às respostas de tatear, seriam, na verdade, respostas intraverbais emitidas sob controle discriminativo das respostas de outros membros da comunidade verbal. Entretanto, quando as consequências que mantêm o tatear são controladas por uma parcela específica da comunidade verbal, as respostas de tato estariam sujeitas a vieses determinados pelas condições daqueles que obtêm os reforçadores. Skinner (1957/1978) classificou essas respostas como tatos distorcidos, aludindo ao fato da correspondência entre eventos e relatos verbais não ser reforçada e sim, seria reforçada uma dada definição de relato correto estabelecida por um grupo que controla e libera os reforçadores.

A análise de Guerin (1992) traz algumas implicações importantes para analistas do comportamento interessados em compreender e revelar os controles exercidos pela mídia na divulgação de relatos, tomados por muitos como descrições fiéis, objetivas e verdadeiras da realidade. A mídia é uma grande formadora de opinião, ditando padrões comportamentais, regras éticas, criando candidatos e influenciando fatos políticos e históricos que são descritos como conhecimento socialmente construído. Muitas opiniões e atitudes compartilhadas pelos membros da comunidade verbal frente ao relato de algum evento da realidade, devem ser entendidas como respostas verbais sob controle de tatos emitidos por um pequeno grupo dentro da comunidade verbal como, por exemplo, membros da mídia. A mídia como controladora de comportamentos e denominada como

"formadora de opinião" passa a produzir cadeias intraverbais na comunidade verbal, colocando os membros dessa comunidade sob controle de respostas verbais de tipo intraverbal. Deste ponto de vista, ela poderia ser encarada como uma agência controladora.

Outra questão crucial também presente na análise de Guerin (1992) é o contato cada vez menor das pessoas, no mundo contemporâneo, com o ambiente mecânico. Tem-se acesso à realidade, cada vez mais, por intermédio do relato de certos segmentos da comunidade verbal. A produção de cadeias intraverbais por intermédio da mídia propicia a criação de um conhecimento virtual, que pode representar os interesses de uma pequena parcela da comunidade verbal. Durante a Guerra do Golfo a imprensa norte americana produziu uma série de relatos que foram tomados como descrições fiéis da realidade. A construção pela mídia de um Iraque atrasado, usurpador dos valores democráticos, abrigo de terroristas capazes das maiores barbáries e que não reconhecia os direitos da mulher estarreceu o mundo e produziu ações contrárias à "realidade" iraquiana na opinião pública norte americana. A construção desse conhecimento, que não descrevia "objetivamente" a realidade, serviu aos interesses do Estado norte americano, resultando em comportamentos de apoio da população quando a guerra contra o Iraque começou.

A análise de Guerin (1992) serve também como um alerta para os controles exercidos por pequenas parcelas da comunidade verbal. Segundo o autor, se o controle social do tatear estiver nas mãos de um grupo que não reforça necessariamente a correspondência entre as reais propriedades do ambiente e o relato, mas sim uma dada definição de relato "correto" estabelecida a priori por esse grupo, se estará diante de ficções criadas para atender alguns interesses.



Rakos (1993) sugeriu uma segunda possibilidade de analisar os relatos apresentados pela imprensa. O autor apresentou uma descrição de processos comportamentais envolvidos na propaganda efetivada pelo Estado norte americano com o objetivo conseguir o consenso da opinião pública da necessidade de uma resposta bélica ao Iraque, logo após este invadir o Kuwait.

Rakos (1993) definiu propaganda como um conjunto de estímulos antecedentes que teriam a função de induzir a emissão de comportamentos nas pessoas. No caso da Guerra do Golfo, o governo norte americano não tinha o respaldo da opinião pública e do Congresso para uma possível invasão do Iraque, necessitando realizar uma campanha para conquistá-los. Segundo o autor, o governo precisava vender duas imagens para a imprensa que rapidamente as aceitou: Saddam Hussein é uma ameaça, e o Kuwait é uma nação amiga. Obtendo a cumplicidade da imprensa, o governo poderia levar a cabo sua tarefa de obter apoio público para a guerra por meio de duas estratégias de publicidade: restringir informações sobre os acontecimentos no Oriente Médio (censura), e disseminar informações falsas sobre as ações militares do Iraque. Rakos (1993) analisou o conteúdo sobre o conflito (notícias da região do conflito, discursos políticos de funcionários do governo norte-americano, análises de comentaristas) de todas as publicações do The New York Times a partir de 1º de agosto de 1990 até 17 de janeiro de 1991, agrupando e identificando esse conteúdo em quatro operações de controle de estímulos: estímulos discriminativos, operações estabelecedoras, regras e equivalência de estímulos; e a relação temporal entre as notícias veiculadas pela imprensa e as respostas dos cidadãos (medidas através de pesquisas de opinião sobre a aprovação ou não de uma intervenção bélica norte-americana). Rakos (1993) concluiu que no primeiro mês após a invasão do Kuwait pelo Iraque, a possibilidade de uma intervenção militar dos Estados Unidos era aversiva para a opinião pública norte americana. O Iraque era visto como uma nação aliada, devido à guerra desse país com o Irã, pois os americanos apoiaram iraquianos. O Kuwait era visto como uma nação antidemocrática, inimiga e preconceituosa em relação às mulheres. Entretanto, após os cinco meses seguintes à invasão do Kuwait pelo Iraque, a campanha de propaganda efetivada pelo Estado em articulação com a imprensa, alterou a opinião da maioria da população norte americana que passou a apoiar a intervenção bélica norte americana no Iraque. Por meio de operações estabelecedoras identificadas por Rakos nas notícias, criadas por relações transitivas de equivalência que equiparavam Hussein (A) a Hitler (B) e um mal indescritível (C), transformaram o Iraque e Saddam Hussein em estímulos aversivos, e as regras introduziram contingências aversivas: “agressões não provocadas deveriam ser contidas para preservar a liberdade e o direito”. Esses estímulos induziram declarações verbais na opinião pública do tipo “algo precisa ser feito”. Essas declarações verbais (da opinião pública) eram reforçadas pelos relatos de esforços diplomáticos, de restrições econômicas impostas ao Iraque e de relatos que descreviam a ação da Organização das Nações Unidas (ONU). A hipótese de deslocamento de tropas norte americanas para a região do conflito, e uma possível guerra eram ainda vistos, pela opinião pública, como estímulos aversivos. Foram introduzidas, paulatinamente, notícias que defendiam um conflito armado, com a finalidade de evitar comportamentos de esquiva dos cidadãos. Essas notícias foram apresentadas, com o passar do tempo, de forma mais intensa, e sempre acompanhados por declarações que interessavam à opinião pública (sanções econômicas, ações da ONU, uso da diplomacia). O público habituou-se com a intensificação de relatos que defendiam uma ação militar norte americana contra o Iraque (inicialmente aversiva). Quando a guerra começou, a ação militar tornou-se um estímulo positivo para a opinião pública que passou a apoiar a guerra. O reforçamento positivo foi assegurado, pois as consequências negativas da guerra foram afastadas (foram omitidas imagens de pessoas sendo metralhadas, corpos mutilados) permanecendo somente a demonstração da alta tecnologia utilizada e o sucesso das conquistas por intermédio de uma guerra cirúrgica, que atingia precisamente os alvos aparentemente não povoados. A popularidade e o apoio à administração norte americana atingiram índices altíssimos de aprovação.

Uma primeira tentativa de analisar relatos verbais produzidos pela imprensa escrita brasileira sobre acontecimentos violentos, tendo por base a análise do controle aversivo

de Sidman, foi efetivada por Andery & Sério (1996). A análise foi feita a partir de manchetes de jornais brasileiros que relatavam três episódios que se caracterizaram pelo excesso de violência: o assassinato de 8 meninos de rua por policiais em frente à Igreja da Candelária no Rio de Janeiro, em julho de 1993; a invasão, pela polícia militar em novembro de 1992, do Pavilhão 9 da Casa de Detenção do Estado de São Paulo, que terminou com a morte de 111 presos; e a invasão da favela Vigário Geral, no Rio de Janeiro, por homens armados e encapuzados, que terminou com o assassinato de 21 pessoas. As autoras analisaram os seguintes aspectos: 1) a distribuição temporal dos relatos sobre esses eventos durante um ano que se seguiu a cada episódio, 2) aspectos do episódio destacados nas manchetes pela imprensa e 3) as consequências do controle aversivo identificadas através dos relatos. Dentre os significantes resultados obtidos pelas autoras, o número de vezes que um episódio era manchete do jornal, é um dos que mais chama a atenção, pois poderia sugerir que houve alguma ação do veículo de comunicação no sentido de restringir a informação para produzir ou evitar alguns efeitos sobre a opinião pública. Por exemplo, os episódios de Vigário Geral e da invasão da Casa de Detenção foram manchetes 48 vezes durante o período de um ano após suas ocorrências. Já o episódio da Candelária foi manchete 29 vezes durante um ano após o ocorrido. Os dados obtidos pelas autoras mostraram que nos três episódios, o maior número de relatos concentrou-se nos dois primeiros meses após os acontecimentos. No caso da Candelária e de Vigário Geral a maioria dos relatos apareceu no primeiro mês após os episódios. Andery & Sério (1996) sugeriram que o menor número de relatos referentes à invasão da Casa de Detenção de São Paulo no primeiro mês, pode ser uma consequência do episódio ter ocorrido em uma instituição fechada, na qual poderia haver alguma ação no sentido de restringir informações.

Um segundo trabalho conduzido por Andery & Sério (1999) traz uma análise, também embasada na concepção de controle aversivo de Murray Sidman (1989/1995), sobre o fenômeno da violência. As autoras selecionaram algumas notícias dos jornais Folha de São Paulo e O Estado de São Paulo dos anos 1993 e 1995. As notícias selecionadas foram colocadas em algumas categorias que permitiam verificar: 1) a difusão da violência – verificou-se a presença constante e disseminada do controle aversivo na vida das pessoas através da alta frequência de relatos sobre eventos violentos veiculados pela imprensa escrita; 2) os efeitos da violência – as autoras constataram que o "uso da violência acarreta mais violência" como, por exemplo, uma notícia na Folha de São Paulo do dia 24/07/95 que relatava o uso de tacos de beisebol, por jovens, como arma de defesa contra assaltos; 2a) "o uso da violência faz com que tudo tome a feição de violência", pois "a utilização de estímulos aversivos, gradual e sistematicamente, aumenta o número de estímulos aversivos em nosso ambiente, tornando estímulos originalmente neutros e até mesmo originalmente reforçadores positivos em estímulos aversivos" (p. 438), por exemplo, notícia do Estado de São Paulo de 23/4/95 relatava que moradores do Jardim Santo Antônio, bairro no qual ocorriam chacinas frequentes, o medo já fazia parte do cotidiano das famílias (p. 438); 2b) "o uso da violência produz um ser humano impotente diante da violência" embora a fuga e a esquiva sejam as únicas alternativas frente a uma



realidade repleta de estimulação aversiva, por exemplo, ainda na mesma notícia sobre as chacinas no Jardim Santo Antônio lia-se “Boa parte das pessoas que poderiam colaborar com as investigações sumiram da cidade”; 2c) “o uso da violência torna-nos sujeitos amargos, vivendo uma vida amarga”, por exemplo, a Folha de São Paulo do dia 26/9/93 trazia o relato sobre um homem de 42 anos que, reagindo a um assalto, matou um dos assaltantes – “Vive até hoje assustado com a ideia de que os assaltantes voltarão para vingar o colega morto. Deixou o bairro, mudou-se para um apartamento (...) não sai à noite, só usa o carro de segunda, para não chamar a atenção”; 2d) “sob controle aversivo, comportamentos supersticiosos tornam-se muito prováveis”, pois “os comportamentos de fuga e esquiva dificultam a exploração e a emissão de respostas alternativas e aquelas respostas acidentalmente associadas com respostas de esquiva efetiva se fortalecem, gerando comportamento supersticioso de difícil extinção” (p. 441), por exemplo, a Folha de São Paulo de 26/9/93 relatava o caso de um garoto cujo irmão morreu num assalto, e que jamais saia à noite sem usar o tênis que o irmão calçava no dia de seu assassinato.

Namo (2001) também sugeriu uma análise para o relato da violência por um meio de comunicação de massa. O autor analisou todas as notícias publicadas pelo jornal Folha de São Paulo durante o ano de 1999 que traziam o relato de eventos violentos ocorridos no Brasil e no estado e dados sobre os índices de violência da Secretaria de Segurança Pública do Estado de São Paulo. As notícias foram analisadas quanto ao tipo de violência relatada, vítimas e agentes da violência e efeitos da violência. Entre as análises realizadas pelo autor, uma delas é muito significativa. Foram comparados os dados obtidos na Secretaria de Segurança Pública sobre os tipos de violência com os dados obtidos nas notícias veiculadas pela Folha de São Paulo. Namo (2001) constatou, por exemplo, que o tipo de violência mais comum retratado pelo jornal foi o homicídio, enquanto que os dados oficiais da Secretária de Segurança pública apontavam lesão corporal como o tipo mais comum de violência no estado. Tomando-se os dados da Secretaria de Segurança Pública como representativos da incidência dos tipos de violência no estado, segundo o autor, o jornal Folha de São Paulo estaria dando uma ênfase maior a eventos violentos (homicídios) que, na verdade, não seriam os de maior incidência. Segundo o autor, a discrepância entre os dados da Secretária e as notícias da Folha de São Paulo seria um indicativo de que o jornal privilegia certos tipos de notícias para causar algum impacto sobre o leitor, visando interesses mercadológicos como, por exemplo, vender mais números do jornal.

Os trabalhos que analisam o relato da imprensa sobre o fenômeno da violência (Andery & Sério, 1996, 1999; Namo, 2001) demonstram as formas pelas quais a imprensa escrita relata eventos da realidade privilegiando mais a publicação de alguns assuntos em detrimento de outros. Os trabalhos demonstram também a pertinência e utilidade da análise do comportamento na análise do relato da imprensa, pois como foi apontado por alguns autores (Andery & Sério, 1996, 1999; Guerin, 1992; Namo, 2001; Rakos, 1993) esta ciência possui um instrumental teórico capaz de lidar com as questões envolvidas neste tipo de análise. O conhecimento socialmente construído através da produção de cadeias intraverbais pela mídia (Guerin, 1992); a descrição de processos comportamentais subjacentes à veiculação da notícia e seu possível efeito sobre o leitor (Andery & Sério, 1996; Rakos, 1993), assim como os possíveis controles exercidos sobre o relatar da imprensa (Guerin, 1992; Namo, 2001; Rakos, 1993) são questões analisadas em trabalhos de analistas do comportamento e que apontam caminhos promissores para este tipo de análise.

Pode-se observar que, apesar dos aspectos ressaltados sobre a possibilidade da imprensa distorcer os relatos sobre os eventos ocorridos, tais relatos têm a função de

controlar os comportamentos de um grupo social. Seja ela (a Imprensa) associada ou não a outra agência e controle, os trabalhos apresentados até o momento demonstraram claramente que o comportamento de relatar tem um efeito sobre o comportamento dos "controlados socialmente".

Tais efeitos têm sido descritos pela literatura e poderiam ser divididos em dois grandes conjuntos: o primeiro, mais diretamente observado pelos controlados, poderia ter a função de tato, e daria a "veracidade" para o relato como um todo. O segundo conjunto, ao qual o controlado não teria acesso direto, poderia ser mais facilmente manipulado por meio de distorção e/ou seleção de algum aspecto (censura) tornando mais prováveis algumas respostas dos controlados.

Questões para estudo

1. Para Skinner (1953/200), o que são *agências controladoras*? Cite três agências para exemplificar.
2. Segundo Skinner (1953/200), qual a diferença entre um grupo de indivíduos e uma agência controladora?
3. Para Skinner (1953/200), como as agências controladoras controlam o comportamento dos indivíduos?
4. Explique e exemplifique a seguinte frase: "Presumivelmente, as agências de controle emergem pelo mesmo motivo que explica as instâncias mais simples de controle interpessoal: o comportamento dos controlados revela-se reforçador para os controladores."
5. Com relação à agência controladora governamental, forneça um exemplo de reforço positivo e um de reforço negativo.
6. Explique a seguinte frase: "*Sob um governo que controle com reforçadores positivos, os cidadãos sentem-se livres, embora não sejam menos controlados"* (Skinner, 2000, p. 380)."
7. Do ponto de vista comportamental, o que são leis? Exemplifique sua resposta.
8. Sobre a pesquisa de Todorov e colaboradores relativa ao ECA, responda:
    a. Quais foram os critérios utilizados (termos da contingência). Defina cada um deles.
    b. Descreva, de forma geral, o procedimento utilizado.
    c. Quais foram os principais resultados encontrados?
    d. Quais as implicações dos resultados encontrados para o correto "funcionamento" do ECA?
9. Quais foram os principais resultados encontrados por Todorov e cols. (2004) em sua análise do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA)?

10. Por que um governo, ou leis, baseado em controle aversivo constitui uma boa forma de controle? Qual seria alternativa ao controle aversivo. Forneça um exemplo para ilustrar sua resposta.

11. Por que leis podem ser interpretadas à luz do conceito de metacontingência?

12. Embora a imprensa não tenha sido indicada por Skinner como uma agência controladora, por que os autores desse capítulo a apontam como tal? Extraia elementos do texto para justificar sua resposta.

13. Por que Guerin (1992) afirma que o conhecimento é algo socialmente construído? Qual a relevância dessa afirmação para se explicar o controle comportamental exercido pela impressa?

14. Explique a seguinte frase: *"Quando uma nova lei apenas descreve práticas culturais que já existem na comunidade, a lei não entra em conflito com os repertórios comportamentais dos agentes públicos encarregados de fazer com que a lei seja obedecida. Mas em diferentes regiões do país a mesma lei pode ser uma metacontingência tecnológica (Glenn, 1986), e as mudanças nas práticas culturais da comunidade vão depender de mudanças prévias no repertório comportamental dos agentes públicos*".

15. Explique a seguinte frase: *"Geralmente as leis se referem a comportamentos complexos no sentido de que os artigos da lei descrevem mais do que respostas simples, especificam circunstâncias nas quais se aplica e às vezes as circunstâncias atenuantes. O controle legal envolve um emaranhado de leis. Um simples ato coloca em ação todo um aparato"*.

Referências Bibliográficas

Andery, M. A. & Sério, T. M. (1996). *Violent episodes as reported in Brazilian newspapers: a tentative analysis based on Sidman's Coercion and It's Fallout*. Pôster apresentado na XXII Convenção Anual da Association for Behavior Analysis Convention, San Francisco.

Andery, M. A. & Sério, T. M. (1999). A violência urbana: aplica-se à análise da coerção? Em Banaco, R.A. (org.) *Sobre Comportamento e Cognição: aspectos teóricos, metodológicos e de formação em análise do comportamento e terapia cognitivista* (pp. 433-444.). Santo André: ARBytes Editora.

Arbex Jr., J. (2001) *Showrnalismo*. Casa Amarela: São Paulo.

Barry, N. P. (1995). *An introduction to modern political theory*. Basingstoke and London: Macmillan. (Originalmente publicado em 1981)

Chomsky, N. (1988). *The culture of terrorism*. Boston: South End Press.

Conti, M. S. (1999). *Notícias do Planalto: a imprensa e Fernando Collor*. São Paulo: Companhia das Letras.

Dizard, W. (2000). *A nova mídia: a comunicação de massa na era da informação*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor.

Eco, U. (1984). *Viagem da irrealidade cotidiana*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira.

Freedman, A. E. (1976). *Uma sociedade planejada: Uma análise das proposições de Skinner*. (A. R. Almeida, Trad.) São Paulo: EPU/EDUSP. (Originalmente publicado em 1972)

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 analisys and cultural materialism. *The Behavior Analyst*, *11*, 161-179.

Glenn, S. S. (1991). Contingencies and metacontingencies: Relations among behavioral, cultural, and biological evolution. Em P. A. Lamal (Ed.), *Behavioral analysis of societies and cultural practices* (pp. 39-73). New York: Hemisphere Publishing Corporation.

Glenn, S. S. (1993). Windows on the 21 st Century. *The Behavior Analyst*, *16*, 133-151.

Guerin, B. (1992). Behavior Analysis and the Social Construction of Knowledge. *American Psychologist*, *47*, 1423-1432.

Laitinen, R. & Rakos, R. (1997). Corporate Control of Media and Propaganda: A Behavior Analysis. Em: Lamal, P. A. (1997) *Cultural Contingencies: Behavior Analytic Perspectives on Cultural Practices* (pp. 237-267). Westport: Praeger Publisher.

Lamal, P. A. (1991). Behavioral analysis of societies and cultural practices. In P. A. Lamal (Ed.), *Behavioral analysis of societies and cultural practices* (pp. 3-12). New York: Hemisphere Publishing Corporation.

Mamou, Y. (1992). *"A Culpa é da Imprensa": Ensaio sobre a fabricação da Informação*. São Paulo: Marco Zero.

Todorov, J. C., Moreira, M., Prudêncio, M. R. A., & Pereira, G. C. C. (2004). O Estatuto da Criança e do Adolescente como metacontingência. Em 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* (pp. 44-51). Santo André: ESETec.

Namo, D. (2001). *A violência Retratada por um Meio de Comunicação de Massa: uma Perspectiva Behaviorista Radical*. Dissertação de mestrado apresentada à Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

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 (2005). *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.

Rakos, R. (1992) Achieving the Just Society in the 21st Century: What can Skinner contribute? *American Psychologist*, *47*, 1499-1506.

Rakos, R. (1993) Propaganda as Stimulus Control: The Case of Iraqi Invasion of Kuwait. *Behavior and Social Issues*, *3*, 35-62.

Sidman, M. (1995). *Coerção e suas implicações*. Tradução de Maria Amália Pie Abib Andery e Tereza Maria de Azevedo Pires Sério. Campinas: Editorial Psy. (Originalmente publicado em 1989)

Skinner, B. F. (1965). *Science and human behavior*. New York: Macmillan. (Originalmente publicado em 1953)

Skinner, B.F. (1969). Utopia as an experimental culture. Em B. F. Skinner, *Contingencies of reinforcement: A theoretical analysis* (pp. 29-49). New York: Appleton-Century-Crofts.

Skinner, B. F. (1974). *About behaviorism*. New York: Alfred A. Knopf.

Skinner, B.F. (1978). *O Comportamento Verbal*. Tradução de Maria da Penha Villalobos. São Paulo: Cultrix e Editora da Universidade de São Paulo. (Originalmente publicado em 1957)

Skinner, B. F. (1978a). *Walden II: Uma sociedade do futuro*. (R. Moreno e N. R. Saraiva, Trads.) São Paulo: EPU. (Originalmente publicado em 1948)

Skinner, B.F. (1978b). Walden Two revisited. Em B.F. Skinner, *Reflections on behaviorism and society* (pp. 56-66). Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall. (Originalmente publicado em 1976)

Skinner, B. F. (1978c). The ethics of helping people. In B. F. Skinner, *Reflections on behaviorism and society* (pp. 33-47). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall. (Originalmente publicado em 1975)

Skinner, B. F. (1978d). Human behavior and democracy. Em B. F. Skinner, *Reflections on behaviorism and society* (pp. 03-15). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall. (Originalmente publicado em 1977)

Skinner, B. F. (1985). News from Nowhere, 1984. *The Behavior Analyst*, *8*, 05-14.

Skinner, B. F. (1987). What is wrong with daily life in the western world? In B. F. Skinner, *Upon further reflection* (pp. 15-31). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall. (Originalmente publicado em 1986)

Skinner, B. F. (2000). *Ciência e Comportamento Humano* (Tradução de João Claudio Todorov e Rodolfo Azzi). São Paulo: Martins Fontes. (Originalmente publicado em 1953)

Todorov, J. C. (1987). A Constituição como Metacontingência. *Psicologia, Ciência e Profissão*, *1*, 9-13.

Todorov, J. C. (2005). Law and the Complex Control of Behavior. *Behavior and Social Issues*, *14*, 86-91.

Todorov, J. C.; Martone, R.C. & Moreira, M.B. (2005). *Metacontingências: Comportamento, Cultura e Sociedade*. Santo André: ESETec.

Todorov, J. C., Moreira, M., Prudêncio, M. R. A., & Pereira, G. C. C. (2004). O Estatuto da Criança e do Adolescente como metacontingência. Em 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* (pp. 44-51). Santo André: ESETec.

Vincent, A. (1995). *Ideologias políticas modernas*. (A. L. Borges, Trad.) Rio de Janeiro: Zahar. (Originalmente publicado em 1992).

Capítulo 11. Planejamento da Cultura

Márcio Borges Moreira[10]
Instituto Walden4, Instituto de Educação Superior de Brasília

Alexandre Dittrich
Universidade Federal do Paraná

Vívica Lé Sénéchal Machado
Faculdades Integradas Pitágoras - FIP-Moc

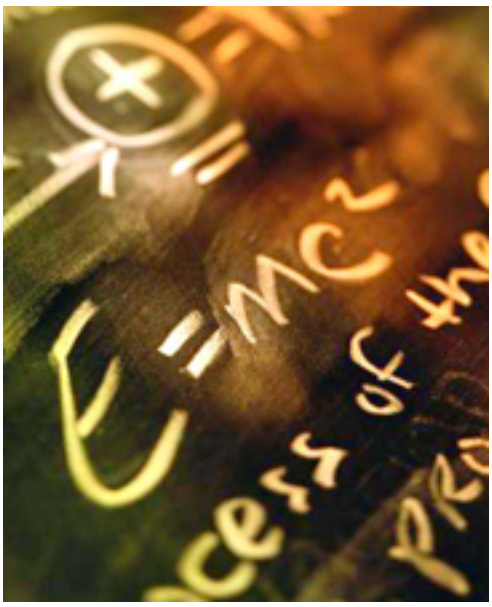
João Claudio Todorov
Universidade de Brasília

Introdução

> O planejamento intencional de uma cultura e o controle do comportamento humano que isso implica são essenciais se pretendemos que a espécie continue se desenvolvendo. Nem a evolução biológica, nem a cultural representam qualquer garantia de que estejamos caminhando inevitavelmente em direção a um mundo melhor (Skinner, 1971/1983).

Previsão do comportamento

Quando se fala que o comportamento humano é previsível e passível de controle, sobretudo quando se compara a Psicologia a ciências como a Física, a Química e a Biologia, a primeira reação da maioria das pessoas é dizer que o comportamento humano é um objeto de estudo fundamentalmente diferente do objeto de estudo das ciências naturais, que é complexo demais e não se pode encontrar nele a mesma ordem que se encontra em outros fenômenos.



De fato, o comportamento humano é um objeto de estudo diferente daqueles estudados, por exemplo, pela Física; e é realmente extremamente complexo. Como colocado por Skinner (1971/1983), "Pode-se argumentar que o comportamento humano é um campo especialmente difícil. Sem dúvida que é, e tendemos a pensar assim justamente por sermos incapazes de lidar com ele." (p. 11). Entretanto, a natureza e complexidade do comportamento não o destituem daquilo que permite a existência de qualquer ciência: a existência de certa ordem nos fenômenos naturais.

---

[10] Partes desse capítulo foram originalmente publicadas na tese de doutorado do segundo autor e na dissertação de mestrado da terceira autora.

- Dittrich, A. (2004). Behaviorismo radical, ética e política: aspectos teóricos do compromisso social. Tese de doutorado, Universidade Federal de São Carlos-SP.
- Lé Sénéchal-Machado, V. (2007). O Comportamento do Brasiliense na Faixa de Pedestre: exemplo de uma intervenção cultural. Dissertação de mestrado, Universidade de Brasília-DF.

Geralmente, quando falamos de previsão do comportamento, e geralmente tais falas vêm acompanhas de analogias com a Física e a Química (e não fugiremos à regra), as pessoas tendem a dizer que não é possível um alto grau de previsão do comportamento. De certa forma elas estão certas, pois o grau a que se referem (ou imaginam) usualmente não é conseguido nem mesmo na Física nem na Química. Por mais que a Física hoje conheça a leis que descrevem os movimentos dos corpos, nem mesmo o mais competente dos físicos será capaz de prever, por exemplo, em quantos pedaços exatamente um copo de vidro irá se quebrar ao cair no chão, um evento relativamente simples e sem importância. Mas é inegável que as leis da Física nos ajudam a prever com relativa precisão uma infinidade de fenômenos, e esse conhecimento nos ajuda a construir um mundo mais confortável e seguro.

O físico não pode prever em quantos pedaços exatamente um copo irá se quebrar ao cair. Não pode ter 100% de certeza nem mesmo de que o copo irá se quebrar. Mas, a partir de várias observações cuidadosas de um mesmo tipo de copo, poder-se-ia estimar com razoável precisão as chances do copo se quebrar após uma queda e também uma aproximação do número de cacos ou do tamanho e forma de cada pedaço. É neste sentido que falamos de previsão do comportamento. Como muito bem apontado por Skinner (1953/2000) no trecho a seguir, se prestarmos atenção ao comportamento das pessoas ao nosso redor, e ao nosso próprio, perceberemos que grande parte daquilo que fazemos, falamos, pensamos e sentimos é absolutamente passível de previsão. Mas a exemplo do copo quebrado, trabalhamos sempre com a probabilidade do comportamento ocorrer, não com a certeza de sua ocorrência:

> Um vago senso de ordem emerge de qualquer observação demorada do comportamento humano. Qualquer suposição plausível sobre o que dirá um amigo em dada circunstância é uma previsão baseada nesta uniformidade. Se não se pudesse descobrir uma ordem razoável, raramente poder-se-ia conseguir eficácia no trato dos assuntos humanos. Os métodos da ciência destinam-se a esclarecer estas uniformidades e torná-las explícitas. (p. 17).

Dois pontos importantes são colocados por Skinner (1953/2000) nesta passagem. O primeiro deles é que prever comportamento não é, em muitos casos, algo necessariamente complicado. No nosso dia-a-dia estamos o tempo todo fazendo previsões sobre o comportamento das pessoas que conhecemos, e do nosso próprio comportamento também. Em várias situações cotidianas sabemos qual será a reação das pessoas, e a nossa, frente às mais variadas situações. Sabemos que alguém irá ficar irritado ao ouvir determinado comentário; que irá sentir-se triste ou alegre ao ouvir determinada notícia; que irá desempenhar bem ou mal em determinada tarefa; que irá defender uma ou outra posição em um debate; que ficará vermelho ao ouvir uma piada, etc.

Desse primeiro ponto importante apresentado por Skinner (1953/2000) tanto decorre, como se pode comprovar um segundo ponto: existe certa ordem no comportamento humano, certa uniformidade. Se não fosse assim, a Psicologia jamais poderia existir, ou, na melhor hipótese, seria meramente uma descritora do comportamento humano, não tendo utilidade prática alguma.

Outra descrição interessante do quanto, cotidianamente, fazemos previsões do comportamento é dada por Sidman (1989/1995):

> Muita da linguagem comum sobre a conduta se refere a frequências. Chamamos alguns alunos de “falantes”, o que observamos é que eles falam bastante. Alguns alunos são “diligentes”, vemos que eles estudam muito. Outros alunos são “céticos”, eles frequentemente questionam o professor. Chamamos as pessoas de “felizes” se elas sorriem e riem frequentemente. Mas se elas carregam um semblante constantemente sombrio, as classificamos como “negativas” ou

> "pessimistas". Todos conhecemos pessoas que não "têm o sentido do tempo", elas sempre chegam tarde a seus compromissos. Uma criança "mimada" é aquela que controla seu mundo por meio de birras frequentes. Caracterizações como "falante", "diligente", "cético" ou "feliz" não explicam o comportamento. Elas simplesmente refletem a alta frequência de certas ações. (...) A ciência da análise do comportamento pergunta: "o que torna mais ou menos provável que um indivíduo aja de modos particulares? Por que uma pessoa faz certas coisas mais ou menos frequentemente que outra? O que faz alguém agir de um modo particular mais frequentemente sob certas condições e menos frequentemente em outras?" (p. 49-50, grifo nosso).

Muitas das características que atribuímos às pessoas, como seus traços de personalidade, por exemplo, são, em um sentido amplo, previsões acuradas de seus comportamentos, e não explicações de suas ações. Quando dizemos que alguém é vaidoso, não estamos de forma algum explicando porque ela age da forma como age; por exemplo, passar horas se arrumando em frente a um espelho. O que estamos na verdade dizendo ao chamá-la de vaidosa, é que ela, em dadas circunstâncias, tende a agir de uma maneira ou outra.

Controle do comportamento

O objetivo de uma ciência é, no fim das contas, tornar a humanidade capaz de prever e exercer algum controle sobre o seu objeto de estudo específico. Graças às ciências biológicas, por exemplo, sabemos hoje que o consumo de certas substâncias durante a gravidez pode exercer efeitos deletérios irreversíveis sobre o desenvolvimento do embrião. Também graças às ciências biológicas, mulheres com problemas de fertilidade podem se submeter a tratamentos que as permitem ter filhos, e isso é um claro exemplo de controle do objeto de estudo.

Na Psicologia, mesmo considerando abordagens que abominam a previsão e controle do comportamento, encontramos exemplos importantes de previsão e controle do comportamento. Sabemos hoje, por exemplo, que eventos traumáticos ocorridos na infância podem ter alguma relação com transtornos de personalidade – isso é previsão do comportamento; relacionamos um evento ambiental, o evento traumático e outros dele decorrentes (variável independente), à ocorrência de eventos comportamentais, os sintomas que caracterizam o transtorno de personalidade (variável dependente). Nestes casos, uma intervenção clínica (evento ambiental) pode produzir a melhora do paciente (mudança comportamental) – e isso, indiscutivelmente, é controle do comportamento.



Na linguagem cotidiana, o uso da palavra controle, quando associada ao comportamento, tem uma conotação negativa – exceto quando se fala de controlar o próprio comportamento, isto é, autocontrole. Tal conotação talvez seja comum em função do emprego da palavra controle como um sinônimo de coerção. Controle coercitivo, isto é, obrigar alguém a fazer algo, é apenas um tipo de controle do comportamento. O professor Murray Sidman, um dos mais respeitados analistas do comportamento atualmente, dedicou um livro inteiro ao assunto, chamado

Coerção e suas implicações (Sidman, 1989/1995). Vejamos o que Sidman tem a dizer sobre controle do comportamento:

> Interações coercitivas ameaçam nosso bem-estar e mesmo nossa sobrevivência como espécie. Para olharmos objetivamente para o controle coercitivo, com o objetivo de fazer algo a seu respeito, teremos que desembaraçá-lo do tema controle comportamental (...). A noção de controle comportamental faz com que muitos tremam e, para alguns, é impensável. Ainda assim, temos uma ciência que reivindica que seu objeto de estudo á a análise do controle do comportamento. (p.44) (...) Hoje se sabe o suficiente sobre os usos e consequências da coerção – um saber que pode servir como um guia para a conduta pessoal e políticas públicas. E, ainda assim, o controle comportamental e a análise do comportamento receberam uma publicidade ruim, na mídia popular e no mundo mais restrito da Academia. Por quê? (...) A publicidade ruim é um produto direto da predominância de controle coercitivo em nossa sociedade. Porque a coerção é tão generalizada, a maioria das pessoas considera "controle" e "coerção" como tendo o mesmo significado. Por essa razão, o conceito de controle comportamental amedronta as pessoas. Ignorando-o, ou se opondo a ele, algumas esperam fazê-lo desaparecer. (...) Muitos psicólogos, porque seu treinamento profissional não os informou como deveria, juntam-se ao público em sua condenação da análise do comportamento. (p. 45).

Confundir controle do comportamento com controle coercitivo do comportamento e/ou negar que o comportamento é controlado, isto é, ele é influenciado por variáveis ambientais, constitui uma falha na formação do Psicólogo, pois limita sua compreensão dos fenômenos humanos e, consequentemente, sua capacidade de intervenção.

Em análise do comportamento classifica-se o comportamento em dois grandes grupos: comportamento respondente, ou reflexo, e comportamento operante. No comportamento respondente certos estímulos passam a eliciar, a produzir, uma determinada resposta, que geralmente é uma alteração na condição interna do organismo. Em uma relação de eliciação, dado o estímulo, a resposta necessariamente ocorrerá (salvo alguns casos especiais, ver Moreira e Medeiros, 2007). Neste sentido, dizemos que o estímulo controla a ocorrência da resposta.

Entretanto, a parte mais significativa do comportamento humano não é reflexa ou respondente, é operante. Um comportamento operante não é eliciado por um estímulo, ele simplesmente é emitido pelo indivíduo, e o principal aspecto do ambiente que o controla são suas consequências. Examinemos o que o professor Murray Sidman (1989/1995) tem a dizer sobre esse controle:

> O comportamento não ocorre no vácuo. Eventos precedem e seguem cada uma de nossas ações. O que fazemos é fortemente controlado pelo que acontece a seguir – pelas consequências da ação. Provavelmente, a mais fundamental lei da conduta é: consequências controlam comportamento. Fazemos algo – nos comportamos – e então algo acontece. As consequências do que fazemos determinarão quão provável é que façamos a mesma coisa novamente. (...) As consequências que aplicamos às ações de outras pessoas determinarão quão provavelmente elas farão a mesma coisa novamente. As mudanças em suas ações, por seu turno, determinarão quão provavelmente aplicaremos as mesmas consequências novamente, a elas e a outras pessoas. (...) A consciência das consequências é a essência da responsabilidade. (...) Somos afortunados por nosso comportamento ser sensível a suas consequências. Para onde a evolução teria nos levado se a probabilidade de agir de qualquer outro modo particular não fosse afetada pelo que acontece a seguir? (p. 50).

Um exemplo simples pode ajudar a entender a extensão do que Sidman (1989/1995) argumenta no trecho anterior. Você sai com alguns amigos e conhece duas novas pessoas, amigas de seus amigos. Ao conversar com estas novas pessoas, uma delas mostra-se interessada pelo que você está falando e a outra não. Uma ri das mesmas piadas que você e a outra não. Qual delas provavelmente irá tornar-se sua amiga? A

resposta parece óbvia. E ao alongo dessa amizade, vocês irão gradativamente passar a gostar mais um do outro, confiar mais um no outro, etc. Isso ocorrerá porque o comportamento de um será a consequência para o comportamento do outro, o que é um processo dinâmico de interações. Mas não são somente as consequências do comportamento operante que exercem controle sobre ele. Existe outro tipo de controle chamado de controle de estímulo, ou controle pelos antecedentes:

> O condicionamento operante pode ser descrito sem menção a qualquer estímulo que aja antes de ser efetuada a resposta. Para reforçar o estiramento do pescoço no pombo é necessário que o movimento ocorra; não podemos eliciá-lo. Quando um bebê leva a mão à boca, o movimento pode ser reforçado pelo contato de mão e boca, mas não se pode encontrar um estímulo que elicie o movimento e que esteja presente sempre que o movimento ocorra. Os estímulos agem continuamente sobre o organismo, mas a sua conexão funcional com o comportamento operante não é a mesma que no reflexo. O comportamento operante, em resumo, é emitido e não eliciado. Precisa ter esta propriedade para que a noção de probabilidade de resposta tenha sentido. (...) Muitos comportamentos operantes, entretanto, adquirem conexões importantes com o mundo ao redor. Podemos demonstrar como isso acontece no nosso experimento com o pombo, através de reforço do movimento de pescoço quando surge um sinal luminoso e do não-reforço, para extinção, quando a luz se apaga. Com a repetição alternada dessas condições o movimento o ocorre apenas quando a luz está acesa. (...) O efeito sobre o pombo é que finalmente a resposta terá maior probabilidade (grifo nosso) de ocorrência quando a luz estiver acesa. (Skinner, 1953/2000, p. 118-119).



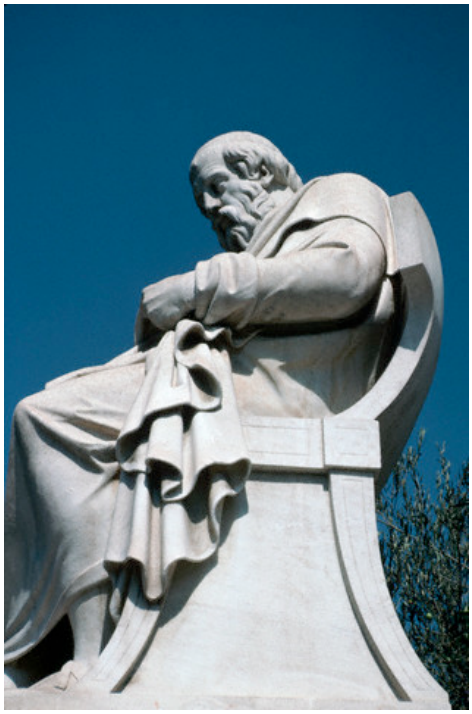
Esse trecho de Skinner (1953/2000) coloca em xeque aqueles que costumam, ou por ignorância ou por má fé, rotular a análise do comportamento de escola estímulo-resposta (S->R) e de sustentar um modelo mecanicista do comportamento humano. Aliás, a análise do comportamento é uma das poucas abordagens psicológicas que não é mecanicista, mas sim selecionista (melhor explicado mais à frente). Como muito bem colocado por Skinner, o comportamento operante não é eliciado, não é "produzido automaticamente" por uma alteração ambiental (i.e., apresentação de um estímulo).

Um comportamento operante ocorrerá mais ou menos frequentemente de acordo com as consequências que produz. O que frequentemente ocorre, é que certas consequências acabam sendo sinalizadas por certos estímulos ambientais. É interessante notar que não podemos "forçar" a ocorrência de um comportamento operante, mas sim alterar sua probabilidade. Quando damos uma ordem ou fazemos um pedido a alguém, a pessoa atender ou não nosso pedido dependerá das consequências passadas e não da simples ocorrência do estímulo discriminativo (o pedido). Ressaltamos que Skinner fala de maior probabilidade de emissão do comportamento, e não que a resposta ocorrerá com certeza.

O estudo científico do comportamento

Por que estudar algo cientificamente? Por que não apenas estudar? O que há de tão interessante no conhecimento científico? Por que algumas pessoas acham que não é

possível estudar o comportamento humano de forma científica? Qual a diferença entre o conhecimento científico e o conhecimento não científico? Essas são perguntas importantes. Vejamos o que Skinner (1971/1983) tem a dizer sobre algumas delas:



> Há 2.500 anos atrás, poder-se-ia dizer que o homem se conhecia tão bem quanto qualquer outro aspecto de seu mundo. Hoje, é a si mesmo que menos conhece. A física e a química progrediram de forma incrível, porém não houve o desenvolvimento correspondente de uma ciência do comportamento. Atualmente, o interesse pela física e biologia gregas é apenas histórico (nenhum físico ou biólogo hoje recorreria a Aristóteles), mas os diálogos de Platão ainda são indicados e citados aos estudantes como se lançassem alguma luz sobre o comportamento humano. Aristóteles não entenderia uma página se quer de física ou biologia modernas, mas Sócrates e seus discípulos teriam poucas dificuldades em acompanhar a maior parte das discussões atuais sobre os problemas humanos. (p. 11).

Nesta citação de Skinner (1971/1983) podemos entender porque ele sempre lutou para que a Psicologia se tornasse uma ciência, que adotasse a forma de produzir conhecimento das chamadas ciências naturais, como a Física e a Química. Se a Psicologia, a exemplo da Filosofia, produzir seu conhecimento somente através da argumentação e da lógica formal, ela não avançará muito na compreensão do seu objeto de estudo. O conhecimento científico é obtido, principalmente, através da observação sistemática dos fenômenos e da experimentação controlada.

O Capítulo II de Ciência e Comportamento Humano (Skinner, 1953/2000) tem como título Uma ciência do comportamento. Neste capítulo Skinner discute a possibilidade do comportamento humano ser estudado de forma científica. Skinner argumenta que, entre outras coisas, é possível estudar de forma científica o comportamento humano porque ele apresenta certa regularidade, e que estudá-lo de forma científica não é fácil porque é um fenômeno extremamente complexo. No entanto, ao contrário de muitos outros psicólogos, Skinner não usa a complexidade do comportamento como uma desculpa para estudá-lo de forma científica – o que é muito mais trabalhoso e custoso que ficar discutindo sobre ele sentado confortavelmente em uma cadeira:

> Os resultados tangíveis e imediatos da ciência tornam-na mais fácil de avaliar que a Filosofia, a Arte, a Poesia ou a Teologia. (...) a ciência é única ao mostrar um progresso acumulativo. Newton explicava suas importantes descobertas dizendo que estava de pé sobre os ombros de gigantes. Todos os cientistas (...) capacitam aqueles que os seguem a começar um pouco mais além. (...) Escritores, artistas e filósofos contemporâneos não são apreciavelmente mais eficazes do que os da idade de outro da Grécia, enquanto o estudante secundário médio entende muito mais a natureza do que o maior dos cientistas gregos. (...) Os dados, não os cientistas, falam mais alto. (p. 13) (...) Os cientistas descobriram também o valor de ficar sem uma resposta até que uma satisfatória possa ser encontrada. (p. 14) (...) O comportamento não é um desses assuntos que se tornam acessíveis com a invenção de um instrumento tal como o telescópio ou o microscópio. (...) O comportamento é uma matéria difícil, não porque seja inacessível, mas porque é extremamente complexo. Desde que é um processo, e não uma coisa, não pode ser facilmente imobilizado para observação. É mutável, fluido e esvanescente, e, por esta razão, faz grandes exigências técnicas da engenhosidade e energia do cientista. Contudo, não há nada essencialmente insolúvel nos problemas que surgem desse fato. (p. 16)

> A suposição de que há no comportamento a ordem do dado científico se defronta algumas vezes com outra objeção. A ciência se ocupa do geral, mas o comportamento do indivíduo é necessariamente único. A 'história de caso' tem riquezas e características que estão em nítido contraste com os princípios gerais. É fácil nos convencermos de que há dois mundos distintos e que um está além do alcance da ciência. Esta distinção não é peculiar ao estudo do comportamento. Pode ser sempre feita nos estágios iniciais de qualquer ciência, quando não é ainda claro o que se poderá deduzir de um princípio geral a respeito do caso particular. (p. 19).

Na citação anterior, Skinner (1953/2000) apresenta e refuta alguns dos supostos impedimentos geralmente colocados como argumentos contra o estudo científico do comportamento. Chiesa (1994/2006) também discute tal assunto, apresentando e refutando os três principais argumentos encontrados na literatura contra a possibilidade do estudo científico do comportamento: (1) o argumento da individualidade; (2) o argumento da complexidade; e (3) o argumento da intencionalidade.

1. Sobre o argumento da individualidade:

> Apelar para a individualidade única dos seres humanos como contrária ao determinismo, como se esse argumento se aplicasse somente a este caso especial, é uma visão equivocada do objeto de estudo das outras ciências e da natureza das leis causais. Insinua-se que o objeto de estudo das outras ciências também não tem propriedades únicas mas, na realidade, cada evento ou fenômeno estudado pelas outras ciências é também único. Cada árvore, flor, partícula, elemento, membro de uma espécie, movimento de um pêndulo, tique-taque de um relógio, é um evento ou objeto único. Mas sua unicidade não impede a classificação, generalização e predição. (p. 102). Os seres humanos não são mais ou menos únicos do que os objetos de estudo de qualquer outra ciência, e as leis causais não negam à unicidade dos humanos nenhum milímetro a mais do que fazem com respeito aos objetos de estudo das outras ciências. (p. 103).

2. Sobre o argumento da complexidade:

> O argumento que relaciona complexidade a indeterminação poderia ser aplicado a qualquer ciência em seus estágios iniciais de desenvolvimento. Requer que aceitemos a suposição de que o desconhecido não pode ser conhecido, mas o próprio avanço e sucesso da ciência provam o contrário. (...) Os primeiros astrônomos não poderiam saber que em algum dia seria possível expressar os movimentos complexos dos corpos celestes em poucas equações simples. (...) a ciência progride (...) da complexidade para a ordem. (p. 103).

3. Sobre o argumento da intencionalidade:

> Quando explicamos o comportamento humano com frequência atribuímos propriedade causal aos acontecimentos futuros, um tipo de causalidade não encontrada nas outras ciências. (...) Por exemplo, podemos explicar um aumento no número de horas que um estudante emprega estudando, apontando para um evento futuro, provas, como uma causa. (...) Mas as descrições causais do comportamento humano, mesmo no caso do comportamento dirigido a uma meta, são dadas mais corretamente em termos dos estados presente ou da história da pessoa. (...) o futuro, uma vez que não aconteceu, não pode ser considerado como uma influência causal no presente.
>
> Um estudante cuja dedicação ao estudo aumenta antes de uma prova, esteve envolvido em vários acontecimentos antecedentes importantes: recebeu instruções verbais ou conselhos relacionados às futuras provas (...) A relação entre uma prova iminente e o aumento nos estudos seria improvável se os estudantes jamais fossem informados por qualquer meio acerca da proximidade de uma prova. (P. 103).

A possibilidade do estudo científico da cultura

> O ambiente social de qualquer grupo de pessoas é o produto de uma série complexa de eventos no qual o acidente algumas vezes desempenha um papel proeminente (...) Um procedimento cultural não é menos eficiente por suas origens acidentais, ao determinar o comportamento característico de um grupo. Mas uma vez observado o efeito sobre o comportamento, a origem da prática pode ser examinada mais de perto. Certas questões vêm a ser colocadas. Por que o planejamento de uma cultura deve ser deixado tanto ao acaso? Não será possível mudar o ambiente social deliberadamente de forma que o produto humano esteja mais de acordo com especificações aceitáveis? (...) Quando falamos de planejamento "deliberado" da cultura, queremos indicar a produção de uma prática cultural "por causa de suas consequências". (Skinner, 1953/2000, p. 463-465).

De acordo com Skinner (1969/1984b):

> Uma cultura bem planejada é um conjunto de contingências de reforço, sob o qual os membros se comportam de acordo com procedimentos que mantêm a cultura, capacitam-na a enfrentar emergências e modificam-na de modo a realizar essas mesmas coisas mais eficientemente no futuro (p. 207).



Dizer que se quer estudar a cultura cientificamente é, como para qualquer outro fenômeno, dizer que se quer prevê-la e controlá-la. Dizer que se quer prever e controlar a cultura, por sua vez, quer dizer que queremos entender como uma cultura específica (ou um prática cultural) surge, como ela é transmitida, como ela se mantém por décadas, se transforma ou desaparece e, principalmente, descobrir meios da fazer surgir ou manter

práticas culturais que desejamos e alterar ou extinguir práticas culturais que nos são prejudiciais. Esses são os tópicos principais deste livro e serão discutidos em toda a sua extensão. Por hora, vejamos o que Skinner (1961/1972) escreveu sobre a possibilidade de se poder planeja a cultura, ou seja, de controlar seus rumos:

> Todas as objeções ao planejamento cultural, como a impossibilidade do próprio planejamento, são formas de comportamento humano e podem ser estudados como tal. É provável que uma abordagem plausível do planejamento de culturas irá dissipar nossas ansiedades tradicionais e preparar o caminho para o uso efetivo da inteligência do homem na construção do seu próprio futuro. (...) É razoável desejar que uma análise científica irá algum dia explicar satisfatoriamente como práticas culturais surgem e são transmitidas, e como elas afetam aqueles que se engajam nelas, possibilitando a sobrevivência das próprias práticas ou, no mínimo, para contribuir com seus sucessores. Tal análise irá se basear no fato de que os homens falam sobre suas culturas e algumas vezes as alteram. A alteração de uma cultura é, ela mesmo, um prática cultural, e nós precisamos saber o tanto quanto possível sobre ela se queremos questioná-la de forma inteligente. Sob quais circunstâncias os homens re-planejam (...) seu estilo de vida? Qual é a natureza de seus comportamentos ao fazerem isso? A manipulação deliberada da cultura é uma ameaça à mais profunda essência do homem ou, no extremo oposto, é uma fonte de desconhecida de força da cultura atual que encoraja essa idéia? (p. 40).

Muitas pessoas se empenham no planejamento e reformulação dos costumes culturais, propondo maneiras melhores do que as que se dispõe em um determinado momento, sustentando-as com o auxílio de prognósticos e resultados mais reforçadores (Skinner, 1971/1983). Quando Skinner (1953/2000) afirma sobre o planejamento “deliberado” de uma cultura, ele quer dizer que uma nova prática deve ser produzida por causa de suas consequências futuras mais favoráveis. Mas essas consequências futuras nunca são suficientes para justificar tal planejamento. Para se entender melhor um planejamento é preciso identificar os eventos ambientais anteriores que fazem com que uma mudança cultural seja advogada. Ou seja, é preciso a identificação do problema social que esteja causando danos à sociedade para que se justifique uma intervenção.

Mattaini (1995) argumenta que para que uma determinada prática cultural seja alterada, em função de efeitos que podem afetar a viabilidade de uma cultura, são necessárias intervenções planejadas sobre os comportamentos dos membros constituintes da prática.

Esse mesmo autor define um projeto cultural como o planejamento, o estabelecimento e a estabilização de práticas culturais, através do estabelecimento de regras. Esse planejamento busca aumentar a incidência e prevalência de práticas culturais benéficas e diminuir o alcance das que causam prejuízo (Mattaini, 1996a, 1996b). Nesse sentido, Mallot (1988) argumenta que as culturas precisam de planejadores, porque são estes que fornecem as regras que controlam as ações das pessoas. Ou seja, o planejamento se faz necessário porque as contingências de reforço e punição que agem diretamente sobre o comportamento atual, na maioria das vezes, levam as pessoas a agirem de forma pouco produtiva a longo prazo, principalmente, conforme as sociedades vão se tornando mais complexas.

O planejamento de intervenções culturais deve sempre buscar identificar as contingências operantes dos comportamentos dos indivíduos, estejam eles se comportando de forma inter-relacionada ou não. O comportamento do indivíduo é a base a partir da qual as práticas culturais emergem em uma cultura. Os processos pelos quais as práticas são estabelecidas e mantidas consistem das relações comportamentais básicas. Não há nenhum processo comportamental novo. Por isso se faz necessário identificar os princípios comportamentais subjacentes a estes comportamentos (Mattaini, 1995, 1996b).

Como Skinner (1971/1983) observa, a cultura está associada a um grupo de pessoas, sendo que é mais fácil ver as pessoas do que o comportamento delas. E este, por sua vez, é mais fácil de ser visto do que as contingências de reforçamento que o produzem. Daí resultam, muitas vezes, a dificuldade e o desafio de se empreender estudos sobre os fenômenos culturais.

Los Horcones: uma cultura experimental/laboratório social

> Quando nos sabemos como o ambiente nos influencia, nós somos mais capazes de modificar nosso ambiente para que ele nos influencie da forma como queremos. O conhecimento científico do comportamento humano nos permite ter um mundo melhor (Los Horcones).



Skinner com Juan Robinson, Mireya Bustamante e Linda Armendariz, fundadores de Los Horcones (http://loshorcones.org/start/waldentwo.html).

Em 1948/1978b Skinner publicou uma obra de ficção chamada Walden Two. O livro trata de uma sociedade utópica completamente baseada em princípios da análise do comportamento. Alguns psicólogos mexicanos, entre outras pessoas, decidiram em 1973 fundar uma comunidade real inspirados pela obra de Skinner nos subúrbios de Hermosillo, no noroeste do México. Em função do tamanho desta comunidade (cerca de 70 membros no seu auge), que existe até hoje, não é possível dizer se a sociedade utópica de Skinner constitui um modelo viável para grandes grupos. Entretanto, conhecer esta obra de Skinner e como funciona a comunidade de Los Horcones, no mínimo, é uma fonte de inspiração para pensarmos sobre como planejar nossa cultura.

Skinner concebeu Walden II como uma comunidade relativamente isolada em termos geográficos, contando com cerca de mil habitantes. Eis uma breve descrição da utopia concebida por Skinner: trata-se de uma cultura na qual

> (...) as pessoas vivem juntas sem desavenças, mantém-se produzindo o alimento, o abrigo e as vestimentas de que precisam, divertem-se e contribuem para a diversão de outros na arte, música, literatura e jogos, consomem apenas uma parte razoável dos recursos do mundo e acrescentam tão pouco quanto possível à sua poluição, não dão à luz mais filhos do que podem ser decentemente criados, continuam a explorar o mundo em volta de si e a descobrir melhores maneiras de lidar com ele, e conhecem a si mesmos acuradamente e, portanto, manejam a si mesmos efetivamente (1971/1983, p. 214).

Essa comunidade apresenta algumas das características que Berlin (1959/1991) – não sem uma nota de sarcasmo – identifica como sendo comuns a quase todas as utopias ocidentais:

> (...) uma sociedade vive em estado de pura harmonia, no qual todos os membros vivem em paz, amam uns aos outros, encontram-se livres de perigo físico, de carências de qualquer tipo, de frustração, desconhecem a violência ou a injustiça, vivem sob uma luz perpétua e uniforme, em um clima temperado, em meio a uma natureza infinitamente generosa (p. 29).

No entanto, dois outros aspectos também apontados por Berlin como próprios dessas utopias encontram completa oposição na ficção skinneriana, quais sejam: 1) "A maioria das utopias é situada em um passado remoto: era uma vez uma idade de ouro"; 2) "A principal característica da maioria das utopias (ou talvez de todas) é o fato de serem estáticas. Nada se altera nelas, pois alcançaram a perfeição: não há nenhuma necessidade de novidade ou mudança (...)" (p. 29).

Walden II não apenas oferece um projeto para a resolução de problemas da atualidade, como – apoiada em uma ética que privilegia a experimentação de práticas culturais em prol da sobrevivência – incentiva o aperfeiçoamento contínuo de suas atividades cotidianas. Eis o *leitmotiv* de Walden II, a ideia que melhor a define: experimentação. Se não podemos saber, de antemão, quais são as melhores práticas culturais, o "melhor" é experimentar com as práticas, deixando-nos guiar pelos resultados da experimentação.

A narrativa de Walden II desenvolve-se em torno de diálogos que envolvem, sobretudo, três personagens principais. Burris, o narrador do livro, é um professor de psicologia que, instigado por um ex-aluno, decide visitar a comunidade. Um de seus acompanhantes na visita é Castle, professor de filosofia cujo papel na trama consiste em questionar, do ponto de vista acadêmico, a validade de Walden II enquanto projeto ético e político. Suas críticas dirigem-se a Frazier, principal criador de Walden II e cicerone da visita à comunidade. Pode-se, com alguma segurança, apontar Frazier como uma espécie de alter ego de Skinner. Suas posições são, com poucas modificações, aquelas que Skinner defenderia ao longo de sua carreira – e o próprio autor diria, em sua autobiografia, que "os pontos de vista de Frazier são essencialmente os meus – ainda mais agora do que quando escrevi" (1983/1984a, p. 09).

Até mesmo em função da importância do caráter experimental de Walden II, evitaremos uma exposição exaustiva das diversas práticas descritas por Skinner em sua ficção. É importante ter sempre presente o fato de que Walden II não é algo como um "manual" para a construção de uma comunidade. O objetivo de Skinner não é advogar, especificamente, pelas práticas ali descritas. Essas são apenas algumas das práticas que o autor, no momento em que concebia sua obra, considerava apresentarem maior possibilidade de cumprir os objetivos éticos de sua comunidade ficcional. (Lembremo-nos do que afirmava Skinner já em 1969/1978, p. 02: "Naturalmente, o livro seria diferente se eu o escrevesse hoje".) É razoável supor que Skinner aceitaria ver substituída boa parte das práticas descritas em Walden II, desde que o valor de sobrevivência cultural das novas práticas fosse comparativamente superior. Vê-se, portanto, a distância entre Walden II e as utopias estáticas denunciadas por Berlin. Ao mesmo tempo, percebe-se que as práticas recomendadas no livro devem ser tomadas, atualmente, como sugestões que podem ou não ser adotadas ou aperfeiçoadas.

Los Horcones: uma cultura experimental



Los Horcones (http://www3.niu.edu/acad/psych/Millis/History/2004/skinner_1.htm).

Os moradores de Los Horcones se auto-intitulam uma "comunidade Walden Two", em função de sua criação ter sido inspirada na obra de Skinner de mesmo nome. A comunidade foi criada com objetivo de buscar/criar um estilo de vida alternativo baseado na cooperação, partilha, não-violência, igualdade e sustentabilidade ecológica. Em Los Horcones os membros dividem a propriedade (reduzindo desta forma diferenças econômicas entre os membros); todos os membros participam nas tomadas de decisão e não relegam suas responsabilidades a outros; e os membros cuidam uns dos outros e se relacionam bem e resolvem conflitos pessoais e comunitários de forma pacífica.

> Nós acreditamos que a aplicação apropriada da ciência pode contribuir enormemente para alcançar uma sociedade humanista comunitária e a ciência mais necessária nesta empreitada á a ciência do comportamento, isto é, psicologia como uma ciência natural. Se nós não mudarmos nosso comportamento, problemas pessoais e sociais irão continuar. Problemas pessoas e sociais são principalmente problemas de comportamento. Por esta razão nós enfatizamos em Los Horcones o uso da ciência do comportamento para alcançarmos nossos objetivos (...). De acordo com o nosso ponto de vista, a cultura ocidental não tem aplicado as ciências em geral para o benefício dos seres humanos. É por isso que temos esses problemas pessoais e sociais. Acreditamos que só um melhor conhecimento sobre o nosso próprio comportamento pode ajudar-nos a utilizar a ciência para benefício das pessoas e do nosso ambiente. (Los Horcones).

Segundo os moradores de Los Horcones, sua característica definidora é a aplicação da ciência do comportamento, da Análise do Comportamento, no planejamento cultural, análise e mudança. Neste sentido, dizemos que Los Horcones é uma cultura experimental. Em uma cultura experimental, pode-se observar claramente a relação entre o comportamento dos indivíduos e as práticas culturais; problemas sociais são resolvidos alterando as práticas culturais, e não pedindo e desejando que as pessoas mudem, por exemplo, se o objetivo é melhores famílias, é necessário criar as condições sociais para que melhores famílias possam existir. "Criar as condições sociais" pode significar, por exemplo:

> (...) mudanças nas nossas práticas trabalhistas, que permitiriam aos pais passarem mais tempo com os seus filhos, criar oportunidades educacionais para que eles possam aprender as

> competências parentais; dar-lhes o tempo para assistir a estes cursos; a criação de meios que promovam atividades familiares e atividades recreativas planejadas pensando nas famílias, etc. A questão aqui é a mudança do ambiente, a fim de tornar possível uma boa prática parental (Los Horcones).

É importante ressaltar que uma cultura experimental não significa uma cultura com experimentadores vestindo jalecos brancos e manipulando variáveis para estudar o comportamento de seus sujeitos. Uma cultura experimental pode ser definida como:

> (...) uma pequena sociedade concebida de tal forma que facilita a observação do comportamento (auto-observação), de análise e de mudança. Uma pequena sociedade experimental onde seus membros organizam o ambiente para viver de uma forma mais significativa, criativa e produtiva. Uma cultura onde as pessoas tentam fazer tudo o que fazem de forma melhor (...). Em Los Horcones, planejamos e implementamos práticas baseadas na cooperação, na igualdade, na partilha, na não-violência e na sustentabilidade ecológica. A implementação de cada prática cultural inclui uma análise e observação cuidadosa do seu impacto sobre o meio ambiente (físico, químico, biológico e comportamental – individual e social). Os dados são coletados (formal e informalmente) e mantidos como registros ou gráficos (...). Para sobreviver, uma cultura precisa ser experimental no sentido de que ela precisa mudar de acordo com os resultados ou efeitos de suas práticas no comportamento de seus membros e do resto do ambiente (Los Horcones).

O conceito de cultura experimental não está distante do nosso dia-a-dia. Como exposto anteriormente, em uma cultura experimental seus membros estão sempre atentos aos efeitos de suas práticas culturais (e comportamentos individuais) sobre o próprio grupo; registram comportamentos e seus efeitos; analisam tais interações e as modificam quando elas são prejudiciais ao grupo. Isso é equivalente a, por exemplo, planejar políticas públicas, registrar seus impactos sobre a qualidade de vida da população e, caso os resultados não sejam positivos, identificar os problemas e alterar a política. Neste sentido, a diferença entre Los Horcones e nossa sociedade reside, de forma geral, no grau em que os procedimentos envolvidos ocorrem.

Algumas características de Los Horcones

Como apontado anteriormente, muitas das características de Los Horcones (inspiradas em Walden II), podem parecer extremamente distantes de nossa realidade, ou mesmo impossíveis de serem implantadas em nossa sociedade. No entanto, muitas dessas características podem funcionar como uma fonte de inspiração para um melhor planejamento de nossa sociedade, a exemplo da sociedade utópica descrita por Skinner em Walden II.

Organização do trabalho

Em Los Horcones, todos os membros cooperam na produção de bens e serviços e há uma preocupação no sentido de criar condições para que todos os membros da comunidade possam ser eficientes, produtivos e apreciem seu trabalho. Há, basicamente, duas formas de se atingir esses objetivos: (1) quanto maior o número de membros do grupo, maiores são as chances de encontrar pessoas que gostem e desempenhem bem certas atividades; (2) é possível criar condições para que uma pessoa não só desempenhe bem uma atividade ou trabalho, mas também para que ela goste de realizar aquele trabalho:

> Não é fácil organizar o trabalho de uma forma que seja satisfatório para todos, já que a comunidade é pequena (20 membros). Quando tivemos 40 ou mais membros a satisfação no trabalho aumentou, pois havia uma maior variedade para se escolher (...). Um objetivo nesta área é que cada membro possa escolher o trabalho que ele/ela quer fazer todos os dias e que todos nós façamos o que é satisfatório e também produtivo (...).Geralmente há um ou mais membros que apreciam o que outros não tenham aprendido a desfrutar, neste caso, eles fazem isso para você. No entanto, se você quiser aprender a gostar de uma tarefa que é útil para a comunidade, mas que não é atualmente desejada por você, você pode pedir ao coordenador de comportamento um procedimento para você a gostar daquela tarefa. Claro que não asseguramos total sucesso (Los Horcones).



Algumas das atividades desenvolvidas pelos membros da comunidade são a limpeza de edifícios, culinária, lavar louça, lavar roupa, cuidar das crianças, fazer queijo, ensinar as crianças, alimentação das galinhas, coelhos e suínos, apicultura, ir às aulas de análise do comportamento, compras e visitas à cidade, aguar plantas e pomares, trabalhar na horta, consertos, carpintaria, escrever correspondência, escrever livros e artigos, pintura, coleta do lixo, cuidar de crianças e corrigir comportamentos problema em crianças que vêm para estudar em Los Horcones, trabalho de escritório e acolher visitantes.

Em Los Horcones há uma interessante forma de distribuir as atividades diárias e extra-ordinárias da comunidade necessárias à sua manutenção e progresso. Há um escritório de trabalho com quadros de aviso descrevendo os trabalhos a serem realizados e sua urgência:

> Cada trabalho na a lista inclui o tempo médio em que poderia ser feito. Coordenadores calculam o número de horas que um membro precisa de trabalho semanal ou diário (...). Sabendo quantas horas devemos trabalhar, podemos planejar – em conjunto com o coordenador de trabalho – nosso horário de trabalho semanal. Cada membro tem o seu próprio horário de trabalho destacado no escritório, onde podemos verificar a qualquer momento (...). Os coordenadores de trabalho classificam os trabalhos fixos (o que deve ser feito de forma regular, como alimentação dos animais, cozinhar, limpar, cuidados infantis, regar plantas, etc.) e ocasionais (qualquer um que surge, como fixação de uma cerca, substituir alguém que está doente e foi para a cidade, etc.) (...). Os membros podem verificar na noite anterior que trabalho ocasional lhes foi atribuídos. Se um membro não está satisfeito, ele/ela pode discutir a tarefa com o coordenador e chegar a um acordo.

Família e Educação

O conceito de família de Los Horcones é diferente do conceito difundido em nossa sociedade (família nuclear). Em Los Horcones a família – comunitária, como é chamada – é formada por todos os membros da comunidade, independentemente de terem ou não consanguinidade ou vínculos de parentesco:

> Todos os membros adultos compartilham o compromisso de amar, educar e cuidar de todas as crianças que fazem parte da família comunitária como se fossem seus próprios filhos. Tem sido

> demonstrado que não só os pais ou parentes de uma criança têm uma influência importante na sua educação, mas também todos aqueles que fazem parte de sua vida (...). Em uma família comunitária walden, a monogamia é respeitada e relacionamentos de casais são comprometidos e estáveis (...). Uma família comunitária walden não suprime a família, ao contrário, ela a estende a um pouco mais de pessoas para formar uma família mais humanitária (...). É formada por todos os membros da comunidade, independentemente do vínculo conjugal ou de parentesco. Nós vemos uns aos outros como parte de uma grande família. Adoramos cuidar e educar todas as crianças, independentemente de ter ou não uma relação biológica com elas. Os membros adultos partilham as funções parentais (...). O fato de que todos os adultos influenciam no comportamento das crianças não é algo que acontece exclusivamente na comunidade. Acontece em todo lugar. As crianças aprendem muito com as pessoas que não são seus pais biológicos. Eles aprendem com os seus familiares, professores, vizinhos e até mesmo com as pessoas mais distantes, como heróis e estrelas de TV, etc. Dentro de uma família comunitária, todos os membros adultos da comunidade são educados para a serem pais. Existem membros encarregados de ensinar o resto de nós a aplicar princípios comportamentais para educação infantil (Los Horcones).



Segundo os moradores de Los Horcones, a família comunitária traz uma série de vantagens para a sociedade. Como todos os membros se sentem parte de uma grande família, e tratam seus semelhantes como tal, não há órfãos, crianças negligenciadas, abandonadas ou abusadas, já que todos os adultos tratam todas as crianças como se fossem seus filhos, da mesma forma, não há idosos negligenciados, abandonados ou abusados. Além disso, aqueles indivíduos adultos que conseguem ter filhos, ou aqueles que querem permanecer solteiros, podem desfrutar do relacionamento pais-filhos com as crianças. Obviamente, não se espera, em Los Horcones, que esse sentimento de pertencer a uma grande família, e se comportar como tal, surja do nada. Para que esse tipo de relacionamento seja possível, há um planejamento de atividades (programação de contingências) para que os membros da comunidade aprendam a serem membros efetivos de uma grande família.

Se pensarmos em uma sociedade “real”, uma cidade, por exemplo, esse conceito de família parece ser absolutamente utópico. Entretanto, podemos pensar que, dentro desta sociedade, existem subgrupos (condôminos, bairros, etc.). Pensando desta forma, a

implantação de uma família comunitária parece ser um pouco mais plausível, mesmo considerando que os membros de nossa sociedade, e nós mesmos, temos toda uma história de aprendizagem relacionada a contingências de reforçamento bastante diferentes daquelas em vigor em Los Horcones. E isso inclui nossa forma de agir, nossa forma de pensar e nossa forma de sentir.

Além do que foi exposto acima, a família comunitária traz uma série de outras vantagens tanto para as crianças quanto para os pais:

> Eles (as crianças) recebem mais amor, cuidado e atenção de mais pessoas; Atividades recreativas e educativas adequadas às crianças, bem como a companhia de outras crianças e adultos estão sempre disponíveis para todas as crianças; O fato de que a família comunitária requer que os pais saibam mais sobre os cuidados infantis e sua educação, previne os muitos problemas que as crianças têm quando estão exclusivamente nas mãos de pais que são descuidados ou ignorantes sobre educação infantil; As crianças estão sempre sendo cuidadas por pais, mães ou irmãos/irmãs mais velhos (biológicas ou não), que podem dedicar às crianças cuidados com tempo exclusivo a essa atividade, sem ter que fazer outras tarefas domésticas ou empresariais; Já que aqueles que cuidam dos filhos não estão ocupados ou tensos, eles são capazes de desfrutar dos cuidados infantis, serem criativos e oferecer às crianças tempo de qualidade na maioria das vezes (...); As crianças crescem em um ambiente mais saudável, mais natural e menos problemático do que a maioria das crianças de famílias nucleares (...); Cuidar das crianças é uma atividade que conta como horas de trabalho; A comunidade não espera apenas que os pais e mães cuidem de seus filhos, mas que dediquem a eles tempo suficiente; Todos os membros dedicam algumas horas por semana para cuidar das crianças (...); Dividir com outros a muitas responsabilidades envolvidas na criação e educação das crianças, reduz a carga para os pais; Os pais podem ficar tranquilos o suficiente para fazer outras atividades enquanto seus filhos são cuidados por aqueles que partilham dos seus ideais, objetivos educacionais e respondem às crianças de maneira semelhante à forma como eles iriam responder; Os pais também ficam mais tranquilos quando sabem que as crianças são cuidadas por pessoas que estão preparadas e gostam de cuidar das crianças (que não são apenas pagas para trabalhar) (...); As mulheres, que tradicionalmente tomam conta quase que integralmente dos seus filhos, em uma família comunitária compartilham esta atividade com os homens; Pais solteiros não estão sozinhos na sua tarefa de cuidar e educar as crianças (Los Horcones).



O Prof. Fred Keller, criador do Sistema personalizado de ensino, utilizado nas escolas de Los Horcones, com crianças da comunidade. (http://loshorcones.org/psychology/keller.html).

Talvez um dos aspectos mais interessantes da relação dos membros de Los Horcones com suas crianças, e uma das características mais facilmente aplicáveis à nossa sociedade, seja a "lista de objetivos comportamentais para as crianças". Geralmente escolas, e a própria família, desenvolvem estratégias para que as crianças aprendam, entre outras coisas, a ler, a escrever e fazer cálculos matemáticos. Entretanto, raramente vemos escolas e famílias planejando atividades – planejando contingências de reforço – para que as crianças aprendam a serem responsáveis, serem mais altruístas, mais cooperativas, etc. (i.e., em geral, consideramos a aprendizagem de valores diferente da aprendizagem de desempenho acadêmicos). Em Los Horcones não se espera simplesmente que as crianças desenvolvam tais características: planeja-se contingências para que essas características façam parte do repertório comportamental das crianças e, consequentemente, dos adultos que se tornarão:

Em Los Horcones, temos uma lista do que queremos e do que não querem que as crianças aprendam. Nós chamamos isso "Lista dos Objetivos Comportamentais para Crianças". Essa lista descreve objetivamente os comportamentos que consideramos importantes que as crianças aprendam a fim de crescer e se desenvolver de forma feliz, responsável, e como "indivíduos comunitários". Por exemplo, a cooperação, a igualdade, a partilha, pacifismo, o altruísmo, a responsabilidade, a participação nas decisões, ajuda mútua, a criatividade, e muitos mais. Procedimentos comportamentais derivados da ciência do comportamento são coerentemente aplicados para atingir esses objetivos (...). Não deixamos que o aprendizado de valores comunitários "apareça com o tempo". Em vez disso, fornecemos ou providenciamos as condições para que as crianças possam aprender a se comportar de forma comunitária. Valores comunitários precisam ser ensinados, não apenas esperamos que isso aconteça (…). As crianças são agrupadas de acordo com a sua idade. Um ou mais adultos cuidam de um grupo de crianças. Às vezes, quando há muitas crianças, vários grupos se reúnem para uma determinada atividade, como um piquenique, formando um grande grupo de crianças de diferentes idades. Cuidados infantis individuais também existem, as crianças não são cuidadas apenas em grupos. Há períodos de tempo destinados ao atendimento individual de uma criança por um adulto. É comum que os membros convidem uma criança para acompanhá-los enquanto eles trabalham como, por exemplo, quando vão alimentar animais, fixar uma porta, fazer um bolo, etc. (Los Horcones).



Outro interessante aspecto relativo à educação infantil refere-se ao pressuposto de que precisamos aprender a ser bons pais e mães, não nascendo sabendo isso. Em Los Horcones,

Todos os membros da comunidade frequentam aulas sobre cuidados infantis e educação para ficarem mais bem preparados para ajudar no bom desenvolvimento físico, biológico e comportamental (psicológico) das crianças. Todos os membros interagem com as crianças, talvez um pouco mais do que outros, mas somos todos nós que educamos e cuidamos delas (…). O fato de que dentro de um comunitarismo familiar, os cuidados infantis são comunitários, não implica que os pais biológicos ou outros membros são, de alguma forma, restringidos de estar com os filhos sempre que quiserem. Pelo contrário, a vida em comunidade e nosso sistema de trabalho oferece as condições ideais para os pais estarem com os filhos muitas vezes. Ter uma programação comunitária de cuidados com as crianças ajuda saber quem é responsável pelas crianças a qualquer hora. Cuidados infantis comunitários têm sido usados com sucesso desde o início de Los Horcones 25 anos atrás. As crianças vivem felizes e

> crescem saudáveis (sem "complexos" ou "frustrações"). No momento estamos criando a segunda geração de filhos, os nossos netos (…). Uma vez que todos os adultos concordam em quais comportamentos de incentivar nas crianças e quais não, as formas como adultos respondem aos comportamentos comunitários e individuais das crianças é bastante homogênea. Isso ajuda as crianças a aprender mais rapidamente e com menos conflitos do que quando os pais respondem de maneira diferente, porque não existe acordo (...). Qualquer membro pode participar dos cuidados comunitários das após aprender sobre cuidados infantis e educação. Cada membro tem a oportunidade de aprender a aplicar princípios de comportamento à educação infantil (Los Horcones).

Personocracia



Um importante aspecto de uma sociedade, de uma cultura, é sua forma de governo (e.g., Democracia). Em Los Horcones, a forma de governo é chamada Personocracia (Governo Comunitário). Um ponto central da Personocracia, ao contrário de outros regimes, é maximizar ou reforçadores e reduzir ao máximo as consequências aversivas. Em nossa sociedade, os governos utilizam muito mais contingências de controle aversivo (i.e., se você fizer isso – ou não fizer aquilo –, então você será punido de alguma maneira). Já na forma de governo utilizada em Los Horcones, prioriza-se o uso de contingências de reforço positivo:

> Todos os grupos – sociedades – exigem uma organização a fim de manterem-se operacionais. Uma organização eficaz é aquela em que o comportamento pró-social dos seus membros obtém a máxima quantidade de reforçadores e o montante mínimo de consequências aversivas (...). Desde o seu início, Los Horcones tem experimentalmente testado diversas formas de governo, visando um tipo de governo que maximiza os reforços e minimiza as consequências aversivas para os comportamentos pró-sociais. Concluímos que um governo cooperativo, igualitário, de partilha e pacífico é o mais adequado para uma sociedade comunitária (...). De um modo geral, testar experimentalmente uma forma de governo significa implementar aspectos característicos de uma determinada forma de governo de uma maneira experimental,

> e observando seus resultados no comportamento total dos membros (cidadãos). Existem vários indicadores da adequação ou inadequação de um determinado sistema de governo. Por exemplo, quanto os membros da sociedade (cidadãos) participam em assuntos políticos (questões relacionadas com a sua comunidade, cidade, estado ou país), quão satisfeitos eles estão quando participam no processo de tomada de decisão política, o quanto eles cooperam para resolver os problemas de sua comunidade (bairro, cidade, estado ou país), o quanto eles competem ou lutam uns contra os outros, o quanto eles acreditam que participam nos assuntos governamentais significa simplesmente votar, pagar impostos, etc. (...). Nós cunhamos o termo "Personocracia", em 1982, para nomear o nosso sistema governamental. Um que leva em consideração cada membro da sociedade e não apenas a maioria, como a democracia, ou apenas alguns, como no totalitarismo. Personocracia é, assim, uma democracia estendida a todos e cada um dos membros da sociedade. A Personocracia dá poder ao indivíduo, à pessoa, e não a uma maioria abstrata (Los Horcones).

Um governo personocrata, como o de Los Horcones, possui as seguintes características principais:

> A Personocracia é planejada com base nos dados obtidos através da ciência do comportamento e nos princípios de uma filosofia política behaviorista. Isto significa que é cientificamente baseada (...). A Personocracia não se baseia em idéias subjetivas ou opiniões de filósofos, economistas e políticos. É baseada em dados experimentais, que foram obtidos a partir de uma análise experimental do comportamento (...). Tem uma estrutura não-hierárquica. É integrada por todos os membros da sociedade (incluindo pessoas de todas as raças, idades e sexo). Todos os membros têm iguais oportunidades de participação em cargos públicos e esta oportunidade está constantemente aberta. Posições governamentais estão abertas a todos os membros (...). Na Personocracia, não há governadores nem governados, todos os cidadãos são governadores e governados. O voto de cada um dos membros é decisivo para o processo de tomada de decisão política. Cada membro tem o direito de vetar uma decisão. Nenhuma decisão é executada até que todos os membros da comunidade concordem com ela (…).Uma estrutura personocrata exige uma divisão da sociedade em diversas áreas de organização, tais como: educação, saúde, recreação, agricultura, trabalho, comportamento humano, ecologia, economia, agricultura, etc. Um ou mais membros (cidadãos) estão encarregados pela coordenação de cada área. Eles são chamados de coordenadores e são co-responsáveis com o resto dos membros para o bom funcionamento e desenvolvimento de uma área específica. Qualquer membro (cidadão) pode se tornar um coordenador de área. Pode haver tantos coordenadores encarregados de uma área quanto existem membros interessados naquela função organizacional (...). Coordenadores de área não obtêm quaisquer privilégios dentro ou fora da área que eles coordenam. Por exemplo, o coordenador da área de alimentação não vai comer uma comida melhor do que o resto dos membros. Sua função é meramente organizacional. Em função Personocracia ensinar os membros a participar efetivamente na tomada de decisão para a realização de um benefício comum, em sua prática em Los Horcones, temos observado que o acordo é rapidamente alcançado. As exceções são escassas (...). Um adequado funcionamento de um governo personocrático exige que os membros (cidadãos) aprendam a considerar o bem comum como o seu próprio bem. Se os membros não vêem e sentem a comunidade como sendo deles também, é muito improvável que eles participem plenamente na sua melhoria. Assim, o ensino e a aprendizagem de comportamentos comunitários e motivação são essenciais para a aplicação adequada da Personocracia (Los Horcones).

A Personocracia é considerada um Governo Educacional. Assim como ser pai, ser altruísta, valorizar a cooperação, entre outros, são considerados comportamentos a serem aprendidos, tomar decisões e trabalhar em grupo também:

> Uma das funções mais importantes de um governo personocrata é ensinar aos membros comportamentos políticos adequados (competências de participação cooperativa, habilidades de resolução de problemas, comportamentos comunitários). Um aspecto importante da Personocracia é que ela é altamente educativa. Além de ensinar os membros a se tornarem coordenadores, ela ensina “competências de participação” a todos os membros (adultos e crianças). Por exemplo, como efetivamente participar no planejamento, como apresentar

> propostas e discordâncias em formas eficazes, como tomar decisões cooperativamente, etc. (Los Horcones).

Provavelmente o leitor deve estar pensando que, de fato, Los Horcones, como Walden II, é uma sociedade utópica. Provavelmente você está certo – pelo menos se pensarmos em aplicar as características descritas assim diretamente em nossa sociedade. No entanto, se pensarmos em estágios – planejamento cultural – tal utopia parecerá mais atingível. Ressaltamos novamente que tais características são, principalmente, uma fonte de inspiração para repensarmos nossa sociedade, como destacam os próprios membros de Los Horcones:

> Por favor, não conclua que estamos dizendo que Los Horcones é uma sociedade ideal; que todos os seus membros aprenderam a viver comunitariamente. O que estamos dizendo é que queremos nos tornar uma sociedade melhor para todas as pessoas (Los Horcones).

Questões para estudo

1. Defina e Exemplifique:
    a. Previsão do comportamento.
    b. Controle do comportamento.
    c. Controle aversivo do comportamento.
2. Liste e descreva os três argumentos contra o estudo científico do comportamento apresentados por Chiesa (1994/2006), bem como a justifica de por que estes argumentos não se constituem, de fato, como empecilhos ao estudo científico do comportamento.
3. Dentre as características de Los Horcones descritas no texto, cite duas que você acha que poderiam ser implantadas em nossa sociedade e duas que você considera difícil de serem implantadas em grupos sociais maiores que Los Horcones. Justifique sua resposta.
4. Qual a principal diferença entre o conhecimento dito científico daquele dito não-científico? Posicione-se criticamente sobre essa distinção.
5. Explique a seguinte frase: “(...) uma cultura é transmitida (...) quando indivíduos que têm sido modificados pelas contingências mantidas por um grupo tornam-se parte do grupo mantenedor” (Skinner, 1984, p. 506).
6. Como Skinner justifica a possibilidade do estudo científico da cultura?
7. O que significa planejar a cultura? Exemplifique.
8. Descreva as principais características de uma *cultura experimental*.
9. Descreva duas características de Los Horcones em relação ao trabalho e à família e comente a possibilidade de aplicação de uma dessas características à nossa sociedade.
10. Descreva duas características de Los Horcones em relação à família e comente a possibilidade de aplicação de uma dessas características à nossa sociedade.

11. Descreva duas características de Los Horcones em relação à educação das crianças e comente a possibilidade de aplicação de uma dessas características à nossa sociedade.

12. Descreva duas características de Los Horcones em relação ao governo e comente a possibilidade de aplicação de uma dessas características à nossa sociedade.

13. Por que os moradores de Los Horcones se denominam uma "cultura experimental"? (descreva as principais características de uma "cultura experimental").

14. Explique a seguinte frase, relacionando-a com o conceito de *planejamento cultural*: *"O ambiente social de qualquer grupo de pessoas é o produto de uma série complexa de eventos no qual o acidente algumas vezes desempenha um papel proeminente (...) Mas uma vez observado o efeito sobre o comportamento, a origem da prática pode ser examinada mais de perto (Skinner, 1953/2000, p. 463-465)"*.

Referências bibliográficas

Berlin, I. (1991). O declínio das idéias utópicas no ocidente. (V. L. Siqueira, Trad.) Em I. Berlin, *Limites da utopia: Capítulos da história das idéias* (pp. 29-51). São Paulo: Companhia das Letras. (Originalmente publicado em 1959)

Chiesa, M. (2006). *Behaviorismo radical: A filosofia e a ciência*. Brasília, DF: IBAC. (Originalmente publicado em 1994).

Mallot, R. W. (1988). Rule Governed Behavior and Behavioral Anthropology. *The Behavior Analyst, 11*, 181-203.

Mattaini, M. A. (1995). Teaching cultural design: Shaping new behaviorists. *Behavior and Social Issues, 5*, 21-28.

Mattaini, M. A. (1996a). Public issues, human behavior, and cultural design. Em M. A. Mattaini & B. A. Thyer (Ed.), *Finding solutions to social problems: Behavioral strategies for change* (pp. 13-40). Washington, DC: American Psychological Association.

Mattaini, M. (1996b). Envisioning cultural practices. *The Behavior Analyst*, *19*, 257-272.

Moreira, M. B., & Medeiros, C. A. (2007). *Princípios Básicos de Análise do Comportamento*. Porto Alegre: Artmed.

Sidman, M. (1995). *Coerção e suas implicações*. Tradução de Maria Amália Pie Abib Andery e Tereza Maria de Azevedo Pires Sério. Campinas: Editorial Psy. (Originalmente publicado em 1989)

Skinner, B. F. (1972). The design of cultures. Em B. F. Skinner, *Cumulative record: A selection of papers* (pp. 39-50). New York: Appleton-Century-Crofts. (Originalmente publicado em 1961)

Skinner, B. F. (1978). Prefácio da edição americana de 1969. Em B. F. Skinner, *Walden II: Uma sociedade do futuro* (pp. 01-03). (R. Moreno e N. R. Saraiva, Trads.) São Paulo: EPU. (Originalmente publicado em 1969)

Skinner, B.F. (1978b). *Walden II: Uma sociedade do futuro*. São Paulo: EPU. (Originalmente publicado em 1948)

Skinner, B.F. (1983) *O Mito da Liberdade*. Tradução de Elisane Rebelo. São Paulo: Summus Editorial. Originalmente publicado em 1971)

Skinner, B.F. (1984a). *A matter of consequences: Part three of an autobiography*. New York University Press. (Originalmente publicado em 1983)

Moreira, M. B. (Org.) (2013). *Comportamento e Práticas Culturais*. Brasília: Instituto Walden4.

Skinner, B. F. (1984b). *Contingências de reforço: uma análise teórica*. Em V. Civita (Org.), Pavlov e Skinner: os pensadores. São Paulo: Editora Abril. (Originalmente publicado em 1969)

Skinner, B. F. (2000). *Ciência e Comportamento Humano* (Tradução de João Claudio Todorov e Rodolfo Azzi). São Paulo: Martins Fontes. (Originalmente publicado em 1953)

Capítulo 12. Dois Exemplos de Pesquisa Documental

Vívica Lé Sénéchal Machado[11]
Faculdades Integradas Pitágoras - FIP-Moc

João Claudio Todorov
Universidade de Brasília

Gisele Carneiro Campos Ramos
Universidade de Brasília

A Campanha pela Paz no Trânsito e pelo Respeito à Faixa de Pedestres em Brasília



> (...) até que, um louco varrido, um sujeito desmiolado, resolveu fazer a proposta mais louca do mundo, mais maluca, mais inaceitável, mais indecente e mais perigosa do mundo. Ele se levantou e disse: "olha, nós vamos respeitar a faixa de pedestres agora. O pedestre na faixa vai ter preferência". Foi um pânico geral! Todo mundo ficou pasmo, inclusive os técnicos. "Essa cara tá louco?". O nome desse sujeito é Renato Azevedo. "E aí começou o tal da faixa de pedestres." (Prof. Dr. David Duarte Lima, UnB).
>
> Eu enfrentei certas relações ferozes para não começar no dia 1o de abril... Tinha setores que diziam que eu ia ser acusado de homicídio porque muita gente ia morrer. (Coronel Renato Azevedo, Ex-Comandante do Batalhão de Trânsito da PMDF).

As colocações acima ilustram, muito bem, o que Skinner (1971/1983) afirma sobre o planejamento de uma cultura: muitas vezes é uma proposta ambiciosa, quase sempre

[11] Partes deste capítulo foram originalmente publicadas nas dissertações de mestrado da primeira e terceira autoras, ambas orientadas pelo segundo autor.

- Lé Sénéchal-Machado, V. (2007). O Comportamento do Brasiliense na Faixa de Pedestre: exemplo de uma intervenção cultural. Dissertação de mestrado, Universidade de Brasília-DF.
- Pereira, G. C. C. (2006). Metacontingência e o Estatuto da Criança e do Adolescente: uma análise da correspondência entre a Lei Estatutária e os comportamentos dos aplicadores do Direito e executores da Lei. Dissertação de mestrado, Universidade de Brasília-DF.

considerada utópica no sentido pejorativo. Não foi diferente com a tentativa, bem sucedida, de se mudar os hábitos do brasiliense relativos à faixa de pedestres.

As faixas de pedestres, um dos principais elementos que compõem o sistema de trânsito dos usuários, apesar de serem concebidas para sinalizar de forma segura e não ambígua os locais de travessia de pedestres, são foco de polêmica por serem, sistematicamente, desrespeitadas por motoristas e, também, pelos próprios pedestres (Vialle e Junior, 2003).

Brasília-DF, nos anos de 1995 e 1996, era uma das cidades brasileiras mais violentas no trânsito, não só pelo grande número de acidentes e vítimas fatais, mas também, pela violência dos desastres e pelo grande índice de pedestres atropelados. O número de atropelamentos nesses anos representava, respectivamente, 49,8% e 47,3% do número total de acidentes, com morte, em todo Distrito Federal. Números assustadores, que revelavam a situação grave em que se encontrava a relação pedestre - veículo, em Brasília-DF, uma cidade planejada para a rápida e fácil circulação de carros, com pistas largas e longas, que favoreciam o abuso da velocidade e dificultavam a travessia das ruas pelos pedestres.

Situações de desrespeito à figura do pedestre não são observadas somente no Brasil. Huybers, Van Houten & Malenfant (2004) e Van Houten & Malenfant (2004) realizaram pesquisas que investigaram os efeitos de alguns tipos de intervenção, como placas de sinalização, sinalização pintada na calçada, advertências aos motoristas, entre outras, com o objetivo de diminuir a relação conflituosa entre motoristas e pedestres em cidades americanas, onde o índice de atropelamentos também é alto.

O antigo Código Nacional de Trânsito (Lei no 5.108/66), promulgado em 21/09/66, já garantia ao pedestre a preferência de passagem nas vias. O inciso XI do Art. 83, que tratava dos Deveres e Proibições impostas a todos os condutores de veículos, afirmava:

> XI – Dar preferência de passagem aos pedestres que estiverem atravessando a via transversal na qual entrar, aos que ainda não hajam concluído a travessia, quando houver mudança de sinal e aos que se encontrem nas faixas a eles destinadas, onde não houver sinalização.



Em 23/12/97 foi promulgado o Novo Código de Trânsito Brasileiro (Lei no 9.503/97) no qual, embora redigido de outra maneira, nos incisos I e II do Art. 214, manteve a garantia de preferência do pedestre sobre o veículo: “I – Que se encontrar na faixa a ele destinada; II – que não haja concluído a travessia mesmo que ocorra sinal verde para o veículo” (www.denatran.gov.br).

Apesar da lei estar prevista no Código de Trânsito Brasileiro, desde 1966, pode-se afirmar que, praticamente, ela nunca foi cumprida por motoristas e pedestres brasileiros. Porém, na cidade de Brasília-DF, desde o ano de 1997, tem sido possível observar o respeito à faixa de pedestres. Esse cumprimento da lei foi possível a partir de uma mobilização social que promoveu a união entre a mídia, o governo e a sociedade civil brasiliense em prol de um mesmo objetivo: a Paz no Trânsito.

Essa articulação social, denominada “Campanha pela Paz no Trânsito”, foi iniciada em 1996 pelo maior jornal da mídia escrita de Brasília-DF – O Correio Braziliense – e logo

contou com o forte apoio e adesão do governo e da sociedade brasiliense. Já nesse mesmo ano, essa campanha reduziu significativamente a velocidade dos carros nas ruas e o número de vítimas fatais de acidentes de trânsito.

No ano seguinte, em 1997, a condução da campanha foi encaminhada para a Universidade de Brasília (UnB), onde foi criado o Fórum Permanente pela Paz no Trânsito no qual reuniam-se representantes de diversos setores do governo e da sociedade civil. Logo em uma das primeiras reuniões do Fórum foi proposta e aprovada uma nova campanha pelo Respeito à Faixa de Pedestre. Esta, por sua vez, permitiu o estabelecimento dessa prática cultural na cidade, reduzindo o número de atropelamentos fatais.

As Campanhas pela Paz no Trânsito e pelo Respeito à Faixa de Pedestre produziram melhorias tão positivas e transformadoras no trânsito de Brasília-DF, que estas vêm sendo, desde então, objetivos de interesse e estudo de outros pesquisadores (Affonso, Rezende & Pinheiro, 1999; Castro, Santos, Yamanaka, & Rosa, 1997; Palumbo, Neto, Barreto, Priolli, Santos, Oliveira & Santos, 2002; Rodrigues, 2007)

Particularmente, a implantação da prática cultural da travessia na faixa de pedestre teve grande repercussão nacional, sendo sugerida como “Fato do Ano” pelo jornalista Roberto Pompeu de Toledo, na edição de 24 de dezembro de 1997, da Revista Veja. No texto, o autor afirma que, em Brasília-DF, a faixa de pedestre não é um rabisco esquecido no asfalto ou um ornamento inútil, como nas demais cidades brasileiras. Ele a define como um “cantinho da Suíça encravado no maltratado solo do cerrado”.

Machado (2007) identificou e descreveu as ações realizadas por pessoas e instituições, que se mostraram fundamentais na criação e condução das Campanhas pela Paz no Trânsito e pelo Respeito à Faixa de Pedestre, nos anos de 1996 e 1997, respectivamente, em Brasília-DF, que estabeleceram mudanças significativas no repertório comportamental de motoristas e pedestres dessa cidade. Mais especificamente, Machado identificou, analisou e interpretou as contingências comportamentais entrelaçadas responsáveis pelo estabelecimento da prática cultural de travessia na faixa de pedestres em Brasília, discutindo esse fenômeno à luz dos conceitos de macrocontingência e metacontingência, buscando apontar a relevância de tais conceitos na interpretação teórica desse fenômeno social.

O Trabalho de Machado (2007) constitui-se em uma pesquisa de reconstrução histórica, tendo como principais fontes de dados: (1) mídia Escrita: Jornal Correio Braziliense e Jornal de Brasília; (2) documentos do Fórum Permanente pela Paz no Trânsito (UnB); (3) documentos e dados estatísticos do Detran-DF; e (4) entrevistas com personagens influentes na Campanha pela Paz no Trânsito em Brasília. As datas e manchetes de todas as notícias sobre os vários aspectos do trânsito da cidade de Brasília-DF (acidentes, leis, índices estatísticos, ações do Detran-DF, perigos e riscos, etc.), divulgadas pelo Correio Braziliense, nos anos de 1995 a 1999, e pelo Jornal de Brasília, nos anos de 1996 e 1997, foram selecionadas e registradas, em uma planilha. Todas as edições do jornal foram folheadas e consultadas, página por página, pela pesquisadora.

Através do acesso a um arquivo pertencente ao Decanato de Extensão da UnB foram obtidos documentos que continham projetos, datas, listas de presença, pautas e atas das várias reuniões realizadas pelo grupo do Fórum, no prédio da Reitoria da UnB. No Detran-DF, foram obtidos trabalhos referentes às Campanhas pela Paz no Trânsito e pelo Respeito à Faixa de Pedestre; folhetos sobre campanhas educativas; folhetos sobre o trabalho do grupo de teatro que realizou um trabalho educativo em escolas e nas ruas de

Brasília; dados estatísticos sobre o trânsito dos anos de 1995 a 1999. Além disso, através do acesso ao *site* do Detran-DF (www.detran.df.gov.br), foram obtidas informações sobre o Sistema de Informações de Acidentes de Trânsito (SAT), responsável pela padronização na coleta e tratamento dos dados estatísticos. O site apresentava, também, informações complementares sobre o trabalho educativo de divulgação dos princípios de segurança no trânsito, realizado pelo grupo de teatro do Detran-DF.

Foram realizadas entrevistas com algumas das pessoas consideradas muito importantes, à época, no processo de implementação das Campanhas pela Paz no Trânsito e pelo Respeito à Faixa de Pedestre. Essas entrevistas foram abertas, de forma a evitar qualquer possível direcionamento das respostas dos entrevistados. Foram entrevistados, entre outras pessoas, o Prof. Dr. David Duarte Lima, do Departamento de Estatística da UnB, que ficou na coordenação do Fórum Permanente pela Paz no Trânsito no período de 1997 e 1998; o Coronel Renato Azevedo, Ex-Comandante do Batalhão de Trânsito da Polícia Militar do Distrito Federal, que esteve no comando desse Batalhão no período de 1995 até 1999; o Jornalista da Rede Globo Alexandre Garcia; e o Senador da República Cristovam Buarque, Governador do Distrito Federal no período de 1995 a 1998.

Todas as informações obtidas na coleta de dados foram usadas para tentar reconstruir, o mais fielmente possível, um relato histórico dos acontecimentos relativos às Campanhas da Paz no Trânsito e do estabelecimento do Respeito à Faixa de Pedestre, em Brasília-DF, nos anos de 1996 e 1997. O levantamento de notícias, um dos primeiros passos na coleta de informações, permitiu a reconstrução dos fatos em ordem cronológica, e a identificação das pessoas consideradas importantes para as campanhas. A análise dos documentos do Plano de Governo, do Fórum Permanente pela Paz no Trânsito e do Detran-DF permitiu a identificação e descrição das ações realizadas por estas e por outras instituições, além de fornecer, também, nomes de pessoas a serem contatadas, cujas entrevistas seriam relevantes. Após construído o relato histórico das referidas campanhas, Machado (2007) buscou relacioná-lo com os dados estatísticos obtidos junto ao setor de Núcleo de Pesquisa e Tratamento de Dados, do Detran-DF, de forma a identificar correlações entre ações, acontecimentos e índices estatísticos.

Segundo Machado (2007), em 25 de julho de 1995, o Governo do Distrito Federal (GDF) criou o Programa de Segurança para o Trânsito, tendo como objetivo a redução substancial dos acidentes de trânsito no Distrito Federal. O programa tinha como proposta a implementação de 10 medidas de ação: (1) eliminar o excesso de velocidade; (2) eliminar o uso excessivo de bebidas alcoólicas pelos condutores; (3) fazer cumprir as normas de trânsito; (4) intensificar as ações de educação no trânsito; (5) aumentar as condições de segurança na malha viária; (6) melhorar o atendimento médico aos acidentados do trânsito; (7) manter os veículos em condições adequadas de segurança; (8) aperfeiçoar a legislação de trânsito; (9) padronizar o acompanhamento estatístico; e (10) priorizar a circulação de pedestres, de ciclistas e do transporte coletivo.

Além dessas medidas, o projeto apoiava: (a) a aprovação do Novo Código de Trânsito Brasileiro (CTB), que na época ainda estava em tramitação no Senado; (b) a criação do Batalhão de Trânsito da Polícia Militar, que ainda estava em tramitação no Poder Executivo Federal, e que neste mesmo ano de 1995 foi viabilizado; e (c) a divulgação, através da mídia local, de Campanhas Educativas que visavam a diminuição da violência no trânsito.

No dia 25 de outubro de 1996, o GDF altera e amplia o Programa de Segurança para o Trânsito, transformando-o no Programa Paz no Trânsito. Este aumentava o número de medidas para 12, passando a incluir as ações de criar instrumentos de participação dos

cidadãos no combate à violência no trânsito e de organizar campanhas de publicidade para a conscientização dos mesmos sobre o problema do trânsito. Este Programa era coordenado por um Grupo Executivo que passou a incluir, além dos Secretários de Segurança Pública e de Transportes, representantes de outros órgãos do Governo, como o Comandante do Policiamento da PMDF, o Comandante da Companhia de Polícia Rodoviária, o Comandante do Batalhão de Policiamento de Trânsito, o Diretor Geral do DER e o Diretor Geral do Detran/DF, mais intimamente relacionados com as questões de trânsito.



No intervalo de tempo entre a criação dos dois Programas lançados pelo Governo do Distrito Federal, o jornal Correio Braziliense lançou uma campanha, em agosto de 1996, contra a violência no trânsito brasiliense, publicando notícias sobre acidentes, atropelamentos, estatísticas, normas de segurança, etc. No ano de 1995 foram divulgadas 117 notícias sobre esse assunto. Porém, o número de notícias sobre esse tema foi o dobro no ano de 1996. Esse aumento ocorreu devido ao fato do jornal encabeçar, no segundo semestre desse mesmo ano, uma campanha que mobilizou toda a sociedade de Brasília-DF: a Campanha pela Paz no Trânsito.

Além da cobertura constante dos diversos acidentes, mortos e vítimas, que caracterizavam o trânsito de Brasília-DF como um dos mais violentos do Brasil, um acidente envolvendo o então Ministro dos Transportes Odacir Klein e seu filho, no início do mês de agosto de 1996, despertou ainda mais a atenção para as tragédias no trânsito. Logo após esse acidente, que ficou marcado por sua ironia, já que envolvia o Ministro dos Transportes, um dos principais incentivadores da melhoria do trânsito em âmbito nacional, o jornal Correio Braziliense, ainda no mês de agosto, iniciou uma série de matérias que retratavam a tragédia do trânsito de Brasília-DF. A partir da primeira matéria, em quase todos os dias do mês de agosto, houve a publicação de, pelo menos, uma matéria sobre a violência no trânsito de Brasília-DF. A seguir, algumas dessas matérias:

14/08/96: “Sinal Vermelho: a tragédia que envolveu o filho do Ministro dos Transportes, e ele próprio, traz à baila a violência no trânsito. Chegou a hora de acender o sinal vermelho para a morte”.

18/08/96: “Sangue no Asfalto: trânsito já matou este ano 422 pessoas no Distrito Federal. São duas mortes por dia, uma a cada 12 horas”.

19/08/96: “Jovens morrem mais no trânsito: de janeiro a junho deste ano, 93 jovens, entre 21 e 30 anos, morreram no trânsito do DF”.

22/08/96: “Vidas dilaceradas: além de mortes, acidentes causam ferimentos com graves sequelas. Hospital de Base já atendeu 4.126 vítimas em 1996”.

No dia 28 de agosto de 1996, o jornalista Ismar Cardona escreveu um importante editorial intitulado “Reage Brasília!”, no qual criticou a omissão dos vários setores da sociedade brasiliense diante da violência no trânsito em Brasília-DF, pedindo reação. A sequência de notícias e esse editorial marcaram o início da Campanha pela Paz no Trânsito, no mês de agosto de 1996, e foram essenciais para a mobilização e envolvimento de toda a sociedade brasiliense, que resolveu reagir à campanha iniciada, com a organização de uma passeata pela Paz no Trânsito, no mês de setembro. A organização da passeata ficou centralizada no próprio Correio Braziliense. “O Correio ficou quase louco de tanto telefonema que ele recebeu. E tudo virou problema de trânsito. Porque era tal o envolvimento da população que congestionaram os telefones do Correio. Todo mundo: ‘eu quero participar da passeata!”, relembra o Prof. David Duarte Lima, que também ajudou a organizar e participou da manifestação. Organizou-se uma reunião com todos os interessados no prédio principal do Correio para batizar a Campanha e para planejar a passeata (Castro & cols., 1997).

A passeata reuniu mais de 25 mil pessoas vestidas de branco e com fitas azuis, no Eixo Rodoviário Sul (Eixão), conhecido como o Eixo da Morte, pois era o lugar onde o número de acidentes e mortes no trânsito era altíssimo (Affonso & e cols., 1999; Castro & cols., 1997; Palumbo & cols., 2002). “Houve uma mobilização, uma coisa inesperada. É como se você destampasse a panela de pressão e ‘bum’! Todo mundo morria de medo do trânsito de Brasília”, afirma o Prof. David.

O movimento reuniu políticos dos diversos partidos, líderes e fiéis das mais diversas tendências religiosas, estudantes, empresários, representantes de sindicatos, jornalistas, artistas, etc. – representantes dos vários segmentos da sociedade que marcaram essa mobilização popular como uma das mais memoráveis da história de Brasília (Affonso & cols., 1999; Castro & cols., 1997; Palumbo & cols., 2002). “Era adesão de todo o tipo... Foi tão grande a confluência de organizações e segmentos da sociedade, de todo tipo. Onde é que você consegue botar uma igreja católica, uma igreja evangélica, luterana, etc., sentadas na mesma mesa? Uma CUT e uma FIBRA? Sentados com um objetivo comum...”, ressalta o Prof. David.

A Campanha pela Paz no Trânsito ganhou até um símbolo que vinha sempre estampado em todas as matérias do Correio sobre trânsito e que também virou adesivo de carro. O símbolo era uma placa de trânsito com uma mão aberta no centro, representando um pedido pelo fim da violência no trânsito (Affonso & cols., 1999). A utilização desse símbolo como um sinal de adesão à Campanha também foi divulgada pelos jornais.

A Figura 1 mostra a frequência mensal de notícias sobre o tema trânsito, divulgadas pelo Correio Braziliense, no ano de 1996. A Figura 1 permite identificar, claramente, o aumento de divulgação de notícias no segundo semestre desse ano, principalmente nos mês de agosto, quando se iniciou a campanha, e no mês de setembro, em que ocorreu a

passeata. Essa quantidade de notícias representa, respectivamente, 17,4% (n=42) e 41,5% (n=100) do total de notícias sobre trânsito, divulgadas no ano de 1996.

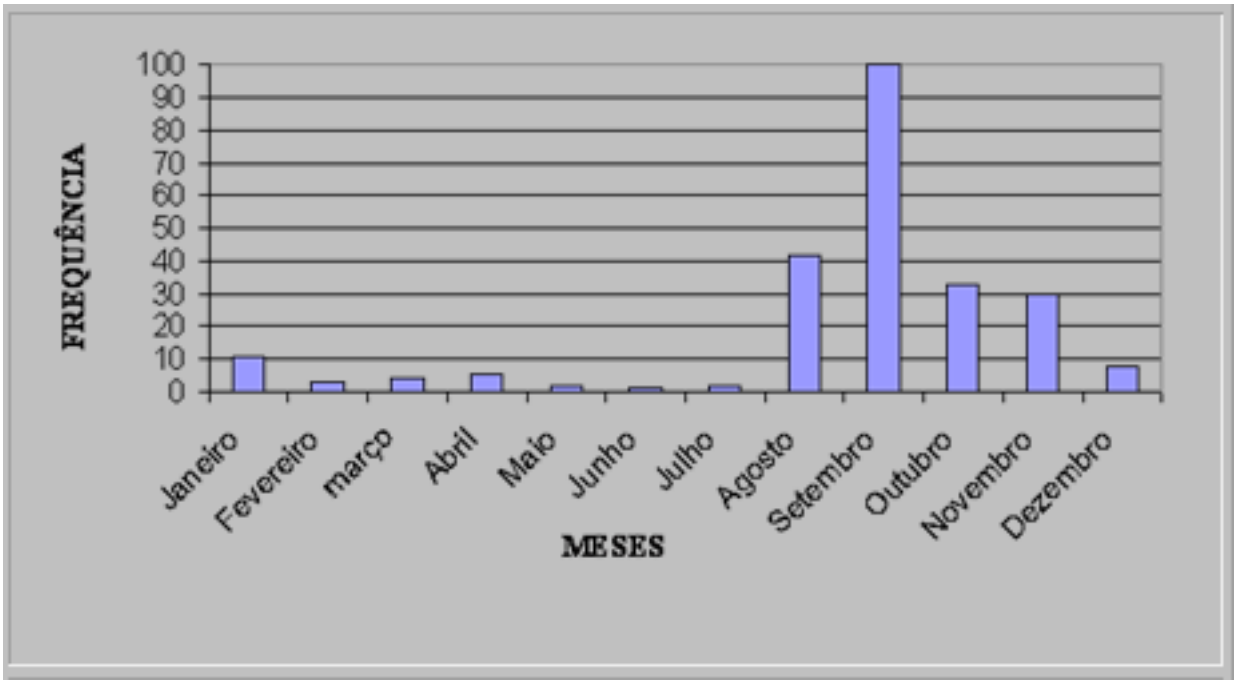


Figura 1. Frequência de notícias sobre trânsito divulgadas pelo Correio Brasiliense, por mês, no ano de 1996.

Após esse período de criação e encabeçamento da Campanha pela Paz no Trânsito pelo Correio Braziliense, no mês de dezembro, este jornal resolveu passar a continuidade do movimento à Universidade de Brasília (UnB), que organizou o Fórum Permanente pela Paz no Trânsito, ficando responsável pela elaboração dos passos seguintes dessa campanha.

O Fórum Permanente pela Paz no Trânsito foi uma das mais importantes e inteligentes consequências da Campanha pela Paz no Trânsito iniciada pelo jornal Correio Braziliense, em agosto de 1996, no sentido de dar continuidade aos resultados promissores obtidos nos meses seguintes ao início da campanha (Castro & cols., 1997). A UnB foi escolhida como a instituição para dar seguimento ao movimento pela Paz no Trânsito por seu forte credenciamento acadêmico e social no DF, possibilitando um maior engajamento das representações da sociedades civil. O Fórum, então, ficou encarregado de levar adiante a campanha iniciada pelo Correio e elaborar os próximos passos.

Os membros do Fórum eram representantes dos mais diversos segmentos do governo e da sociedade: do Grupo Executivo do Programa Paz no Trânsito do Governo (Secretaria de Transportes, de Segurança Pública e de Comunicação, do GDF); da mídia (Correio Braziliense, Rede Globo, Jornal de Brasília, Rede Bandeirantes, CBN); de entidades religiosas (LBV, Federação Espírita, Comissão de Justiça e Paz da Arquidiocese de Brasília, Congregação Presbiteriana); da Polícia Militar; do Detran; do empresariado (FIBRA); da Universidade Católica de Brasília; de várias faculdades da UnB (Psicologia, Direito, Educação, Comunicação, Saúde); do Centro de Pesquisa do Hospital Sara Kubitschek, entre outros. Formou-se, assim, um grupo que unia tanto técnicos em questões de trânsito, quanto leigos interessados no assunto. Estabeleceu-se, então, uma parceria entre o governo e a sociedade civil brasiliense.

Uma das importantes ações do Fórum para a continuidade da Campanha pela Paz no Trânsito e para a divulgação e promoção da Campanha do Respeito à Faixa de Pedestre, que havia começado há pouco tempo, foi a organização do Dia da Reflexão sobre o Trânsito. Esse projeto teve como objetivo fazer com que todas as instituições religiosas, em suas missas, cultos e celebrações diversas, no dia 18 de maio de 1997, um domingo, abordassem a importância da educação no trânsito, em defesa da vida e do exercício da cidadania.

Em 1995, o GDF criou o Batalhão de Trânsito da Polícia Militar, formado por policiais especializados em trânsito (Affonso & cols., 1999). Para operacionalizar esse batalhão foi designado o Tenente Coronel Renato Azevedo que, à época, havia acabado de chegar de uma viagem de estudos ao exterior, na qual teve a oportunidade de presenciar, pessoalmente, o respeito à faixa de pedestres. E lá mesmo teve a ideia de implementar o respeito a essa lei em Brasília-DF. “Como todo brasileiro, eu fiquei impressionado com o que vi lá. E lá mesmo, eu disse: vou implantar isso em Brasília. Os colegas que estavam comigo acharam graça”, conta o Coronel. Mas quando retornou ao Brasil, reconheceu que não seria possível, pois a velocidade média das vias urbanas em Brasília girava em torno dos 90Km/h. Sendo assim, desistiu do projeto naquele momento.

Porém, com a Campanha pela Paz no Trânsito, em 1996, uma das ações realizadas pelo Detran, em novembro, foi o início da implantação dos meios eletrônicos de controle da velocidade. Apesar da alta velocidade não ser a única causa de acidentes de trânsito, ela potencializa, e muito, a possibilidade e a gravidade dos acidentes. O Detran instalou, então, barreiras eletrônicas e pardais nos pontos críticos de acidentes das vias do DF. Com o início da instalação dos equipamentos, a velocidade urbana média diminuiu para 60Km/h. Então, aproveitando a diminuição média da velocidade nas vias urbanas, o Coronel Renato Azevedo propôs, no Fórum, a ideia de se fazer cumprir a lei de respeito à faixa de pedestre, em Brasília.

Durante os três primeiros meses do ano de 1997, até o dia 1o de abril, a Polícia Militar ficou encarregada de instruir a população sobre a mudança que iria ocorrer. Uma primeira medida tomada foi a colocação de guardas nas principais faixas de pedestre do Plano Piloto. Os guardas obrigavam os carros a pararem antes da faixa, para que o pedestre pudesse atravessar a rua sobre a faixa, com segurança. Além dos carros, os policiais também paravam pedestres para dar orientações e distribuir folhetos sobre a maneira mais segura de atravessar a faixa. O pedestre deveria, ao se aproximar da faixa, parar, olhar para ambos os lados, aguardar que os veículos parassem para, só então, atravessarem. Nesse período, nenhuma multa era aplicada e apenas advertências eram dadas aos motoristas (Affonso & cols., 1999; Palumbo e cols., 2002).

Os policiais também percorreram ruas e escolas, para explicar sobre o uso da faixa de pedestre. Eles levavam crianças para a rua, para conversar com motoristas e pedestres, e para distribuir flores e folhetos a estes, com orientações básicas sobre seus deveres.

A Companhia de Polícia Rodoviária da Polícia Militar do DF também teve uma participação importante ao longo do processo educativo da Campanha pela Paz no Trânsito e também na Campanha pelo Respeito à Faixa. A Companhia tinha um grupo de teatro, chamado Grupo de Teatro Rodovia, criado em 1992, juntamente com o Grupo de Teatro do Detran. Portanto, todo o trabalho de preparação da população, com campanhas educativas nas ruas e escolas, nos três meses que antecederam o início do cumprimento da lei de travessia na faixa, ficou sob a responsabilidade da Polícia Militar.



Várias notícias, principalmente durante o mês de março de 1997, foram publicadas pelo Correio Braziliense e pelo Jornal de Brasília, alertando a população sobre a nova prática e as campanhas educativas que vinham sendo feitas. A seguir, algumas dessas notícias:

> 08/03/97: “Campanha para pedestres: uma campanha inédita em todo país será colocada em prática em Brasília pela Polícia Militar” (Correio Braziliense).
>
> 09/03/97: “Novas regras para o trânsito: medidas visam conscientizar motoristas em relação à faixa destinada ao pedestre, que será o próximo alvo da Campanha do GDF” (Correio Braziliense).
>
> 09/03/97: “Faixa de Pedestre dará multa: em abril, motorista que não respeitar faixa vai pagar R $53,00” (Jornal de Brasília).
>
> 11/03/97: “Policiais militares levam leis do trânsito à escola: motorista que não respeita a faixa será multado a partir de abril” (Jornal de Brasília).
>
> 12/03/97: “Respeito à vida: a partir de abril, motorista que não der preferência ao pedestre paga multas que podem chegar a R$ 70,77” (Correio Braziliense).
>
> 21/03/97: “Das salas de aula para as ruas: campanha educativa nas escolas instrui pedestres e motoristas. A partir de 1o de abril, parar na faixa será obrigatório” (Correio Braziliense).
>
> 23/03/97: “A insustentável leveza: bailarinas do estúdio Kátia Gontijo transformaram a faixa de pedestres das entrequadras 209-210 Norte em palco” (Correio Braziliense).
>
> 27/03/97: “É preciso educar também o pedestre: campanha pelo respeito a faixa de travessia começou conscientizando motoristas. Agora vai se voltar também para o povo nas ruas” (Correio Braziliense).
>
> 31/03/97: “Desrespeito à faixa começa a ser multado amanhã: a partir de amanhã, o motorista que desrespeitar a faixa, não dando preferência a quem estiver atravessando a rua, será multado” (Jornal de Brasília).

Além da divulgação da nova campanha o Correio continuou divulgando fortemente outras notícias sobre o tema trânsito. A Figura 2 mostra a frequência mensal de notícias sobre trânsito, divulgadas pelo Correio Braziliense, no ano de 1997.

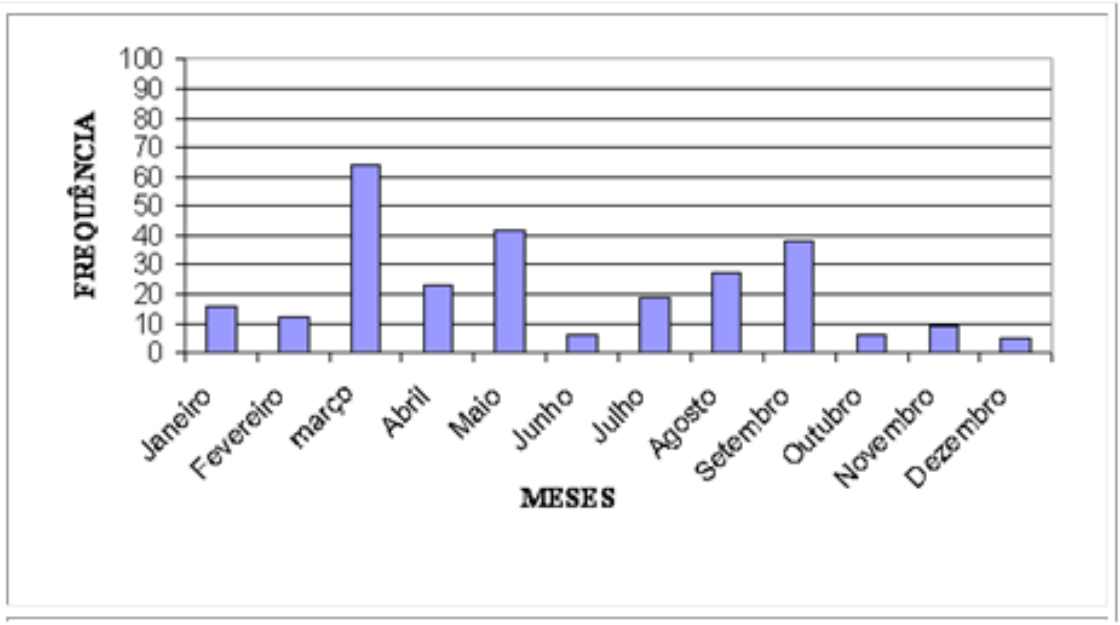


Figura 2. Frequência de notícias sobre trânsito divulgadas pelo Correio Brasiliense, por mês, no ano de 1997.

Pode-se observar, na Figura 2, como o maior número de notícias sobre o trânsito no mês de março, se destacou, já que correspondeu ao período que antecedeu o início do cumprimento a lei sobre a travessia na faixa de pedestre. Nessa época, a Rede Globo, através do jornalista Alexandre Garcia, também contribuiu muito para o sucesso dessa nova campanha, noticiando-a frequentemente.

A partir do dia 1o de abril, a lei começou a vigorar e os policiais começaram a multar os motoristas que desrespeitavam a preferência do pedestre na faixa. O Coronel esclarece a escolha dessa data dizendo que “nós sempre fomos ensinados desde criança na escola ‘atravesse na faixa, na faixa é mais fácil de atravessar, na faixa tem mais segurança’ (...). Nós estabelecemos o 1o de abril, porque isso que nos vendiam, que era uma mentira, em Brasília, no Dia da Mentira iria passar a ser verdade”.

Os policiais começaram, então, a fiscalização. Eles passaram a ficar escondidos, observando o comportamento de motoristas e pedestres, e multando os motoristas que cometiam a infração. Os motoristas não sabiam onde havia guarda escondido. O objetivo era o estabelecimento da relação de controle entre motoristas e pedestres. A ideia era de que “o motorista não tem que respeitar o guarda de trânsito. A figura que tem que ser respeitada é o pedestre. A relação dele á com o pedestre e não com o guarda. Quanto menos guardas tiverem, melhor. Então o guarda passou a ficar escondido. Se ele não respeitasse, o guarda multava”, explica o Coronel.

O número de multas logo no primeiro dia em que a lei passou a vigorar foi de 396, chegando a 650 ao longo da primeira semana. Porém, nessa primeira semana ainda, as multas do Tipo I foram canceladas. As multas do Tipo I se referiam aos motoristas que não paravam antes da faixa assim que o pedestre colocava o pé na pista para iniciar a travessia. “Suspendemos as multas para que o Detran pudesse completar a parte de engenharia”, afirma o Coronel. Ou seja, multas estas, do Tipo I, muitas vezes propiciadas

pela falta de sinalização clara de faixa da pedestre. Apenas advertências, então, a esse tipo de infração passaram a ser aplicadas. Mas, as multas do Tipo II continuaram a ser aplicadas. Estas se referiam ao avanço do motorista sobre a faixa de pedestre ao mesmo tempo em que a pessoa já atravessava a rua.

A imprensa divulgou:

> 02/04/97: "Balanço de 396 multas no primeiro dia: apesar de haver guardas de trânsito em cada quadra, as pessoas ainda hesitam na hora de parar na faixa" (Correio Braziliense).
>
> 01/04/97: "Motoristas começam a ser punidos: no primeiro dia de aplicação da lei, 396 foram multados no Plano Piloto por desrespeito à faixa" (Jornal de Brasília).
>
> 05/04/97: "Detran suspende cobrança de multas: a partir de hoje, quem desrespeitar as faixas de pedestres será apenas advertido" (Correio Braziliense).
>
> 06/04/97: "Campanha educativa suspende multas: o grande número de multas, 650 só no Plano Piloto, e a enxurrada de reclamações dos motoristas, fizeram o Detran rever cobrança de multas a quem não deu preferência aos pedestres na faixa" (Jornal de Brasília).
>
> 03/05/97: "Multa para dois mil motoristas: um mês depois de implantada a punição para quem não respeita as faixas de pedestres. Outras mil pessoas foram advertidas" (Correio Braziliense).

"O Detran basicamente entrou com os setores de educação e engenharia", afirma o Coronel Renato Azevedo. Até 1o de abril de 1997, Brasília apresentava apenas 300 faixas de pedestres pintadas em suas Vias Urbanas e Rodovias. Os agentes começaram, então, a pintar novas faixas em locais que atendessem aos critérios adequados para sua implantação. Estes critérios eram: linhas de desejo dos pedestres, largura da via, velocidade máxima de 60km/h, ausência de curvas e rampas, e proximidade de pontos de parada de ônibus. Foram instaladas, a 100m de cada faixa, placas de advertência com os dizeres "Passagem de Pedestre", com o objetivo de alertar sobre a existência da faixa de pedestre, logo à frente. Além disso, em cada faixa, foram instalados postes de iluminação, especialmente projetados para iluminar a aproximação dos pedestres nas calçadas em frente a faixa. O pedestre deveria ser visto pelo motorista que se aproximava da faixa.

Além de pintar as novas faixas, várias outras faixas que estavam localizadas em locais errados tiveram que ser apagadas. "Nós detectamos que aqui em Brasília, como no Brasil, a engenharia colocava as faixas onde o motorista não podia parar", ressalta o Coronel. Devido a esses erros de engenharia, a Polícia Militar teve que suspender, durante alguns meses, a aplicação de multas aos motoristas infratores para que o Detran completasse com a parte de engenharia.

Além da parte de engenharia, o Detran também realizou trabalhos educativos. Em setembro de 1997, o Detran lançou a campanha educativa "Dê Sinal de Vida" (Anexo XVII). A campanha tinha como objetivo tornar a travessia dos pedestres sobre a faixa ainda mais segura. Para isso, os pedestres deveriam realizar um sinal com o braço antes de atravessar a rua. Ele deveria parar na calçada ao lado da faixa, estender o braço na direção do outro lado da rua, esperar que todos os motoristas parassem e, então, atravessar a rua sobre a faixa. Dessa maneira, o pedestre se tornaria mais visível para os motoristas ao demonstrar sua intenção de atravessar a rua. "O código não obriga isso (a mãozinha)... Mas como o Detran tem um setor específico de educação, quando nós começamos no dia 1o de abril, eles acharam que se colocasse o pedestre para fazer um sinal, melhoraria a relação pedestre motorista. E efetivamente melhorou. Mas eles colocaram isso já com a campanha em andamento", explica o Coronel. Essa campanha recebeu, mais uma vez, o apoio do Correio Braziliense, que passou a publicar notícias

sobre a campanha, apresentando a descrição de todos os passos de como os pedestres deveriam proceder para atravessar a rua:

> 03/09/97: "Um sinal para atravessar na faixa: pedestre terá que acenar com a mão antes de fazer a travessia. Motoristas devem repetir o gesto para evitar acidentes".

O Detran realizou, também, trabalhos educativos através do teatro. Conforme descrito anteriormente, o grupo de teatro dessa instituição foi criado em 1992, juntamente com o Grupo de Teatro Rodovia, da Polícia Rodoviária. No início, o grupo era composto por voluntários do Detran. Porém, em 1995, o grupo composto pelos funcionários, se desfez. A Divisão de Educação do Detran contratou, então, um grupo de teatro que passou a ficar vinculado ao órgão. Ao longo de toda a Campanha pela Paz no Trânsito, e também durante a Campanha pelo Respeito à Faixa de Pedestre, o grupo de teatro do Detran realizou diversas apresentações nas ruas e escolas, com cenas que destacavam os princípios de segurança no trânsito, incluindo a travessia correta na faixa de segurança. O objetivo era alertar motoristas e pedestres e também educar as crianças. Um trabalho semelhante ao do Grupo de Teatro Rodovia, da Polícia Rodoviária. Foram encenadas mais de 300 apresentações em toda a cidade, atingindo um público superior a 43.700 pessoas. Somente nas escolas do DF foram 282 apresentações, abrangendo cerca de 30 mil alunos (Palumbo e cols., 2002).

No mês de agosto de 1997, na oitava reunião do Fórum, foi proposta e aprovada uma nova caminhada pela Paz no Trânsito, no dia 21 de setembro, no Parque da Cidade. Completava-se um ano da Campanha. O Correio Braziliense, nesse mês, fez, novamente, uma ampla divulgação da nova edição da Caminhada, com a publicação de várias notícias que a anunciavam:

> 11/09/97: "Grande festa para tornar o trânsito mais civilizado: nova edição da caminhada promete repetir, no dia 21, o sucesso da manifestação que reuniu 25 mil pessoas no Eixão em 1996".

> 20/09/97: "A paz invade o Parque: a caminhada pela Paz no Trânsito reunirá milhares de manifestações no Parque da Cidade, a partir das 9h da manhã".

A primeira medida, que começou a mudar a situação do trânsito de Brasília-DF, foi a obrigatoriedade do uso do cinto de segurança, em março de 1995. Depois disso, no final do ano de 1996, foram instalados os instrumentos eletrônicos do controle de velocidade (pardais e barreiras eletrônicas). O período da Campanha pela Paz no Trânsito coincidiu com o início do controle de velocidade, em novembro de 1996. Em 1997, houve a implementação do Respeito à Faixa de Pedestre. Houve uma grande redução na evolução mensal de acidentes fatais logo após a Campanha pela Paz no Trânsito, antes mesmo do início do controle eletrônico da velocidade. Após o início do Respeito à Faixa de Pedestre o índice de acidentes reduziu ainda mais. Apesar das oscilações ao longo dos meses, é possível observar uma tendência decrescente na curva após essas duas ações, que se manteve até o início do novo Código de Trânsito Brasileiro, no início de 1998.

A redução do número de vítimas fatais era registrada, mês a mês, no chamado Placar da Vida, que era um painel enorme colocado em frente ao Palácio do Buriti. O Placar funcionava para dar informações dos números da violência no trânsito e ao mesmo tempo servir como estímulo à população para que continuasse com uma nova postura no trânsito (Palumbo e cols., 2002). A Figura 3 ilustra o Placar da Vida.

A Figura 4 mostra o número de atropelamentos de pedestres, nas Vias Urbanas do Distrito Federal, no período de 1995 a 1999. Uma redução de 31,9% no número de

atropelamentos fatais nas Vias Urbanas entre os anos de 1996 e 1997, fica evidenciada nos dados da Figura 4, que mostra, ainda, essa redução como a maior ocorrida nos anos de 1995 a 1999.



Figura 3. Placar da Vida. Figura elaborada pelo Núcleo de Pesquisa e Tratamento de Dados do Detran – DF.

As notícias impressas sobre trânsito parecem ter sido de fundamental relevância na geração de estímulos antecedentes, escritos e pictóricos, que caracterizavam o conteúdo das notícias publicadas, e que passaram a exercer controle sobre uma classe de respostas de motoristas e pedestres. O poder da mídia moderna e das tecnologias de informação sobre o comportamento das pessoas, através da manipulação de estímulos que evoquem ou eliciem respostas especificamente planejadas, parece ser a essência da propaganda. Por isso, a descrição dos processos comportamentais subjacentes à veiculação da notícia, e seus possíveis efeitos sobre o comportamento do leitor, é muito importante (Laitinen & Rakos, 1997; Rakos, 1993).

A divulgação intensa do Correio Braziliense sobre a violência do trânsito de Brasília-DF à época da Campanha pela Paz no Trânsito, principalmente nos meses de agosto e setembro de 1996, parece ter sido um forte exemplo da possível influência da mídia sobre o comportamento das pessoas. De forma semelhante a Rakos (1993), a análise do relato de algumas manchetes das notícias nesse período permitiu identificá-las como estímulos discriminativos, como regras – quando estímulos alteradores de função – e como operações estabelecedoras, para comportamentos de motoristas e pedestres.

As manchetes das notícias podem servir como estímulos discriminativos para alguns comportamentos verbais como o textual e o intraverbal (e.g. comentar com outras pessoas sobre o conteúdo das notícias, avisar sobre os riscos no trânsito, conversar sobre as leis de trânsito, etc.). Michael (1980, 1982) afirma que quando uma condição de estímulo é identificada como um estímulo discriminativo, há sempre a implicação de que ele controla algum comportamento no sentido de que este é mais forte (frequência, resistência para diminuir, etc.) na presença dessa condição do que na sua ausência. Além

disso, há uma frequência diferencial do responder na presença do estímulo discriminativo, que se torna mais provável de ocorrer, do que na ausência do mesmo, devido a uma história diferencial de reforçamento na presença e ausência desse estímulo. No caso dos comportamentos descritos acima, eles se tornam mais prováveis de ocorrer depois que as pessoas lêem as notícias, porque estes produzem consequências reforçadoras como estar informado dos perigos no trânsito, se informar sobre as leis, ser agradecido por alertar outros, evitar multas, entre outras.

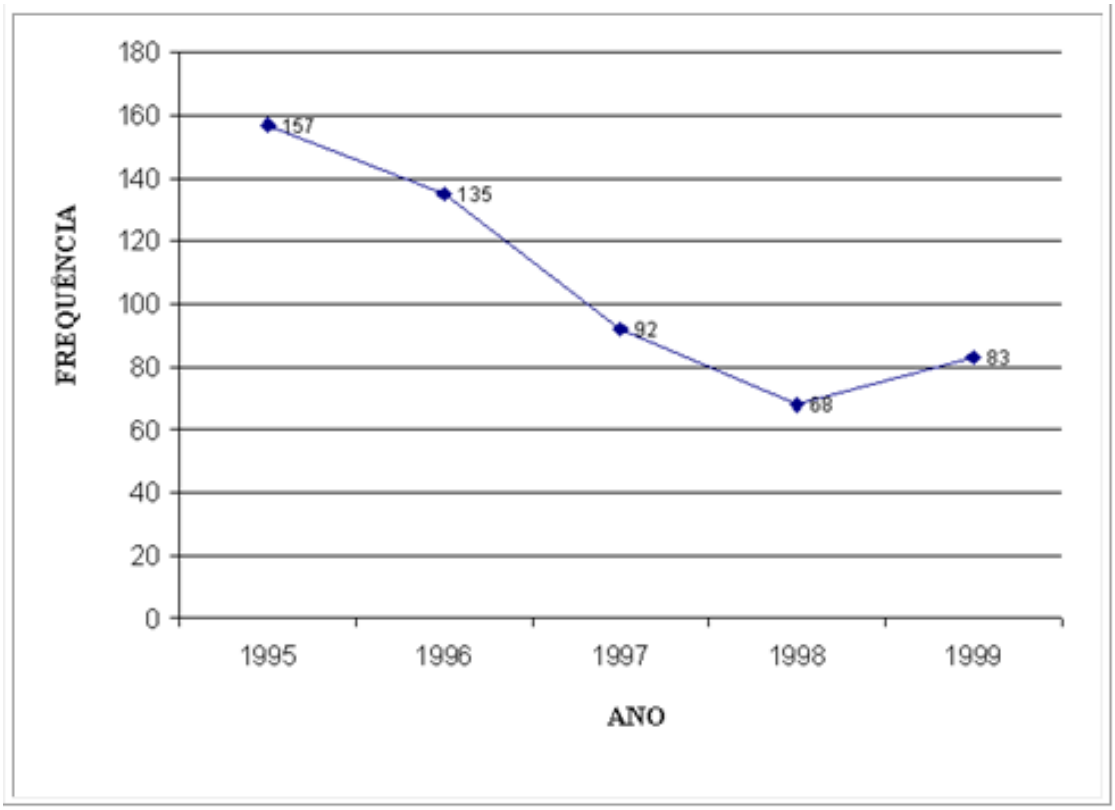


Figura 4. Frequência de atropelamento de pedestres, com morte, nas Vias Urbanas, em todo Distrito Federal, de 1995 a 1999.

Porém, as notícias não funcionam como estímulos discriminativos para comportamentos no trânsito. As notícias têm efeito evocativo somente nos exemplos citados. Os estímulos discriminativos para os comportamentos que são relevantes no trânsito, como não ultrapassar o limite de velocidade, obedecer à sinalização, entre outros, estão na própria situação de trânsito. Nesses casos, as notícias podem ter o papel de regras, funcionando como estímulos que alteram a função de outros estímulos – discriminativos, neutros ou reforçadores. Mas elas não evocam diretamente o comportamento. Os efeitos das regras, quando funcionam como estímulos alteradores de função, são atrasados, e os efeitos de estímulos discriminativos são imediatos. O estímulo discriminativo evoca imediatamente o comportamento, ao passo que os efeitos dessas regras são observados, frequentemente, depois de um certo tempo. Há uma separação temporal entre a contingência descrita e os estímulos evocativos. Isso fica evidenciado porque o comportamento é emitido apenas quando estes estímulos aparecem (Albuquerque, 2001; Mistr & Glenn, 1992; Sanabio & Abreu-Rodrigues, 2002; Schlinger, 1993).

Alguns exemplos de manchetes do Correio Braziliense, que podem ter funcionado como estímulos alteradores de função, estão identificadas abaixo:

> 04/08/96: “A diferença não é deles, é da cidade: as ruas de Taguatinga não têm lugar para quem anda de muletas ou para os que vivem sobre a cadeira de rodas”.
>
> 20/08/96: Imprudência é a morte: falta de atenção dos motoristas e direção perigosa são as maiores causas de acidentes fatais nas rodovias do DF.
>
> 24/08/96: “Marcelo e Adélio, mais 2 mortos no trânsito: motociclista de 27 anos sofre acidente no Eixo Monumental e homem de 62 é atropelado na L2 Sul”.
>
> 30/08/96: “Excessos noturnos: Detran flagra motoristas a mais de 90Km/h e pedestres atravessando o Eixão sem usar as passarelas”.
>
> 12/09/96: “Senado endurece as leis do trânsito: projeto de novo código obriga uso de cinto e airbag em todo o país e prevê até seis anos de cadeia para homicídio culposo”.
>
> 19/09/96: “Família atropelada na contramão: carro desgovernado sobe nas calçadas e atinge mulher e suas filhas”.

Pode-se sugerir, assim, que essas notícias podem ter estabelecido, isto é, alterado a função discriminativa de vários estímulos presentes no trânsito, como os pedestres, os deficientes físicos, os motociclistas, os ciclistas, as placas de sinalização, o limite de velocidade das vias, velocímetro do carro, o uso do cinto, entre outros. Portanto, pode-se considerar que estes estímulos adquiriram funções discriminativas e evocativas como resultado das regras noticiadas. Pois, para que estas notícias fossem consideradas como estímulos discriminativos para comportamentos no trânsito, seria necessária uma correlação com uma história de reforçamento diferencial que estabelecesse tal função para as notícias, o que não ocorreu nesse caso (Albuquerque, 2001; Michael, 1980, 1982).

Possivelmente, estes estímulos passaram, então, a controlar de forma mais eficiente os comportamentos de motoristas, pedestres e todos os outros envolvidos no dia-a-dia do trânsito, produzindo consequências reforçadoras como não se envolver em acidentes, não atropelar pedestres, entre outras.

Dessa forma, as notícias funcionando como regras, além de alterar a relação entre os estímulos discriminativos que estão no trânsito e os comportamentos das pessoas no trânsito, podem, também, alterar o valor reforçador de uma consequência. Função esta que se assemelha muito ao efeito estabelecedor das Operações Estabelecedoras: uma operação ambiental que altera, momentaneamente, a efetividade reforçadora de algum objeto, evento ou estímulo (Michael, 1993).

Porém, a dificuldade em identificar o aumento do valor reforçador das consequências dos comportamentos emitidos no trânsito, não permitiu uma caracterização tão clara das notícias como Operações Estabelecedoras. Mas algumas notícias sugeriram um efeito alterador mais provável do valor reforçador de consequências como, por exemplo, estar vivo por não se envolver em acidentes de trânsito. Alguns exemplos:

> 18/08/96: “Trânsito assassino: no DF, de cada 100 mil, 42 morrem em acidentes causados por alta velocidade”.
>
> 18/08/96: “Sangue no Asfalto: trânsito já matou este ano 422 pessoas no Distrito Federal. São duas mortes por dia, uma a cada 12 horas”.
>
> 22/08/96: “Vidas dilaceradas: além de mortes, acidentes causam ferimentos com graves sequelas. Hospital de Base já atendeu 4.126 vítimas em 1996”.
>
> 26/08/96: “Quase uma vítima por hora: das 11h de sábado até às 17h de ontem 24 pessoas sofreram acidentes de trânsito no DF”.

08/09/96: “A capital das mortes: Brasília é a campeã na violência do trânsito. Carros matam duas vezes mais que a média mundial”.

01/09/96: “Quase 80 morreram em agosto: números parciais do IML sugerem que os acidentes de trânsito feriram, só no mês passado, cerca de 1170 pessoas no DF”.

30/09/96: “Fim de semana violento: o trânsito faz mais quatro vítimas nas ruas da cidade”.

Portanto, a disseminação da informação através da mídia introduz estímulos que, muitas vezes, podem estabelecer condições que resultam em mudanças de comportamentos e que podem adquirir propriedades reforçadoras (Laitinen e Rakos, 1997; Rakos, 1993).

A pesquisa de opinião, diária, realizada pelo Correio Braziliense no início da Campanha pela Paz no Trânsito, mostrou o grande interesse e preocupação da população com a violência no trânsito, gerada pela forte divulgação de notícias a esse respeito na época. A série de reportagens sobre o trânsito alcançou o interesse de 70% dos leitores, demonstrando, como afirma Traquina (2001), o poder do jornalismo não só na projeção social dos assuntos sociais, mas também no enquadramento desses assuntos como fonte de discussão pública. Este fato também pode ser evidenciado pela grande Caminhada pela Paz no Trânsito, no dia 15 de setembro de 1996, organizada pelo jornal, que revelou o engajamento da sociedade brasiliense contra a tragédia que representava o trânsito da cidade.



Outro sinal de que a campanha causou impacto sobre a população foi a utilização do símbolo da campanha – uma placa de trânsito com uma mão aberta no centro – em forma de adesivos estampados nos vidros dos carros. Esse símbolo da ‘mãozinha’ sinalizava que aquele motorista era adepto da campanha, podendo sensibilizar outros motoristas, pois estabelecia uma ocasião para que estes emitissem comportamentos mais favoráveis no trânsito, como ter mais paciência, diminuir a velocidade, respeitar a sinalização, entre outros. Agindo assim, poderiam ser reforçados socialmente por outros motoristas e pedestres. A ‘mãozinha’, então, parece ter se tornado um estímulo discriminativo que controlava comportamentos favoráveis no trânsito, pois de acordo com Catania (1999) e

Michael (1980, 1982), quando uma condição de estímulo se torna efetiva como um sinal, ela é identificada como um estímulo discriminativo, porque passa a controlar alguns comportamentos que são mais fortes na sua presença do que na sua ausência.

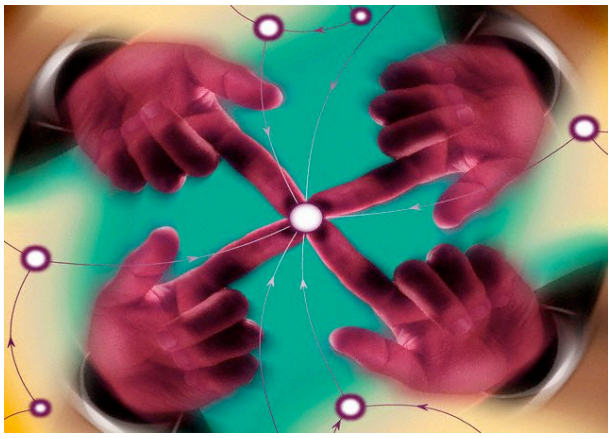
É interessante observar que a criação do novo programa do governo para as questões de trânsito – Programa Paz no Trânsito – lançado em outubro de 1996, parece ter sofrido fortes influências da Campanha pela Paz no Trânsito, iniciada pelo Correio Braziliense, em agosto de 1996. No final do mês de setembro, o Correio publicou duas matérias denunciando a falha do governo em cumprir com as ações propostas em seu primeiro programa:

> 29/09/96: "Um pacote que não saiu das gavetas: medidas anunciadas pelo GDF para reduzir acidente de trânsito em Brasília ficam no discurso e esbarram na burocracia".
>
> 29/09/96: "Nada de novo no trânsito: é preciso que o Governo do DF rompa com a inércia e saia à rua para enfrentar a guerra no trânsito".

Essas matérias denunciativas, em setembro de 1996, sobre a negligência do governo na consecução de providências com relação ao trânsito, anunciadas no programa anterior – Programa de Segurança para o Trânsito – de julho de 1995, parece ter contribuído para a criação e lançamento de um novo programa, em outubro de 1996.

Outra evidência da influência da Campanha pela Paz no Trânsito sobre as ações do governo foi a nomeação desse novo programa – Programa Paz no Trânsito – utilizando a denominação já encabeçada pelo Correio Brasiliense em sua campanha. Esse fato parece indicar que o governo aproveitou-se da forte repercussão da campanha do jornal, que já contava com grande adesão da população de Brasília, representada na grande Caminhada pela Paz no Trânsito, no mês anterior, para renomear seu programa para um nome que já era conhecido pelo povo e que possuía credibilidade.

Tanto o governo parece ter reconhecido a importância e a forte influência da mídia na formação de opiniões e atitudes das pessoas, que uma das ações ampliadas no novo programa se referiu à organização de campanhas de publicidade para conscientização dos cidadãos sobre os problemas no trânsito.



O papel do Fórum Permanente pela Paz no Trânsito parece ter sido fundamental para evitar o aparecimento do Governo-DF com uma atitude autoritária e com outros interesses por detrás. Com o Fórum, as decisões passaram a ser descentralizadas das mãos do próprio governo e passaram a ser tomadas por uma equipe da sociedade civil, juntamente com representantes do Governo.

Quando Skinner (1953/2000) discorre sobre a diversificação do controle, ele aponta esta como uma boa solução, ao se distribuir o controle do comportamento entre muitas agências que têm pouco em comum e que por isso, provavelmente, não se juntariam em uma unidade despótica. Este é um argumento a favor da democracia, contra um totalitarismo, no qual todas as agências são colocadas sob o controle de uma única super agência. O Fórum parece ter sido uma solução semelhante a essa, com várias instituições

reunidas a favor de uma única causa, tirando o governo como o centralizador e o grande controlador das decisões, diminuindo seu caráter normalmente associado a um controle autoritário, mas ao mesmo tempo, contando com o respaldo dele mesmo.

As ações promovidas pelo Fórum (palestras, campanhas educativas, o Dia da Reflexão) consistiram, basicamente, no fornecimento de regras para o comportamento de motoristas e pedestres. Novamente, aqui, muito provavelmente, essas regras parecem funcionar como estímulos alteradores de função dos estímulos presentes no trânsito. Essas regras especificavam formas de conduta a serem seguidas naquele presente momento, com o intuito de promover, a longo prazo, uma melhor qualidade no trânsito de Brasília, preservando um maior número de vidas. Nesse momento, a regra é dada, sob o controle dessa contingência a longo prazo objetivada, para qual o comportamento governado por regras se direciona. A intenção é que o comportamento comece a ser governado por essas regras, mas que, com a passagem do tempo, esse controle passe para a própria contingência. É necessário recorrer ao estabelecimento de regras, pois de acordo com esse mesmo autor, as contingências que formam a base da maioria das culturas são contingências que não agem diretamente sobre o comportamento, e especificam resultados atrasados. Por causa da sua ineficiência comportamental, na grande maioria das vezes, recorre-se ao suporte das contingências que agem diretamente, estabelecidas pela afirmação de regras.

A Polícia Militar, durante a Campanha pelo Respeito à Faixa de Pedestre, também recorreu ao uso de regras nos três meses de campanha até o início da aplicação de multas. De acordo com Todorov (1987), quando mudanças são propostas é preciso um trabalho de determinação de regras específicas, de providenciar consequências imediatas para o seguimento delas e de avaliação dessas regras. O trabalho da Polícia de instruir motoristas e pedestres sobre a nova prática consistia no fornecimento de regras sobre o novo tipo de conduta que iria ser exigido num futuro próximo. As regras como estímulos verbais especificadores de uma contingência (Hayes, 1989; Skinner, 1969/1984), nesse caso, especificavam a preferência do pedestre ao motorista, na faixa, no momento da travessia. Para instruir os motoristas, os guardas paravam os carros antes da faixa e davam a preferência aos pedestres. O pedestre atravessava a via e o comportamento do motorista, de parar antes da faixa, era reforçado socialmente pela aprovação dos guardas e dos pedestres, além de servir como modelo para o comportamento dos outros motoristas que se aproximavam da faixa de pedestre. Os pedestres também recebiam instruções dos guardas sobre como deveriam proceder no momento da travessia. O comportamento deste último era reforçado, positivamente, pela aprovação dos guardas e pelo comportamento dos motoristas de pararem os carros. A partir do dia 1o de abril o pedestre, então, passou a ser o estímulo discriminativo para o comportamento do motorista de parar o carro, que era reforçado positivamente pela travessia do pedestre e pela aprovação de outros motoristas; ou negativamente, no caso em que ele parava para evitar uma multa. No momento em que a lei entrou em vigor, as regras deixaram de ser dadas pela Polícia e passaram a ser dadas pelo próprio Estado, através do início do dever de obediência à 'lei da faixa'.

Skinner (1953/2000) afirma que as agências governamentais descrevem seus procedimentos de controle através da elaboração de leis. Ele aponta que a lei é uma regra de conduta que especifica as consequências de certas ações e que regem o comportamento. Com o início do vigoramento da lei, quem não a obedecesse seria multado. Skinner (1953/2000) adverte sobre a pobreza da punição como técnica de controle e afirma que esta é, frequentemente, usada por qualquer grupo social. Afirma, ainda, que o grupo exerce controle sobre seus membros através do poder de punir o

"mau" comportamento. No caso das agências de controle que servem ao governo, como no caso da Polícia Militar, elas adotam a distinção entre legal e ilegal e punem o comportamento ilegal que rompe com a lei estabelecida.

O índice de multas, logo nos primeiros dias em que a lei passou a vigorar, foi alto. Cerca de 650 multas, na primeira semana de abril, foram aplicadas. Depois disso, mesmo com o cancelamento da multa do Tipo I, as multas do Tipo II continuaram a ser aplicadas, chegando a quase duas mil em um mês. Esse dado sugere que, para o estabelecimento do comportamento do motorista de parar na faixa de pedestre, foi fortemente necessário o uso da punição positiva através da aplicação de multas. Sustenta-se, assim, que a modelagem do comportamento por exposição direta às contingências de reforçamento caracteriza uma parte substancial da forma como se aprende: o organismo atua diretamente sobre o ambiente e obtém as consequências diretas de suas ações (Skinner, 1969/1984).



Além da aprendizagem por exposição direta às contingências, a aprendizagem por regras e modelação também foi fundamental para o estabelecimento do comportamento do motorista de respeito à faixa de pedestre.

O intenso trabalho de educação durante a Campanha pelo Respeito à Faixa de Pedestre, através da grande divulgação de regras pela mídia – Rede Globo e Jornal de Brasília – e, em especial, o Correio Braziliense no mês de março de 1997, e de regras e modelos divulgados pelos grupos de teatro do Detran e da Polícia Rodoviária, parece ter surtido efeito na aprendizagem do comportamento do respeito à faixa.

A análise do relato de algumas manchetes de notícias no período do trabalho educativo, anterior à aplicação de multas, também permitiu identificá-las como regras funcionando como estímulos alteradores de função, para o comportamento do motorista de parar antes da faixa de pedestre. A seguir, alguns exemplos desse tipo de manchete:

09/03/97: “Novas regras para o trânsito: medidas visam conscientizar motoristas em relação à faixa destinada ao pedestre, que será o próximo alvo da Campanha do GDF” (Correio Braziliense).

09/03/97: “Faixa de Pedestre dará multa: em abril, motorista que não respeitar faixa vai pagar R $53,00” (Jornal de Brasília).

11/03/97: “Policiais militares levam leis do trânsito à escola: motorista que não respeita a faixa será multado a partir de abril” (Jornal de Brasília).

12/03/97: “Respeito à vida: a partir de abril, motorista que não der preferência ao pedestre paga multas que podem chegar a R$ 70,77” (Correio Braziliense).

21/03/97: “Das salas de aula para as ruas: campanha educativa nas escolas instrui pedestres e motoristas. A partir de 1o de abril, parar na faixa será obrigatório” (Correio Braziliense).

31/03/97: “Desrespeito à faixa começa a ser multado amanhã: a partir de amanhã, o motorista que desrespeitar a faixa, não dando preferência a quem estiver atravessando a rua, será multado” (Jornal de Brasília).

Novamente aqui, os estímulos discriminativos para o comportamento de respeito à faixa estão na própria situação de trânsito. As notícias acima parecem ter estabelecido a função discriminativa de alguns estímulos tais como a própria faixa de pedestres, o pedestre com a intenção de atravessar a rua, a placa de sinalização da faixa, e outros. Estes estímulos adquiriram funções discriminativas e evocativas como resultado das regras noticiadas e passaram a controlar, de forma mais eficiente o comportamento do motorista, que era reforçado socialmente por guardas e pedestres.

Os grupos de teatro do Detran e da Companhia da Polícia Rodoviária também contribuíram com o trabalho educativo, ao realizarem diversas apresentações nas ruas, durante as quais, regras eram fornecidas através de cenas que destacavam os princípios de segurança no trânsito, incluindo a travessia correta na faixa de segurança. Nessas encenações, os atores serviam de modelos para o comportamento dos motoristas, de parar o carro antes da faixa, e para os pedestres, de como realizar de forma correta a travessia. Dessa forma, os atores encenavam a nova relação de controle entre motoristas e pedestres, permitindo ao público, a aprendizagem por observação. Glenn (1991, 2003) e Mattaini (1996) afirmam que a imitação é muito importante para o desenvolvimento de práticas culturais sofisticadas, pois muitas atividades culturais são transmitidas de uma geração para a outra através da imitação. Imitação não só de topografias comportamentais, mas também, de relações de controle, como enfatiza Glenn (2003), ao afirmar que em uma cultura, além da repetição do comportamento de um pelo outro, é necessária a repetição das contingências que mantêm esses comportamentos. Após a retirada dos guardas das ruas, quando a lei começou a vigorar, a relação de contingência que deveria ser estabelecida e repetida era entre os comportamentos do motorista e do pedestre. O pedestre se tornou o estímulo discriminativo para o comportamento do motorista de parar o carro antes da faixa, que produzia consequências reforçadoras através de reforçadores positivos sociais de outros motoristas e pedestres, ou evitando consequências aversivas, como a multa. Além disso, os próprios motoristas passaram a servir como modelo para outros motoristas pararem seus carros antes da faixa de pedestre.

Na primeira semana de abril os jornais divulgaram o grande número de multas que haviam sido aplicadas desde o dia 1o. Mais uma vez, a dificuldade em identificar o aumento do valor reforçador das consequências dos comportamentos dos motoristas não permitiu uma caracterização tão clara das notícias como Operações Estabelecedoras. Mas estas sugeriram um provável efeito alterador do valor reforçador de consequências

como, por exemplo, parar o carro antes da faixa porque evitava levar uma multa. Alguns exemplos:

> 02/04/97: "Balanço de 396 multas no primeiro dia: apesar de haver guardas de trânsito em cada quadra, as pessoas ainda hesitam na hora de parar na faixa" (Correio Braziliense).

> 01/04/97: "Motoristas começam a ser punidos: no primeiro dia de aplicação da lei, 396 foram multados no Plano Piloto por desrespeito à faixa" (Jornal de Brasília).

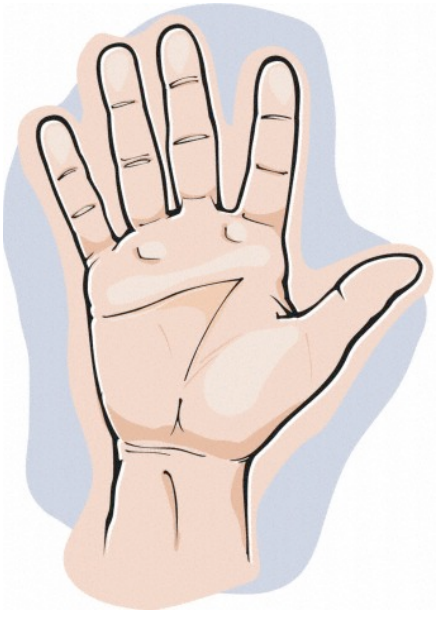
Pode-se sugerir que essas notícias também serviram para que os 'leitores motoristas' aprendessem com outros motoristas que foram multados e que, por sua vez, serviram como modelo do comportamento punido por não respeitar a faixa. Dessa forma, a divulgação de notícias de motoristas sendo multados, além de ressaltar a regra do respeito à faixa, serviu, também, como um modelo eficiente que afetava muitas pessoas ao mesmo tempo, livrando-as de uma exposição direta às contingências aversivas.

Porém, o período de aplicação de multas do Tipo I, foi pequeno, sendo cancelado pelo próprio Detran, para que este terminasse com as obras de engenharia, que envolviam pinturas de novas faixas de pedestre e remanejamento de outras, além da parte de sinalização com placas. Esse trabalho de reorganização foi fundamental, pois Vialle e Junior (2003) apontam a falta de critério e consistência no uso da faixa de pedestre, por parte dos órgãos responsáveis pela sinalização viária, como um fator externo que contribui para a falta de segurança dos pedestres. Além da responsabilidade de motoristas e pedestres para que acidentes sejam evitados e a lei seja cumprida, a localização adequada das faixas é um critério fundamental a ser considerado, para que os acidentes possam ser minimizados e o direito de travessia segura do pedestre, respeitado. Além disso, essas obras tornaram as faixas de pedestre e as placas de sinalização de faixas, estímulos discriminativos mais salientes, permitindo uma melhor discriminação desses estímulos por parte de motoristas e pedestres, o que não vinha ocorrendo logo que a lei começou a valer. Os jornais divulgaram:

> 05/04/97: "Detran suspende cobrança de multas: a partir de hoje, quem desrespeitar as faixas de pedestres será apenas advertido" (Correio Braziliense).

> 06/04/97: "Campanha educativa suspende multas: o grande número de multas, 650 só no Plano Piloto, e a enxurrada de reclamações dos motoristas fizeram o Detran rever cobrança de multas a quem não deu preferência aos pedestres na faixa" (Jornal de Brasília).

Além das obras de engenharia, após o início do cumprimento da lei, o Detran-DF lançou, em setembro de 1997, a campanha educativa "Dê Sinal de Vida", na qual os pedestres foram ensinados a realizar um sinal com o braço antes de atravessar a rua. Essa campanha ilustra, mais uma vez, a importância da utilização de regras na aprendizagem de novos comportamentos. O Detran distribuía vários folhetos educativos, que ensinavam a travessia segura. Os jornais, além de divulgarem a nova regra, também apresentavam a descrição de todos os passos de como os pedestres deveriam proceder para atravessar a via:



> 03/09/97: "Um sinal para atravessar na faixa: pedestre terá que acenar com a mão antes de fazer a travessia. Motoristas devem repetir o gesto para evitar acidentes" (Correio Braziliense).

A sinalização com o braço serviu como uma forma de engajar o pedestre na Campanha pelo Respeito à Faixa, atribuindo à ele uma maior participação e responsabilidade na realização de uma travessia segura. Dessa forma, o braço estendido passou a ser mais um estímulo discriminativo que controlava o comportamento do motorista de parar o carro antes da faixa.

Os dados estatísticos do Detran-DF demonstram, claramente, uma redução em todos os índices de ocorrências no trânsito, a partir do ano de 1995 até o ano de 1998. No ano de 1999 é possível observar um pequeno aumento nesses números, fato este que parece correlacionado com a mudança de governo do Distrito Federal e com o fim do Fórum Permanente pela Paz no Trânsito, no final de 1998. Essas mudanças parecem ter abalado um pouco a evolução positiva que vinha ocorrendo no trânsito da cidade, desfazendo a parceria formada até então entre governo e sociedade civil, acordada e mantida pelo Fórum.

Apesar das principais melhoras nos índices estatísticos do trânsito terem acontecido entre os anos de 1996 e 1997, observou-se uma continuidade da queda nos números, no ano de 1998, o que sugere que a aprovação do novo Código de Trânsito Brasileiro, em janeiro de 1998, e a continuidade do trabalho do Fórum, com o respaldo do governo, contribuíram para tornar essa queda ainda um pouco maior. Com a mudança de governo no Distrito Federal, e com a dissolução do Fórum, esses índices aumentam, um pouco, em 1999.

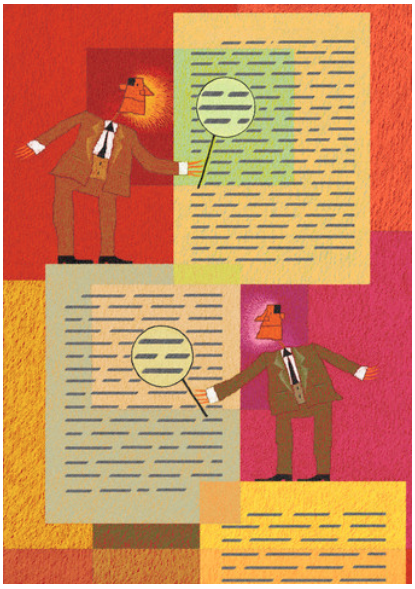
Dessa maneira, os dados estatísticos apresentados sugerem que as grandes modificações no comportamento de motoristas e pedestres, podem ser, provavelmente, atribuídas a todo o processo da Campanha pela Paz no Trânsito, ao controle da velocidade e à implementação da prática cultural do respeito à faixa de pedestres, todos ocorridos nos anos de 1996 e 1997. Sendo assim, se faz cuidadoso afirmar que os resultados obtidos na redução do número de vítimas pedestres no trânsito não podem ser atribuídos, exclusivamente, à Campanha pelo Respeito à Faixa. As melhoras obtidas no trânsito do Distrito Federal com essa campanha acumula, também, os benefícios trazidos pela Campanha Paz no Trânsito e pela instalação dos meios eletrônicos de controle de velocidade.

Portanto, a análise e discussão desses índices se mostraram importantes na avaliação do efeito das mudanças culturais ocorridas, pois, de acordo com Skinner (1953/2000), as pessoas planejam novos costumes culturais, sustentando uma reformulação cultural com o auxílio de prognósticos e possíveis resultados mais reforçadores. Por isso, a divulgação desses dados é relevante para que cidadãos e governantes obtenham informações sobre indicadores estatísticos e sociais dos comportamentos que vêm sendo apresentados por uma determinada população, de forma que estas informações funcionem como estímulos controladores de ações específicas por parte dos mesmos.

Por que a lei não funciona?

De acordo com Sidman (1995), muitas vezes, as recompensas por agir fora da lei são maiores do que agir de acordo com ela. Uma vez que as pessoas podem ganhar mais dinheiro, poder, etc., sem ter que seguir as leis, então por que se submeter a elas? Além disso, às vezes, o custo por agir de acordo com elas é muito mais alto. Assim parecia funcionar com relação à lei sobre a travessia na faixa. A lei já aparecia redigida no Código Nacional de Trânsito Brasileiro, desde 1969, prescrevendo multa caso não fosse cumprida. No entanto, nenhuma consequência aversiva se seguia ao comportamento do motorista de não parar na faixa. E, possivelmente, o comportamento de não parar na faixa

e seguir em frente era reforçado com economia de tempo, fluxo no tráfego, etc. Reforçadores fortes, mas ilegais, que destroem o comportamento adequado, ficando acima da lei.



Para que houvesse o cumprimento da lei foi necessária a atuação da Polícia Militar do DF, com todo o planejamento da fiscalização. A autoridade que cumpre a lei em uma sociedade é a polícia que, muitas vezes, é solicitada pelo governo para auxiliá-lo na proteção das pessoas menos favorecidas de uma sociedade, em um determinado contexto (Sidman, 1995). No presente caso, os que precisavam de proteção eram os pedestres, para fazer valer o seu direito de atravessar, de forma segura, a faixa de pedestre.

A aplicação de multas por parte da Polícia e a divulgação dessas punições através da mídia, além dos trabalhos educativos, parecem ter dado contribuições muito importantes no processo de conscientização, por parte dos motoristas. Infelizmente, ainda com base em Sidman (1995), as raízes da consciência estão no controle coercitivo. A punição real ou ameaçada ensina o significado do que é ruim. A punição e a tendência de repetir os atos punidos passam a servir como sinais de aviso que são chamados de consciência, gerando comportamentos de esquiva, rotulados de moralidade e civilização. Então, atribuí-se à consciência os atos de esquiva que a punição, ou ameaça dela, gerou.

É o mundo externo que impõe às pessoas a consciência. Não se trata de forças interiores, mas sim de contingências reais do mundo, de relações entre condutas e consequências, que geram o comportamento adaptativo (no caso, o respeito à faixa) e também comportamentos problemáticos. A consciência é um fenômeno socialmente construído por arranjos de contingências de reforçamento, estabelecidos por uma comunidade verbal (Sidman, 1995; Skinner, 1957/1978, 1953/2000, 1974/1982).

Assim, além de todo o trabalho educativo da Campanha pelo Respeito à Faixa, promovido pela mídia e pelo teatro (Polícia e Detran), no fornecimento de regras, foi preciso, também, um planejamento de contingências sociais que controlassem diretamente o comportamento dos motoristas. A aplicação de multas permitiu a exposição direta do comportamento dos motoristas às contingências anunciadas pelas regras, o que colaborou muito com o processo de conscientização.

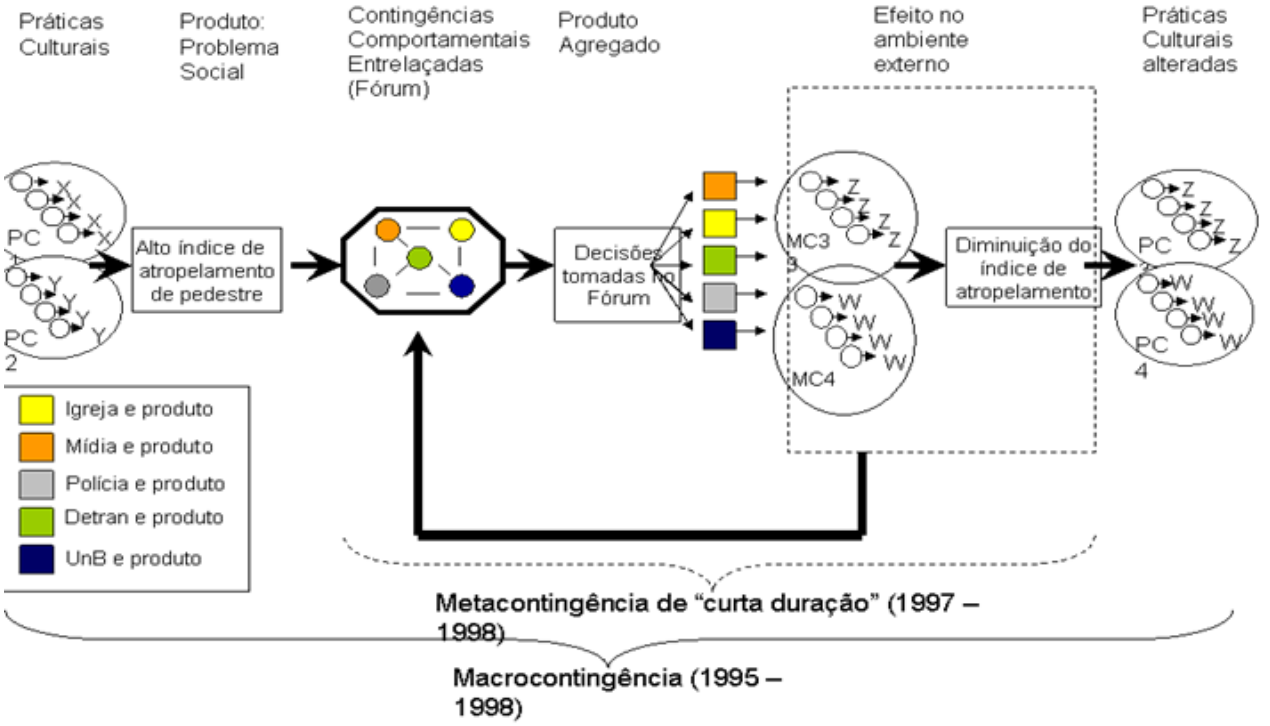
Porém, o Detran reconheceu, logo após o início da aplicação das punições, que era necessário suspender as multas do Tipo I, para completar as obras de engenharia. Essa suspensão teve um lado positivo, na medida em que diminuiu o caráter aversivo da nova prática e seus efeitos colaterais, como o contracontrole. Como afirma Sidman (1995), qualquer consideração de punição como forma de controle comportamental deve levar em consideração o efeito colateral do contracontrole. Além disso, a retirada da aplicação desse tipo de multa, por um período, possibilitou o estabelecimento de um controle social mais forte entre os próprios motoristas e pedestres, sem a interferência coercitiva do Estado. As consequências reforçadoras e aversivas, que passaram a ser fornecidas para os motoristas ,vinham do comportamento de outros motoristas e pedestres. Consequências reforçadoras, como as de ser agradecido e elogiado. E consequências aversivas, como xingamentos e reclamações de pedestres e de outros motoristas que

respeitavam a faixa, podendo gerar constrangimento e vergonha social nos motoristas desrespeitosos. A estimulação aversiva condicionada, gerada pelo mau comportamento como resultado da punição, se associa com um padrão emocional comumente chamado de vergonha, observa Skinner (1953/2000).

A sociedade depende, então, da consciência individual para sobreviver e manter as afabilidades da interação civilizada (Sidman, 1995). Motoristas e pedestres passaram não só a se comportar apropriadamente às contingências, como também passaram a construir regras necessárias para a comunidade como um todo. Como afirma Skinner (1969/1984), a tomada de consciência é necessária para a construção de regras que gerem comportamentos apropriados à certas circunstâncias.

Portanto, o cumprimento da lei é um processo social que envolve a interação de várias pessoas. Variáveis comportamentais governam estas interações. E reforçamento positivo e negativo são dos fatores muito poderosos na determinação do que fazemos e porque (Sidman, 1995).

Figura 5. Esquema representativo da Intervenção Cultural.



PC1- motoristas não respeitando a faixa
PC2- pedestres não atravessando na faixa
MC3- mudança no comportamento de motoristas
MC4- mudança no comportamento de pedestres
PC3- motoristas respeitando a faixa
PC4- pedestres atravessando na faixa

Macrocontingência e Metacontingência

O estudo dos chamados fenômenos sociais tem despertado, cada vez mais, o interesse e a preocupação dos Analistas do Comportamento em desenvolver instrumentos de análise e intervenção para lidar com esse tipo de fenômeno. A Figura 5 apresenta o esquema de uma possível interpretação teórica dessa mudança de Prática Cultural (PC), utilizando os conceitos de macrocontingência e metacontingência para tal entendimento.

A Figura 5 começa ilustrando a situação em que se encontrava o trânsito da cidade de Brasília, nos anos de 1995 e 1996, antes da mudança proposta pela Campanha do Respeito à Faixa ocorrer. Pode-se dizer que existiam duas Práticas Culturais que se caracterizavam pela recorrência e similaridade no conteúdo comportamental de vários indivíduos (Glenn, 2004): motoristas não respeitando a faixa (PC1) e pedestres não atravessando na faixa (PC2). Essas práticas produziram um produto cultural – alto índice de atropelamento de pedestres – perigoso e prejudicial, que se configurava como um problema social que passou a ser de conhecimento público quando noticiado pelo Correio Braziliense. Essas notícias enfatizavam a violência no trânsito da cidade que culminava em altos índices de atropelamentos fatais.

O comportamento operante quase sempre envolve um produto, e esse produto define o operante específico que uma intervenção comportamental é designada a mudar. Normalmente, a razão para intervir é a não satisfação com tal produto. Quando o que está causando insatisfação é o produto agregado de muitas pessoas se comportando, então o problema é considerado um problema cultural ou social, para o qual uma intervenção cultural pode ser necessária (Malott & Glenn, 2006).

No caso de Brasília, em 1997, a fonte desse produto agregado insatisfatório, o qual necessitava de uma intervenção cultural, era a soma dos produtos do comportamento de muitas pessoas (motoristas e pedestres) agindo individualmente, e de forma recorrente. Vale lembrar que, mudanças no comportamento de muitos indivíduos, não necessariamente constitui uma intervenção cultural. Os vários indivíduos dos quais o comportamento é alvo, em uma intervenção cultural, são aqueles em que os comportamentos contribuem para um produto agregado insatisfatório. Não é o número de indivíduos que designa uma intervenção cultural, mas sim o produto como resultado do comportamento de vários indivíduos – funcionalmente inter-relacionados ou não (Malott & Glenn, 2006).

E nesse caso, a mudança comportamental de um único indivíduo não causa impacto. Assim parecia ser o caso de Brasília-DF, em que uma intervenção cultural para diminuir, significativamente, o alto índice de atropelamentos fatais, deveria atingir o maior número possível de motoristas. Nessa direção teórica, pode-se dizer que uma intervenção cultural, para mudar o alto índice de atropelamentos, foi proposta e acordada no Fórum Permanente pela Paz no Trânsito. As reuniões do grupo do Fórum produziam decisões sobre o que fazer com relação a este problema social, além de discutir, também, sobre outras questões. O grupo pode ser entendido, então, como um conjunto de contingências comportamentais entrelaçadas formado pelos representantes das várias agências dele participantes. Essas pessoas se reuniam e tomavam decisões sobre as ações de cada um na sua própria agência (e.g. qual seria o trabalho da Polícia Militar, do Detran, e assim por diante), decisões essas que constituíam o produto agregado desse entrelaçamento.

Nesse momento, a fonte do produto agregado se caracteriza pela interação organizada e recorrente de vários indivíduos (representantes das agências), dos quais o comportamento entrelaçado resulta em um produto agregado. Depois, cada representante, na sua própria agência (que também pode ser entendida como um conjunto de comportamentos entrelaçados, mas que não é o foco da presente análise), articula ações que caracterizam o produto de cada agência, identificadas e analisadas no presente trabalho. Assim, pode-se sugerir o entendimento das intervenções das agências como um procedimento que articula diferentes conjuntos de contingências comportamentais entrelaçadas e seus produtos, para se promover uma mudança cultural.

O produto do Fórum (decisões tomadas) e os produtos de cada agência (aplicação das decisões) produziram um efeito selecionador no ambiente externo. Esse efeito é a Mudança Comportamental (MC) no repertório de motoristas (MC3) e pedestres (MC4), que leva a uma redução dos índices de atropelamentos.

Esse efeito parece ter sido responsável pela seleção do entrelaçamento dos representantes no grupo do Fórum, caracterizando, assim, uma metacontingência. Como afirma Glenn (1988), metacontingências são relações entre contingências comportamentais entrelaçadas e seus ambientes selecionadores. Se a ação no ambiente externo, contingente ao produto da organização, funciona para manter a recorrência das contingências comportamentais entrelaçadas e seu produto, a seleção cultural está presente, selecionando uma linhagem cultural de contingências comportamentais entrelaçadas. A relação entre recorrentes contingências comportamentais entrelaçadas e seu produto, e o *input* mantenedor, é chamada de metacontingência.

Optou-se por denominar de Mudanças Comportamentais, o efeito no ambiente externo, porque estas só se configuram como Práticas Culturais (PC3 e PC4) ao longo do tempo, conforme esses comportamentos vão sendo recorrentes. Pode-se dizer, portanto, que a mudança de Prática Cultural foi resultante da metacontingência que deu certo: os efeitos no ambiente externo (mudanças comportamentais e redução nos índices de atropelamento) selecionaram o entrelaçamento dos representantes do grupo no Fórum e seu produto (tomada de decisões).

Essa metacontingência pode ser nomeada como de “curta duração”, já que o entrelaçamento dos representantes do Fórum acabou no fim de 1998. O Fórum foi dissolvido no final de 1998, permitindo, então, poucas recorrências desse entrelaçamento. Ao longo dos anos de 1997 e 1998 esse entrelaçamento no Fórum sobreviveu e permaneceu relativamente estável, mesmo quando algumas linhagens operantes de alguns indivíduos foram alteradas pela modificação de alguns representantes. Se as contingências comportamentais entrelaçadas mantêm a recorrência suficiente dos comportamentos dos participantes mudados, produzindo um produto agregado que satisfaça o receptor (efeito no ambiente externo), então as contingências comportamentais entrelaçadas continuam sendo selecionadas (Malott & Glenn, 2006). Entretanto, no início de 1999, com a mudança do governo do Distrito Federal, muitos representantes foram substituídos e outros se desligaram do Fórum, o que alterou de forma fatal esse entrelaçamento.

A descrita metacontingência de “curta duração” pode ser interpretada como um processo de intervenção cultural para alterar uma macrocontingência, entendida como a relação entre os comportamentos recorrentes de vários indivíduos e uma produto resultante da soma dos produtos comportamentais individuais (Malott & Glenn, 2006). Macrocontingência esta, aqui, que se refere ao período de 1995 a 1998, que se caracterizou, inicialmente, com a existência de Práticas Culturais (PC1 e PC2), que geravam um produto insatisfatório (alto índice de atropelamentos), uma intervenção cultural planejada (que envolveu o Fórum como uma metacontingência de curta duração) e a alteração dessas práticas culturais (PC3 e PC4). Na macrocontingência, a situação que justifica uma intervenção é o produto agregado do comportamento de muitos (PC1 e PC2) que precisou ser alterado (PC3 e PC4). Essa interpretação elucida, então, metacontingências podem ser estar embutidas em uma macrocontingência.

A partir de 1999, o Respeito à Faixa de Pedestre continuou ocorrendo em Brasília, sendo observado até os dias atuais. O presente trabalho não teve como objetivo investigar a manutenção dessa Prática Cultural nesse período. Esta seria uma outra proposta de

investigação, com o intuito de entender os processos mantenedores dessa Prática, mesmo com a ausência de uma intervenção tão estruturada e bem articulada, como foi a implementada pelo Fórum e pelas ações simultâneas das agências representadas nele.

O Respeito à Faixa de Pedestre, em Brasília-DF, representou um fenômeno social de sucesso, graças a uma efetiva intervenção cultural, própria e única, desenvolvida através de estratégicas decisões tomadas pelos representantes de importantes agências, do governo e da sociedade civil, reunidos no Fórum Permanente pela Paz no Trânsito, que funcionava na Universidade de Brasília (UnB). Intervenção esta, que mostrou a importância da integração entre governo e sociedade, mediadas pela mídia, no planejamento de mudanças culturais. Muito provavelmente, sozinha, a sociedade não conseguiria fazer muita coisa. Tampouco o Governo, sozinho, teria o êxito que teve. Basta o fato de que a lei já existia e não era cumprida.

A interpretação teórica do processo de mudança da Prática Cultural do Respeito à Faixa de Pedestre não exclui outras possíveis e plausíveis interpretações acerca desse mesmo fenômeno social. Grande parte da utilização dos conceitos de metacontingência e macrocontingência, no estudo dos fenômenos sociais, ainda requer interpretações teóricas dos fenômenos, pelo fato da grande maioria dos estudos sobre costumes culturais, como este, não serem pesquisas experimentais e por isso, não ser possível a manipulação de variáveis. Como afirma Lamal (1991b), “uma característica da análise comportamental das sociedades é que ela é, fundamentalmente, descritiva, ao invés de experimental” (p. 5).

Por isso, é importante ressaltar que estudos como esse ainda são um desafio para os Analistas do Comportamento. Além da limitação descrita anteriormente, as dificuldades de obter medidas adequadas e precisas, de desenvolver delineamentos metodológicos e de trabalhar com certos tipos de dados não usualmente utilizados (dados históricos, documentos oficiais e não-oficiais, registros de outros pesquisadores, entrevistas) são alguns outros obstáculos enfrentados pelo pesquisador, no empreendimento de tais estudos. Devido a pouca tradição da Análise do Comportamento em estudar o comportamento de muitas pessoas ao mesmo tempo, ainda há que se aperfeiçoar o instrumental conceitual e metodológico para tais pesquisas. Como afirma Biglan (1995), uma ciência para mudar práticas culturais será desenvolvida a partir do desenvolvimento de seus métodos. Melhorando os métodos, a habilidade para analisar o contexto de práticas culturais específicas irá, consequentemente, melhorar.

Sendo assim, o rigor científico das pesquisas experimentais em laboratório é deixado um pouco de lado, dando lugar ao que Lamal (1991, citado por Andery, Micheletto e Sério, 2005) denomina de “experimentos naturais”. O presente estudo é um bom exemplo de como esses experimentos naturais podem ser aproveitados para estudo, sendo relevantes socialmente e cientificamente. Essa pesquisa traz benefícios sociais podendo servir como modelo para novos planejamentos dessa prática em outras cidades do Brasil, como vêm ocorrendo, e científicos, ao se caracterizar como uma vertente de estudos promissora, que amplia o campo de pesquisa da Análise do Comportamento, tão concentrado em pesquisas experimentais no laboratório.

Como afirma Skinner (1953/2000), “as situações práticas são quase sempre mais complexas que aquelas do laboratório, pois contêm muito mais variáveis e, frequentemente, muitas desconhecidas. Este é o problema especial da tecnologia contra a ciência pura” (p.472). Mas a identificação dos processos comportamentais básicos pode ajudar a ver esses processos funcionando em casos mais complexos, mesmo que não possam ser, rigorosamente, tratados.

ECA: correspondência entre a Lei Estatutária e os comportamentos dos Aplicadores do Direito e Executores da Lei

Uma lei codifica procedimentos de controle de uma agência governamental. Tendo em vista que, em geral, as leis enunciam contingências de reforço para diversos segmentos, explicita, também, um claro entrelaçamento entre essas contingências e propõe um produto agregado a ser atingido, podemos dizer que uma lei não se restringe a enunciar contingências de reforço e sim, que uma lei enuncia diversas metacontingências.

O Estatuto da Criança e do Adolescente foi concebido a partir de uma doutrina inovadora em relação às anteriores, introduzindo, inclusive, terminologia própria. Enuncia claramente inúmeras metacontingências, sendo a principal expressa em seu artigo 1º, e descreve ao longo do texto legal antecedentes, comportamentos e consequentes a fim de que o produto final, a proteção integral, seja alcançado.

Muito se tem investido em pesquisas que buscam, principalmente, compreender os comportamentos de adolescentes autores de atos infracionais numa tentativa constante de identificar as variáveis que levam esses jovens a agirem em desconformidade com as normas legais e sociais. Contudo pouco se tem feito no sentido de analisar os comportamentos das pessoas investidas de autoridade, ou seja, se estas agem em conformidade com tais normas.



Pereira (2006) realizou um estudo com o objetivo realizar uma análise em processos infracionais de adolescentes, visando verificar se existe correspondência entre as contingências descritas na Lei Estatutária e os comportamentos dos aplicadores do Direito – Juízes, Promotores – e executores da Lei – servidores da Vara da Infância e da Juventude, servidores das instituições governamentais, bem como funcionários de entidades não governamentais, todos no âmbito do Distrito Federal.

Para fins de delimitar a pesquisa dentre os inúmeros momentos processuais, o cumprimento da medida de Prestação de Serviços à Comunidade, pelos agentes supra, foi escolhido em virtude de ser esse o momento propício para que os adolescentes recebam um conjunto de ações articuladas que favoreçam sua ressocialização no contexto social que estão inseridos, além de ter sido uma medida inovadora em legislações infanto-juvenis no País. Para propiciar um maior esclarecimento de questões concernentes à Lei Estatutária e os procedimentos nela contidos, será exposto, a seguir, considerações julgadas úteis à compreensão da pesquisa realizada.

O Estatuto da Criança e do Adolescente inaugurou um rol de medidas protetivas destinadas a crianças e adolescentes quando seus direitos forem violados pela ação ou omissão do Estado e sociedade, pela falta, omissão ou abuso dos pais ou responsáveis ou em razão de sua conduta. As Medidas de Proteção são o retrato do novo ordenamento jurídico de proteção integral; são consideradas exclusivamente de proteção, não

restringem direitos e não apresentam caráter punitivo (Cabral,1999). São medidas de proteção previstas no artigo 101: encaminhamento aos pais ou responsável, mediante termo de responsabilidade; orientação, apoio e acompanhamento temporários; matrícula e frequência obrigatórias em estabelecimento oficial de ensino fundamental; inclusão em programa comunitário ou oficial, de auxílio à família, à criança e ao adolescente; requisição de tratamento médico, psicológico ou psiquiátrico, em regime hospitalar ou ambulatorial; inclusão em programa oficial ou comunitário de auxílio, orientação e tratamento a alcoólatras e toxicômanos; abrigo em entidade; e colocação em família substituta.

As Medidas Socioeducativas podem ser aplicadas a adolescentes autores de ato infracional que tenham entre 12 e 18 anos, podendo ser cumpridas até 21 anos de idade. São medidas predominantemente pedagógicas, de caráter educativo, de proteção e promoção social, todavia não se pode negar sua natureza sancionatória uma vez que impõem restrição de direitos (Cabral,1999), além de ser prevista internação-sanção por até noventa dias, em estabelecimento de internação, por descumprimento de medida anteriormente aplicada. O Estatuto prevê a aplicação de sete medidas socioeducativas constantes do artigo 112: advertência; obrigação de reparar o dano; prestação de serviços à comunidade; liberdade assistida; inserção em regime de semiliberdade; internação em estabelecimento educacional; qualquer uma das previstas no art. 101, I a VI.

Tanto medidas protetivas quanto socioeducativas podem ser aplicadas isolada ou cumulativamente. Atendendo aos pressupostos da proteção integral, o referido diploma legal ainda contempla medidas pertinentes aos pais ou responsável: encaminhamento a programa oficial ou comunitário de promoção à família; inclusão em programa oficial ou comunitário de auxílio, orientação e tratamento a alcoólatras e toxicômanos; encaminhamento a tratamento psicológico ou psiquiátrico; encaminhamento a cursos ou programas de orientação; obrigação de matricular o filho ou pupilo e acompanhar sua frequência e aproveitamento escolar; obrigação de encaminhar a criança ou adolescente a tratamento especializado; advertência; perda da guarda; destituição da tutela; suspensão ou destituição do pátrio poder.



Outra inovação importante introduzida pelo Estatuto foi o instituto da remissão, que pode ser entendida como clemência, indulgência, perdão, ou, no juízo de alguns autores, falta ou diminuição de rigor (Abreu, 1999). Antes de iniciar o processo, o Ministério Público pode conceder a remissão como forma de exclusão, ou seja, o adolescente não será representado à autoridade judiciária e, consequentemente, não será iniciado um processo judicial. No entanto, a Lei admite a possibilidade de aplicação de qualquer medida socioeducativa ou protetiva cumpridas em meio aberto. Após iniciado o processo, somente o Juiz pode conceder a remissão, ou como forma de suspensão ou como forma de extinção do processo. Como reza o Estatuto, “a remissão não implica necessariamente o reconhecimento ou comprovação da responsabilidade, nem prevalece

para efeito de antecedentes, podendo incluir eventualmente a aplicação de qualquer das medidas previstas em lei, exceto a colocação em regime de semiliberdade e a internação." (Cury e cols., 2000, p. 115).

Matéria bastante controvertida no Direito, a remissão traz inúmeros questionamentos, como, por exemplo, o de Abreu (1999, p. 102) "Pode o mesmo instituto perdoar e estabelecer a aplicabilidade de medidas como punição ao perdoado?" ou Cavallieri (1997, p. 73) "não se pode perdoar aquele que nem mesmo se sabe ter errado." O instituto da remissão é um retrato de uma descrição contraditória de contingências expressas na lei o que pode dificultar a interpretação dos operadores do Direito.

Para a realização do estudo de Pereira (2006), foram analisados noventa processos infracionais de adolescentes (16% de um universo de 546 processos), sentenciados com a medida socioeducativa de Prestação de Serviços à Comunidade - PSC, art. 112 do Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA, cumulada ou não com a Medida Protetiva, art. 101 do mesmo diploma legal, encaminhados para cumprir a PSC no ano de 2003.

A pesquisa de Pereira (2006) consistiu em cinco etapas: 1) seleção da amostra; 2) consulta no sistema eletrônico da VIJ para localização dos autos; 3) análise da documentação constante do processo e registro dos dados obtidos; 4) consulta de nova passagem do jovem no âmbito da VIJ; 5) consulta de processo criminal em nome do adolescente na esfera da justiça comum.

Na etapa 1, foram selecionados, por amostragem aleatória sistemática, noventa adolescentes encaminhados para cumprimento da medida de PSC no ano de 2003, a partir de listagens fornecidas pela Semse, as quais continham a relação dos adolescentes com o número dos autos correspondente a cada nome e a instituição executora da medida de PSC.

Foi computado o número de jovens engajados em cada instituição. Em seguida, procedeu-se à divisão desse número por dez (N/10). O primeiro nome da lista recebeu o número um; os números seguintes foram os múltiplos do valor obtido no resultado da equação até completar um total de dez participantes em cada instituição. Caso o número recaísse em uma carta precatória , era considerado o nome seguinte. Foi, portanto, confeccionada uma relação contendo o nome completo dos noventa adolescentes e o respectivo número do processo.

A etapa 2 compreendeu a localização dos autos. Foi acionado, por meio do computador da Semse, o sistema eletrônico da VIJ o qual contém os dados de todos os processos arquivados ou em tramitação na Vara. A busca se deu unicamente pelo número do processo com posterior conferência com o nome do adolescente. O referido sistema disponibiliza, entre outras informações, o último andamento do processo, ou seja, onde este se encontra. Assim, foi possível localizá-los tanto no arquivo quanto em outras dependências da VIJ.

A etapa 3 envolveu a análise de conteúdo dos noventa processos. Nessa análise, foram registrados: a) os dados pessoais dos adolescentes (nome, filiação, data de nascimento, endereço, número do processo) com o objetivo de proceder à sua localização na quarta e quinta etapas; b) a data do fato, a data da sentença e de sua ciência por parte do adolescente, bem como o tempo da medida socioeducativa aplicada e a cumulação ou não de medida protetiva; c) ofícios expedidos pela Vara da Infância e da Juventude – VIJ de vinculação do adolescente a entidades governamentais e não governamentais para cumprimento das medidas protetivas aplicadas e as respectivas datas, esse item buscou verificar o acionamento formal das entidades executoras; d) respostas das instituições

contatadas aos ofícios expedidos pela VIJ; e) relatórios de avaliação provenientes desses órgãos, objetivando verificar o efetivo engajamento do adolescente nos programas, sua evolução na instituição.

O Sistema eletrônico da VIJ permite a verificação do número de processos existentes em nome do jovem. Com isso, na etapa 4, foi verificada a possível ocorrência de novo ato infracional praticado pelo adolescente. Somente foi considerado como nova passagem a infração cometida após a data da ciência da sentença por parte do adolescente no processo analisado, uma vez que a consequência formal para o ato infracional se dá no momento em que o jovem toma conhecimento da sentença.

Como última etapa, foi acessada a página da internet do Tribunal de Justiça do DF: www.tjdf.gov.br, e realizada a consulta criminal pelo nome do adolescente. Em todos os casos, conferiu-se o nome dos genitores para evitar homonímia. O processo foi descartado na ausência do nome dos genitores.

Os resultados da análise dos noventa processos infracionais de adolescentes foram dispostos de forma a demonstrarem a correspondência entre as contingências descritas na Lei Estatutária e os comportamentos dos Juízes e servidores da Vara da Infância e da Juventude, dos Promotores de Justiça, bem como dos funcionários das instituições governamentais e servidores de entidades não governamentais do DF.

O percentual de cumprimento da medida socioeducativa de 75,6% foi considerável. No entanto, o percentual de 24,4% de descumprimento é preocupante, uma vez que a não-obediência da norma legal não se limita a um procedimento expresso nos autos, e, sim, a um adolescente que deve ter a garantia de proteção integral das agências controladoras.

Dentre os motivos expostos para o descumprimento da medida, o cometimento de nova infração não tem sua gênese exclusivamente no não-cumprimento de medida anteriormente aplicada. Sabemos que são inúmeras as variáveis controladoras do comportamento humano, mas ressaltamos que, em diversos capítulos do Estatuto, estão previstas garantias e condições básicas de bem-estar infanto-juvenil. O cometimento de nova infração evidencia que não houve um processo de ressocialização dos adolescentes envolvidos.



Sobre a conversão da medida de Prestação de Serviços à Comunidade em doação, Cury e cols. (2000), referindo-se ao artigo 112, deixam claro que:

> "No art. 112, caput, do Estatuto da Criança e do Adolescente restam indicadas as medidas de caráter sócio-educativo (e também protetivo) aplicáveis aos adolescentes autores de atos infracionais. Como se trata de rol taxativo (e não simplesmente exemplificativo), é vedada a imposição de medidas diversas daquelas enunciadas no artigo em tela." (p. 362).

A conversão da medida de PSC para uma outra que não consta do Estatuto pode demonstrar a não-confiabilidade do sistema na execução das medidas pelos órgãos responsáveis. Existem alternativas expressas na lei passíveis de serem tomadas. Excluindo-se a internação e a semiliberdade, existem, ainda, três medidas que podem ser utilizadas com possibilidade de maior eficácia. O que foi observado nos casos

pesquisados é que a conversão da medida foi uma consequência mais branda para o descumprimento da medida anterior.

Vale ressaltar, ainda, que a conversão da medida resulta em celeridade no seu cumprimento e, consequentemente, maior rapidez no arquivamento do processo, uma vez que o adolescente comparece à instituição beneficiada uma única vez. Já aqueles adolescentes que se encontravam em local incerto e não sabido denunciam a completa desproteção. Ora, se o Poder Judiciário e o Poder Executivo desconhecem o paradeiro do jovem, uma falha em nível global de todos os agentes responsáveis pela proteção integral é evidente.

A demora na tramitação processual, no âmbito da VIJ e Ministério Público, por sua vez, demonstra uma estrutura que pouco contempla as demandas do Distrito Federal. Em seu artigo 145, a Lei estatui que "Os estados e o Distrito Federal poderão criar varas especializadas e exclusivas da infância e da juventude, cabendo ao Poder Judiciário estabelecer sua proporcionalidade por número de habitantes, dotá-las de infra-estrutura e dispor sobre o atendimento, inclusive em plantões." (Cury e cols., 2000 p. 391).

Em 1996, a população do Distrito Federal era de 1.821.946 (um milhão, oitocentos e vinte e um mil, novecentos e quarenta e seis) habitantes. À época foram distribuídos, em toda a Circunscrição Judiciária, 102.238 (cento e dois mil, duzentos e trinta e oito) processos judiciais. Até o ano de 2002, houve um aumento médio de 115,68% processos distribuídos à Justiça do Distrito Federal .

Segundo dados obtidos junto ao cartório da VIJ no mês de outubro de 2005, tramitavam na Vara da Infância e da Juventude do Distrito Federal 18.006 (dezoito mil e seis) processos, tanto cíveis quanto infracionais. Diante da crescente demanda à Justiça, um Sistema que contém uma única Vara de Infância para atender todas as ações do Distrito Federal, não pode atender com celeridade os casos sob sua jurisdição. Com isso, a ocorrência de morosidade no andamento dos processos torna-se possível e indesejável, atrasando todas as intervenções aplicáveis ao jovem, comprometendo, assim, a garantia da proteção integral.

Quanto às medidas protetivas, temos dois aspectos demonstrados nos resultados: a totalidade de descumprimentos e o baixo índice de aplicação das medidas. O baixo índice de aplicação das medidas pode ser fruto de uma discriminação, dos operadores do Direito, da sua ineficácia. É possível que os comportamentos dos juízes e promotores tenham entrado em extinção diante da não-apresentação dos reforçadores. Tal argumento pode ser estendido às medidas pertinentes aos pais ou responsáveis.

O descumprimento, por sua vez, pode, entre outras variáveis, ser fruto da falta de consequências previstas para tais medidas no texto da lei. O referido Diploma Legal não prevê consequências para o descumprimento da medida protetiva do artigo 101. Tendo em vista seu caráter exclusivamente de proteção, não cabe, aqui, aplicação de qualquer sanção. No entanto, as medidas protetivas do artigo 101 podem ser aplicadas com cumulação do artigo 112, inciso VII, sendo, aqui, consideradas medidas socioeducativas passíveis de sanção. Tal cumulação não foi observada em nenhum processo, demonstrando que houve escolha da aplicação de um artigo em detrimento de outro que garante maior controle do comportamento.

Ao contrário do Código Penal, a Lei Estatutária não especifica período determinado para os atos infracionais; apenas apresenta limites mínimo e máximo das medidas, deixando a cargo dos aplicadores da Lei a escolha dentre esses extremos. Uma vez que as medidas socioeducativas apresentam caráter fundamentalmente educativo, o referido diploma

legal, sem a fixação de prazos, vai ao encontro do processo de ressocialização dos jovens. Referindo-se ao encarceramento, Skinner (1953/2000) argumenta:

> Será o encarceramento uma forma de estimulação aversiva ou uma oportunidade para reeducar o indivíduo? Fixar antecipadamente um dado período de encarceramento pressupõe o primeiro, pois o tempo necessário para a reeducação não está necessariamente muito relacionado com a natureza do crime ou com sua magnitude. (p. 375).

A despeito da medida de Prestação de Serviços à Comunidade ser cumprida em meio aberto, seu objetivo maior é a reeducação. É possível que o padrão de tempo na aplicação da medida socioeducativa, demonstrado nos resultados, esteja controlado mais pelos programas das instituições executoras da medida do que propriamente pela capacidade do jovem em cumpri-la, pelas circunstâncias do ato infracional ou pela gravidade da infração, como reza a Lei.

O instituto da remissão apresenta diversas incoerências em sua criação. O assunto é motivo de debates calorosos por diversos juristas como os aqui expostos:

> (...) existe certa contradição ao preceituado nos arts. 126 e 127 estatutários, que tratam da matéria, pois, ao mesmo tempo que fala em forma de exclusão do processo, permite a aplicação das medidas previstas no Estatuto. Pode o mesmo instituto perdoar e estabelecer a aplicabilidade de medidas como punição ao perdoado? (...) contraditória é a adoção da medida de um processo extinto ou derivada de processo em que tenha havido exclusão do processo; tratar-se-ia de aberração jurídica, a ser espancada com os remédios processuais pertinentes.... se o menor remido for perdoado, sem nem saber se há sua responsabilidade na prática do ato infracional, como poderia o legislador prever a aplicação de medidas a um adolescente, inocente supostamente? (Abreu, 1999, p. 102).

Como admitir, à vista do princípio constitucional da igualdade que, ao menor, cuja participação infracional não resulte provada, se reserve a mesma medida aplicada ao infrator, depois do contraditório? Alguns argumentariam que elas não têm natureza punitiva. Mas isto em nada altera a situação, pois o conteúdo prático da remissão, quer aplicada, quer homologada pelo magistrado é o mesmo. Ademais, é clara a incoerência existente na formulação do instituto, visto que não se pode perdoar aquele que nem mesmo se sabe ter errado. (Cavallieri, 1997 p. 73).

> Ora, se a remissão não implica reconhecimento de responsabilidade, nem prevalece para efeito de antecedentes, não pode também ser levada em consideração para possível aplicação de qualquer medida posterior, já que o adolescente perdoado deveria ter extinto o seu processo. (Nogueira, 1993, p. 186).

A partir das considerações acima, pode-se observar que a Lei não descreveu com precisão a contingência comportamental no que se refere à remissão, e tal instituto controlou a grande maioria dos processos analisados, 82,22%. É bastante plausível supor que os adolescentes desconheçam o teor dessas contradições, tampouco saibam as implicações dessas aplicações. No entanto, os operadores do Direito estão controlados por um instituto que não permite uma ampla atuação processual, uma vez que o adolescente encontra-se perdoado.

Em 42,22% dos autos, os adolescentes incorreram em nova infração. Tal índice é o retrato da falha na ressocialização dos jovens, da parca garantia de assistência global ou carência dos recursos distribuídos.

Curioso, ainda, é a evidência de que a grande maioria desses jovens havia concluído a medida com avaliações de desempenho bom, muito bom e ótimo. Tal fato pode evidenciar influência de um número maior de variáveis para a ocorrência de novo ato infracional ou uma indefinição de repertórios comportamentais no momento da avaliação.

O estudo de Pereira (2006) demonstrou não existir uma correspondência absoluta entre as contingências descritas na lei e os comportamentos dos agentes analisados, ou seja, a Lei, como um estímulo discriminativo verbal, não exerce controle sobre a totalidade dos comportamentos dos aplicadores do Direito e executores da Lei.



Conforme argumenta Nogueira (1987):

> Toda lei nasce para ter vigência, o que depende de fiscalização e aplicação. Muitas leis no nosso sistema jurídico já nasceram mortas, pois nunca tiveram aplicação. As próprias autoridades se encarregam de não dar o devido cumprimento a muitas leis, só exigindo obediência àquelas que lhes são convenientes, pois quando se trata do interesse do povo ou do interesse social, a lei geralmente é descumprida justamente por quem deveria dar o exemplo no seu cumprimento. (prefácio).

É possível incorrer em extremismo afirmar que a Lei Estatutária nasceu morta, uma vez que houve aquisição de novos repertórios comportamentais e de novas práticas culturais. Além disso, é crescente o número de segmentos da sociedade que agem como controle externo desses agentes.

A Lei Estatutária é um antecedente verbal que enuncia contingências de reforço para uma ampla gama de segmentos do governo e sociedade civil. Os comportamentos das pessoas investidas de autoridade, portanto, funcionam como antecedentes e consequentes entre si. Como exemplo, medidas aplicadas aos adolescentes que não foram cumpridas pelas instituições executoras podem colocar os comportamentos de aplicação daquelas medidas em extinção e assim por diante.

O Estatuto da Criança e do Adolescente não teve sua gênese exclusiva em práticas culturais já existentes; ao contrário, representou novas contingências de reforço a partir de sua promulgação, portanto, a despeito de a Lei ser o enunciado de uma metacontingência tecnológica, é muito provável que contingências cerimoniais provindas de práticas precedentes ainda estejam controlando a maioria dos comportamentos dos agentes de controle.

Em estudo realizado por Ciarallo (2004), foram investigadas, a partir da leitura de processos judiciais, as representações sociais sobre o adolescente em conflito com a lei. Partindo de outro modelo teórico, os resultados demonstraram a existência de elementos

da doutrina da situação irregular ainda presentes, evidenciando práticas menoristas travestidas de nova roupagem. Tal estudo apresentou resultados compatíveis com a presente pesquisa. Lembrando Todorov (1987), "quando há conflito entre metacontingências tecnológicas e cerimoniais, a vantagem inicial está toda com as metacontingências cerimoniais.".

Por outro lado, uma vez que a Lei é imprecisa no que diz respeito ao oferecimento de diretrizes e critérios para a tomada de decisão dos operadores, o controle do comportamento desses agentes extrapola as prescrições previstas no texto do Estatuto. Com isso, um leque de outras possibilidades de explicações para o comportamento das autoridades pode ser vislumbrado, como por exemplo, o "princípio da precaução", o controle da mídia, o controle do comportamento por consequências imediatas que resultam em incongruência com o bem-estar dos beneficiários a longo-prazo, entre outros.

Cabe aqui a pergunta a ser respondida, de forma empírica, por pesquisas futuras: se a Lei Estatutária não exerce controle sobre o comportamento das autoridades, quais variáveis são responsáveis por esse controle?

Para a efetivação de uma Lei que enuncia uma metacontingência tecnológica, é necessário um esforço conjunto entre Poderes Judiciário, Executivo, Legislativo e Ministério Público para que cadeias comportamentais não sejam quebradas, além de uma manutenção da sociedade civil no controle externo dos poderes mencionados.

O estudo de sociedades a partir da observação de contingências comportamentais entrelaçadas possibilita uma compreensão que não seria possível apenas com a utilização da contingência de reforço. O conceito de metacontingência se faz necessário visto que favorece a descrição do fenômeno social e pode possibilitar, com isso, a previsão e controle dos comportamentos em grupos.

O estudo de Pereira (2006) promoveu uma interface entre a Análise do Comportamento e o Direito demonstrando que os princípios comportamentais podem ser de grande valia na compreensão dos fenômenos advindos de outro campo do conhecimento. Essa relação entre as disciplinas resulta em mútua contribuição além de chamar a atenção dos analistas do comportamento, que têm interesse no estudo sobre as questões sociais, para riqueza na ampliação do campo de estudo.

Questões para estudo

1. Descreva resumidamente o método utilizado para a realização da pesquisa sobre o surgimento da prática de se respeitar a faixa de pedestres em Brasília (quais as fontes, como os dados foram coletados, e como foram analisados os dados?).

2. Em que sentido dizemos que as notícias influenciaram o comportamento do brasiliense com relação à faixa de pedestres? Fale das funções que as notícias podem adquirir. Forneça um exemplo de cada função para ilustrar sua resposta.

3. Com relação ao estabelecimento da prática cultural "respeito à faixa de pedestre", dê um exemplo, descrito no texto, de aprendizagem dos comportamentos que compõem essa prática cultural a partir de:

    a. Modelação

    b. Modelagem

c. Controle por regras

4. Descreva a mudança no comportamento do brasiliense com relação ao respeito à faixa de pedestres utilizando os conceitos de contingência, macrocontingência e metacontingência.

5. Explique e exemplifique a seguinte frase extraída de Machado (2007): "(...) as notícias não funcionam como estímulos discriminativos para comportamentos no trânsito." (p. 78).

6. Explique a seguinte frase: *"Sob um governo que controle com reforçadores positivos, os cidadãos sentem-se livres, embora não sejam menos controlados"*. Forneça exemplos para ilustrar sua resposta.

7. A prática cultural de respeito à faixa de pedestres é melhor descrita por uma macrocontingência, por uma metacontingência, ou por ambas? Por quê?

Referências Bibliográficas

Abreu, J. L. C. (1990). Controle dos resíduos sólidos com envolvimento de população de baixa renda. *Revista Saúde Pública, 24*, 398-406.

Affonso, N. S., Rezende, F. & Pinheiro, A. J. (1999). *Paz no trânsito: uma revolução de atitudes em Brasília*. Disponível: http://www.ruaviva.org.br/transito/partnership2.htm

Albuquerque, L. C. (2001). Definição de regras. Em H. J. Guilhardi, M. B. B. P. Madi, P. P. Queiroz & M. C. Scoz (Orgs.), *Sobre Comportamento e Cognição: expondo a variabilidade* (pp. 132-140). Santo André: ESEtec.

Andery, M. A., Micheletto, N., & Sério, T. M. (2005). A Análise de Fenômenos Sociais: Esboçando uma Proposta para a Identificação de Contingências Entrelaçadas e Metacontingências. Em Todorov, J.C.; Martone, R.C. & Moreira, M.B. (org.). *Metacontingências: Comportamento, Cultura e Sociedade* (pp. 129-147). Santo André: ESETec.

Berlin, I. (1991). O declínio das idéias utópicas no ocidente. (V.L. Siqueira, Trad.) Em I. Berlin, *Limites da utopia: Capítulos da história das idéias* (pp. 29-51). São Paulo: Companhia das Letras. (Originalmente publicado em 1959)

Biglan, A. (1995). *Changing Cultural Practices: A Contextualist Framework for Intervention Research*. Reno, NV: Context Press.

Cabral, E. A. (Org.) (1999). *Sistema de garantia de direitos: um caminho para a Proteção Integral*. Recife: CENDHEC.

Castro, A. C., Santos, C. S., Yamanaka, D. T. & Rosa, P. F. (1997). *Paz no trânsito: exemplo de jornalismo cívico*. Monografia, Universidade de Brasília, Brasília.

Catania, A. C. (1999). *Aprendizagem: comportamento, linguagem e cognição*. Porto Alegre: Artmed.

Cavallieri, A. (Org.) (1997). *Falhas do estatuto da criança e do adolescente*. Rio de Janeiro. Forense.

Ciarallo, C. R. C. A. (2004). *A justiça em conflito com a lei: retratos do adolescente no processo judicial*. Dissertação de Mestrado, Universidade de Brasília, Brasília.

Cury, M. Silva, A. F. A. & Mendez, E. G. (Orgs.) (2000). *Estatuto da criança e do adolescente comentado*. São Paulo. Editora Malheiros Editores.

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. Em Lamal, P. A. (Org.) *Behavior Analysis of Societies and Cultural Practices* (pp. 39-73). Washington, DC: Hemisphere Publishing.

Glenn, S. S. (2003). Operant contingencies and the origin of cultures. Em K. A. Lattal & P. N. Chase (Orgs.). *Behavior theory and philosophy* (pp. 223-242). New York: Klewer Academic/Plenum.

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

Hayes, S. C. (Ed.). (1989). *Rule-governed behavior: Cognition, contingencies, and instructional control*. New York: Plenum.

Huybers, S., Van Houten, R. & Malenfant, J. E. L. (2004). Reducing conflicts between motor vehicles and pedestrians: the separate and combined effects of pavement markings and sign prompt. *Journal of Applied BehaviorAnalysis, 37*, 445-456.

Laitinen, R. & Rakos, R. (1997). Corporate Control of Media and Propaganda: A Behavior Analysis. In: Lamal, P.A. (1997) *Cultural Contingencies: Behavior Analytic Perspectives on Cultural Practices* (pp. 237-267). Westport: Praeger Publisher.

Lé Sénéchal-Machado, V. (2007). *O Comportamento do Brasiliense na Faixa de Pedestre: exemplo de uma intervenção cultural*. Dissertação de mestrado, Universidade de Brasília-DF.

Malott. M. E. & Glenn, S. S. (2006). Targets of intervention in cultural and behavioral change. *Behavior and Social Issues, 15*, 31-56.

Mattaini, M.A. (1996). Public issues, human behavior, and cultural design. Em M.A. Mattaini & B.A. Thyer (Ed.), *Finding solutions to social problems: Behavioral strategies for change* (pp. 13-40). Washington, DC: American Psychological Association.

Michael, J. (1980). The discriminative stimulus or Sd. *The Behavior Analyst, 3*, 47-49.

Michael, J. (1982). Distinguishing between discriminative and motivacional functions of stimuli. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 37*, 149-155.

Michael, J. (1993). Establishing operations. *The Behavior Analyst, 16*, 191-206.

Mistr, K. N., & Glenn, S. S. (1992). Evocative and function-altering effects of contingency-specifying stimuli. T*he Analysis of Verbal Behavior, 10*, 11-21.

Nogueira, P. L. (1987). *Comentários ao Código de Menores*. 3ª edição. São Paulo: Saraiva.

Nogueira, P. L. (1993). *Estatuto da Criança e do Adolescente comentado: Lei n. 8.069, de 13 de julho de 1990.* São Paulo: Saraiva.

Palumbo, A. P., Neto, A. E. C., Barreto, C. M., Priolli, M., Santos, V. P., Oliveira, S. E. & Santos, I. C. (2002). *Implantação da cidadania no trânsito de Brasília: paz no trânsito*. Monografia, Faculdade Euro-Americano, Brasília.

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.

Rakos, R. (1993) Propaganda as Stimulus Control: The Case of Iraqi Invasion of Kuwait. *Behavior and Social Issues*, *3*, 35-62.

Rodrigues, J. N. (2007). *Placar da vida: uma análise do programa "Paz no Trânsito" no Distrito Federal.* Dissertação de mestrado, Universidade de Brasília, Brasília.

Sanabio, E. T. & Abreu-Rodrigues, J. (2002). Regras: estímulos discriminativos ou estímulos alteradores de função. Em H. J. Guilhardi, M. B. B. P. Madi, P. P. Queiroz & M. C. Scoz (Orgs.), *Sobre Comportamento e Cognição: contribuições para a construção da teoria do comportamento* (pp. 114-119). Santo André: ESEtec.

Schlinger, H. (1993). Separating discriminative and function-altering effects of verbal stimuli. *The Behavior Analyst, 16*, 9-23.

Sidman, M. (1995). *Coerção e suas implicações*. Tradução de Maria Amália Pie Abib Andery e Tereza Maria de Azevedo Pires Sério. Campinas: Editorial Psy. (Originalmente publicado em 1989)

Skinner, B. F. (2000). *Ciência e Comportamento Humano* (Tradução de João Claudio Todorov e Rodolfo Azzi). São Paulo: Martins Fontes. (Originalmente publicado em 1953)

Skinner, B. F. (1984). Contingências de reforço: uma análise teórica. (R. Moreno Trads.) Em V. Civita (Org.), *Pavlov e Skinner: os pensadores*. São Paulo: Editora Abril. (Originalmente publicado em 1969)

Skinner, B.F. (1983). *O Mito da Liberdade*. Tradução de Elisane Rebelo. São Paulo: Summus Editorial. (Originalmente publicado em 1971)

Skinner, B. F. (1982). *Sobre o Behaviorismo*. (M. P. Villalobos Trads.) São Paulo: Cultrix. (Originalmente publicado em 1974)

Todorov, J. C. (1987). A Constituição como Metacontingência. *Psicologia, Ciência e Profissão*, *1*, 9-13.

Traquina, N. (2001). *O estudo do jornalismo no século XX*. São Leopoldo: Unisinos.

Van Houten, R. & Malenfant, J. E. L. (2004). Effects of a driver enforcement program on yielding to pedestrians. *Journal of Applied Behavior Analysis, 37*, 351-363.

Vialle, C., & Junior, W. K. (2003). *Desrespeito às faixas de pedestres: o papel dos órgãos de trânsito*. Anais do XVII Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes, ANPET.

Capítulo 13. Quase-Experimentos ou Experimentos Naturais no Estudo da Cultura

Angelo A. S. Sampaio[12]
Universidade Federal do Vale do São Francisco (Univasf)

Maria Amalia P. A. Andery
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP)

Fábio Henrique Baia
Universidade de Rio Verde (Fesurv/ Unb)

> [A quase-experimentação] previne conclusões infundadas sobre os dados, define limites para a interpretação dos dados e também sugere métodos pelos quais conclusões definitivas pode ser alcançadas. (Schnelle e Lee, 1974, p. 94)

Durante muito tempo o estudo da cultura pela Análise do Comportamento foi realizado essencialmente por meio de interpretações baseadas em poucos dados empíricos sistemáticos. O aparecimento, no início do século XXI, dos primeiros experimentos de laboratório voltados especificamente para a investigação da cultura (principalmente no Brasil e muitos se valendo do conceito de metacontingência) foi um avanço importante para a área. Contudo, alguns analistas do comportamento têm ressaltado a possibilidade do estudo empírico da cultura ser realizado com outros métodos além dos experimentais, entre eles os chamados *quase-experimentos ou experimentos naturais* (Lamal, 1991; Pierce, 1991; Kunkel & Lamal, 1991; Mattaini, 1996; Andery, Micheletto & Sério, 2005). Aqui, consideraremos os termos experimentos naturais e quase-experimentos como sinônimos. Antes de justificarmos tratá-los como sinônimos e definirmos mais explicitamente esse método, vejamos um exemplo do seu emprego, que pode já esclarecer algumas de suas características.

Um exemplo de quase-experimento ou experimento natural

Schnelle e Lee (1974) foram os primeiros a tratar um estudo empírico explicitamente enquanto um quase-experimento no *Journal of Applied Behavior Analysis* (o mais importante periódico de pesquisa aplicada baseado nos princípios da Análise do Comportamento) e a enfatizarem a discussão do método pelo qual chegaram às suas conclusões.

Schnelle e Lee (1974) buscaram avaliar retrospectivamente os efeitos de uma mudança no funcionamento de um presídio com cerca de 1.900 reclusos. Em julho de 1969, a

---

[12] O texto baseia-se em parte na dissertação de mestrado "A quase-experimentação no estudo da cultura: Análise da obra Colapso de Jared Diamond" elaborada pelo primeiro autor sob orientação da segunda autora e apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia Experimental: Análise do Comportamento da PUC-SP em 2008, com o apoio do Conselho Nacional do Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq – Brasil.

direção do presídio instituiu uma política de transferência de presos com histórico de infrações de conduta para uma penitenciária de segurança máxima, considerada pelos administradores e guardas como menos atrativa para os presos. Os pesquisadores estavam interessados em avaliar o efeito dessa nova política de transferência sobre o comportamento dos presos que não foram transferidos.



Dado que o estudo não poderia ser experimental, já que os presos não foram, por exemplo, distribuídos aleatoriamente entre pelo menos dois grupos – um grupo experimental, que se submeteria à nova política e um grupo controle, mantido na antiga política – os pesquisadores avaliaram os efeitos da introdução desse novo procedimento por meio de um quase-experimento. A variável independente (VI) analisada foi a introdução da política de transferência. E as principais variáveis dependentes (VD) foram: número mensal médio de infrações de conduta; tipos de infrações cometidas; as punições aplicadas a tais infrações; e o número de transferências para o outro presídio. Todas as variáveis dependentes foram medidas a partir dos livros de registro da penitenciária.

Enquanto nos experimentos as variáveis estranhas (VEs) são controladas através de *manipulações* específicas, nos quase-experimentos este controle se dá em grande parte pela *transformação* dos dados já coletados e (quando possível) pela *coleta de novos dados relacionados*. O estudo de Schnelle e Lee (1974) exemplifica essas táticas. Os dados dos detentos transferidos para a penitenciária de segurança máxima durante o período investigado, por exemplo, foram excluídos da análise. Isso permitiu uma comparação válida dos dados pré e pós-introdução da VI, já que sem essa providência os resultados poderiam incluir diferenças devido à seleção dos detentos gerada pela própria implantação da nova política de transferência. Sem esse cuidado o número mensal médio de infrações provavelmente diminuiria após a introdução da política de transferência, mas isso se deveria apenas ao fato dos detentos que cometiam frequentemente tais infrações terem sido removidos – um tipo de efeito que não envolve alteração comportamental. Assim, os dados analisados foram relativos apenas a presos sem muitas infrações e que nunca foram transferidos. Além disso, os dados coletados foram convertidos em número mensal médio de infrações *diárias por detento* para controlar mudanças no número de dias dos meses e no número total de presos.

Os autores ainda separaram o número total de presos com *apenas uma infração* daqueles com *duas infrações* e com *três ou mais infrações*, em intervalos de seis meses (sempre sem os dados dos presos transferidos) – para avaliar se a nova política afetaria diferentemente esses três grupos ao longo do tempo. Ademais, os diferentes tipos de infração foram separados em onze categorias, as frequências mensais médias de cada tipo foram calculadas e a diferença no modo como tais infrações eram punidas foi medida – para estimar a consistência com que as punições eram aplicadas.

O principal resultado encontrado foi a redução estatisticamente significativa no número mensal médio de infrações diárias por detento entre julho de 1969, quando a nova política foi introduzida, e agosto do mesmo ano. Para avaliar se essa redução poderia ser

realmente atribuída à introdução da nova política de transferência, Schnelle e Lee (1974) discutem algumas "explicações alternativas plausíveis", ou seja, algumas VEs, que poderiam ter afetado as VIs analisadas. Uma possibilidade seria o fim da aplicação do procedimento de "dieta restrita" (alimentação com vegetais e carnes insípidas) como medida disciplinar, que ocorreu simultaneamente ao início da política de transferência. Apesar dos autores considerarem improvável essa medida contribuir para a queda no número de infrações, esse fator não pôde ser excluído como explicação alternativa.

Outra explicação alternativa plausível seria que houvera uma diminuição do comportamento de relatar infrações pelos guardas após a mudança de política, já que isso não foi controlado pelos autores (por ex., por meio de testes de fidedignidade do relatar infrações). Entretanto, tanto infrações que poderiam ser arbitrariamente relatadas (como "insubordinação") quanto aquelas que exigiam a apresentação de provas concretas (como "roubo") diminuíram uniformemente – o que enfraquece esta explicação.

A última explicação alternativa plausível considerada pelos autores foi o que é chamado de regressão estatística. A política de transferência foi iniciada no mês com a segunda maior frequência de infrações na fase pré-introdução da VI – situação favorável a uma diminuição subsequente como mero artefato estatístico.

Apesar de não poder descartar definitivamente essas três explicações alternativas, isto é, não poder controlar essas VEs, os autores ressaltam um dado que fortalece a hipótese da efetividade da nova política: a porcentagem de transferências para o presídio de segurança máxima em relação a outras punições aplicadas aumentou de 3% em julho de 1969 para 33% em agosto do mesmo ano. Esse aumento confirmaria que a implantação da nova política não "ficou só no papel" e apoiaria a tese de que ela teve algum efeito no comportamento dos presos não transferidos.

Quase-experimentos ou experimentos naturais compartilham a lógica usada em experimentos para produzir conhecimento.

Os autores também encontraram uma inconsistência na aplicação de punições às infrações de conduta (inclusive nas transferências para o presídio de segurança máxima) e uma semelhança muito grande entre a frequência de punições aplicadas a detentos sem nenhuma infração e a detentos com apenas uma infração. Esses resultados poderiam explicar o fato de que a porcentagem de presos com duas ou mais infrações diminuiu após a nova política, enquanto a de presos com apenas uma infração aumentou. Cotidianamente, diríamos que "não fazia muita diferença" para os presos não ter cometido nenhuma infração ou ter cometido apenas uma.

Apesar das possibilidades apontadas pelos seus resultados, Schnelle e Lee (1974) enfatizam que:

> Erros na implantação desta mudança de política penitenciária dificultam sua avaliação.... A contribuição do estudo está na descrição do modelo quase-experimental de avaliação que foi aplicado aos dados. *Este modelo previne conclusões infundadas sobre os dados, define limites para a interpretação dos dados e também sugere métodos pelos quais conclusões definitivas podem ser alcançadas*. (pp. 493-94, itálico acrescentado).

Definindo quase-experimentos ou experimentos naturais

Após a apresentação deste exemplo, tentemos definir de modo mais explícito o que são quase-experimentos ou experimentos naturais.

De início, é importante destacar que ambos os termos foram criados fora da Análise do Comportamento e carregam marcas de outros modos de se fazer ciência – e especialmente de como se realizar experimentos. Shadish, Cook e Campbell (2002), por exemplo, definiram um quase-experimento como "um experimento no qual as unidades [estudadas - isto é, pessoas, grupos, instituições etc.] não são distribuídas às condições [experimentais e controle] aleatoriamente" (p. 12). Essa definição pressupõe que uma característica fundamental de um experimento é a distribuição aleatória das unidades – uma posição característica de autores que tomam delineamentos experimentais *entre-grupos* como modelo. A experimentação na Análise do Comportamento, porém, vale-se fundamentalmente de delineamentos experimentais *de sujeito único*, nos quais a distribuição aleatória não é essencial (para uma introdução sobre o tema, ver Sampaio & cols., 2008). Ou seja, para autores como Shadish, Cook e Campbell (2002) um quase-experimento seria "quase um experimento" no sentido de que falta algo para que ele se torne um experimento propriamente dito – faltaria a distribuição aleatória entre condições. Como essa característica não é fundamental para um analista do comportamento definir uma investigação como experimental, essa não seria uma definição adequada de quase-experimento.

Ainda segundo Shadish, Cook e Campbell (2002, p. 12, 17), um experimento natural, por sua vez, "não [seria] realmente um experimento, pois a causa [ou VI] usualmente não pode ser manipulada"; "o termo *experimento natural* descreve um contraste que ocorre naturalmente entre uma condição de tratamento [aquela na qual a VI está presente] e uma condição de comparação [aquela na qual a VI não está presente]." "Geralmente os tratamentos [ou VIs] não são nem mesmo potencialmente manipuláveis, como quando pesquisadores examinam retrospectivamente se terremotos na Califórnia causaram quedas nos valores de imóveis." Ou seja, para esses autores, um experimento natural é um tipo de experimento que não foi planejado, que ocorre naturalmente. A diferença fundamental com relação a um experimento seria a impossibilidade de manipular ou controlar VIs. Nessa definição, portanto, subentende-se que uma característica fundamental de um experimento é a manipulação de VIs. Na Análise do Comportamento, essa também tende a ser uma característica destacada de um experimento. Contudo, ela não precisa ser uma característica necessária. Por exemplo, se certas condições experimentais e controle que ocorram naturalmente tiverem exatamente as mesmas características de condições criadas pela manipulação de um experimentador, por que deveríamos diferenciar as duas situações dizendo que apenas a segunda é um experimento? Que diferença existirá em termos das conclusões a que se pode chegar?

Apesar dessas diferenças entre os autores que se valem das definições apresentadas e os analistas do comportamento, parece haver pontos em comum entre eles. Poderíamos citar: 1) o incentivo ao uso de diversas estratégias metodológicas na produção de conhecimento e 2) o reconhecimento de que algumas delas podem seguir a mesma lógica empregada na experimentação, apesar de apresentar certas particularidades. A quase-experimentação e a experimentação natural seriam algumas dessas estratégias que compartilham a lógica usada em experimentos para produzir conhecimento.

Tabela 1. Definindo Quase-Experimentos ou Experimentos Naturais: Semelhanças e Diferenças com Relação aos Experimentos.

Semelhanças	Diferenças
Busca sistemática pelo estabelecimento empírico de relações funcionais entre eventos	Limites quanto ao controle de variáveis independentes (quando introduzi-las, a quem e como exatamente aplicá-las) e de variáveis estranhas ou à medida das variáveis dependentes
Análise de dados sobre condições nas quais a variável independente está presente e condições em que ela está ausente	Dificuldade maior para distinguir os efeitos das variáveis independentes sobre as variáveis dependentes

Como nos experimentos, quase-experimentos ou experimentos naturais envolveriam: 1) uma busca sistemática pelo estabelecimento empírico de relações funcionais entre eventos 2) através da análise de dados sobre condições nas quais a VI está presente (condições experimentais) e condições em que a VI está ausente (condições controle). As particularidades dos quase-experimentos ou experimentos naturais, que portanto os distinguiriam dos experimentos, seriam: 3) a existência de limites quanto ao controle de VIs (quando introduzi-las, a quem e como exatamente aplicá-las) e de VEs ou à medida das VDs, e, consequentemente, 4) uma dificuldade maior do que nos experimentos para distinguir os efeitos das VIs sobre as VDs (ver Tabela 1). Essas características, compartilhadas por quase-experimentos e experimentos naturais, justificariam tratá-los como sinônimos.

Vale destacar que quase-experimentos ou experimentos naturais podem ser desenvolvidos tanto com dados coletados pelo próprio pesquisador quanto com dados de arquivo.

Assim, nos quase-experimentos ou experimentos naturais, o controle sobre a situação estudada é mais restrito do que nos experimentos e o estabelecimento de relações funcionais (que também é seu objetivo) é alcançado com mais dificuldade. No estudo Schnelle e Lee (1974) apresentado anteriormente, por exemplo, os pesquisadores não puderam controlar o momento da introdução da nova política de transferência, quem seria afetado por ela, por quanto tempo etc. Esses autores também tiveram que tentar rejeitar outras explicações plausíveis para os seus resultados (controlar VEs) transformando os dados que já haviam coletado (por ex., excluindo os dados de presos transferidos e calculando médias mensais de infrações diárias por detento) e coletando novos dados (por ex., sobre os diferentes tipos de infrações cometidas e sobre os diferentes tipos de punições aplicadas às infrações cometidas). Mesmo após todo esse esforço, os autores ainda terminaram tendo que aceitar a possibilidade de que os efeitos que encontraram poderiam ser atribuídos não só à introdução da VI, mas também a outros fatores (por ex., fim da medida disciplinar de “dieta restrita” e regressão estatística). Em suma, ao analisar quase-experimentos ou experimentos naturais o pesquisador segue as mesmas estratégias gerais empregadas em um experimento, mas deve estar extremamente atento aos limites em termos de controle experimental com que se defronta e buscar diferentes ferramentas para contorná-los.

Vale destacar que quase-experimentos ou experimentos naturais podem ser desenvolvidos tanto com dados coletados pelo próprio pesquisador quanto com dados de arquivo (Campbell & Stanley, 1966/1979). Schnelle e Lee (1974) se valeram de *dados de arquivo* (os livros de registro da penitenciária) – dados produzidos por outras pessoas (os guardas e a administração da penitenciária), para outros fins (controle administrativo e talvez financeiro). Mas se eles tivessem conduzido a pesquisa no momento de introdução da nova política de transferência, eles próprios poderiam ter coletado os dados sobre infrações, transferências etc. – provavelmente com medidas mais válidas e fidedignas para os seus propósitos. O controle sobre a coleta dos dados é certamente uma vantagem para o pesquisador, mas sua ausência não deveria excluir a possibilidade de se buscar relações funcionais entre eventos a partir de uma lógica experimental. Dados de arquivo (coletados geralmente visando objetivos diferentes dos do pesquisador) envolvem dificuldades particulares, mas podem ser legitimamente utilizados como parte de quase-experimentos ou experimentos naturais.

Por que realizar quase-experimentos ou experimentos naturais?



As características definidoras de quase-experimentos ou experimentos naturais já apontam algumas das dificuldades envolvidas na sua condução. Apesar dessas limitações, contudo, esses métodos têm características que o recomendam.

Antes de tudo, muitas vezes *pode ser impossível ou eticamente inaceitável realizar experimentos* (Reaves, 1992). Por exemplo, seria impossível repassar a todas as cidades brasileiras a mesma quantidade de recursos federais para a saúde recebidos por uma metrópole como Salvador (BA) e não seria ético diminuir esse repasse a uma cidade apenas para avaliar como os moradores se comportam em função da variação dos recursos recebidos. Nestes casos, a busca por relações funcionais com menos controle sob variáveis relevantes pode ser a única alternativa viável:

> Quando a causalidade não pode ser estabelecida pela experimentação no laboratório ou no campo, uma conclusão de causalidade baseada em uma análise quase-experimental de dados acerca do evento natural é tentativamente aceita – e experimentos considerados análogos ao fenômeno natural devem ser invocados para fortalecer essa conclusão tentativa. (Um exemplo disso é a ligação entre fumar cigarros e contrair câncer de pulmão.) (Revisor C do artigo de Schnelle & Lee, 1974, p. 495)

No caso do repasse de recursos federais para a saúde, por exemplo, poderíamos relacionar o comportamento dos moradores quando seu município ficou um longo período recebendo pouco ou nenhum recurso federal (devido a problemas políticos, por ex.) com o comportamento deles em períodos com repasse normal. Além disso, poderíamos

relacionar nossos achados a experimentos de laboratório que tenham buscado avaliar mudanças em pequenos grupos devidas à diminuição de recursos disponíveis.

Ao analisar quase-experimentos ou experimentos naturais o pesquisador segue as mesmas estratégias gerais empregadas em um experimento, mas deve estar extremamente atento aos limites em termos de controle experimental com que se defronta e buscar diferentes ferramentas para contorná-los.

Quase-experimentos também *podem produzir dados que sugiram variáveis relevantes para uma análise experimental posterior* (Diamond, 1983). O estudo de Schnelle e Lee (1974), por exemplo, sugere que observar comportamentos de outras pessoas sendo punidos (por ex., sendo transferidos para um presídio de segurança máxima) leva a uma menor emissão de comportamentos similares, ao menos temporariamente. Essa sugestão poderia ser explorada subsequentemente em experimentos voltados para os efeitos da observação de comportamentos sendo punidos. Em uma área tão complexa e recente quanto a pesquisa sobre cultura e evolução cultural essa estratégia pode ser especialmente útil.

Além de sugerir relações funcionais, quase-experimentos também podem *fornecer dados descritivos úteis*, já que o baixo custo da coleta de dados de arquivo, por exemplo, facilita a inclusão de muitos sujeitos nas pesquisas. Em muitas situações, inclusive, quase-experimentos podem ser conduzidos com toda a população de interesse do pesquisador (Kidder, 1987).

Ademais, algumas vantagens dos quase-experimentos seriam fundamentais para o estudo da cultura (Kunkel, 1985, 1986; Kunkel & Lamal, 1991; Diamond, 2001, 2005). Em primeiro lugar, eles possibilitariam *lidar com períodos extremamente longos de tempo*, o que vem sendo apontado como uma dificuldade na investigação dos fenômenos culturais em laboratórios (Baum & cols., 2004) – Kunkel (1985), por exemplo, conduz um estudo cuja análise compreende um período de 150 anos. Além disso, *é possível trabalhar com grandes números de pessoas* – Kunkel (1986), por exemplo, analisa eventos em uma vila com cerca de 1.700 habitantes. Quase-experimentos também *permitiriam a análise de dados de outras épocas e povos* por meio do uso de documentos históricos. Uma vez que práticas culturais passadas não podem, em absoluto, sujeitar-se a um controle experimental autêntico, pode-se imaginar as dificuldades envolvidas em buscar testar experimentalmente uma proposição como a de Diamond (2001) de que o início da produção de alimentos foi um fator fundamental para as diferenças tecnológicas atuais entre as populações de diferentes continentes.

Por fim, e não menos importante, quase-experimentos ainda podem ser *importantes para a produção de conhecimento aplicado*. Duas razões apoiam essa afirmativa: 1) os efeitos de reformas sociais executadas diariamente em nossa sociedade, que estariam atualmente fora do alcance dos cientistas comportamentais, deveriam ser avaliados da melhor forma possível; e 2) quase-experimentos sobre tais reformas sociais podem ser os primeiros passos conceituais e tecnológicos que permitiriam o planejamento e a execução de intervenções de larga escala cientificamente baseadas (Revisor C de Schnelle & Lee, 1974). Experimentos de laboratório sobre práticas culturais, por exemplo, são fundamentais para refinar os conceitos utilizados para analisar tais fenômenos e desvendar seus mecanismos básicos. No entanto, esse tipo de experimentação com práticas culturais *socialmente relevantes* e para a produção de conhecimento *aplicado* sobre este tema pode ser extremamente difícil – ao menos, atualmente. Experimentos de

campo podem ser realizados em situações específicas (vide, por ex., Abreu, 1990), contudo muitas práticas culturais parecem não se adequar a esse método. Nesse contexto, quase-experimentos seriam alternativas legítimas e produtivas de construção de conhecimento.

Quase-experimentos ou experimentos naturais no estudo das especificidades da cultura

Diversos quase-experimentos conduzidos por analistas do comportamento explicitam estratégias e táticas disponíveis para o pesquisador interessado no estudo de fenômenos culturais (Schnelle & Lee, 1974; Schnelle, Kirchner, McNees & Lawler, 1975; Kunkel, 1985, 1986; Krull & Pierce, 1997; Agras, Jacob & Lebedeck, 1980; Seekins & cols., 1988; McSweeny, 1978; Greene, Rouse, Green & Clay, 1984). A maioria destes estudos voltou-se para a avaliação de intervenções comportamentais ou reformas sociais e muitos podem envolver, inclusive, alterações planejadas de práticas culturais. Para explorar as possibilidades dos quase-experimentos no estudo das especificidades da cultura, porém, seria adequado contar com pesquisas voltadas explicitamente para este tema, interessadas nas particularidades da propagação de comportamentos entre indivíduos e da complexidade das culturas. Infelizmente, pesquisas como essas ainda são raras na Análise do Comportamento. Uma investigação que se aproxima desses objetivos é a de Kunkel (1985). Vejamos como ela pode esclarecer certos aspectos do uso de quase-experimentos no estudo da cultura.

Concertos de qualidade: Um quase-experimento com 150 anos de duração



Como apontado anteriormente, uma dificuldade para o estudo da cultura em laboratórios seria a longevidade do fenômeno, isto é, seriam necessários muitos anos de realização de um experimento para observar o estabelecimento, manutenção e alteração de práticas culturais tais como as observados no nosso cotidiano. Um dos caminhos para vencer esta dificuldade é a utilização de microculturas ou microssociedades. Outra possibilidade é a utilização da quase-experimentação utilizando dados históricos. Kunkel (1985) utilizou a teoria de aprendizagem social de Bandura, para compreender a atividade musical da cidade de Veneza na Itália durante o período de 1650 a 1800. A proposta de Bandura descreve a aprendizagem por observação. Segundo o autor um comportamento pode ser aprendido apenas por observar outra pessoa se comportando. Dado a observação dos efeitos produzidos pelo comportamento de outra pessoa, o organismo desenvolve a expectativa de que se emitir o mesmo comportamento poderá obter as mesmas consequências. Nessa visão da aprendizagem um comportamento se manterá em função da expectativa, que por sua vez, só persiste se os comportamentos emitidos continuarem a produzir as consequências esperadas. Caso o comportamento não produza os efeitos esperados, a frequência deste comportamento irá diminuir.

Kunkel (1985) utilizou dados de arquivo, mais especificamente biografias do compositor Antônio Vivaldi (1678-1741) e documentos e obras históricas referentes à música italiana do século XVIII. Kunkel enfocou informações sobre orfanatos que recebiam meninas abandonadas nas portas das instituições ou mesmo entregues pelas famílias incapazes de cuidar das crianças em função de dificuldades econômicas – alguns dos quais se tornaram centros de excelência musical na época.

O grupo experimental foi composto pelos quatro orfanatos mais famosos da cidade de Veneza, reconhecidos como centros de formação de músicos. O grupo controle foi constituído de outros orfanatos da cidade além de orfanatos de outras cidades italianas, todos sem grande renome como centros musicais. As participantes foram garotas com idade por volta de 19 anos que moravam nessas instituições. Não foram encontradas diferenças iniciais sistemáticas entre as garotas do grupo experimental quando comparada aos meninos e meninas do grupo controle. Segundo o autor, esse resultado permite considerar que havia algo próximo a uma "distribuição randômica dos participantes".

Os orfanatos do grupo experimental apresentaram, a partir de 1650, dedicação curricular especial à formação musical de suas internas. As garotas que participavam dos corais recebiam privilégios como cestas de lenha toda semana durante o inverno, parte da receita do caixa e dos ingressos vendidos para concertos. Em 1690, os administradores desses orfanatos perceberam que os concertos funcionavam como ocasião para o aumento de suas rendas por meio de doações, custos de admissão, além do recebimento de heranças de cidadãos que deixavam seus bens para os orfanatos que se ocupavam da educação musical.



Foi observado que a excelência musical foi uma preocupação dos orfanatos do grupo experimental. Além das consequências reforçadoras programadas para quem participasse dos corais, havia também consequências aversivas: as meninas que não demonstrassem excelente desempenho poderiam ser expulsas do coro ou da orquestra e perderiam seus privilégios. Assim, a observação da relação comportamento-consequências das garotas

expulsas produziria uma expectativa nas órfãs que permaneciam no orfanato. Tal expectativa pode ser descrita da seguinte maneira: “se não apresentar excelência musical também serei expulsa”.

A VI do estudo de Kunkel (1985) foram as consequências do comportamento de se dedicar a atividade musical. Essas consequências podem ser descritas como privilégios no orfanato e acesso a casamento, etc. Por sua vez, tais consequências dependiam do público (e do dinheiro dos ingressos cobrados para entrar no teatro). Portanto,o declínio econômico experimentado pela cidade poderia ser utilizado para investigar os efeitos da ausência das consequências acima descritas. Já a VD escolhida foi a atividade musical, que foi mensurada através de três medidas: 1) o número de garotas em orquestras e coros, 2) a quantidade de espetáculos especiais e regulares e 3) a qualidade dos desempenhos e espetáculos. Os pontos 1 e 2 foram medidos por registros dos administradores dos orfanatos. Já a qualidade foi medida pelo tipo e dificuldade das músicas escritas e tocadas no período e pelo relato de viajantes que descreveram as atividades musicais dos orfanatos.

Segundo Kunkel (1985), existem fortes evidências de que as garotas se divertiam antes dos espetáculos e que suas vidas foram felizes. Todos os registros históricos estariam de acordo quanto a um aumento na quantidade de espetáculos musicais na cidade de Veneza a partir de 1690. A média de espetáculos aumentou durante até década de 1750: foram cerca de 70 apresentações anuais Viajantes relataram os coros dos orfanatos como vozes angelicais. Segundo o autor, uma das evidências da força musical da cidade foi a contratação de Vivaldi como professor em um dos orfanatos do grupo experimental. Outro dado que comprova essa afirmação são os 39 concertos de orquestras e instrumentos de sopro escritos por Vivaldi no período. É possível, inclusive, que muitas das garotas do orfanato onde Vivaldi lecionava o tenham auxiliado nessa produção. Além disso, até cerca de 1750 esses orfanatos se tornaram o centro musical de Veneza e da Itália. Outra evidência foi o aumento da fama das meninas cantoras medido não só pelos relatos dos viajantes, mas também pelo fato de que essas garotas tiveram maiores oportunidades de casamento com mercadores e banqueiros. Também foi observado aumento no número de garotas cantoras e de concertos durante até os anos de 1750. O número de músicos no orfanato no qual Vivaldi lecionou era de 40 até a chegada do compositor, já em 1740 havia 70. Todos esses eventos citados funcionaram, segundo o autor, como efetivo modelo para que outras garotas passassem a se comportar dedicando-se ao estudo da música.

Após 1750, os recursos econômicos destinados a esses orfanatos diminuíram, chegando em alguns casos a desaparecer. Após a diminuição dos recursos, três dos quatro orfanatos fecharam. Os dados também demonstram a diminuição das atividades musicais, por volta de 1790 já não havia mais músicos. Por volta de 1800, já não havia espetáculos na cidade: apenas um dos orfanatos realizava apresentações esporádicas durante a década. A qualidade dos concertos caiu a partir de 1760. Essa informação é obtida ao se observar a queda no número de visitantes a cidade e relatos destes sobre o desapontamento com os espetáculos. Por outro lado, os orfanatos do grupo controle não mostraram qualquer relação entre a realização de espetáculos musicais e a situação econômica da cidade no período investigado. O que demonstra nesses orfanatos que o público não foi determinante para realização de espetáculos. Ou seja, já que as consequências descritas como importantes para a aprendizagem social no grupo experimental já não exerciam papel selecionador para realização das atividades musicas no grupo controle, a ausência ou retirada dessas consequências não interferiu na realização de eventos musicais.

O trabalho de Kunkel (1985) é interessante por apontar a mudança de uma atividade cultural em função das consequências para o comportamento de se dedicar a atividades musicais. Além disso, o estudo demonstra como a quase-experimentação possui alcance quase ilimitado. Um trabalho experimental em laboratório não seria possível com tal período de tempo (150 anos). Portanto, a quase-experimentação permitiu confirmar a hipótese do autor de que a observação da relação comportamento -consequências de outros, pode ter sido determinante no desenvolvimento da atividade musical da cidade de Veneza. As técnicas de controle utilizadas por Kunkel – a observação de não disparidade entre os participantes dos grupos experimentais e controle, a comparação de registros etc. – também permitem a reflexão de como realizar quase-experimentos. Outro ponto interessante é a comparação de diversos dados históricos como alternativa viável em estudos quase-experimentais para encontrar algo semelhante a um “acordo entre observadores”.

Jared Diamond e o estudo do colapso e sobrevivência de culturas



Pesquisas voltadas explicitamente para as particularidades da propagação de comportamentos entre indivíduos e da complexidade das culturas também podem ser encontradas em outras áreas do saber e podem ser proveitosamente analisadas. Em particular, o geógrafo Jared Diamond (1983, 1997/2001, 2005) tem advogado pelo uso de quase-experimentos no estudo da cultura. Sua obra torna-se ainda mais atraente por compartilhar pressupostos metodológicos e filosóficos com a Análise do Comportamento (Lamal, 1999; Vyse, 2001; Dittrich, 2008). A análise de sua última obra, voltada para a extinção e sobrevivência de culturas e intitulada *Colapso: Como as sociedades escolhem o fracasso ou o sucesso*, pode destacar algumas possibilidades desse método no estudo da evolução cultural além de permitir diálogos conceituais e sobre como lidar com a complexidade deste fenômeno.

Colapso (Diamond, 2005) busca uma explicação para por que certas sociedades fracassam enquanto outras são bem sucedidas. O livro é bastante complexo, sendo composto por estudos de algumas sociedades que entraram em colapso, outras que foram bem-sucedidas e ainda outras a meio caminho entre sucesso e fracasso. As sociedades analisadas são tanto do passado (por ex. da Ilha de Páscoa e dos maias) quanto do presente (por ex. China, Haiti e EUA). Além disso, o autor analisa as relações entre grandes empresas e o meio ambiente no mundo contemporâneo, resume os perigos ambientais enfrentados pelo mundo moderno e critica as objeções mais comuns levantadas contra a seriedade destes perigos. Foge aos nossos objetivos discutir todos os aspectos levantados pelo livro. Tentaremos apenas apresentar os estudos sobre sociedades do passado de *Colapso* como um complexo conjunto de quase-experimentos (Sampaio, 2008), ressaltando pontos pertinentes aos objetivos desse texto.

As VDs dos estudos sobre sociedades do passado de Diamond (2005) estariam agrupadas no que o autor define como colapso social:

> uma drástica redução no tamanho da população humana e/ou na complexidade política/econômica/social, numa área considerável, durante um longo período. O fenômeno dos colapsos é [...] uma forma extrema de diversos tipos mais brandos de declínio, e torna-se arbitrário decidir quão drástico deve ser o declínio de uma sociedade antes que se possa qualificá-lo como colapso. (p. 3)

Mais especificamente, as VDs englobariam colapsos sociais *que envolvem dano ambiental causado pela própria sociedade* – em outros termos, suicídios ecológicos não intencionais ou "ecocídios". (O que não implicaria afirmar que todo colapso social envolva problemas ecológicos.)

Note-se, assim, que o objeto de estudo da obra é definido como um processo para além do nível individual de análise – envolvendo toda uma "população humana" – e que se estende por "um longo período" de tempo (nas sociedades analisadas, geralmente por séculos ou mesmo milênios) – necessariamente, portanto, envolvendo propagação de comportamento entre indivíduos. Desse modo, fica claro o foco explícito sobre as particularidades de um processo *cultural*.

As VIs de *Colapso*, por sua vez, seriam cinco conjuntos de fatores que o autor considerará ao examinar cada um dos "ecocídios" estudados:

1. Danos que as pessoas infligem ao ambiente. No caso das sociedades do passado, esses danos envolveriam: desmatamento; destruição do hábitat; problemas com o solo (erosão, salinização e perda de fertilidade); problemas de manejo da água; sobrecaça; sobrepesca; efeitos da introdução de novas espécies sobre espécies nativas; e aumento do impacto *per capita* da população;

2. Mudanças climáticas, principalmente as que ocorrem naturalmente;

3. Sociedades vizinhas hostis;

4. Diminuição do apoio de sociedades vizinhas responsáveis por importações essenciais ou por um "laço cultural" relevante; e

5. "A ubíqua questão da resposta da sociedade aos seus problemas, sejam eles ambientais ou não" (Diamond, 2005, p. 14) – expressão que englobaria certos efeitos da história de uma cultura, sobretudo no que se refere a práticas políticas, econômicas e de planejamento cultural.

Note-se que os conjuntos de fatores analisados não deixam margem a uma interpretação simplista ou reducionista da evolução cultural – aspecto que Diamond faz questão de enfatizar seguidamente. A complexidade das culturas está, portanto, reconhecida desde o início na obra.

As fontes de informação a que Diamond (2005) recorre são "informações detalhadas sobre sociedades individuais, pacientemente acumuladas por arqueólogos, historiadores e outros eruditos." (p. 19), especialmente estudos arqueológicos e estudos sobre documentos escritos. Além disso, em menor grau, observações do próprio autor nos locais onde aquelas sociedades viveram também são importantes para suas conclusões.

Os resultados desses quase-experimentos confirmam que os cinco fatores listados anteriormente teriam afetado o colapso ambiental das sociedades do passado estudadas pelo autor. Em todos os casos analisados, o dano ambiental e a "resposta da sociedade" aos seus problemas foram fatores significativos para o colapso. Mudanças climáticas, a presença de sociedades vizinhas hostis e a diminuição do apoio de sociedades vizinhas amistosas, por sua vez, foram relevantes em algumas daquelas sociedades.

Uma compreensão mais precisa do tipo de análise realizada por Diamond em Colapso pode ser conseguida examinando-se um dos casos de sociedades do passado apresentados – por exemplo, o caso da colonização viking do Atlântico Norte.

O caso das colônias vikings no Atlântico Norte



De acordo com Diamond, os *vikings* foram os primeiros exploradores do Atlântico Norte. A partir de 793 d.C., saindo da Escandinávia pelo mar, eles passaram a comerciar, saquear e colonizar diversas áreas da Europa e mesmo da América do Norte. Apesar de citar colônias *vikings* da Europa continental e do arquipélago das Ilhas Britânicas, o interesse de Diamond nessa expansão *viking* recai sobre a formação de colônias em pequenas ilhas próximas à Grã-Bretanha (Orkneys [ou Órcades], Shetlands e Faroes), na Islândia, na Groenlândia e no nordeste da América do Norte (colônia chamada de Vinlândia, "terra do vinho"). Essas colônias foram fundadas em diferentes momentos entre os anos 800 e 1000 (aproximadamente), sobreviveram por diferentes períodos e tiveram finais distintos. Essa série de colonizações é analisada quase-experimentalmente pelo autor: "Todas essas colônias *vikings* derivaram da mesma sociedade ancestral: seus destinos diferentes [VDs] estavam claramente relacionados com os diferentes ambientes nos quais os colonos se encontraram [VIs]." (Diamond, 2005, p. 178)

No caso da Groenlândia, em particular, um quase-experimento menor teria ocorrido. Essa colônia *viking* sobreviveu por cerca de 450 anos antes de entrar, de modo relativamente abrupto, em colapso. De especial interesse é o fato de essa colônia ter entrado em contato e de poder ter sido destruída por outro povo, os esquimós (ou *inuits*), que permanecem naquela região até hoje.

Esse é o maior e mais detalhado dentre os casos discutidos em *Colapso* e o próprio autor enfatiza sua relevância:

> A Groenlândia Nórdica [ou *Viking*]... nos oferece nosso mais complexo caso de um colapso pré-histórico, aquele sobre o qual temos mais informações (porque era uma sociedade européia letrada bem conhecida), e que garante a discussão mais extensa. (Diamond, 2005, p. 21)

> a Groenlândia fornece a maior aproximação de um experimento controlado sobre colapsos: duas sociedades (nórdica e *inuit*) compartilhando a mesma ilha, mas com culturas muito diferentes, de tal modo que uma dessas sociedades sobreviveu enquanto a outra morria. (p. 21)

É possível fazer comparações entre a Groenlândia Nórdica e cinco outras sociedades do Atlântico Norte fundadas por colonizadores escandinavos [Ilhas Orkney, Shetland e Faroe, Islândia e Vinlândia], para nos ajudar a compreender por que a sociedade nórdica de Orkney prosperou enquanto os seus primos da Groenlândia sucumbiam. (p. 39)

Na Groenlândia Nórdica, além disso, todos os cinco fatores que contribuiriam para o colapso de sociedades envolvendo dano ambiental estariam bem documentados.

As principais VDs analisadas nesse caso, portanto, são os destinos destas seis colônias *vikings*, principalmente, o colapso da colônia *viking* na Groenlândia e a sobrevivência dos esquimós no mesmo local. Nos casos da Vinlândia e da Groenlândia Nórdica, essas VDs podem ser medidas pelo número de habitantes ao longo do tempo, já que as colônias acabaram completamente desabitadas, isto é, já que o colapso foi total. Os casos das Orkneys, Shetlands e Faroes, sociedades claramente bem-sucedidas até os dias de hoje, indicam outras possibilidades de mensuração das VDs: além do tamanho da população, mudanças de seus sistemas políticos e econômicos e manifestações de riqueza (por ex., artefatos valiosos escavados em sítios arqueológicos ou catedrais suntuosas) seriam medidas possíveis do sucesso ou fracasso de uma sociedade. Uma avaliação cuidadosa de um possível colapso social, desta forma, sempre deveria considerar tanto o número de habitantes quanto mudanças políticas, econômicas e sociais – qualquer uma dessas medidas pode ser suficiente em um caso específico, mas todas essas medidas deveriam ser avaliadas inicialmente.

Algumas das principais VIs, por sua vez, envolveriam:

> distância marítima ou tempo de navegação da Noruega e da Grã-Bretanha; resistência oferecida por habitantes não-*vikings*, caso houvesse algum; adequação à agricultura, dependendo especialmente da latitude e clima local; e fragilidade ambiental, especialmente suscetibilidade à erosão do solo e ao desmatamento. (Diamond, 2005, p. 193)

Cada uma destas variáveis relaciona-se diretamente a pelo menos um dos cinco fatores para o colapso das sociedades (as principais VIs do livro como um todo): 1) a fragilidade ambiental afeta diretamente o *dano ambiental* causado pela sociedade e é afetada pelas *mudanças climáticas*; 2) a adequação à agricultura também afeta o *dano ambiental* e, como depende do clima local, é afetada por *mudanças climáticas*; 3) a distância marítima afeta diretamente o *apoio de sociedades vizinhas*; e 4) a "resistência oferecida por habitantes não-vikings" é um sinônimo do fator *sociedades vizinhas hostis*. Outra VI importante para o livro como um todo e para o caso dos *vikings* em especial é "a resposta da sociedade aos seus problemas", que recebe bastante atenção do autor – principalmente ao tratar da Groenlândia, da Islândia e da Vinlândia.

Um aspecto da análise de Diamond que é relevante para o tema da complexidade das culturas é sua divisão das VIs em dois grupos: *causas próximas ou imediatas*, abrangendo variáveis presentes quando o fenômeno de interesse ocorre, e *causas*

históricas ou mediatas, englobando a história evolutiva das práticas culturais como um todo. Uma analogia com o comportamento individual associaria as causas próximas de uma resposta operante às operações estabelecedoras e aos estímulos discriminativos presentes quando da sua emissão e suas causas históricas a toda a história de reforço e punição da classe de respostas na presença do estímulo discriminativo quando da atuação das respectivas operações estabelecedoras. De fato, Glenn e Field (1994) sugerem uma distinção semelhante entre operações evocativas de repertório (relacionadas com a ocorrência de *instâncias* operantes) e operações alteradoras de repertório (responsáveis pela existência de *unidades* operantes). Como Lamal (1999) ressalta, este tipo de distinção, exclusiva de ciências históricas, é também um dos pontos de contato da abordagem de Diamond com a Análise do Comportamento.

A separação entre causas próximas e causas históricas é aplicada ao caso da Groenlândia *Viking*, que era composta de duas colônias: Ocidental e Oriental. Ambas entraram em colapso. Algumas possíveis causas próximas do colapso da Colônia Ocidental são enumeradas por Diamond: um ano frio no qual focas (uma importante fonte de alimento para os *vikings*) não vieram ou no qual a presença de muito gelo ou de um grupo de esquimós impediu o acesso às focas; ou um verão frio que tenha levado os fazendeiros *vikings* a não ter feno para o gado no inverno. Não haveria muitas informações, contudo, sobre as causas próximas do fim da Colônia Oriental.

Toda a análise de Diamond em *Colapso*, contudo, enfatiza as causas históricas. E o autor deixa claro que as causas históricas do colapso da Groenlândia *Viking* seriam os cinco fatores para o colapso de sociedades discutidos ao longo do livro:

> precisamos distinguir causas históricas (i.e., fatores subjacentes de longo prazo por trás do lento declínio da sociedade da Groenlândia Nórdica) de causas próximas (i.e., o golpe final na sociedade enfraquecida, matando os últimos indivíduos ou forçando-os a abandonar suas colônias). [No caso da Groenlândia Nórdica] apenas as causas próximas continuam parcialmente misteriosas; as causas históricas são claras. Consistem nos cinco conjuntos de fatores que já discutimos em detalhe: impacto nórdico no ambiente, mudança climática, declínio do contato amistoso com a Noruega, aumento de contato hostil com os inuits e a visão conservadora dos nórdicos. (p. 266)

Esses cinco fatores se desenvolveram gradualmente e operaram durante muito tempo. Portanto, não devemos nos surpreender ao descobrir que muitas fazendas nórdicas foram abandonadas em tempos diferentes antes da catástrofe final. (p. 267)

Note-se que os efeitos das causas próximas dependem do estabelecimento de relações que se dão no contexto das causas históricas. Mais uma vez a interpretação de Diamond é muito semelhante a distinções propostas por analistas do comportamento como Glenn e Field (1994).

Outro aspecto da análise de Diamond sobre as colônias *vikings* que é relevante ao estudo das particularidades e da complexidade da evolução cultural é o fato do autor realizar não um, mas diversos quase-experimentos inter-relacionados para chegar a suas conclusões. Podemos dividir sua análise em ao menos *cinco quase-experimentos principais*, envolvendo comparações:

1. entre dados da própria Groenlândia Nórdica;
2. de colônias *vikings* do Atlântico Norte entre si e delas com a Escandinávia e a Grã-Bretanha;
3. entre *vikings* e esquimós na Groenlândia;

4. entre as colônias *vikings* e outras sociedades discutidas no livro; e
5. entre *vikings* e outros colonizadores europeus posteriores.

Os resultados de um quase-experimento apoiam e se relacionam aos de outros quase-experimentos. Vejamos alguns questões presentes em três desses quase-experimentos relevantes para o tema desse texto.

Comparações entre dados da própria Groenlândia Viking



A análise do quase-experimento envolvendo comparações entre dados da própria Groenlândia *Viking* remete a uma das primeiras decisões a ser tomada no delineamento de pesquisas sobre o comportamento individual: o emprego de um delineamento entre-grupos ou de um delineamento de sujeito único. Esta decisão afeta todo o modo como uma pesquisa comportamental será conduzida (Johnston & Pennypacker, 1993a, 1993b). Em estudos sobre cultura e práticas culturais, uma decisão análoga parece ser necessária. Pode-se analisar uma prática cultural pela comparação de diversas populações que apresentam a prática ou pela comparação de mudanças na prática ao longo do tempo em uma mesma população. Diamond já investigara uma prática cultural através de um delineamento análogo ao entre-grupos, comparando dados referentes à prática de desmatamento em diversas sociedades de ilhas do Pacífico e chegando a conclusões através do uso de comparações estatísticas (Rolett & Diamond, 2004). Em Colapso, porém, ele afirma:

> Para que uma análise estatística correlacional tenha alguma chance de ser bem-sucedida são necessários muitos mais resultados experimentais separados do que variáveis a serem testadas.... No Atlântico Norte, não há experimentos naturais suficientes para se alcançar uma resposta. Um especialista em estatística, com apenas essa informação, declararia os *vikings* um problema insolúvel. Este é um dilema frequente para historiadores que tentam aplicar o método comparativo [ou quase-experimental] a problemas da história humana: aparentemente muitas variáveis potencialmente independentes e poucos resultados separados para estabelecer a importância destas variáveis estatisticamente.
>
> Mas os historiadores sabem muito mais sobre as sociedades humanas do que apenas as condições ambientais iniciais e os resultados finais: também têm uma imensa quantidade de informação sobre a sequência de etapas ligando as condições iniciais aos resultados..... Apoiados neste conhecimento de etapas intervenientes assim como dos resultados finais, examinemos brevemente cinco das seis colônias no Atlântico Norte em uma sequência de isolamento crescente e prosperidade decrescente. (p. 193-194)

Ou seja, Diamond afasta a possibilidade da utilização de análogos de procedimentos típicos de delineamento entre-grupos (por ex. análise de correlações estatísticas) no caso da expansão *viking* pelo Atlântico Norte e enfatiza a importância da análise de "informação sobre a sequência de etapas ligando as condições iniciais aos resultados" (p.

194) – procedimento próximo dos delineamentos de sujeito único. Realmente, com exceção das comparações entre nórdicos e outros colonizadores europeus, todos os quase-experimentos sobre os vikings adotam uma perspectiva do sujeito (nesse caso, uma prática cultural ou uma cultura) como seu próprio controle. Aqui, vemos mais uma aproximação entre Diamond e a Análise do Comportamento.

No caso das comparações ao longo do tempo e entre diferentes "setores" (por ex. entre a Colônia Ocidental e a Colônia Oriental, entre fazendas ricas e pobres) da Groenlândia Nórdica essa perspectiva é explicitada com clareza. Um exemplo de tais comparações é: "A proporção de ossos das valorizadas vacas em relação aos das menosprezadas ovelhas, e de ovelhas em relação aos de cabra, que eram ainda mais desvalorizadas, era maior em fazendas ricas do que em fazendas pobres, e mais altas nas fazendas da Colônia Oriental do que nas fazendas da Colônia Ocidental." (p. 233)

Outras comparações "de sujeito único" envolvem dados referentes ao início da colonização *viking* no século X e à recolonização nórdica da Groenlândia a partir do início do século XX, centrando-se sobretudo nas dificuldades impostas pelo clima da ilha à agricultura e sustentando-se na semelhança entre o clima atual e o vigente na época da chegada dos *vikings* à Groenlândia: "o mesmo conjunto de mudanças [no registro arqueológico, indicando danos à vegetação e ao solo] que acompanhou a chegada dos nórdicos [no séc. X] reaparece em 1924, quando o governo dinamarquês da Groenlândia reintroduziu a criação de ovinos cinco séculos após terem desaparecido junto com seus pastores *vikings*." (p. 249)

Comparações entre dados de uma mesma cultura são ferramentas importantes para a análise da evolução cultural, um processo temporalmente estendido submetido a diversas complexidades e a especificidades de cada caso particular. Ademais, podem ser um meio econômico de o pesquisador chegar a conclusões, já que dispensam a análise de outras culturas.

Comparações das colônias vikings entre si e delas com a Escandinávia e a Grã-Bretanha

Uma parte central do argumento de Diamond sobre a expansão *viking* trata das mudanças nas práticas culturais trazidas da Escandinávia e da Grã-Bretanha para as novas colônias *vikings* do Atlântico Norte (agricultura, produção e uso de ferro, religião, organização social e política). As práticas iniciais nas novas colônias eram "herdeiras" e semelhantes às das terras de origem dos *vikings* (Escandinávia e/ou Grã-Bretanha), daí a relevância dos dados sobre as práticas destes locais de origem para as conclusões sobre as colônias de além-mar. É por isto que o autor apresenta inicialmente as descrições das práticas culturais *vikings* – baseadas principalmente em dados da Escandinávia – para posterior comparação com as colônias nórdicas.

> As seis colônias *vikings* em ilhas do Atlântico Norte constituem seis experimentos paralelos sobre o estabelecimento de sociedades derivadas da mesma fonte ancestral.... estes seis experimentos tiveram resultados diferentes: as colônias de Orkney, Shetland e Faroe continuaram a existir durante mais de mil anos sem sua sobrevivência ter sido ameaçada seriamente; a colônia da Islândia também sobreviveu mas teve de superar a pobreza e sérias dificuldades políticas; a Groenlândia Nórdica acabou após cerca de 450 anos; e a colônia da Vinlândia foi abandonada na primeira década. Estes resultados diversos estão claramente relacionados a diferenças ambientais entre as colônias. (p. 193)

Cada uma destas seis colônias *vikings* é de início analisada isoladamente. As colônias das Orkneys, Shetlands e Faroes são as primeiras a serem discutidas. Os destinos destas colônias e suas relações com as principais VIs analisadas por Diamond são apresentadas e as práticas culturais que aí se desenvolveram são comparadas com as da Noruega com o objetivo central de esclarecer questões relativas à Islândia e, principalmente, à Groenlândia. A Islândia, que também é comparada com a Noruega e a Grã-Bretanha, é a primeira colônia a merecer uma comparação explícita com todas as outras cinco colônias *vikings*. Quanto à colônia nórdica da Vinlândia, Diamond (2005) é claro ao enfatizar a importância da comparação desta colônia com a da Groenlândia:

> Para os propósitos deste livro, a coisa mais importante a respeito do fracasso da colônia da Vinlândia em um espaço de 10 anos é que esta é em parte uma antecipação acelerada do fracasso da colônia da Groenlândia, 450 anos depois de fundada. A Groenlândia Nórdica sobreviveu muito mais tempo do que a Vinlândia Nórdica porque estava mais perto da Noruega e porque os nativos hostis não apareceram nos primeiros séculos de ocupação. Mas a Groenlândia compartilhava, embora de modo menos extremo, os problemas gêmeos da Vinlândia: isolamento e a incapacidade nórdica de estabelecer boas relações com os nativos americanos. Não fossem os nativos americanos, os groenlandeses poderiam ter sobrevivido a seus problemas ecológicos e os colonizadores da Vinlândia poderiam ter continuado. (p. 210)

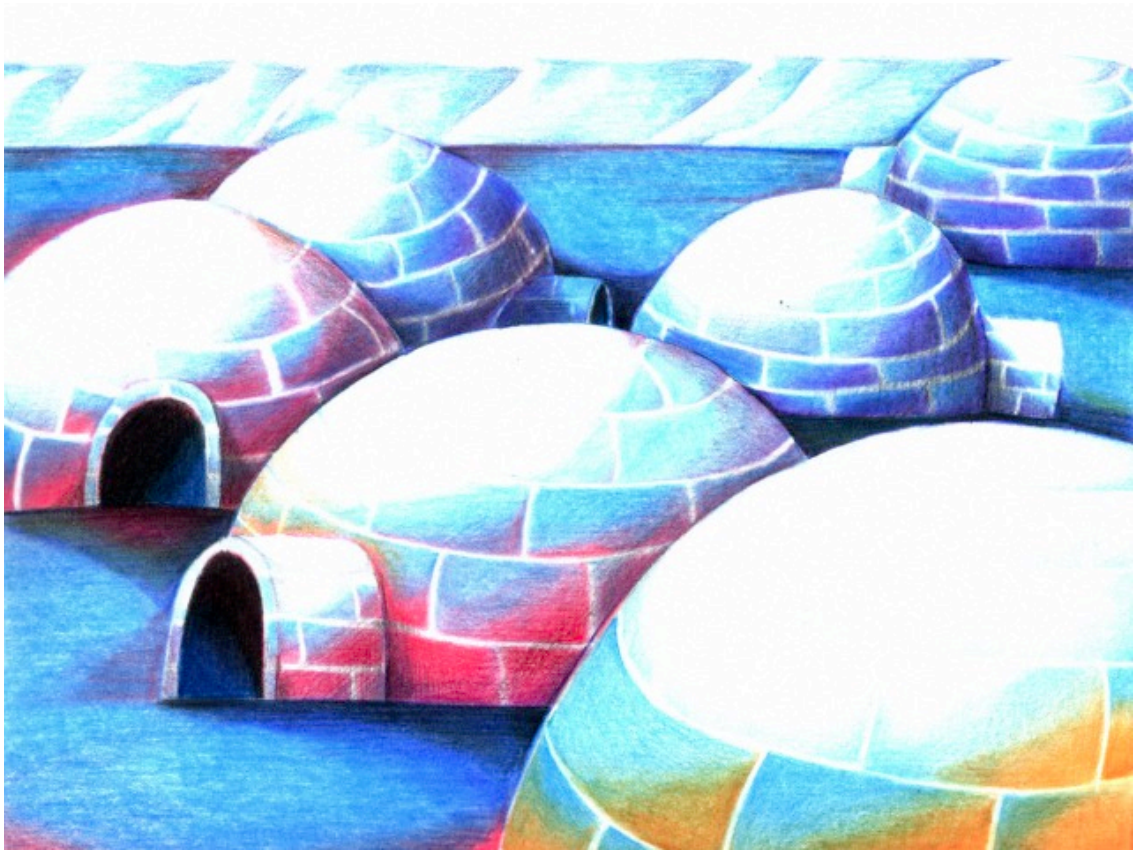
No caso da Groenlândia Nórdica, algumas características da sua cultura (comunal, violenta, hierárquica, conservadora e eurocêntrica) são apresentadas como "heranças" da Noruega e da Islândia, muitas vezes com comparações diretas. Ademais, informações sobre a Islândia, além de servirem como comparação, também são utilizadas para se inferir (ou para apoiar inferências sobre) conclusões/informações sobre a Groenlândia:

> [Na Groenlândia Nórdica] o número de fazendeiros independentes provavelmente diminuiu com o tempo à medida que eram obrigados a se tornarem arrendatários de seus chefes, um processo que é bem documentado na Islândia. Não temos registros correspondentes para o processo na Groenlândia, mas parece ter sido semelhante uma vez que as forças que o promoviam eram ainda mais intensas do que na Islândia. (p. 239)

Cada uma das seis colônias é analisada em termos das variáveis relacionadas ao destino das colônias *vikings* (distância marítima, resistência de habitantes não-*vikings*, adequação à agricultura e fragilidade ambiental). Esta análise também subentende comparações entre as colônias, já que a relevância destas variáveis foi determinada por uma análise da expansão *viking* como um todo.

As comparações com a Escandinávia nos levam a considerar que os dados sobre esta população originária são tomados como um tipo de "linha de base em estado estável", isto é, como um conjunto de dados sem grande variação que permite estabelecer comparações com mudanças posteriores nas práticas culturais envolvidas. O delineamento utilizado neste quase-experimento seria análogo aos delineamentos de linha de base múltipla utilizados no estudo do comportamento individual. Considerando a relação entre o destino das colônias (VD) e a distância marítima (VI) ao longo do tempo, nota-se que as colônias mais distantes ou atravessaram sérias dificuldades (Islândia) ou entraram em colapso total (Groenlândia e Vinlândia – sendo que a última, mais distante, entrou em colapso mais rapidamente). Esse resultado aponta para a relevância da variável distância marítima no destino das colônias *vikings*. O mesmo tipo de lógica é aplicada por Diamond às outras VIs principais (resistência de habitantes não-*vikings*, adequação à agricultura e fragilidade ambiental).

Comparações entre vikings e esquimós



Além de comparações que seguem delineamentos análogos aos de sujeito único, também são realizadas comparações entre culturas distintas. Sobretudo na análise do colapso da Groenlândia, as comparações das práticas *vikings* com as dos esquimós são importantes para o argumento de Diamond, já que as comparações entre dois povos vivendo em um mesmo território e na mesma época permitem em certa medida controlar variáveis geográficas e históricas estranhas (VEs) e analisar aspectos relativos às culturas e histórias culturais destes dois povos.

> os *vikings* encontraram outro povo [na Groenlândia], os *inuits*, cujas soluções para os problemas ambientais da Groenlândia eram bem diferentes daquelas dos *vikings*... cinco séculos depois, todos os *vikings* da Groenlândia haviam morrido, deixando a Groenlândia incontestavelmente nas mãos dos *inuits*. (p. 179)

Ao contrário dos nórdicos, os *inuits* representavam o auge de milhares de anos de desenvolvimentos culturais feitos por povos do Ártico aprendendo a dominar as condições do Ártico. Então a Groenlândia tinha pouca madeira disponível para construção, aquecimento ou iluminação de casas durante os meses de escuridão invernal? Isso não era problema para os inuits: eles construíam iglus no inverno para se protegerem da neve e queimavam gordura de baleia e foca tanto como combustível quanto para iluminação. (p. 258)

A referência aos esquimós também tem a função de buscar explicar o modo como se desenvolveram suas relações com os *vikings*, porque não comercializaram pacificamente e porque os *vikings* não aprenderam técnicas de sobrevivência com eles:

> Os *inuits* têm um papel importantíssimo na história do fim da Groenlândia *Viking*. Constituíram a maior diferença entre as histórias da Groenlândia e da Islândia Nórdicas: enquanto os islandeses desfrutaram das vantagens de um clima menos desestimulante e rotas comerciais

> mais curtas para a Noruega em comparação com os seus irmãos da Groenlândia, a mais clara vantagem dos islandeses repousava no fato de não terem sido ameaçados por *inuits*. No mínimo, os *inuits* representam uma oportunidade perdida: os *vikings* da Groenlândia teriam tido mais chance de sobrevivência se tivessem aprendido ou comerciado com os *inuits*. No máximo, os ataques ou ameaças *inuits* podem ter tido uma participação direta na extinção dos *vikings*. (p. 255)

Para alcançar esses objetivos, Diamond compara dados da história da Groenlândia *Viking* com dados da história dos esquimós. Os destinos destas duas culturas (VD) são então relacionados a uma série de fatores ambientais e históricos afetando as duas culturas (VIs).

Esse quase-experimento é especialmente relevante porque permite descartar a hipótese de um determinismo geográfico simplista por parte de Diamond, no qual condições geográficas determinariam total e linearmente o desenvolvimento (ou o colapso) de sociedades: “A tragédia dos nórdicos groenlandeses… traz uma mensagem de esperança: *mesmo em ambientes difíceis, o colapso das sociedades humanas não é inevitável; depende de como as pessoas respondem*.” (p. 179, itálico acrescentado); “Os *vikings* [da Groenlândia] desapareceram, mas os *inuits* sobreviveram, provando que *a sobrevivência humana na Groenlândia não era impossível e que o desaparecimento dos* vikings *não era inevitável*.” (p. 212-213, itálico acrescentado)

As comparações entre nórdicos e *inuits* na Groenlândia destacam a importância do quinto fator para o colapso de sociedades: "a resposta da sociedade aos seus problemas". E também permitem esclarecer o que, para Diamond, determinaria tais respostas. Fica claro que o autor não trata este tema de uma perspectiva idealista ou como se o desenvolvimento das sociedades fosse um fenômeno indeterminado ou sob controle autônomo das próprias sociedades. Diamond parece adotar uma perspectiva interacionista, determinista e historicista. O que determinaria o modo como uma sociedade responde aos seus problemas em uma determinada época seria sua história de interação com o ambiente físico, com outras sociedades e com problemas similares no passado. Assim, nórdicos e *inuits* teriam lidado de modos diferentes com os limites da geografia ártica devido a suas diferentes histórias culturais. Enquanto os *inuits* desenvolveram sua cultura por séculos no próprio ambiente ártico, sendo submetidos a um longo processo de seleção cultural específico deste ambiente, os nórdicos eram herdeiros de uma cultura forjada em um ambiente temperado, embasada firmemente no pastoreio de animais e na plantação de espécies específicas desta zona climática. Na cultura nórdica, ademais, não se tinha experiência com ciclos climáticos que duravam séculos e com contatos com povos nativos não-europeus.

Em todas estas questões as semelhanças com a perspectiva da Análise do Comportamento para a análise da origem e seleção das práticas culturais são marcantes. A busca sistemática por explicações nas relações dos homens com seu mundo, a relevância da história para a compreensão do presente e a adoção de uma perspectiva selecionista colocam Diamond firmemente ao lado de B. F. Skinner.

Em suma, o estudo das colônias *vikings* por Diamond e, de fato, todo o restante de *Colapso* demonstram que quase-experimentos sobre a evolução cultural são possíveis e podem gerar resultados produtivos. A sugestão de que cinco conjuntos de fatores (dano ambiental, mudança climática, sociedades vizinhas hostis, diminuição do apoio de parceiros comerciais e “a resposta da sociedade aos seus problemas”) são relevantes para o destino das sociedades sugere aspectos a serem analisados em colapsos do passado e a serem cuidados para evitar colapsos futuros. A distinção entre causas

próximas e históricas também indica uma separação entre variáveis relevantes para a análise de culturas passadas ou presentes.

Aspectos metodológicos pertinentes à condução de estudos quase-experimentais sobre a cultura também podem ser destacados. A utilização de diversas fontes de informação para responder a um mesmo problema de pesquisa pode compensar limitações de cada fonte isolada e validar as informações. A utilização de fontes de informação documentais e arqueológicas não é usual na Análise do Comportamento, mas pode ser bastante útil para analisar quase-experimentalmente práticas culturais. A observação pessoal das evidências nas quais estudos arqueológicos e sobre documentos escritos se baseiam, além disso, pode ser entendida como uma forma de replicação direta destes estudos.

Os estudos de Diamond, ademais, indicam a necessidade de grandes quantidades de informação, produzidas por diferentes disciplinas científicas, para se estudar quase-experimentalmente a evolução cultural. O recurso a especialistas de diversas disciplinas e a obras multidisciplinares e compilatórias ao longo da pesquisa assume, neste contexto, uma grande importância.

Diversas medidas de uma mesma variável de interesse podem ser necessárias – o destino de uma sociedade, por exemplo, deveria ser medido pelo número de habitantes e por mudanças políticas, econômicas e sociais.

A abordagem de Diamond e a dos analistas do comportamento ao estudo da cultura também apresenta semelhanças marcantes. Ambas enfatizam a importância da história de interação com o ambiente na determinação do seu objeto de estudo, mais uma vez indicando a possibilidade de interações mais estreitas entre analistas do comportamento e cientistas sociais. O Materialismo Cultural de Marvin Harris já começou a ser explorado nessa direção (Catania, 1984; Lloyd, 1985; Vargas, 1985; Malagodi, 1986; Glenn, 1988; Guerin, 1992, Ward, 2006). A própria obra de Diamond também já havia chamado a atenção de alguns analistas do comportamento (Lamal, 1999; Vyse, 2001; Dittrich, 2008). Vale a pena seguir este caminho, explorando as compatibilidades da Análise do Comportamento com outras abordagens das Ciências Sociais.

Considerações Finais

Grande parte da literatura sobre quase-experimentos é produzida fora da Análise do Comportamento. Isso acarreta dificuldades na elaboração de definições consistentes com princípios mais básicos desse campo de saber. No entanto, essa literatura pode ser lida como indicando a possibilidade de se valer da lógica experimental fora do laboratório e em situações onde o controle sobre as variáveis relevantes é restrito. A experimentação tem sido o método privilegiado de produção de conhecimento dos analistas do comportamento e isso possibilitou o desenvolvimento de estratégias e táticas experimentais refinadas (Johnston & Pennypacker, 1993a, 1993b). Essa competência na experimentação pode ser proveitosamente aplicada também na realização de quase-experimentos, já que a lógica empregada na tentativa de estabelecer empiricamente relações funcionais entre eventos é a mesma. Será necessário explorar melhor diferentes modos de mensuração e de transformação dos dados. Será necessário cautela redobrada na afirmação de conclusões e no controle de variáveis estranhas. Mas as possíveis vantagens parecem uma ótima compensação. Especialmente no estudo da cultura, e sobretudo na produção de conhecimento aplicado, diversas características dos quase-experimentos os recomendam: a possibilidade de lidar com períodos extremamente

longos de tempo e com grandes números de pessoas, e de analisar dados de outras épocas e povos, por exemplo.

A ênfase nas vantagens desse método, contudo, não deve ser entendida como uma tentativa de defender algum tipo de panaceia ou de sugerir que se trata de um método melhor que os demais. Uma compreensão adequada do comportamento humano só tem a ganhar com a exploração de diferentes modos de se produzir conhecimento. A compreensão dos fenômenos culturais só se enriquecerá explorando métodos experimentais, quase-experimentais, interpretativos etc. Mais: o diálogo entre resultados e procedimentos desses diferentes métodos provavelmente só incrementará nossa compreensão daqueles fenômenos. A ênfase nas vantagens da quase-experimentação só pode se justificar considerando-se a tradição experimental da Análise do Comportamento (que parece já se consolidar também no estudo da cultura) e os diversos estudos interpretativos já existentes sobre a cultura na área – em comparação com a escassez de estudos quase-experimentais. Em suma, realizar mais sistematicamente quase-experimentos não deve implicar deixar de realizar experimentos, interpretações ou outros estudos sobre cultura.

Além de explorar diferentes métodos, uma possibilidade promissora no estudo da cultura parece ser explorar o diálogo com diferentes disciplinas. A análise dos estudos biogeográficos de Jared Diamond e antropológicos de Marvin Harris sugerem o enriquecimento que esse diálogo pode trazer para nossa compreensão da cultura. Talvez não por acaso, esses são autores que já se valem também de quase-experimentos para entender o funcionamento dos fenômenos culturais. De fato, as obras desses (e de outros) autores sugerem algumas das possibilidades dos quase-experimentos (e da interpretação) na construção de teorias sobre a cultura. Fica para o futuro (próximo, esperemos) a colheita dos frutos da integração dessas perspectivas amplas da cultura com os conceitos e princípios analítico-comportamentais e com o poder dos estudos experimentais.

Questões para estudo

1. Qual foi o objetivo do estudo de Schnelle e Lee (1974)? Descreva, de maneira geral, como esse estudo foi realizado e seus principais resultados.

2. Por que o estudo de Schnelle e Lee (1974) não pode ser qualificado como uma pesquisa experimental? Diferencie, em sua resposta, experimentos de quase-experimentos.

3. Defina quase-experimentos.

4. Por que muitas vezes não é possível utilizar o método experimental para se investigar fenômenos culturais? Nesse sentindo, quais as vantagens de quase-experimentos?

5. Descreva o objetivo, procedimento e os resultados do estudo de Kunkel (1985).

6. Como Diamond (2005) define colapso social?

7. Qual a relevância do estudo do caso das colônias vikings no Atlântico Norte?

8. Diferencie causas próximas (ou imediatas) de causas históricas (ou mediatas). Forneça exemplos para ilustrar sua resposta.

9. Quais as principais conclusões que podem ser tiradas da comparação entre vikings e esquimós?

10. Cite duas características compartilhadas pela abordagem de Diamond e a dos analistas do comportamento ao estudo da cultura.

Referências bibliográficas

Abreu, J. L. C. de. (1990). Controle dos resíduos sólidos com envolvimento de população de baixa renda. *Revista de Saúde Pública, 24* (5), 398-406.

Agras, W. S., Jacob, R. G., & Lebedeck, M. (1980). The California drought: A quasi-experimental analysis of social policy. *Journal of Applied Behavior Analysis, 13* (4), 561-570.

Andery, M. A. P. A., Micheletto, N., & Sério, T. M. de A. P. (2005). A análise de fenômenos sociais: Esboçando uma proposta para a identificação de contingências entrelaçadas e metacontingências. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento, 1* (2), 149-165.

Baum, W. M., Richerson, P. J., Efferson, C. M., & Paciotti, B. M. (2004). Cultural evolution in laboratory microsocieties including traditions of rule giving and rule following. *Evolution and Human Behavior, 25*, 305-326.

Bruner, C. A., Avila S., R., Acuna, L., & Gallardo, L. M. (1998). Effects of reinforcement rate and delay on the acquisition of lever pressing by rats. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 69*, 59-75.

Catania, A. C. (1984). Editorial: Conceivable book reviews. J*ournal of the Experimental Analysis of Behavior, 42* (2), 165-169.

Campbell, D. T. & Stanley, J. C. (1979). Delineamentos experimentais e quase-experimentais de pesquisa. São Paulo: EPU/EDUSP. (Originalmente publicado em 1966)

Diamond, J. M. (1983). Laboratory, field and natural experiments. *Nature, 304*, 586-587.

Diamond, J. M. (2001). *Armas, germes e aço: Os destinos das sociedades humanas* (2ª ed.). Rio de Janeiro: Record. (Originalmente publicado em 1997)

Diamond, J. M. (2005). *Collapse: How societies choose to fail or succeed*. New York: Viking Penguin.

Dittrich, A. (2008). Sobrevivência ou colapso? B. F. Skinner, J. M. Diamond e o destino das culturas. *Psicologia: Reflexão e Crítica, 21* (2), 252-260.

Glenn, S. S. & Field, D. P. (1994). Functions of the environment in behavioral evolution. *The Behavior Analyst, 17*, 241-259.

Glenn, S. S. (1988). Contingencies and metacontingencies: Toward a synthesis of behavior analysis and cultural materialism. *The Behavior Analyst, 11* (2), 161-179.

Greene, B. F., Rouse, M., Green, R. B., & Clay, C. (1984). Behavior analysis in consumer affairs: Retail and consumer response to publicizing food price information. *Journal of Applied Behavior Analysis, 17* (1), 3-21.

Guerin, B. (1992). Social behavior as discriminative stimulus and consequence in Social Anthropology. *The Behavior Analyst, 15* (1), 31-41.

Johnston, J. M. & Pennypacker, H. S. (1993a). *Strategies and tactics of behavioral research* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

Johnston, J. M. & Pennypacker, H. S. (1993b). *Readings for Strategies and tactics of behavioral research* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

Kidder, L. H. (Org.) (1987). *Selltiz, Wrightsman e Cook: Métodos de pesquisa nas relações sociais* (2ª ed.). São Paulo: EPU.

Krull, C. & Pierce, W. D. (1997). Behavior Analysis and Demographics: Government control of reproductive behavior and fertility in the province of Quebec, Canada. Em P. A. Lamal (ed.), *Cultural contingencies: Behavior analytic perspectives on cultural practices* (pp. 107-131). Westport, CT: Praeger.

Kunkel, J. H. (1985). Vivaldi in Venice: an historical test of psychological propositions. *The Psychological Record, 35*, 445-457.

Kunkel, J. H. (1986). The Vicos Project: A cross-cultural test of psychological propositions. *The Psychological Record, 36*, 451-466.

Kunkel, J. H. & Lamal, P. A. (1991). The road ahead. Em P. A. Lamal (Ed.), *Behavioral analysis of societies and cultural practices* (pp. 243-247). New York: Hemisphere.

Lamal, P. A. (1991). Behavioral analysis of societies and cultural practices. Em P. A. Lamal (ed.), *Behavioral analysis of societies and cultural practices* (pp. 3-12). New York: Hemisphere.

Lamal, P. A. (1999). The really big picture: A review of Guns, germs, and steel: The fates of human societies by Jared Diamond. *The Behavior Analyst, 22* (1), 73-76.

Lloyd, K. E. (1985). Behavioral anthropology: A review of Marvin Harris' "Cultural Materialism". *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 43* (2), 279-287.

Malagodi, E. F. (1986). On radicalizing behaviorism: A call for cultural analysis. *The Behavior Analyst, 9* (1), 1-17.

Mattaini, M. A. (1996). Public issues, human behavior, and cultural design. Em M. A. Mattaini & B. A. Thyer (eds.), *Finding solutions to social problems: Behavioral strategies for change* (pp. 13-40). Washington, D.C.: American Psychological Association Books.

McSweeny, A. J. (1978). Effects of response cost on the behavior of a million persons: Charging for directory assistance in Cincinnati. *Journal of Applied Behavior Analysis, 11* (1), 47-51.

Pierce, W. D. (1991). Culture and society: The role of behavioral analysis. Em P. A. Lamal (Ed.), *Behavioral analysis of societies and cultural practices* (pp. 13-37). New York: Hemisphere.

Reaves, C. C. (1992). *Quantitative research for the behavioral sciences*. New York: John Wiley and Sons.

Rolett, B. & Diamond, J. (2004). Environmental predictors of pre-European deforestation on Pacific islands. *Nature, 431*, 443-446.

Sampaio, A. A. S. (2008). *A quase-experimentação no estudo da cultura: Análise da obra Colapso de Jared Diamond.* Dissertação de Mestrado. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

Sampaio, A. A. S., Azevedo, F. H. B., Cardoso, L. R. D., Lima, C., Pereira, M. B. R. & Andery, M. A. P. A. (2008). Uma introdução aos delineamentos experimentais de sujeito único. *Interação em Psicologia, 12* (1), 151-164.

Seekins, T., Fawcett, S. B., Cohen, S. H., Elder, J. P., Jason, L. A., Schnelle, J. F., & Winett, R. A. (1988). Experimental evaluation of public policy: The case of state legislation for child passenger safety. *Journal of Applied Behavior Analysis, 2*1 (3), 233-243.

Shadish, W., Cook, T. & Campbell, D. (2002). *Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference*. Boston: Houghton Mifflin.

Schnelle, J. F. & Lee, J. F. (1974). A quasi-experimental retrospective evaluation of a prison policy change. *Journal of Applied Behavior Analysis, 7* (3), 483-494.

Schnelle, J. F., Kirchner, R. E., McNees, M. P., & Lawler, J. M. (1975). Social evaluation research: The evaluation of two police patrolling strategies. *Journal of Applied Behavior Analysis, 8* (4), 353-365.

Vargas, E. A. (1985). Cultural contingencies: A review of Marvin Harris' "Cannibals and Kings". *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 43* (3), 419-428.

Vyse, S. A. (2001). World history for behavior analysts: Jared Diamond's Guns, germs, and steel. *Behavior and Social Issues, 11*, 80-87.

Ward, T. A. (2006). *An experimental analysis of Harris's Cultural Materialism: The effects of various modes of production on metacontingencies*. Dissertação de Mestrado, Experimental Psychology Master's Program, Stephen F. Austin State University, Nacogdoches, TX.

Capítulo 14. Estudos experimentais de práticas culturais

Fábio Henrique Baia
Universidade de Rio Verde, Faculdade Fama, Universidade de Brasília

Ricardo Corrêa Martone[13]
Universidade de Brasília

João Claudio Todorov
Universidade de Brasília

Ellen Portilho de Souza
Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Introdução

Durante os anos 60 e 70, alguns cientistas sociais, convencidos de que princípios comportamentais forneceriam a estrutura explanatória para todas as ciências sociais (Homans, 1969), elaboraram trabalhos experimentais, descritivos e teóricos que abordavam processos sociais. A área de atuação destes pesquisadores ficou conhecida como sociologia comportamental (Burgess & Bushell, 1969; Hamblin & Kunkel, 1977).

Sob forte influência dos trabalhos de J.R. Kantor, B.F. Skinner, C.B. Fester, F.S. Keller, W.N. Schoenfeld (cf. Burgess & Bushell, 1969) e A. Bandura (Kunkel, 1970, 1975) este conjunto de pesquisadores se interessava, segundo Wiggins (1969), por dois pólos de investigação: 1) os efeitos da manipulação de consequências que retroagem individualmente e diretamente sobre os comportamentos dos integrantes dos grupos (por exemplo, Burgess & Nielsen, 1974; Michael & Wiggins, 1976; Molm, 1979, 1988, 1989) e 2) os efeitos da manipulação das consequências que retroagem sobre o grupo como um todo e não diretamente sobre o comportamento de cada participante (Wiggins, 1969). Wiggins (1969) afirma que embora a estrutura de um grupo seja determinada por consequências envolvidas nas respostas de seus membros, estas consequências só seriam possíveis de ocorrer devido à ação de um conjunto de variáveis externas ao grupo. Ou seja, variáveis estas aplicadas ao grupo como um todo e não individualmente para cada componente do grupo.

Wiggins (1969) conduziu um experimento para investigar se a manipulação de consequências externas ao grupo poderiam alterar as relações entre os componentes do grupo sem a necessidade de manipular tais relações diretamente. Ao mesmo tempo, o autor questionou quais consequências exerceriam maior controle sobre o comportamento do grupo, internas ou externas, caso estas ocorressem de forma oposta.

Wiggins (1969) utilizou trinta participantes distribuídos em dez grupos de três pessoas cada. Todos os participantes deveriam apresentar-se no laboratório uma hora por dia, durante doze dias e, em cada dia, tomavam parte em um jogo de trinta jogadas. Para a

[13] Partes desse capítulo foram originalmente publicadas na tese de doutorado do segundo autor, orientada pelo terceiro: Martone, R. C. (2008). Efeito de consequências externas e de mudanças na constituição do grupo sobre a distribuição dos ganhos em uma metacontingência experimental. Tese de doutorado, Universidade de Brasília-DF.

coleta de dados, Wiggins utilizou sala com uma mesa no centro e cadeiras ao redor, além de quadro no qual havia uma matriz de sete colunas por sete fileiras. Todas as células de intersecção entre fileiras e colunas da matriz continham ou um sinal positivo (+) ou um sinal negativo (-), ambos, aleatoriamente distribuídos. As instruções sobre o experimento foram dadas por escrito em uma folha de papel a cada participante. Informou-se a eles que a pesquisa consistia em estudo sobre resolução de problemas em grupo. Dizia-se também que caberia ao experimentador escolher uma coluna na matriz e, ao grupo, sem conhecimento da decisão do experimentador, caberia escolher uma fileira e apostar nesta fileira. Cada participante deveria investir seu próprio dinheiro na jogada e, ao final da sessão, o grupo deveria devolver o dinheiro usado a uma caixa denominada "*player pool*", deixando-o com a mesma quantidade do início. A célula de intersecção da fileira com a coluna, positiva ou negativa, determinaria o ganho do grupo. Caso a intersecção fosse um sinal positivo o grupo ganharia trinta centavos, pagos ao final de cada jogada. Por outro lado, se a célula indicasse um sinal negativo, os participantes perderiam o investimento inicial e nada ganhariam. Assim, o dinheiro era colocado na caixa e os participantes deveriam, necessariamente, distribuir alguma quantia de dinheiro desta caixa, do modo como quisessem, entre eles. A distribuição poderia ser desigual ou igual. Além de fornecer consequências positivas ao grupo (consequências externas), dependendo da forma como os ganhos eram distribuídos, Wiggins estabeleceu também determinado grau de status a cada um dos três jogadores do grupo, forçando-os a tomarem certas posições hierárquicas atribuídas arbitrariamente. As posições e as tarefas de cada integrante eram: o participante 1, chamado de líder, precisava investir antes de cada jogada sete centavos, restando-lhe sempre a decisão final caso os demais membros não entrassem em acordo dentro do tempo estipulado para a tomada de decisões; o participante 2, chamado de secretário, tinha que investir antes de cada jogada 4 centavos, além de possuir informações privilegiadas como, por exemplo, receber do experimentador em cada jogada um papel que registrava duas colunas que não seriam escolhidas, cabendo a ele partilhar ou não a informação; e o participante 3, tesoureiro, o qual deveria investir 4 centavos por jogada, sendo o encarregado de arrecadar e redistribuir o dinheiro ganho conforme a decisão do grupo.



Wiggins (1969) manipulou a consequência externa tornando a decisão do grupo correta ou incorreta em função da distribuição (igual ou desigual) dos ganhos na jogada imediatamente anterior. Nos primeiros cinco dias (variação 1), os participantes do grupo experimental só acertariam quando distribuíssem igualmente os ganhos, nos últimos 5 dias (variação 2), entretanto, receberiam o tratamento inverso.

Os resultados do experimento de Wiggins mostraram que, de fato, manipulando uma consequência externa ao grupo, não relacionada diretamente ao comportamento individual de cada componente e contingente a determinada forma de distribuição dos ganhos, foi possível produzir alteração na distribuição dos recursos, indicando que a depender da contingência em vigor, o comportamento do grupo se altera.

Ao replicar de forma sistemática o experimento de Wiggins (1969), Vichi (2005) procurou responder à seguinte pergunta: "seria possível mudar alguns comportamentos dos

participantes de um grupo sem que, necessariamente, houvesse intervenção óbvia (e muito menos instrucional) sobre os comportamentos que se pretende mudar, utilizando, para isto, apenas a manipulação dos resultados agregados que o grupo produz?" (p. 86). Esta pergunta tem na sua origem também, ainda segundo Vichi, a preocupação em criar situação experimental que permitisse a discussão dos dados obtidos em termos do conceito de metacontingências.

Entretanto, para garantir maior controle experimental sobre a variável manipulada, assim como minimizar o tempo de coleta de dados, Vichi (2005) alterou algumas características do procedimento original: 1) no lugar de três participantes foram empregados quatro para garantir a coleta mesmo com a falta de um deles; 2) os grupos passaram por mais reversões (um grupo por um delineamento A-B-A e outro por um A-B-A-B), na tentativa de aumentar a segurança do experimentador em relação à sua manipulação; 3) a mudança de condição experimental deixou de seguir critério arbitrário como no experimento original, sendo adotado, ao invés disso, critério de estabilidade, de modo que a condição mudava quando os participantes do grupo estivessem se comportando como previsto pela condição vigente durante certo número pré-definido de jogadas; 4) os papéis originalmente atribuídos aos participantes no experimento original foram eliminados a fim de tornar a situação mais simples e de abolir possível variável relevante na alocação de recursos; 5) no experimento original os investimentos dos participantes, a cada jogada, eram fixos e o líder sempre investia mais, entretanto, tal característica foi retirada e todos os participantes tinham um valor mínimo e um máximo para apostar como decidissem, dentro destes parâmetros; 6) a caixa dos jogadores foi adaptada para manter a presença dos participantes a todas as sessões de coleta, e também para ter o importante papel de produzir variabilidade, por meio da manipulação do experimentador; 7) ao invés de dinheiro utilizaram-se fichas que seriam trocadas ao final do experimento; 8) foram permitidos registros escritos das jogadas por meio de um caderno fornecido a cada participante.

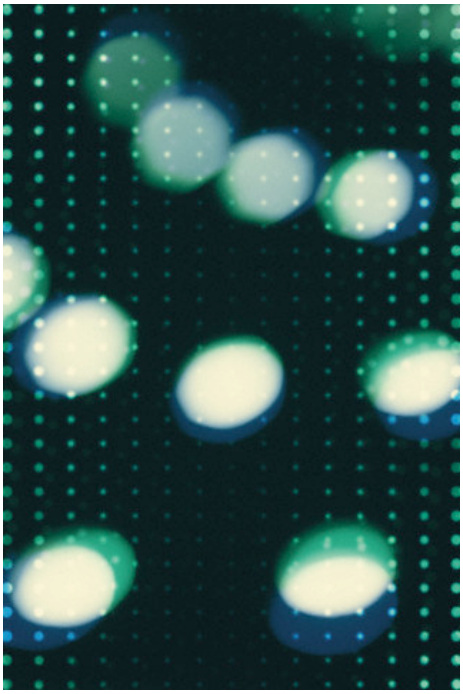
A replicação do experimento de Wiggins (1969), com as modificações acima descritas, mostrou-se eficaz no sentido de estabelecer uma prática de distribuição dos ganhos entre os componentes do grupo (igual ou desigual). Vichi (2005) sugeriu que o conjunto das mais diversas interações estabelecidas entre os membros de um grupo (investir determinado montante de fichas, sugerir um modo de divisão dos ganhos, propor uma forma de escolher fileiras) foi responsável pela menor ou maior habilidade de cada um dos grupos em produzir fichas (produto agregado). O produto agregado seria uma consequência atrasada que estaria mantendo toda esta rede de relações de forma igual à determinação de práticas no nível cultural, podendo ser assim análoga à noção de metacontingências.

A evolução de micro-culturas em laboratório e a transmissão de padrões comportamentais por gerações diferentes de indivíduos

Os estudos que abordam a evolução cultural são de fundamental importância para o projeto de pesquisa aqui proposto, uma vez que tais estudos buscam reproduzir, em condições controladas de laboratório, uma micro-sociedade e a transmissão de padrões comportamentais através de sucessivas gerações de indivíduos.

Estudos de campo sobre a evolução cultural são limitados em virtude da complexidade das situações. Apesar de a evolução cultural ser relativamente rápida, quando comparada à evolução genética, frequentemente, é muito lenta para ser observada durante o período de pesquisa (Baum, Richerson, Efferson & Paciotti, 2004). Algumas situações importantes são difíceis de serem observadas como, por exemplo, em estudo sobre a evolução da linguagem de determinado grupo, a presença do observador pode inibir as pessoas de falarem seu dialeto original (Baum *et al.*, 2004) ou, mesmo em situações nas quais os etnógrafos tentam observar os núcleos de tomadas de decisão de grupos aborígines, sua presença influencia o processo de emergência de decisões (por exemplo, Boehm, 1996).

Estudos experimentais que reproduzem micro-sociedades em laboratório apresentam as vantagens: 1) de propiciarem controle de variáveis mais preciso, permitindo assim que variáveis críticas para a transmissão cultural sejam manipuladas; 2) de permitirem que a evolução de micro-sociedades seja observada rapidamente em curto espaço de tempo; e 3) de possibilitarem que novos membros ingênuos possam ser introduzidos para que os processos de socialização e de transmissão de práticas culturais possam ser mais bem observados.



Jacobs & Campbell (1961) delinearam um procedimento pioneiro, o qual se tornou padrão para o estudo da evolução cultural. Os autores desencadearam uma tradição em um pequeno grupo, infiltrado com "aliados" do experimentador, de enxergar uma ilusão visual exagerada. Os "aliados" deveriam relatar publicamente estimativas muito exageradas a respeito do movimento autocinético. Os membros ingênuos do grupo, inicialmente, participavam das mesmas sessões que os "aliados". Entretanto, na medida em que os "aliados" fossem substituídos periodicamente por participantes ingênuos, e também, sujeitos ingênuos que começaram o jogo fossem substituídos por novos participantes ingênuos, a magnitude da ilusão relatada decrescia gradualmente a níveis normais. O exagero persistiu, entretanto, por algumas substituições (gerações) mesmo depois que já não havia mais "aliados" no grupo, sugerindo assim, tendência em transmitir uma tradição (o efeito autocinético é a percepção de um ponto estacionário de luz no escuro como se este estivesse se movendo. O efeito pode ser aumentado pelo poder da sugestão – se uma pessoa relata que uma luz se move, outras terão maior tendência a relatar o mesmo. No procedimento empregado por Jacobs & Campbell (1961) os participantes eram estimulados a estimarem, em polegadas, a distância percorrida pelo feixe de luz projetado na parede de um quarto escuro).

Também substituindo antigos componentes do grupo por outros completamente ingênuos, Insko, Gilmore, Drenan, Lipsitz, Moehle & Thibault (1983) observaram três grupos de quatro pessoas que deveriam fazer e negociar origami entre eles. A cada vinte minutos um membro de cada grupo era trocado por outro completamente ingênuo. Os pesquisadores gravaram as instruções dadas aos novatos pelos três membros mais experientes de cada grupo, tais como: o número de declarações completas feitas por cada um deles referentes a desentendimentos e sabotagens entre os grupos quando da negociação das dobraduras, declarações diretivas em relação à produção de origami,

seleção dos negociadores e outras relações estabelecidas com os outros grupos. A partir dos dados encontrados, Insko et al. (1983) puderam documentar a quantidade de dobraduras feitas por cada grupo, assim como registro confiável da manutenção do comportamento verbal através das sucessivas gerações.

Baseados no experimento de Jacobs & Campbell (1961) e incorporando algumas características do trabalho de Insko, Gilmore, Drenan, Lipsitz, Moehle & Thibault (1983), Baum, Richerson, Efferson & Paciotti (2004) delinearam um procedimento experimental também para reproduzir, em condições controladas de laboratório, microssociedades cujas tradições pudessem ser transmitidas por algumas gerações de indivíduos, possibilitando assim a análise de vários aspectos envolvidos na transmissão cultural. Os autores apresentaram a grupos de quatro participantes (micro-sociedades) uma tarefa de escolha: tinham que decidir por um anagrama impresso em cartão vermelho ou um anagrama impresso em cartão azul. Se optassem por solucionar o anagrama vermelho, o pagamento seria imediato e de alto valor. Caso o grupo decidisse solucionar o azul, no entanto, o pagamento seria melhor, mas a longo prazo. Se os membros da micro-sociedade fossem capazes de detectar as contingências ambientais, produziriam mais dinheiro ao optarem pela escolha associada às contingências em vigor. Finalmente, novos membros da micro-sociedade deviam aprender os padrões de conduta com os velhos membros. Os autores fizeram com que os quatro membros da micro-sociedade tivessem que concordar sobre a escolha por consenso. Tal estrutura foi planejada para incentivar a socialização dos novos membros pelos membros com mais experiência. A cada doze minutos, o participante com mais tempo no jogo era removido e substituído por um novato ingênuo em relação à tarefa experimental. As substituições marcavam o final de uma geração e ocorriam continuamente por dez a quinze gerações. A simplicidade da tarefa fez com que os participantes fossem conduzidos a evolução rápida o suficiente para ser observada em laboratório por poucas gerações. Os resultados indicaram que os grupos tendiam a desenvolver tradições de escolha que maximizavam os ganhos. Uma vez selecionadas, as tradições eram transmitidas por intermédio de instruções aos novatos que poderiam ser ou não acuradas.

Alguns estudos Analítico comportamentais que utilizaram micro-culturas em laboratório para investigar metacontingências

Analistas do comportamento utilizam o estudo em laboratório para investigar a transmissão de práticas culturais. A partir dos anos 2000 esse modelo passou a ser utilizado para investigar metacontingências. Vichi (2005) foi um dos pioneiros a utilizar este modelo.

Ao replicar de forma sistemática o experimento de Wiggins (1969), Vichi (2005) procurou responder à seguinte pergunta: “seria possível mudar alguns comportamentos dos participantes de um grupo sem que, necessariamente, houvesse intervenção óbvia (e muito menos instrucional) sobre os comportamentos que se pretende mudar, utilizando, para isto, apenas a manipulação dos resultados agregados que o grupo produz?” (p. 86). Esta pergunta tem na sua origem também, ainda segundo Vichi, a preocupação em criar situação experimental que permitisse a discussão dos dados obtidos em termos do conceito de metacontingências.

Entretanto, para garantir maior controle experimental sobre a variável manipulada, assim como minimizar o tempo de coleta de dados, Vichi (2005) alterou algumas características do procedimento original: 1) no lugar de três participantes foram empregados quatro para garantir a coleta mesmo com a falta de um deles; 2) os grupos passaram por mais reversões (um grupo por um delineamento A-B-A e outro por um A-B-A-B), na tentativa de aumentar a segurança do experimentador em relação à sua manipulação; 3) a mudança de condição experimental deixou de seguir critério arbitrário como no experimento original, sendo adotado, ao invés disso, critério de estabilidade, de modo que a condição mudava quando os participantes do grupo estivessem se comportando como previsto pela condição vigente durante certo número pré-definido de jogadas; 4) os papéis originalmente atribuídos aos participantes no experimento original foram eliminados a fim de tornar a situação mais simples e de abolir possível variável relevante na alocação de recursos; 5) no experimento original os investimentos dos participantes, a cada jogada, eram fixos e o líder sempre investia mais, entretanto, tal característica foi retirada e todos os participantes tinham um valor mínimo e um máximo para apostar como decidissem, dentro destes parâmetros; 6) a caixa dos jogadores foi adaptada para manter a presença dos participantes a todas as sessões de coleta, e também para ter o importante papel de produzir variabilidade, por meio da manipulação do experimentador; 7) ao invés de dinheiro utilizaram-se fichas que seriam trocadas ao final do experimento; 8) foram permitidos registros escritos das jogadas por meio de um caderno fornecido a cada participante.

A replicação do experimento de Wiggins (1969), com as modificações acima descritas, mostrou-se eficaz no sentido de estabelecer uma prática de distribuição dos ganhos entre os componentes do grupo (igual ou desigual). Vichi (2005) sugeriu que o conjunto das mais diversas interações estabelecidas entre os membros de um grupo (investir determinado montante de fichas, sugerir um modo de divisão dos ganhos, propor uma forma de escolher fileiras) foi responsável pela menor ou maior habilidade de cada um dos grupos em produzir fichas (produto agregado). O produto agregado seria uma conseqüência atrasada que estaria mantendo toda esta rede de relações de forma igual à determinação de práticas no nível cultural, podendo ser assim análoga à noção de metacontingências.

O estudo de Vichi (2005) foi importante ao demonstrar em laboratório que CCEs podem ser selecionadas por consequências culturais. Além disso, foi o primeiro estudo realizado em laboratório que objetivou investigar metacontingências. Naquele momento, havia expectativa e questionamentos de como poderiam ser realizados esses estudos, desse modo o trabalho ajudou a pensar em procedimentos experimentais para investigação de metacontingências. No entanto, alguns pontos do estudo precisam ser melhor avaliados.

O conceito de metacontingência envolve CCEs nas quais cada comportamento produz sua própria consequência individual que mantém o comportamento ocorrendo, e um produto agregado que é resultado do entrelaçamento das contingências. Esse produto não pode ser produzido de outro modo que não por meio do entrelaçamento. Caso esse produto agregado atinja o critério ambiental externo a consequência cultural é liberada. Tal consequência torna mais provável a recorrência do culturante (CCEs e produto agregado). No estudo de Vichi (2005) o procedimento delineado permitiu a avaliação da seleção de culturantes, entretanto, não se pode afirmar (ao menos em termos experimentais) que os comportamentos individuais produziam consequências individuais mantenedoras. Inferiu-se que tais consequências se caracterizavam por acordo dos outros membros do grupo quanto a aposta e outros tipos de reforços sociais. Mas não se demonstrou que tais consequências foram suficientes para manter comportamentos

individuais. Desse modo, não se pode afirmar que os comportamentos individuais não estavam sobre controle diretamente da consequência cultural. Se for o caso de os comportamentos individuais estarem diretamente sobre controle da "consequência cultural" e não dos reforços inferidos o estudo aproxima-se mais de investigações sobre cooperação do que de metacontingências. Outro ponto a ser destacado é que o conceito de práticas culturais envolve a replicação de comportamento entre gerações[14]. Como no estudo de Vichi não se observa mudança na constituição dos grupos, permaneceu em questão se modificação nos membros do grupo afetaria ou não a manutenção das práticas culturais.

Martone (2008) realizou uma série de quatro experimentos com o objetivo de investigar se consequências culturais podem selecionar CCEs. Além disso, objetivou-se observar se mudança na constituição dos grupos pode afetar CCEs. O trabalho de Martone pode ser considerado como replicação sistemática do trabalho de Vichi (2005). Dentre as mudanças encontra-se o fato de que ao invés de matriz impressa em cartolina utilizou-se um programa de computador na qual a tarefa foi realizada. Também se aboliu o uso de fichas, as apostas foram feitas em quantidade de dinheiro (todos participantes iniciavam o experimento com R$3,00 apresentados na tela do computador). De modo geral, a tarefa experimental foi similar ao estudo anterior. Isto é, as fases de aposta, escolha de linhas em grupo e divisão dos recursos como critério para acerto ou erro. Os quatro experimentos foram realizados com diferentes participantes, isto é, em cada estudo havia novo grupo de participantes sem contato com a tarefa experimental . Os resultados do experimento 1 apontam para dificuldade de seleção de culturantes. No experimento 2, o autor implantou mudanças no procedimento, a principal delas consistia em intervenção do pesquisador sobre o modo de distribuição dos ganhos. Os resultados apontaram novamente para dificuldade de seleção de culturantes. Entretanto, após a intervenção do pesquisador, os participantes formularam uma regra acurada que descrevia a exigência para ganhos. De todo modo, o autor considerou que o efeito observado não era robusto suficiente para afirmar que houve demonstração de metacontingências.

No experimento 3, foi utilizado nova modificação que consistia na exigência de atendimento do critério de estabilidade para que houvesse substituição de participantes. Os resultados encontrados demonstram que não houve seleção de culturantes pela consequência cultural, já que na condição B as escolhas se aproximaram do acaso (50%) e na condição A não se observou atendimento do critério de estabilidade. Por fim, no experimento 4 além da exigência de atendimento do critério de estabilidade para mudanças de participantes, após tal substituição manteve-se a condição em vigor. Isto é, a substituição ocorreu após o critério de estabilidade, porém não havia mudança de condição, sendo assim necessário atingir duas vezes o mesmo critério de estabilidade para que a condição fosse alterada. Os resultados indicam que as alterações de procedimento implementadas surtiram efeito. Durante a condição A, foram necessárias muitas tentativas até que o critério de estabilidade fosse atingido. Por outro lado, a mudança de participantes não afetou o desempenho. Já na condição B, observou-se bom desempenho, isto é, foram necessárias menos tentativas até que o critério de estabilidade fosse atingido. Porém, após a substituição de participante observa-se piora no desempenho.

[14] Gerações são definidas como diferentes grupos de indivíduos membros de uma mesma cultura que emitem dada prática cultural. Em laboratório utiliza-se como recurso a mudança de membros do grupo para reprodução de diferentes gerações em situação experimental, visto que uma prática cultural estende-se para além do tempo de vida de um indivíduo.

Martone (2008) conclui que durante o Experimento 4 não foi possível notar seleção de metacontingências. Apesar do bom desempenho de duas gerações na condição B, Martone elenca que não se pode afirmar que tal desempenho ocorreu exclusivamente em função das consequências culturais programadas. Isto porque, todas as gerações tendiam a dividir seus ganhos de forma não igualitária. Geralmente, os participantes decidiram por utilizar a estratégia de distribuir os ganhos em função da quantidade de dinheiro apostada individualmente.

Assim é possível concluir que os quatro experimentos realizados por Martone (2008) não permitiram a observação de seleção de metacontingências. Em alguns momentos observou-se o atendimento do critério de estabilidade, porém sem que se mantivesse a prática de distribuição produzindo mais erros do que acerto. Em comparação ao trabalho de Vichi (2005) o trabalho de Martone inovou ao demonstrar em ao menos três dos quatro experimentos que a entrada de novo membro não afeta a prática cultural.

Outro estudo a tentar demonstrar em laboratório que CCEs podem ser selecionadas por consequências culturais foi realizado por Baia (2008). Apesar de ter objetivo semelhante ao dos trabalhos anteriores, o autor utilizou procedimento distinto de Vichi (2005) e Martone (2008). No estudo de Baia, participaram 24 universitários alocados em dois grupos. Cada grupo iniciou o estudo com três participantes. A tarefa experimental constitui-se de escolhas unânimes dos participantes por um entre dois cartões de diferentes cores. Após a escolha do cartão os participantes produziam quatro aviões de papel. Findada a produção de aviões os participantes recebiam ganhos para o grupo (o ganho entregue para o grupo e não individualmente objetivou caracterizar a consequência cultural). As diferentes cores dos cartões definiam a magnitude dos ganhos financeiros e realização/tamanho de pausa antes de nova escolha ser realizada. O grupo 1 foi exposto ao delineamento ABAB e o grupo 2 ao delineamento BABA para testar possíveis efeitos de ordem da exposição inicial das diferentes condições.



A condição A foi caracterizada por escolhas entre cartões de cor azul e laranja. Foi programado ganho de R$0,25 para escolhas em azul e pausa (time out – TO) de 30s antes de nova escolha. Escolhas por cartão laranja produziu ganhos de R$0,10 sem TO, isto é, nova escolha poderia ser realizada imediatamente após o depósito dos ganhos. A condição B foi caracterizada por escolhas entre cartões amarelos com programação de ganhos de R$0,05 sem TO ou cartões vermelhos com ganhos de R$0,10 e TO de 180s.

Cada grupo iniciou com três participantes sendo que ao fim de 30 min (cada condição vigorou por 15 min) um participante foi substituído. O critério de substituição utilizado baseou-se no tempo de participação, os participantes mais antigos (isto é, com maior tempo de participação) foram substituídos por participantes ingênuos em relação a tarefa experimental. Assim como em Martone (2008), o objetivo dessa manipulação foi criar diferentes gerações para que se pudesse observar a manutenção das escolhas do grupo (prática cultural) intra e entre diferentes gerações. Foram registradas as estratégias de distribuição de ganhos, a fim de observar se houve relação entre a distribuição de ganhos

e a manutenção ou alteração da escolha de cartões. O experimentador registrou ainda as verbalizações emitidas durante o experimento referentes à tarefa experimental.

Ao considerar a escolha de cartões, observou-se que de modo geral as escolhas em grupo seguiram um padrão pelo cartão que produzisse maiores ganhos ao longo da participação. Isto é, os participantes coordenaram suas escolhas em função dos ganhos programados. Não se observou efeitos de exposição inicial das diferentes condições. É possível notar que a primeira geração de ambos os grupos apresentou curva de aprendizagem onde nota-se gradual aceleração positiva das escolhas por cartão mais efetivo. Segundo Baia (2008), a aceleração positiva observada demonstra que as escolhas consensuais por dado cartão foram aprendidas durante a participação em função dos ganhos programados (consequência cultural). Além disso, a manutenção das escolhas é segundo o autor demonstração de que houve manutenção da prática cultural. Além disso, o fato de ter havido mudança de condição e a escolha dos participantes terem sido sempre pelo cartão mais efetivo é replicação interna que promove confiabilidade nos dados.

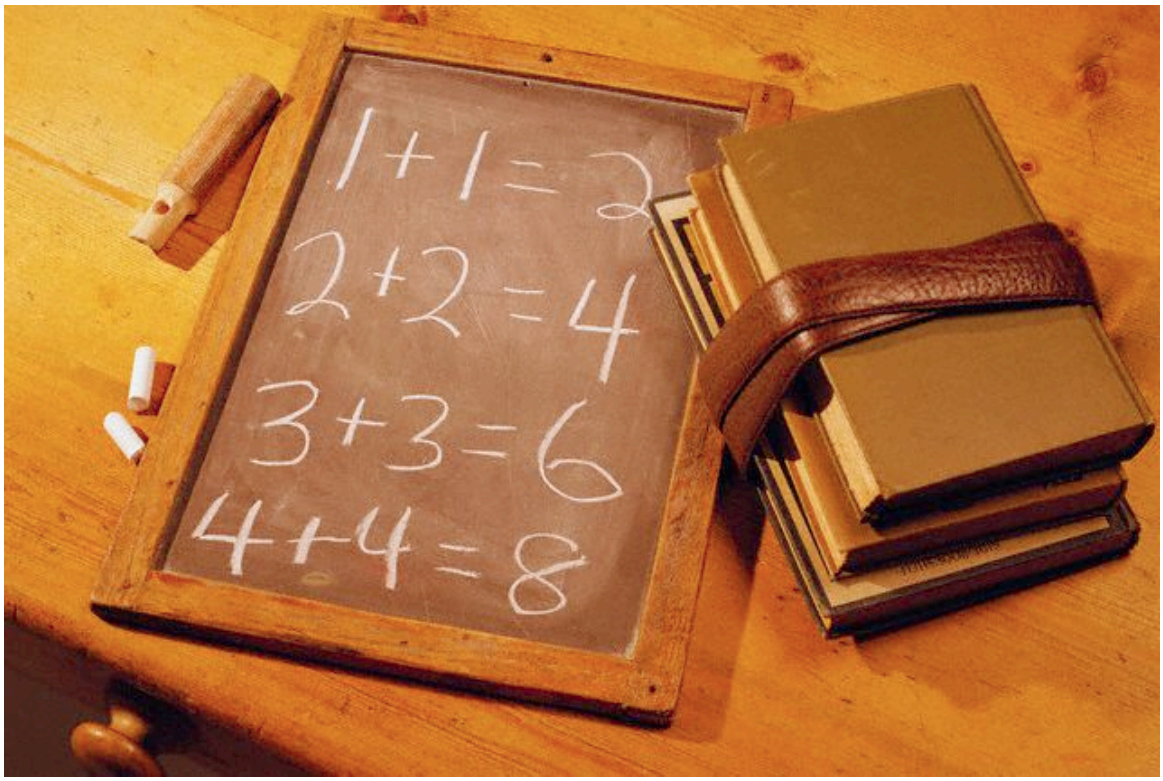
O autor conclui que o entrelaçamento de contingências – escolhas consensuais – foi selecionado por consequências culturais externas – ganhos financeiros. Portanto, o estudo teria demonstrado situação análoga a metacontingências. Assim, os resultados do estudo seguem a tendência encontrada por Vichi (2005) e Martone (2008) experimento 1 quanto ao entrelaçamento de contingências selecionado por consequências culturais externas ao entrelaçamento. É preciso ressaltar que dois pontos devem ser destacados em relação ao estudo de Baia (2008). O primeiro versa sobre a validade do experimento em relação ao conceito de metacontingências. No experimento é possível observar o entrelaçamento de contingências e sua seleção por consequências culturais, entretanto não se observa produção de consequência individual para os comportamentos envolvidos no entrelaçamento. Assim, não se sabe se os comportamentos individuais se manteriam a despeito das consequências programadas para o entrelaçamento. Ou seja, como já apontado anteriormente em relação ao trabalho de Vichi (2005) também o estudo de Baia pode ser mais válido como da área de cooperação do que de metacontingências. O segundo ponto a ser observado diz respeito a escolha dos participantes no sentido de estar sob controle das consequências culturais programadas ou da consequência social. Como apontado por Hayes, Browestein, Zettle, Rosenfarb e Korn (1986) é possível que em estudos experimentais que utilizam humanos como participantes o desempenho destes esteja sob controle de reforçadores sociais liberados pelos experimentadores (já que esses geralmente possuem status de autoridade) e não sob controle dos reforçadores programados para o desempenho na tarefa experimental.



Alfaix-Melo, Portilho-Souza e Baia (2010) tentaram responder a questão relativa ao desempenho encontrado por Baia (2008), no sentido de estar sob controle da consequências culturais programadas ou de reforços sociais. Para responder a questão os pesquisadores mantiveram todo o delineamento Baia, exceto pelo fato de que não havia consequências culturais programadas. Isto é, não havia ganhos financeiros por escolha de quaisquer dos cartões nas duas condições. Os resultados encontrados apontam para ausência de

controle, quando parte das consequências culturais (o dinheiro) programadas no estudo de Baia (2008) foram retiradas. Observa-se que as escolhas consensuais flutuaram próximas ao acaso, isto é, os participantes escolheram quantidades similares de cada um dos cartões. Quando perguntados após a participação qual o critério utilizado para escolhas, a maioria descreveu preferência pré-experimental pela cor do cartão.

Os autores concluem então que em Baia (2008) a escolha consensual dos participantes pelos cartões deve ter ocorrido em função dos ganhos financeiros programados e não de possíveis consequências sociais liberadas pelo pesquisador. Ou seja, ao menos no que tange ao controle de consequências externas o trabalho de Baia mostrou-se válido. Entretanto, ao que se refere a questão da validade do estudo do autor como demonstração experimental do conceito de metacontingências não foi respondida. O primeiro estudo a abordar a questão do papel das diferentes consequências, isto é, consequência individual e consequência cultural foi realizado por Pereira (2008).



Pereira (2008) objetivou separar os efeitos de consequências individuais e consequências culturais na determinação de: (1) recorrência de culturantes e (2) comportamentos individuais envolvidos nas contingências comportamentais entrelaçadas. Para atingir tal objetivo dois experimentos foram realizados. Participaram do Experimento 1 seis estudantes universitários. O experimento utilizou o programa de computador “Meta” cuja interface apresenta duas linhas de quadrados (superior e inferior). Na linha superior o programa apresenta randomicamente algarismos cujo valor varia entre 0 a 9. Na linha inferior o participante poderia adicionar algarismos (também de 0 a 9) nos quadros alinhados a linha superior. A junção de cada quadrado da linha superior e seu correspondente na linha inferior resultava em uma coluna, assim havia quatro colunas. Além disso, a tela disponível era composta por apresentação do valor total de soma dos algarismos adicionados pelo participante, informação de pontos individuais e bônus para cada participante. Havia também o botão OK no qual participante deveria clicar após o preenchimento de todos os quadrados para que o programa registrasse os dados e informasse aos participantes o resultado da tentativa.

O programa foi utilizado apenas em um computador, assim nas fases em que havia mais de um participante o computador apresentava na tela duas áreas correspondentes a cada participante ao mesmo tempo. Cada área tinha acima o nome do participante, o que permitiu a identificação individual. Os participantes aguardavam que seus parceiros terminassem suas tentativas para então realizarem a tarefa experimental. A tarefa consistiu em adicionar algarismos em cada um dos quatro quadros na linha inferior. O critério para liberação de consequências individuais foi a soma de cada coluna. Se a soma resultasse em números impares considerou-se acerto, porém, se a soma resultasse em números pares considerou-se erro. A soma das colunas não foi apresentada na tela aos participantes. Em caso de acerto um som foi apresentado e 10 pontos foram adicionados ao contador individual. Em caso de erro, um som (diferente do utilizado para acertos) foi liberado, além disso, as bordas do quadrado cujo erro ocorreu piscavam em vermelho e um ponto foi retirado do contador individual. Além disso, os quadrados em que ocorreram erros foram reapresentados na tentativa seguinte com os mesmos algarismos escolhidos anteriormente pelo computador.

Em relação à liberação das consequências culturais utilizou-se como critério a comparação das somas dos algarismos adicionados por cada participante. O valor da soma de um dos participantes deveria ser sempre maior do que de seu parceiro, o critério foi estabelecido durante a primeira tentativa em duplas. Assim, caso o participante 1 apresenta-se soma menor do que P2 durante o restante do estudo o participante 1 ou aqueles que o substituíssem deveriam inserir algarismos cuja a soma (apresentada na tela referente a cada participante) fosse menor do que do participante 2 ou daqueles que o substituíssem. Quando o critério de acerto foi atendido um som foi produzido, a casela de pontos de bônus piscava e 30 pontos foram adicionados ao contador de bônus de cada participante.

O estudo envolveu quatro fases. Na primeira, apenas um participante foi exposto a tarefa. O participante recebeu instruções mínimas sobre a tarefa, tais como adicionar os algarismos em função da sequência apresentada pelo computador, clicar no botão OK e que a cada dois pontos acumulados R$0,05 (cinco centavos) seriam dados em troca. O experimento iniciava com 20 pontos registrados no contador individual, uma tentativa foi definida cada vez que o participante adicionava os quatro algarismos nos quadrados destinados e clicasse em OK. Ao fim de cada tentativa um intervalo entre tentativas de 4 s foi apresentado antes que uma nova tentativa se iniciasse. Durante esse ITI os controles de inserção de algarismos foram bloqueados e os quadrados de algarismos apresentados pelo computador reiniciados. Foi utilizado como critério de encerramento da fase, acerto em todas as quatro colunas por cinco tentativas seguidas. A fase 2 iniciava-se com a introdução de um novo participante que trabalharia em conjunto com o participante que já havia participado da fase 1. Nessa fase o experimentador apresentou ao novo participante as mesmas instruções mínimas dadas na fase anterior ao participante mais antigo. Assim, o participante mais antigo digitava seus números pelo teclado do computador ao passo que o novo participante o fazia em um teclado numérico adicionado ao computador. A tentativa se encerrava quando os dois participantes clicassem em OK em suas respectivas interfaces. O critério de encerramento da fase exigia que ambos os participantes acertassem cinco vezes consecutiva as somas produzidas nas quatro colunas.

A terceira fase desse estudo envolveu a liberação da consequência cultural e nenhuma instrução ou sinalização de mudança foi dada no início dessa fase. Utilizou-se o critério de comparação entre a soma dos algarismos adicionados por cada participante. Estabeleceu-se durante a primeira tentativa qual dos participantes deveria utilizar

algarismos que produzisse maior soma que seu parceiro. Em caso de erro nenhum feedback foi apresentado. As demais contingências para produção de pontos individuais foram mantidas das fases anteriores. O critério para encerramento da fase envolveu a produção consecutiva de bônus cinco vezes ou 500 pontos no contador de bônus. A fase 4 envolveu a substituição de participantes, o mais antigo deixava o experimento, os contadores individuais e bônus de ambos os participantes foram reinicializados (i.e., ambas áreas da tela apresentavam 20 pontos nos contadores individuais e zero pontos nos contadores de bônus) e um novo participante foi adicionado a situação experimental, repetindo-se os procedimentos descritos na fase 2. Os pontos do participante remanescente foram anotados em cupom e o participante informado que o cupom poderia ser trocado por dinheiro quando este deixasse o experimento.

Os resultados encontrados apresentam grande variabilidade tanto em nível individual de seleção do comportamento quanto em nível cultural. Os primeiros participantes atenderam a exigência para produção de pontos individuais. Entretanto, quando a possibilidade de produção de bônus (exigência cultural) estava em vigor não se observou sistematicidade nos dados. Algumas duplas apresentaram sistematicidade na produção de bônus, porém sem que os pontos individuais fossem produzidos. Diante variabilidade dos resultados, o experimentador decidiu realizar o experimento 2.

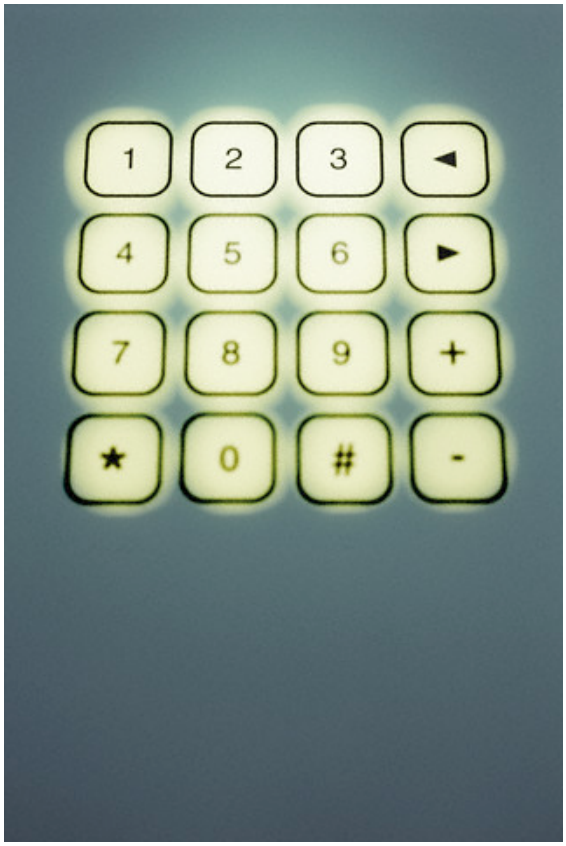
O experimento 2 foi programado com alterações, destaca-se as mudanças que visavam realçar o acerto cultural, como mudança de sons associados, além de mudanças na visualização da consequência na tela do computador. Também foi alterado a magnitude dos ganhos. Por fim, a instrução inicial indicava a possibilidade de conversa durante a participação. Os resultados produzidos demonstram que os dados do Experimento 2 são tão variados quanto do Experimento 1. Houve duplas que apresentaram seleção de CCE sem apresentar seleção de comportamento individual. Houveram duplas que apresentaram seleção de comportamento individual sem que se tenha observado atendimento no critério cultural, e ainda apenas uma dupla apresentou seleção individual e cultural ao simultaneamente. Apesar de os resultados do experimento não serem robustos, o experimento de Pereira (2008) trouxe avanços para o estudo experimental de metacontingências. O primeiro deles se refere ao fato de que o software utilizado facilita o registro de dados. Pode-se programar o computador para registrar diversas medidas que podem passar despercebidas com registros manuais. Por exemplo, o fato de o programa registrar os algarismos inseridos pelo participante permite o estudo de linhagens operantes e linhagens culturais.

O procedimento utilizado permite ainda a programação de contingências que estabelecem critérios de liberação de consequências individuais e culturais de modo independente, algo muito importante ao se investigar experimentalmente o conceito de metacontingências. Pois, como já destacado, quando não há diferentes critérios para liberação de consequências individuais e culturais corre-se o risco de desenvolver um procedimento muito similar aos processos de cooperação. Portanto, apesar de Pereira (2008) não ter apresentado dados robustos para afirmar que houve produção de metacontingências em laboratório, o trabalho permitiu avanços e gerou novas questões de pesquisas no que se refere a estudo experimental de metacontingências.

Um dos trabalhos a utilizar um procedimento similar ao de Pereira (2008) foi Caldas (2009). Neste estudo delineou-se um procedimento com o objetivo de reproduzir em laboratório situações análogas aos processos de seleção e extinção de metacontingências. A produção de extinção de metacontingências em laboratório poderia ajudar a compreender se os reforçadores de troca programados realmente exerciam controle sobre a seleção de práticas culturais. A manutenção das práticas culturais a

despeito da retirada das consequências favoreceria a interpretação de que o desempenho dos participantes estava sob controle de outros eventos que não aqueles programados pelo pesquisador. Por outro lado, a demonstração de que a interrupção de consequências culturais produz disrupção nas práticas culturais favoreceria a interpretação de metacontingências como unidade de análise no nível cultural.

Caldas (2009) utilizou o programa Meta2, uma versão alterada do programa utilizado por Pereira (2008). A principal diferença entre as versões do programa reside no fato de que enquanto a primeira versão foi utilizada em apenas um computador com os dois participantes dividindo o mesmo terminal, na segunda versão o programa era executado simultaneamente em dois computadores ligados por rede. Assim, cada participante atuava em um terminal distinto. A tarefa experimental foi a mesma utilizada por Pereira (2008). O procedimento geral foi mantido para os quatro experimentos, as diferenças entre os experimentos serão apresentados a seguir. O experimento contou com quatro fases; seleção operante, entrelaçamento de contingências, substituição de participantes e retirada da consequência cultural. Na Fase 1, um único participante desempenhou a tarefa experimental que consistia na inserção de números de 0 a 9 nos quadrantes abaixo dos algarismos apresentados pelo computador. O critério de acerto foi à produção de somas ímpares dos algarismos apresentados pelo computador e os números inseridos pelos participantes. Quando a soma dos algarismos resultava em número impar para as quatro colunas 100 pontos foram adicionados ao contador pontos, essa situação caracterizava acerto. Quando em alguma das quatro colunas a soma resultasse em número par 10 pontos eram retirados do contador pontos caracterizando erro. Em caso de erro, na tentativa seguinte os algarismos apresentados pelo computador foram repetidos nas colunas em que houve erro, já nas colunas em que houve acerto novos algarismos foram apresentados. O critério para encerramento foi o mesmo durante todas as fases, sendo estipulado: (1) mínimo de 20 tentativas com ao menos oito acertos entre as 10 últimas, sendo as quatro últimas compostas por acertos consecutivos ou (2) máximo de 41 tentativas (na Fase 4 apenas o ponto dois foi utilizado). Nessa fase o participante recebeu instruções mínimas quanto à tarefa experimental.



Na Fase 2 um novo participante foi adicionado sem que nenhuma instrução por parte do experimentador fosse apresentada. Houve mudança quanto a magnitude das consequências nessa fase. Acertos passaram a produzir soma de 10 pontos no contador individual e erro retirada de 1 ponto. Além disso foi introduzida a consequência cultural cuja magnitude foi de 600 pontos sendo 300 adicionados ao contador de bônus de cada participante, isto é, a divisão do bônus foi realizada pelo computador de modo igualitário. Para produção da consequência cultural (bônus) a soma dos números inseridos por P1 deveria ser menor do que a soma inserida por P2. Assim, a consequência cultural somente foi produzida quando houvesse entrelaçamento de contingências dos

comportamentos individuais dos participantes. A Fase 3 iniciou-se com a substituição do membro mais antigo em termos de participação. Todos os demais aspectos foram mantidos idênticos a Fase 2. A Fase 4, retirada da consequência cultural, iniciou-se após o atendimento do critério de encerramento da fase anterior. Nessa fase, mesmo que o critério de acerto para produção de consequências culturais fosse atingido nenhum ponto foi adicionado ao contador de bônus dos participantes. Como não havia acertos culturais, após 41 tentativas a fase foi encerrada com a substituição de membros.

Os resultados do experimento 1 apontam para seleção comportamentos operantes, tendo o segundo participante aprendido mais rápido a emissão de comportamentos que produziam pontos individuais. Todos os participantes desse experimento apresentaram bom desempenho na produção de pontos individuais (contingência operante). Em relação a produção de bônus (metacontingência) observou-se que cinco das sete duplas foram capazes de produzir bônus sistematicamente. Durante a fase em que a produção de bônus foi suspensa, observa-se que as duplas continuaram a produzir culturantes de modo similar a fase anterior, isto é, quando os bônus estavam disponíveis. O autor conclui que foi possível observar seleção de metacontingências já que o tanto o comportamento individual quanto o entrelaçamento foram observados em função das consequências programadas nos diferentes níveis de seleção. Quanto a manutenção do culturante – isto é, o entrelaçamento de contingências – não se pode afirmar que ocorreu a extinção. Apenas pode-se considerar um efeito disruptivo no desempenho.

O experimento 2 foi realizado com pequenas alterações, em destaque a retirada de estímulos visuais correlacionados aos bônus durante a fase de extinção. Os resultados do Experimento 2 indicam aprendizagem do comportamento operante. No entanto, a produção de bônus, quando possível, não foi sistemática. Diferente do Experimento 1, as duplas na Fase 2 não foram capazes de produzir bônus em acertos consecutivos que permitissem o encerramento da fase por critério de acerto, assim a fase se encerrou por critério de tentativas máximas. A falta de sistematicidade nos dados durante a Fase 2 impediu a análise do efeito das manipulações de retirada da consequência cultural. Em função desses dados o pesquisador realizou o experimento 3. O experimento 3 foi muito similar ao experimento 1, exceto pela retirada dos estímulos correlacionados a produção de bônus durante a fase de extinção. Os resultados produzidos são similares ao experimento 1, entretanto durante a fase 4, em que não haviam bônus disponíveis observou-se maior variabilidade na produção de culturantes, o que indica efeito da retirada do bônus e seus estímulos correlacionados.

O Experimento 4 foi realizado para verificar se a ausência de contingências para produção de bônus poderia produzir algum tipo de entrelaçamento. Isto é, o experimento funcionou como controle para os demais experimentos realizados. Sem a programação de consequências culturais poderia se observar se a ocorrência de entrelaçamentos nos experimentos anteriores ocorreram em função da consequência cultural programada ou se em função de variáveis outras não manipuladas pelo pesquisador. Assim apenas as três primeiras fases dos experimentos anteriores foram programadas. Nas Fases 2 e 3 não houve apresentação de consequência cultural, o critério de encerramento foi o número máximo de tentativas. Os resultados demonstram que houve seleção de comportamento operante no nível individual em todas as duplas e fases. Quanto ao entrelaçamento de contingências nota-se variabilidade na produção dos bônus, isto é, os bônus foram produzidos, porém, de modo aleatório alternando acertos e erros para o critério de produção utilizado nos experimentos anteriores. Assim, apesar de não existir tal critério nota-se que houve situações em que o critério utilizado nos três experimentos anteriores foi atendido. É importante lembrar que o atendimento ao critério de bônus

poderia ocorrer já que havia três possibilidades: (1) o participante da direita inserir números cuja soma seria menor do que participante da esquerda; (2) a soma dos participantes ser igual e (3) a soma do participante da direita ser menor do que o da esquerda. Assim havia a probabilidade de que a cada três tentativas uma atendesse o critério para produção de bônus.

Caldas (2009) comparou o atendimento ao critério de bônus dos quatro experimentos e nota-se que claramente a produção de bônus foi maior nos Experimentos 1 e 3, já nos Experimentos 2 e 4 a produção de bônus foi idêntica mas sempre em menor do que nos demais experimentos. Portanto, o autor conclui que seu trabalho demonstrou a seleção de metacontingências. Além disso, segundo o autor foi possível observar variabilidade no desempenho de produção de bônus após a retirada da consequência cultural.

Bullerjhann (2009) também realizou estudo investigando a seleção de metacontingências. A autora delineou dois experimentos, o primeiro teve como objetivo investigar se seleção de metacontingências poderia ser reproduzida em laboratório. O segundo objetivou verificar se é necessária uma contingência entre um produto agregado pelos desempenhos conjuntos de dois participantes e a consequência cultural para que ocorra a seleção das contingências comportamentais entrelaçadas. O Experimento 1 utilizou todos os parâmetros de procedimento do Experimento 1 de Caldas (2009) quanto a tarefa experimental, critérios de estabilidade e encerramento. Porém, a Fase 3 caracterizou-se pela entrada de novos membros até que quatro participantes compusesse a geração. E ainda, a Fase 4 envolveu a substituição de membros.

Os resultados do experimento 1 de Bullerjhann (2009) indicam que de modo geral houve seleção de metacontingências já que é possível notar produção sistemática de bônus em todas as gerações com muitos acertos consecutivos. Nesse experimento todas as gerações atenderam ao critério de estabilidade de 80% de acertos nas últimas 10 tentativas com ao menos 4 acertos consecutivos. Porém, nota-se nas 4 primeiras gerações e na última, que os comportamentos operantes – isto é aqueles mantidos por consequências individuais – não apresentaram estabilidade. A partir da quarta geração até a nona nota-se que também os comportamentos operantes foram selecionados pois há produção sistemática de acertos individuais pelos quatro participantes. Sendo assim, segundo a autora é possível afirmar que houve demonstração da seleção de metacontingências em laboratório e que a quantidade de participantes e a substituição desses não afetou a prática cultural programada.



O Experimento 2, foi idêntico ao Experimento 4 de Caldas (2009). Os resultados encontrados demonstram seleção de comportamentos operantes e variabilidade na emissão de respostas coordenadas que produziram bônus caso esse estivesse programado. Portanto, é possível afirmar que os resultados do estudo de Bullerjhann (2009) replicaram de Caldas (2009). Ou seja, na ausência de programação de consequências culturais o entrelaçamento de contingências comportamentais ocorre de modo aleatório. O trabalho de Bullerjhann (2009) entre os que utilizaram o procedimento que envolve o programa Meta2, obteve os melhores resultados quanto à demonstração de que houve seleção de culturantes.

Tomado em conjunto os trabalho de Pereira (2008), Caldas (2009) e Bullerjhann (2009) indicam que o procedimento delineado por estes estudos é promissor para investigação de metacontingências em laboratório. Entretanto, ainda não está claro de que modo é possível produzir comportamentos operantes e culturantes que sejam selecionados sem que a seleção de um não ocorra em detrimento da seleção de outro. Essa afirmação é valida pois no trabalho de Pereira não se pode afirmar com clareza que houve seleção de culturantes, já no trabalho de Caldas a seleção ocorreu em dois experimentos mas variabilidade foi observada sobretudo no Experimento 2 quando aumentou-se a exposição a contingências selecionadoras de operantes. No trabalho de Bullerjhann por sua vez, observa-se a seleção de culturantes, entretanto os operantes envolvidos não ocorreram de modo sistemático com acertos consecutivos. Assim, como já citado anteriormente observou-se repetição do erro apesar das contingências punitivas programadas. A análise das interações verbais entre os participantes poderia contribuir para análise de tais padrões de comportamentos foram observados nos estudos.

A investigação de relações verbais e eventos antecedentes na determinação da seleção de metacontingências em laboratório.



Oda (2009) analisou interações verbais emitidas pelos participantes durante o estudo de Caldas (2009). A pergunta que guiou o estudo foi "a relação entre as emissões verbais e o desempenho dos participantes poderia ajudar a compreender o desempenho dos participantes naquele estudo?" O procedimento envolveu o registro das verbalizações dos participantes em vídeo. A verbalização foi definida como a fala de um participante até que outro participante iniciava uma verbalização. As verbalizações foram transcritas para uma planilha na qual registrou-se além dos pontos individuais e de bônus, os algarismos apresentados pelo computador e os números inseridos pelos participantes.

As interações verbais foram classificadas como tato (isto é, descrições sobre eventos na tela, comportamentos ou possíveis consequências), mando (verbalizações que pareceram afetar o comportamento de outro membro da dupla), tato e mando, generalidades (verbalizações não específicas referentes a contingências experimentais) e assuntos não relacionados ao experimento. Também se analisou a relação entre as verbalizações e sua acurácia quanto a contingências experimentais. Foram definidas três categorias (1) mitológicas – situações onde não há acurácia entre a verbalização e a contingência experimental; (2) coercitivas – verbalização que descrevia o que outro participante deveria fazer sem descrever contingências e (3) informativas – verbalizações acuradas sobre aspectos experimentais.

Os resultados encontrados por Oda (2009) mostram que maior frequência de interações verbais ocorrereu durante o início das gerações (isto é, quando um novo participante foi

adicionado). Ao se relacionar as consequências para os comportamentos não verbais (a inserção de algarismos) observou-se que a produção de bônus também foi mais frequente no início das gerações. A autora conclui que é possível que a interação verbal tenha sido responsável ao menos em parte pela produção da coordenação das respostas (não verbais) entrelaçadas. Em relação ao tipo de verbalização e quem emitia, verificou-se que todos os participantes emitiam mais tatos. Porém, os mais antigos emitiam mais mandos do que os participantes novatos.

A análise de conteúdo das primeiras interações verbais revelou que os participantes emitiam mais verbalizações cujos conteúdos versavam sobre bônus, pontos e bônus e pontos respectivamente. Por fim, observou-se que nas gerações iniciais a emissão de instruções mitológicas (não acuradas) foi mais frequente sendo que ao longo das gerações observou-se diminuição da emissão dessas regras e aumento de regras informativas. Esse resultado revela que o contato com a tarefa experimental parece favorecer a transmissão de regras acuradas ao longo das gerações. A conclusão de Oda (2009) é que a emissão de verbalizações participa como contingência de suporte para que o entrelaçamento ocorra. Assim o comportamento verbal é de grande valia para a ocorrência da seleção de metacontingências.



Uma maneira mais robusta de demonstrar o papel do comportamento verbal na determinação da recorrência de metacontingências envolve a manipulação do comportamento verbal. Costa (2009) realizou um experimento cujo objetivo foi verificar o efeito de consequências individuais e culturais sobre a coordenação ou o entrelaçamento das escolhas dos participantes. Além das consequências culturais contingentes a entrelaçamentos o experimentador manipulou a possibilidade de interação verbal entre os participantes. Em um Jogo do Dilema do Prisioneiro (PDG), os participantes realizavam escolhas individuais cujas consequências individuais dependiam da combinação das escolhas de todos participantes (Costa, Nogueira, Caldas, Duarte, Vasconcelos, Becker, Ortu & Gleen, 2010). Estudantes universitários foram divididos em quatro grupos (N=4) nomeados de Grupo Verbal 1 (GV1), Grupo Verbal 2 (GV2) e Grupo não verbal 1 (GNV1) e Grupo não verbal 2 (GNV 2). Cada grupo foi composto por quatro participantes.

A tarefa experimental do trabalho de Costa (2009) envolveu a escolha individual entre dois cartões, verde e vermelho. Após solicitação do pesquisador os participantes erguiam os cartões acima das divisórias que impediram o contato visual entre os membros do grupo. Foi utilizado um projetor de vídeo que exibia em uma tela os ganhos individuais (calculados em função da coordenação das escolhas) e de grupo a cada tentativa. As consequências individuais foram apresentadas a cada tentativa. Já a consequência cultural foi apresentada obedecendo a um esquema de razão variável (VR 2). A cada bloco de 20 tentativas foi permitido aos membros dos grupos GV conversarem por 2 min. Aos grupos GNV foram permitidas interações verbais apenas nas últimas sessões o que permitiu a análise da influência da interação verbal também nesses grupos.

O experimento utilizou três condições. Na condição A apenas ganhos individuais estavam programados. Já nas condições B e C além dos ganhos individuais a coordenação de

escolhas produzia ganhos coletivos, isto é, a consequência cultural. Dada as programações de cada condição, estabeleceu-se que durante a condição A um participante maximizaria seus ganhos ao escolher o cartão verde caso os demais escolhessem o cartão vermelho. Durante a condição B os participantes poderiam maximizar os ganhos coletivos caso todos optassem por receber a segunda maior magnitude de reforços individuais possíveis – situação classificada como cooperação. Já na condição C os participantes deveriam escolher individualmente cartões que produziriam menores ganhos individuais para que os maiores ganhos coletivos fosse produzido – classificado como competição.

Os resultados do trabalho de Costa (2009) exibem variabilidade nos dados em todas as exposições a condição A. Porém, é possível notar que escolhas competitivas – situações nas quais um participante escolhe verde, recebendo ganhos maiores que os demais - foram mais frequentes do que as demais estratégias. Na condição B, em que foi introduzida a consequência cultural em que havia maiores ganhos por escolhas coordenadas de cooperação – isto é todos escolherem vermelho – observou-se que os grupos GV apresentaram alto índice de coordenação. Já os grupos GNV apresentaram aumento na coordenação de cooperação apenas nas últimas sessões quando a interação verbal foi permitida.

O estudo de Costa (2009) contribui para compreensão do papel do comportamento verbal ao demonstrar que a manipulação da permissão de interações verbais gerou diferentes padrões de estratégias. Além disso, o estudo revela como a consequência cultural altera as estratégias. Sendo assim, o estudo demonstrou que a consequência cultural é determinante na mudança das estratégias combinação de escolhas. De modo que as interações verbais facilitaram o estabelecimento das estratégias de acordo com a condição em vigor.

Nogueira (2009) também investigou o papel das interações verbais e consequências culturais no estabelecimento de estratégias de acordo e coordenação com as contingências em vigor. Além disso, foi investigado o papel de escolhas simultâneas e sequenciais. Os participantes poderiam escolher simultaneamente, isto é, os participantes erguiam seus cartões sem terem acesso às escolhas dos demais membros – grupos simultâneos – ou realizar suas escolhas um após o outro o que permitia acesso as escolhas dos demais membros – grupos sequenciais. A cada tentativa um participante diferente iniciava a exibição de sua escolha para evitar viés nos dados. Além disso, também foi manipulada a permissão de interações verbais. Os grupos com comunicação tinham oportunidade de interação verbal por 20 s após blocos de 10 tentativas. Já os grupos sem comunicação também faziam pausas de 20 s, porém sem oportunidade de comunicação. A conjunção da manipulação do modo de escolha e permissão de comunicação determinou a formação dos quatro grupos, Grupo Com Comunicação e escolhas sequenciais (CC-SQ); Grupo Sem Comunicação e escolhas sequenciais (SC-SQ); Grupo com comunicação e escolhas simultâneas (CC-SM) e Grupo Sem Comunicação e escolhas simultâneas (SC-SM).

O procedimento envolveu o cenário de “Jogo do Caçador”. Nesse jogo três caçadores devem decidir entre caçar individualmente (cartão verde) ou em grupo (cartão vermelho). A combinação das escolhas de todos os membros determinava a magnitude dos reforços individuais e consequência cultural. A programação de consequências individuais foi a mesma em todas as condições. Já a consequência cultural foi produzida por diferentes exigências a depender da condição. Foram utilizadas cinco condições experimentais (de A até E), tais condições diferiam apenas em função do critério estabelecido para produção da consequência cultural. As condições variavam em função dos diferentes tipos de

coordenações possíveis. Assim cada condição exigia uma coordenação diferente das escolhas de cartões.

Os resultados de Nogueira (2009) demonstram que todos os grupos tenderam a emitir o culturante exigido para produção de consequências culturais. Assim como observado por Costa (2009), na condição A observa-se variabilidade nos dados, com tendência de competição para todos os grupos, mesmo durante as reversões a essas condições. Os grupos que foram permitidos comunicação apresentaram atendimento do critério de estabilidade em menos de 50 tentativas. Já os grupos sem comunicação precisaram de mais tentativas para atingir tal critério. Também foi observado que os grupos com comunicação realizaram mais escolhas coordenadas do que os grupos sem comunicação quando se compara a proporção dessas escolhas com as demais estratégias. Por outro lado, os grupos sem comunicação tenderam a realizar mais escolhas não coordenadas. Esses dados sugerem que a comunicação foi importante para o estabelecimento de combinação das respostas, entretanto não parece ser essencial que a comunicação ocorra para que culturantes sejam selecionados por consequências ambientais.

Quando se compara o desempenho dos grupos sequenciais ao dos grupos simultâneos observa-se que atingiram o critério de estabilidade em menos tentativas do que os grupos simultâneos. Os trabalhos de Costa (2009) e Nogueira (2009) ampliam a compreensão do papel exercido pelo comportamento verbal na determinação de seleção de culturantes ao manipularem a possibilidade ou não de ocorrência das interações verbais. A manipulação de variáveis tem maior valor interpretativo do que a interpretação do papel desses eventos como realizado por Oda (2009). Outro modo de se verificar o papel exercido pelo comportamento verbal na seleção de culturantes é investigando o papel das instruções na determinação de metacontingências.



Outro modo de investigar de que modo o comportamento verbal participa da determinação de práticas culturais envolve a manipulação das instruções utilizadas pelos participantes para instruir os novos membros. Leite (2009) cujo objetivo do trabalho foi investigar de que modo diferentes tipos de instruções afetam a resolução de problemas em grupo quando tais instruções não produzem consequências vantajosas para o grupo. Participaram do estudo 36 universitário e sete confederados (experimentadores que atuavam como participantes emitindo regras). Foram utilizados fichas laranja e marrom, além de um TV e computador para apresentação da matriz. A matriz foi similar a utilizada por Vichi (2004), haviam oito linhas – 4 linhas de fundo branco e 4 de fundo preto e oito colunas. A junção de linhas e colunas formou células preenchidas com símbolos de positivo e negativo.

O procedimento utilizado envolveu apresentação de instruções mínimas sobre a tarefa experimental. A tarefa experimental foi constituída da escolha consensual dos membros do grupo por alguma das linhas. Diferente do procedimento de Vichi (2004) a escolha do experimentador foi definida antes da sessão e sem qualquer relação com o desempenho

dos participantes. O critério utilizado para escolhas pré-definidas de colunas foi probabilidade de 0.75 de acerto.

Com já mencionado o experimento envolveu participantes confederados – isto é participantes treinados pelo experimentador para emitirem regras durante sua participação. Em função do tipo de regra proferido pelos confederados e a composição dos membros do grupo – confederados e ingênuos – definiram as condições do experimento. Ao todo foram quatro grupos e cinco condições experimentais. A condição controle foi assim definida pela ausência de participantes confederados. A condição A foi definida pela presença de dois participantes confederados e um ingênuo. Os participantes confederados emitiam descrições falsas descritivas – regras inacuradas que descreviam as contingências - na qual instruíam o participante ingênuo a escolher linhas branca – menores ganhos. A condição A' as mesmas instruções foram empregadas, haviam dois participantes confederados, porém o terceiro membro do grupo foi um participante que já havia participado anteriormente no experimento. Isto é, o participante não era ingênuo e já havia entrado em contato com as contingências programadas.

A condição B foi caracterizada também pela presença de dois confederados, mas nessa condição foram utilizadas as instruções prescritivas – instruções que não descreviam contingências experimentais – que também forçavam escolha pela linha branca. A condição B' foi similar a condição A' em termos de composição de grupo, porém foram utilizadas instruções prescritivas. Os grupos foram expostos a diferentes condições. O grupo 1 foi exposto a Controle e A', o grupo 2 apenas a condição A, o grupo 3 a condição controle e B' e o grupo 4 apenas a condição B. Foram registrados de escolhas por tentativa de linhas pretas e linhas brancas além das interações verbais vocais dos participantes.

Os resultados encontrados por Leite (2009) apontam para o fato de que as diferentes histórias de exposição a tarefa experimental interferiu nos resultados. Isso porque os grupos compostos por confederados e ingênuos (condição A e condição B) apresentaram maior seguimento as regras emitidas pelos confederados do que os grupos compostos por confederados e participantes com história experimental (condição A' e condição B'). Notou-se que a saída dos confederados sendo substituídos por novos participantes foi determinante para que o grupo passasse a escolher linhas pretas (resultado mais vantajoso). O que demonstra o efeito das regras emitidas pelos confederados além do efeito da história experimental já que os participantes remanescentes haviam tido contato com a tarefa. Quando se compara os resultados das condições A, A', B e B' com os resultados das condições controle observa-se que a escolha de linhas pretas sempre foi muito maior durante a condição controle. Esse resultado aumenta a confiabilidade de que as regras emitidas pelos confederados tiveram importante papel na determinação das escolhas consensuais (o culturante).

Outra comparação é do efeito das diferentes regras utilizadas. Regras prescritivas – regras que não descreviam contingências experimentais – produziram maior proporção de escolhas por linhas brancas quando comparado os resultados produzidos por regras descritivas – que descreviam de modo inacurado contingências experimentais. Vale ressaltar que o efeito das regras ocorreu durante a participação dos confederados. Quando os confederados deixavam o grupo as escolhas passavam a ser feitas em função da linha preta. Ou seja, é possível que o desempenho dos participantes de escolher estivesse sobre controle estritamente das consequências sociais liberadas pelos confederados. Desse modo, é possível afirmar que os participantes tenham tido o desempenho controlado por consequências sociais e não pelo ganho de fichas.

Entretanto, com a saída dos confederados os ganhos de fichas passaram a controlar o desempenho dado que não haviam mais consequências sociais para seguir as regras.

Leite (2009) também analisou as interações verbais dos participantes. Os resultados encontrados apontam para o que o autor chamou de esvanecimento da regra. Os participantes mais antigos tenderam a emitir regras cada vez menos completas sobre as contingências experimentais. Além disso, regras descritivas produziram maiores debates sobre as contingências experimentais quando comparado as interações observadas nos grupos expostos a regras prescritivas, é possível que o tipo de regra utilizado tenha funcionado como um meio cultural. Segundo Houmanfar e Rodrigues (2006) o meio cultural seria análogo ao contexto antecedente do comportamento operante. Assim no caso de Leite (2009) ao que parece as regras prescritivas e descritivas evocaram diferentes tipos de interações verbais ao longo das gerações.

O trabalho de Leite (2009) contribui ao manipular em diferentes gerações regras de dois tipos e observar seus efeitos na determinação de práticas culturais. Como observado o efeito das regras parece ser transitório, com a saída dos membros confederados as escolhas dos grupos pareceu ser determinada pelos ganhos programados. Se analisados o efeito da presença dos confederados novamente observa-se que as contingências sociais podem contribuir produzindo desempenho diferente daquele controlado pelas consequências experimentais programadas. Por fim, o trabalho de Leite levanta ainda a questão de que regras podem criar um meio cultural que pode participar na determinação de práticas culturais. Entretanto o estudo não manipulou o meio cultural a fim de observar seus efeitos.

Smith, Houmanfar e Louis (2011) realizaram um experimento cujo objetivo foi verificar os efeitos de diferentes meios culturais na seleção de metacontingências. Para tanto os pesquisadores variaram diferentes formas de regras. A condição A foi caracterizada por ausência de regras, a condição B por regras explicitas – a regra descrevia a cor e o tamanho a serem utilizados. Já a condição C foi caracterizada pela apresentação de regras implícitas – informações vagas sobre a luminosidade da cor ou aspecto do tamanho – que poderiam conduzir a interpretações variadas. Cada condição vigorou por sete minutos. A mudança de condição foi sinalizada pela apresentação da regra na tela do computador. Exceto para mudanças de B ou C para condição A, quando nenhuma regra foi apresentada e, por conseguinte, nenhuma sinalização de mudança de condição.

A tarefa experimental foi conduzida em um programa de computador. Nesse programa os participantes deveriam dar tamanhos e cor a duas formas geométricas (retângulos e círculos). No inicio de um ciclo o participante 1 (P1) deveria escolher a cor do retângulo. Após essa escolha o outro membro da dupla escolhia o tamanho do preenchimento do retângulo. Novamente (P1) realizava escolha, agora referente ao tamanho do preenchimento do circulo e o outro membro da dupla escolhia a cor. Após as quatro escolhas terem sido realizadas as consequências foram liberadas. Em caso de acerto, os participantes recebiam 25 centavos de dólar em seus contadores individuais. Se houvesse erro um aviso foi apresentado na tela e nenhum ganho atribuído.

Para facilitar a comunicação entre os participantes – ponto de relevância já que o objetivo foi verificar diferentes efeitos do meio cultural – os pesquisadores atribuíram arbitrariamente símbolos correlacionados a diferentes tamanhos. Assim, havia cinco diferentes tamanhos possíveis cada qual correlacionado a uma forma. Por exemplo, o circulo vazado foi correlacionado com ausência de preenchimento, já um triangulo foi correlacionado a preenchimento total da forma. Desse modo, uma regra explicita versava sobre a cor a ser escolhida e o símbolo correlacionado (e.g., vocês precisam escolher

laranja como cor e estrela como tamanho). Foram registrados os acertos corretos, tanto quanto a tentativas – escolha de cor e preenchimento de apenas uma das formas – e ciclos – escolha correta das cores e preenchimentos das duas formas.

Os resultados encontrados por Smith, Houmanfar e Louis (2011) revelam que regras explicitas produziram maior frequência de acertos do que as demais condições. Quando comparados os resultados de regras implícitas e sem regras, observou-se que as regras implícitas produziram maior frequência de acerto do que a ausência de regras. Os dados encontrados apontam novamente para seleção de culturantes (produção de preenchimentos e cores e a forma produzida) por consequências culturais (dinheiro). Além disso, foi possível observar que a utilização de regras parece facilitar o desempenho conjunto dos participantes. Diferente do trabalho de Leite (2009) as regras foram apresentadas apenas no início de cada fase – e não durante toda a fase. Apesar dessa ocorrência apenas ocasional parece que foi suficiente para produzir diferentes desempenhos.

A influência do meio cultural poderia ser melhor compreendida se os pesquisadores houvessem apresentado os dados referente as verbalizações dos participantes. Segundo Smith, Houmanfar e Louis (2011) esse dados estão sendo analisados. A análise inicial indica que há participação da interação verbal entre os participantes na seleção de culturantes.

Tomado em conjunto os trabalhos que investigaram o papel da interação verbal na seleção de metacontingências indicam que a interação verbal facilita a ocorrência da seleção de metacontingências. Entretanto, a indícios de que o verbal apesar de importante não seja necessário (ver Costa, 2009 e Nogueira, 2009). O comportamento verbal pode ainda ajudar a estabelecer diferentes culturantes, mas a manutenção desses depende da consequência cultural como apontado por Andreozzi (2009). Além disso, parece que a presença de quem emite a regra aumenta a probabilidade de seguimento da mesma, ainda que o seguimento da regra implique em perdas para o grupo como observado por Leite (2009). Entretanto esse efeito se desfaz quando os emissores da regra não estão presentes. O trabalho de Smith, Houmanfar e Louis (2011) mostrou que a interação verbal facilita a seleção de metacontingências quando a regra descrita é acurada. Desse modo os trabalhos que investigaram interações verbais demonstram que os efeitos de regras na seleção de metacontingências são similares aos observados na seleção de comportamento operante. Se for verdade que regras facilitam a ocorrência de culturantes que produzem consequências culturais, também pode ser verdade que outros estímulos não verbais produzam tal desempenho.

Vieira (2010) investigou se metacontingências podem ser evocadas por estímulos antecedentes tal qual um operante pode ser evocado por um SD. Em caso afirmativo, buscou-se observar se poderia observa-se ainda processo análogo a generalização por controle de estímulos estabelecido anteriormente. Participaram do estudo 15 universitários. O grupo foi formado por três membros que foram substituídos ao longo do experimento.

O procedimento utilizado foi similar aos trabalhos de Pereira (2008), Caldas (2009) e Bullerjhann (2009). Na primeira fase um participante desempenhou sozinho a inserção de algarismos em função de números apresentados no computador, caso a soma dos algarismos e números resultasse em par 100 pontos foram acrescidos ao contador de pontos individual. Em caso de erro 10 pontos foram retirados por coluna em que houvesse o erro. O critério de encerramento da fase envolveu acerto de ao menos 80% das 10 ultimas tentativas sendo as quatro finais com acertos subsequentes. A fase 2

caracterizou-se pela entrada de um novo participante além de programação de consequências culturais caso a soma dos algarismos de P1 fosse menor que a soma dos algarismos de P2. Em caso de acerto os participantes recebiam 300 pontos cada em seus contadores de bônus. Em caso de erro cultural a casela de bônus piscava em amarelo por 8s. A programação para acertos individuais permaneceu inalterado em relação a fase anterior. O critério de encerramento utilizado foi acerto de 80% das 20 ultimas tentativas e 100% de acerto nas quatro últimas.

A fase 3 caracterizou pelo acréscimo de mais um participante (totalizando três participantes no grupo. O critério para produção de pontos individual foi o mesmo das fases anteriores. Já para produção de bônus o critério estabelecido foi $\Sigma P1 < \Sigma P2 < \Sigma P3$ (classificou-se essa relação como SM1). O critério de encerramento de fase foi o mesmo utilizado na fase 2. Vale ressaltar que cada participante desempenhou em um computador, na tela deste havia um fundo azul e quadrantes de diferentes tons de cinza – cada tom foi correlacionado com o valor relacional a ser inserido[15] – com as telas dos demais participantes. Na Fase 4 alterou-se a cor de fundo das telas para vermelho e o tom de cinza dos quadrantes dos participantes. Além disso o critério para produção de bônus foi invertido, sendo então necessário que $\Sigma P3 < \Sigma P2 < \Sigma P1$ (a essa relação classificou-se como SM2). A utilização de diferentes cores de fundo para diferentes critérios de produção de bônus caracterizou o treino discriminativo.

A fase 5 teve como objetivo verificar o estabelecimento dos possíveis controle de estímulos produzidos pelas cores de fundo de tela e seus tons de cinza nos quadrantes. Foram realizados 10 ciclos, em cinco foi apresenta a cor azul (correlacionada com SM1) e nas outras cinco foi apresentada a cor vermelho (correlacionado com SM2). A apresentação dos ciclos alternou-se durante essa fase. Na Fase 6 verificou-se o controle de estímulos por meio de testes de generalização. Essa fase foi composta por duas etapas, na primeira apenas os estímulos utilizados na fase 5 foram apresentados de modo semi-aleatório. O fim da primeira etapa ocorreu quando os participantes conseguissem produzir cinco acertos culturais consecutivos. Na segunda etapa procedeu-se aos testes de generalização. Nessa etapa não havia programação de consequências culturais, porém os pontos individuais poderiam ser produzidos. Durante os quatro ciclos iniciais as cores de fundo utilizadas foram rosa e azul-claro alternadamente. Nos quatro últimos ciclos apresentou-se as cores roxo e laranja. Durante essa fase as cores de todos os quadrantes foram mantidos em cor branco. Apenas a primeira geração foi exposta as fases 1 à 6.

As demais gerações foram expostas apenas a fase 7. Essa fase envolveu a substituição do membro mais antigo por um novo participante ingênuo quanto a tarefa experimental. Durante a fase 7 as programações experimentais foram idênticas a fase 6 etapa 1, isto é, houve alternância das cores de fundo e dos critérios de produção de bônus. Três gerações (6, 9 e 12) foram ainda expostas a testes de generalização. Foram quatro diferentes testes totalizando 18 ciclos, antes do inicio dos testes foi apresentada instrução que descrevia que não haveria produção de bônus, mas que os participantes deveriam tentar responder “da melhor forma possível”.

O primeiro teste foi similar ao realizado na fase 6 etapa 2, sendo apresentado as cores rosa e azul-claro, além de roxo e laranja. O segundo teste envolveu apresentação das cores vermelho e azul com os quadrantes em cor branco. O terceiro teste envolveu

[15] Por exemplo, o tom cinza claro fui utilizado para o quadrante que deveria inserir o menor valor entre os três participantes. Assim na fase 2 e 3 esse tom foi utilizado para P1, já na fase 4 o tom foi utilizado no quadrante referente a P3.

apresentação de fundo branco e apresentação dos quadrantes na ordem idêntica as demais fases do experimento por duas tentativas e depois inversão da ordem dos tons de cinza – isto é, o cinza mais claro passou a ser apresentado no quadrante que deveria apresentar a maior soma. O quarto e último teste foram similares ao terceiro, porém a ordem de apresentação dos tons de quadrantes revertida.

Os resultados encontrados por Vieira (2010) de modo geral demonstram que houve seleção operante e de metacontingências em laboratório. Apenas a primeira geração não foi capaz de produzir bônus e pontos de modo sistemático. As demais gerações apresentaram sistematicamente desempenho que produziu tanto pontos quanto bônus. Havia no estudo dois possíveis culturantes classificados como SM1 e SM2, ambos os culturantes foram produzidos sistematicamente, sendo possível notar controle de estímulos para a emissão dos culturantes. Isso é, os culturantes ocorreram continuamente a depender do estímulo antecedente (cor de fundo e tons de cinza) correlacionado com a consequência cultural.

A autora buscou identificar possíveis linhagens operantes e culturais, notou-se que os participantes variavam o valor de soma individual durante todo o estudo sem que tal variação afetasse a produção de bônus. Isto é, apesar de os participantes inserirem diferentes números, essa inserção foi realizada de modo que produzia somas que atendiam ao critério para produção de bônus. Quanto a linhagens operantes foi possível notar que os participantes tendiam a adicionar números com 3 unidades de diferença aos algarismos apresentados pelo computador. Desse modo, nota-se que houve linhagens operantes e que tais também foram afetadas pelo critério cultural, já que a adição de + 3 unidades ou – 3 unidades foram consistentes com o critério cultural estabelecido.

Quanto aos testes de generalização notou-se ausência de emissão de culturantes que produziram bônus caso houvesse essa programação. Isto é, apesar dos estímulos utilizados serem similares aos treinados não se observou generalização do controle de estímulos estabelecido anteriormente. Apesar de não haver desempenho consistente de culturantes, notou-se a produção sistemática de pontos, o que não chega a ser surpreendente já que durante os testes de generalização havia programação de consequências individuais, mas não de bônus. Já os testes que objetivaram demonstrar qual aspecto dos estímulos – se cor de fundo ou dos quadrantes – foi responsável pelo controle de estímulos produziram resultados que demonstram que a cor de fundo foi responsável pelo papel discriminativo. Nos testes em que o fundo foi azul ou vermelho e os quadrantes brancos observou-se ocorrência de acertos culturais. Por outro lado, nos testes com fundo branco e diferentes tons de cinza nos quadrantes não se observou acertos culturais.

Foram registrados os comportamentos verbais dos participantes. A pesquisadora entregou papel e lápis no início da participação e solicitou que os participantes descrevessem ali suas estratégias para receber pontos. Na primeira geração – única a não conseguir produzir bônus sistematicamente – observou-se registros referentes apenas a contingências experimentais programadas para pontos individuais. Segundo Vieira (2010) esse dado revela que é possível que os participantes tenham sido incapazes de formularem regras a respeito da contingência cultural o que pode ter dificultado a ocorrência de CCE que atendessem o critério ambiental para produção de bônus. Já os dados de outros participantes revelam descrições das contingências experimentais programadas para produção de bônus e sua relação com os eventos antecedentes – cores de fundo da tela. Além disso, também foi feito registro da estratégia de adicionar números com valores de três unidades acima ou abaixo – a depender da metacontingência em vigor e seu estímulo antecedente. Esses dados permitiram a autora

concluir que o comportamento verbal pode ter funcionado como contingência de suporte para emissão de culturantes e o controle de estímulos estabelecido. Essa conclusão favorece a interpretação de que contingências de suporte parecem facilitar a ocorrência de metacontingências. Entretanto os dados não permitem determinar se tais contingências são necessárias ou apenas facilitadoras de metacontingências.

Considerações Finais



Em conjunto os estudos acima descritos demonstram que é possível investigar práticas culturais dentro de laboratórios. A vantagem desse tipo de pesquisa é o controle de variáveis estranhas. O método experimental não é o único caminho para se produzir conhecimento científico, como visto em capítulos anteriores há grande valia nas pesquisas documentais e quase-experimentais. Entretanto, o método experimental permite a manipulação das variáveis afim de descrever com precisão de que modo essas variáveis atuam na determinação do fenômeno.

A partir dos trabalhos de experimentais como de Vichi (2005), Baia (2008) é possível afirmar que é comportamentos individuais podemos ser modificados alterando apenas a consequência para o grupo. Já os trabalhos de Pereira (2008), Caldas (2009) e Bullerjhann (2009) demonstraram que consequências culturais alteram práticas culturais de modo independente as consequências culturais.

Já o comportamento verbal outrora elencado como variável imprescindível para determinação de práticas culturais não se mostrou necessário para seleção de práticas culturais. De fato o comportamento verbal se mostrou válido como contingências de suporte (Tavares & Tourinho, 2012), como revelam os dados de Costa (2009), Nogueira (2009) e Smith, Houmanfar e Louis (2011). Isto é, o comportamento verbal facilita a aprendizagem das contingências em vigor, porém não é variável necessária para seleção cultural. O trabalho de Leite (2009) mostrou que além de não necessário, o comportamento verbal não é suficiente para manutenção de práticas culturais. Isso porque naquele trabalho observou-se deterioração da emissão de práticas culturais quando o emissor de regras não estava mais presente, isto é, sem os reforços sociais do emissor da regra as práticas culturais retornam exclusivamente ao controle de consequências culturais.

Os trabalho de Vieira (2010), por sua vez, demonstrou que eventos correlacionados a consequências culturais podem assumir “controle discriminativo”. Essa informação amplia a compreensão do papel do meio cultural descrito por Houmanfar e Rodrigues (2006).

Apesar dos dados já obtidos nos estudos experimentais até o momento, ainda restam questões a serem respondidas. Tais questões envolvem por exemplo, o que ocorre

quando há competição entre contingências individuais e metacontingências. Além disso, o que ocorreria no cenário acima descrito quando a magnitude dos reforços pendesse para um dos lados. Tais respostas podem auxiliar a compreender porque práticas como a coleta seletiva de lixo ou a economia de água são práticas tão difíceis de se instalar. Também permanece em aberto de que modo se dá situações análogas a escolhas quando duas práticas culturais concorrentes estão disponíveis. Ou seja, muitas questões de pesquisa sobre o comportamento individual podem ser transportadas para práticas culturais, visto que, a contingências comportamentais individuais e consequências culturais atuando conjuntamente na determinação do comportamento humano.

No anexo deste capítulo você encontrará a descrição, na íntegra, de um experimento delineado para o estudo de metacontingências. Nele você poderá estudar, em detalhe, vários dos aspectos referentes a uma pesquisa na área discutidos ao longo deste livro.

Questões para estudo

1. Descreva, de maneira geral, o objetivo, o procedimento e os resultados do estudo de Wiggins (1969).

2. Qual a principal diferença entre o estudo de Wiggins (1969) e o estudo de Vichi (2005).

3. Como podemos estudar, de acordo com o texto, micro-culturas ou micro-sociedades em laboratório?

4. Descreva, de maneira geral, o objetivo, o procedimento e os resultados do experimento de Jacobs & Campbell (1961).

5. Qual a relevância experimental dos trabalho de Alfaix-Melo e cols. (2010) e Caldas (2009) ao investigarem o efeito da ausência da consequência cultural.

6. Explique por que era tão importante um procedimento como de Pereira (2008) ao separar os efeitos de reforços individuais e consequências culturais.

7. Por que os resultados do trabalho de Bullerjhann (2009) podem ser considerados entre os que utilizaram o programa Meta2 o que obteve melhores resultados?

8. A partir dos dados obtidos por Costa (2009) e Nogueira (2009), discorra sobre a possibilidade (ou não) do comportamento verbal ser uma variável imprescindível para seleção de culturantes.

9. É possível afirmar que ao menos na seleção cultural as regras são variáveis mais determinantes do que a consequência cultural? Justifique sua resposta utilizando como referência os trabalhos de Leite (2010) e Smith e cols. (2011).

10. A partir da leitura do capítulo, escreva um pequeno texto que explique a importância de estudos experimentais para a investigação de processos de seleção cultural. Em sua resposta utilize os dados apresentados neste capítulo.

11. Quais foram os objetivos do Experimento 1 de Martone (2008)? (Ver anexo)

12. Descreva, de maneira geral, a tarefa experimental utilizado por Martone (2008). Em que consistia um “ciclo”? (Ver anexo)

13. Como funcionava o MatrixGame? Descreva as três etapas da tentativa e a função do banco. (Ver anexo)

14. Faça um diagrama representando o delineamento utilizado por Martone (2008). (Ver anexo)

15. Qual a principal diferença entre a Condição Experimental A e a Condição Experimental B do Experimento 1 de Martone (2008)? Exemplifique sua resposta. (Ver anexo)

16. Como era manipulada a constituição do grupo do Experimento 1 de Martone (2008)? (Ver anexo)

17. Os resultados do Experimento 1 de Martone (2008) indicam que houve a seleção de uma metacontingência? Extraia elementos do texto para justificar sua resposta. (Ver anexo)

Referências Bibliográficas

Alfaix-Melo, M. A.; Portilho de Souza, E. & Baia, F. H. (2010). Metacontingências experimentais: avaliação do papel das consequências culturais sobre a seleção de culturantes. *Psicologia IESB, 2*, 1-21.

Baia, F. H. (2008). *Microssociedades no laboratório: o efeito de consequências ambientais sobre as contingências comportamentais entrelaçadas e seus produtos culturais*. Dissertação de Mestrado não publicada: Universidade de Brasília.

Baum, W. M.; Richerson, P.J.; Efferson, C.M. & Paciotti, B.M. (2004). Cultural Evolution in Laboratory Microsocieties including Traditions of Rule Giving and Rule Following. *Evolution and Human Behavior*, *25*, 305–326.

Boehm, C. (1996). Emergency Decisions, Cultural-Selection Mechanics, and Group Selection. *Current Anthropology*, *37*, 763-793.

Bullerjhann, P. B. (2009). A*nálogos experimentais de fenômenos sociais: o efeito das consequências culturais*. Dissertação de Mestrado não publicada: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

Burgess, R.L. & Bushell, D. (1969). *Behavioral Sociology: The Experimental Analysis of Social Process*. New York: Columbia University Press.

Burgess, R.L. & Nielsen, J.M. (1974). An Experimental Analysis of Some Structural Determinants of Equitable and Inequitable Exchange Relations. *American Sociologist Review*, *39*, 427-443.

Caldas, R. A. (2009). *Análogos experimentais de seleção e extinção de metacontingências*. Dissertação de Mestrado não publicada: Pontifícia Católica de São Paulo.

Costa, D. C. (2009). *Dilema do prisioneiro: o efeito das consequências individuais e culturais sobre as escolhas de cooperação e competição*. Dissertação de Mestrado não publicada. Universidade de Brasília.

Costa, D. C., Nogueira, C. P. V., Caldas, L.; Duarte, F., Vasconcelos, L. A., Becker, A.; Ortu, D., & Glenn, S. S. (2010). O uso do dilema do prisioneiro (PDG) como ferramenta de pesquisa em metacontingência. Em: Hübner, M. M.; Garcia, M. R.; Abreu, P. R.; Cillo, E. N. P.; Faleiros, P. B. (Orgs). *Sobre comportamento e cognição: análise experimental do comportamento, cultura, questões conceituais e filosóficas*, vol. 25 (pp. 148 – 157). Editora ESETec, Santo André.

Hamblin, R. & Kunkel, J. (1977). *Behavioral Theory in Sociology: Essays in Honor of George C. Homans.* New Jersey: Transaction Books.

Homans, G. (1969). The Sociological Relevance of Behaviorism. In R. Burgess & D. Bushell (ed.) *Behavioral Sociology: The Experimental Analysis of Social Process* (pp. 1-24). New York: Columbia University Press.

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

Martone, R.C. (2008). *Efeito de consequências externas e mudanças na constituição do grupo sobre a distribuição dos ganhos em uma metacontingência experimental.* Tese de Doutorado não publicada. Universidade de Brasília.

Insko, C. A., Gilmore, R., Drenan, S., Lipsitz, A., Moehle, D., & Thibaut, J. (1983). Trade versus Expropriation in Open Groups: A Comparison of two Type of Social Power. *Journal of Personality and Social Psychology*, *44*, 977–999.

Jacobs, R. C., & Campbell, D.T. (1961). The Perpetuation of an Arbitrary Tradition through several Generations of Laboratory Microculture. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, *62*, 649–658.

Kunkel, J. H. (1970). *Society and Economic Growth: A Behavioral Perspective of Social Change*. New York: Oxford University Press.

Kunkel, J. H. (1975). *Behavior, Social Problems, and Change: A Social Learning Approach*. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall.

Leite, F. L. (2009). *Efeito de instruções e história experimental sobre a transmissão de práticas de escolhas em microssociedades de laboratório. Dissertação de Mestrado não publicada*. Belém, Universidade Federal do Pará.

Michaels, J. W. & Wiggins, J. A. (1976). Effects of Mutual Dependency and Dependency Asymmetry on Social Exchange. *Sociometry*, *39*, 368-376.

Molm, L. D. (1979). The Effects of Reinforcement Differences and Disruption of Social Exchange in an alternative Task Situation. *Social Psychology Quarterly*, *42*, 158-171.

Molm, L. D. (1988). The Structure and Use of Power: A Comparison of reward and punishment power. *Social Psychology Quarterly*, *51*, 108-122.

Molm, L. D. (1989). Punishment Power: A Balancing Process in Power-Dependence Relations. *The American Journal of Sociology*, *94*, 1392-1418.

Nogueira, C. P. V. (2009). Seleção de diferentes culturantes no dilema do prisioneiro: efeito da interação entre consequência cultura, escolhas simultâneas ou sequenciais e a comunicação. Dissertação de Mestrado não publicada. Universidade de Brasília.

Oda, L. V. (2009). *Investigação das interações verbais em um análogo experimental de metacontingência.* Dissertação de Mestrado não publicada: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

Pereira, J.C.M. (2008). *Investigação experimental de metacontingências: separação do produto agregado e da consequência individual.* Dissertação de Mestrado não publicada. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

Smith, G. S.; Houmanfar, R. & Louis, S. J. (2011). The participatory role of verbal behavior in an elaborated account of metacontingency: from conceptualization to investigation. *Behavior and Social Issues, 20*, 122-146.

Vichi, C. (2005). Igualdade ou desigualdade em pequeno grupo: Um análogo experimental de manipulação de uma prática cultural. In J.C. Todorov, Martone, R.C & Moreira, M.B. (eds.). *Metacontingencias: Comportamento, Cultura e Sociedade* (pp. 81-100). Santo Andre: Esetec.

Tavares, L. T., & Tourinho, E. Z. (2012). Effects of support consequences and cultural consequences on the selection of interlocking behavioral contingencies. *Revista Latinoamericana de Psicologia, 44*, 133-147.

Vieira, M. C. (2010). *Condições antecedentes participam de metacontingências*? Dissertação de Mestrado não publicada. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

Moreira, M. B. (Org.) (2013). *Comportamento e Práticas Culturais*. Brasília: Instituto Walden4.

Wiggins, J. (1969). Status Differentiation, External Consequences, and Alternative Reward Distributions. In R. Burgess & D. Bushell (eds.) *Behavioral Sociology: The Experimental Analysis of Social Process* (pp. 109-126). New York: Columbia University Press.

ANEXO: Exemplo de pesquisa experimental sobre Metacontingências

Para fins didáticos, será reproduzido a seguir, na íntegra, o Experimento 1 da tese de doutorado de Martone (2008). Como o texto é extenso, e para facilitar a leitura, o texto não terá a formatação normal de citação direta. A descrição detalhada do método, procedimento, resultados e discussão ajudará a compreender como uma prática cultural pode ser estuda em laboratório. Devemos lembrar, no entanto, que esta é apenas uma forma:

O problema de pesquisa

A presente pesquisa buscou responder a duas questões:

1. Conseqüências culturais adquirem controle sobre propriedades das contingências comportamentais entrelaçadas?

2. Quais contingências comportamentais entrelaçadas recorrentes podem ser observadas através de algumas gerações quando alguns membros do grupo são substituídos? Ou seja, quais seriam os padrões comportamentais (padrões de apostas e de distribuição, instruções a respeito da tarefa experimental) do grupo observados ao longo do tempo mesmo quando seus componentes são substituídos paulatinamente?

Para responder à primeira questão, o experimento aqui proposto empregou o procedimento utilizado por Wiggins (1969) e Vichi (2005), utilizando, entretanto, um software desenvolvido para esta pesquisa. Contudo, para responder à segunda questão, a substituição paulatina de todos os membros do grupo foi realizada de forma semelhante àquela feita no experimento de Baum *et al* (2004).

A presente pesquisa constitui-se de quatro experimentos que foram delineados para que respostas às questões 1 e 2 fossem alcançadas. Desse modo, algumas dimensões do procedimento foram alteradas à medida em que os experimentos foram sendo executados e os resultados organizados e analisados.

Método

Participantes

Foram chamados 8 participantes adultos, estudantes universitários da University of North Texas (UNT) localizada em Denton, TX, Estados Unidos. Entretanto, somente 5 estudantes compareceram às sessões experimentais. Cada participante foi recrutado com base em sua disponibilidade de comparecer a um mínimo de 2 sessões experimentais, com cerca de 1 hora de duração aproximadamente cada. Cada participante recebeu um cartão de coleta, onde constavam dia e hora de cada uma das sessões.

Material

Uma mesa quadrada de 1.50m X 1.50m, cinco cadeiras e um monitor de computador de 17 polegadas interligado a um Laptop modelo Gateway, de 1GB de memória Ram.

Programa intitulado MatrixGame programado em Visual Basic. NET™ versão 2005 que funciona na plataforma Windows XP™, desenvolvido especialmente para esta pesquisa e

dois mouses, um para o experimentador e outro para os participantes, ambos, conectados ao laptop. Instruções impressas foram apresentadas cada participante.

Setting

A sala utilizada para coleta de dados localizava-se no Departamento de Análise do Comportamento da UNT. A sala foi rearranjada para atender às necessidades do experimento: 5 cadeiras foram dispostas ao redor de 1 mesa quadrada. O pesquisador ficava sentado em um dos lados da mesa, com o laptop e com um dos mouses interligados ao laptop a sua frente. Os participantes estavam sentados nos outros lados da mesa. Ao manipular o mouse designado a eles os participantes poderiam fazer as apostas, as escolhas da fileira e a distribuição dos ganhos obtidos em cada ciclo na tela do monitor conectado ao laptop do experimentador.

Procedimento

Antes do início do experimento os participantes recebiam uma folha com as seguintes instruções:

> "Você participará deste jogo com mais outros 3 jogadores. Cada um de vocês iniciará o jogo com $ 3,00 em sua caixa individual. Há um Banco com $ 4,00; a quantidade de dinheiro no Banco poderá variar ao longo do jogo. Você participará do experimento por ao menos 2 sessões de aproximadamente 1 hora cada. Há ainda a possibilidade de você ser solicitado a deixar o jogo antes do término das 2 primeiras sessões. Um ciclo terá início quando uma barra de tempo na tela do jogo começar a ser preenchida. Cada ciclo será composto por 3 etapas. 1) Apostas individuais, 2) escolhas realizadas pelo grupo e pelo computador e 3) distribuição entre os participantes dos ganhos obtidos no ciclo. Na primeira etapa, cada jogador decidirá individualmente a quantia a ser apostada entre $0,10 e $0,40, registrando sua aposta no lado esquerdo da tela do computador em sua caixa individual. Todas as apostas individuais somadas representarão a aposta do grupo. Na segunda etapa, depois que todas as apostas já tiverem sido registradas, o computador usará um sistema complexo para escolher uma coluna e, em seguida, instruirá os jogadores a decidir, em concordância, uma fileira sobre uma figura de uma matriz com sinais positivos (+) e negativos (-), localizada no centro da tela do computador. Vocês deverão descobrir esse sistema, a fim de escolher fileiras em cuja célula de interseção haja um sinal positivo. Em seguida, um sinal positivo ou negativo acenderá, indicando a célula de intersecção entre a escolha de uma coluna feita pelo computador e a escolha de uma fileira feita pelos jogadores. Se a célula de intersecção que acender for um sinal positivo o grupo ganhará o dobro do que apostou, entretanto, se a célula que acender possuir um sinal negativo o grupo ganhará somente metade de toda a quantia apostada. A quantia ganha será indicada na tela abaixo da matriz. Na terceira parte, os participantes distribuirão da forma que quiserem os ganhos obtidos pelo grupo. Vocês podem também não distribuírem nenhuma quantia a qualquer jogador. Neste caso os ganhos serão depositados automaticamente no Banco. O experimentador registrará do lado direito da tela as quantias destinadas a cada jogador, logo após que vocês anunciarem a quantia que caberá a cada um. Caso o total distribuído aos jogadores seja maior do que os ganhos obtidos pelo grupo, a diferença será retirada do Banco. Assim, um ciclo se encerrará e um novo ciclo terá início. Em alguns momentos do jogo, cada um dos jogadores será substituído por um novo participante. Ao sair o jogador receberá os ganhos acumulados individualmente até então. Quando um jogador deixar o experimento o grupo poderá decidir se, ou como, o dinheiro do Banco será distribuído. Ao juntar-se ao grupo o novo jogador iniciará o jogo com $ 3,00 em sua caixa individual e depositará $ 1,00 no Banco. Você pode deixar o experimento a qualquer momento e receber sua quantia individual acumulada até então. Vocês têm alguma dúvida?"

Sessões

Os participantes compareceram a 6 sessões, 1 sessão por dia. As sessões duraram 36.6 minutos, 52.5 minutos, 32.2 minutos, 57.2 minutos, 28 minutos e 29.4 minutos,

respectivamente. No total, os participantes participaram de 240 ciclos da seguinte maneira: 31 ciclos na primeira sessão, 52 ciclos na segunda sessão, 34 ciclos na terceira sessão, 48 ciclos na quarta sessão, 45 ciclos na quinta sessão e 30 ciclos na sexta sessão. Cada jogador iniciava o experimento com a quantia de $ 3,00. O Banco começava com $ 4,00, $ 1,00 depositado por participante. Quando do término de uma sessão, todos os valores permaneciam registrados no programa para que a sessão seguinte tivesse início como havia terminado a última sessão.

Descrição geral da tarefa

O que ocorria a cada ciclo

Cada ciclo pode ser dividido em três etapas interligadas (Figura 5).

Etapa 1

No início do ciclo, cada jogador escolhia a quantia a ser apostada individualmente: $0,10, $0,20, $0,30 ou $0,40, registrando sua aposta no lado esquerdo da tela do computador (Figura 06), em sua caixa individual, com um único mouse disponibilizado para todo o grupo. Cada jogador deveria pegar o mouse na sua vez de apostar e registrar a quantia a ser apostada. A ordem das apostas era a seguinte, respectivamente: jogador 1, jogador 2, jogador 3 e jogador 4. Uma vez que todos os jogadores já tivessem realizado suas apostas individuais, uma caixa aparecia na tela indicando a soma de suas apostas (que representava a quantia a ser apostada pelo grupo), solicitando também a eles que escolhessem uma fileira (A, B, C, D, E, F ou G) em uma matriz de 7X7 preenchida com células que continham sinais positivos e negativos aleatoriamente distribuídos (Figura 6).

Etapa 2

A etapa 2 se iniciava a partir do momento em que o computador indicava aos participantes que eles deveriam escolher uma fileira. Os jogadores escolhiam qualquer uma das 8 fileiras com o objetivo de que a célula de intersecção com a coluna (que era escolhida pelo computador) contivesse um sinal positivo (Figura 6). A escolha por uma das 7 fileiras deveria ser feita em comum acordo. Qualquer um dos jogadores poderia pegar o mouse disponibilizado para o grupo e indicar a fileira selecionada. O computador, então, escolhia uma coluna (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7) indicando assim a célula de intersecção. Caso a célula de intersecção contivesse um sinal positivo, esta piscava na cor verde e uma caixa abaixo da matriz aparecia indicando aos jogadores que eles receberiam o dobro do que foi apostado. Por outro lado, se a célula de intersecção tivesse um sinal negativo, esta piscava na cor vermelha e a caixa abaixo da matriz indicava que o grupo receberia metade do montante apostado.

Etapa 3

A etapa 3 começava a partir do instante em que o computador indicasse aos participantes a quantia ganha. Em seguida, o grupo deveria distribuir entre seus membros essa quantia, em comum acordo, da forma como quisessem. Caso não quisessem distribuir nenhuma quantia a nenhum jogador os ganhos eram automaticamente depositados no Banco. A quantia ganha pelo grupo não precisava ser totalmente compartilhada. Por exemplo, se o ganho do grupo fosse de $1,60 e os jogadores decidissem distribuir somente $0,30 para cada um deles, os $0,40 restantes seriam depositados automaticamente no Banco. Se o total distribuído aos jogadores fosse maior do que os ganhos obtidos pelo grupo, a diferença seria retirada do Banco.

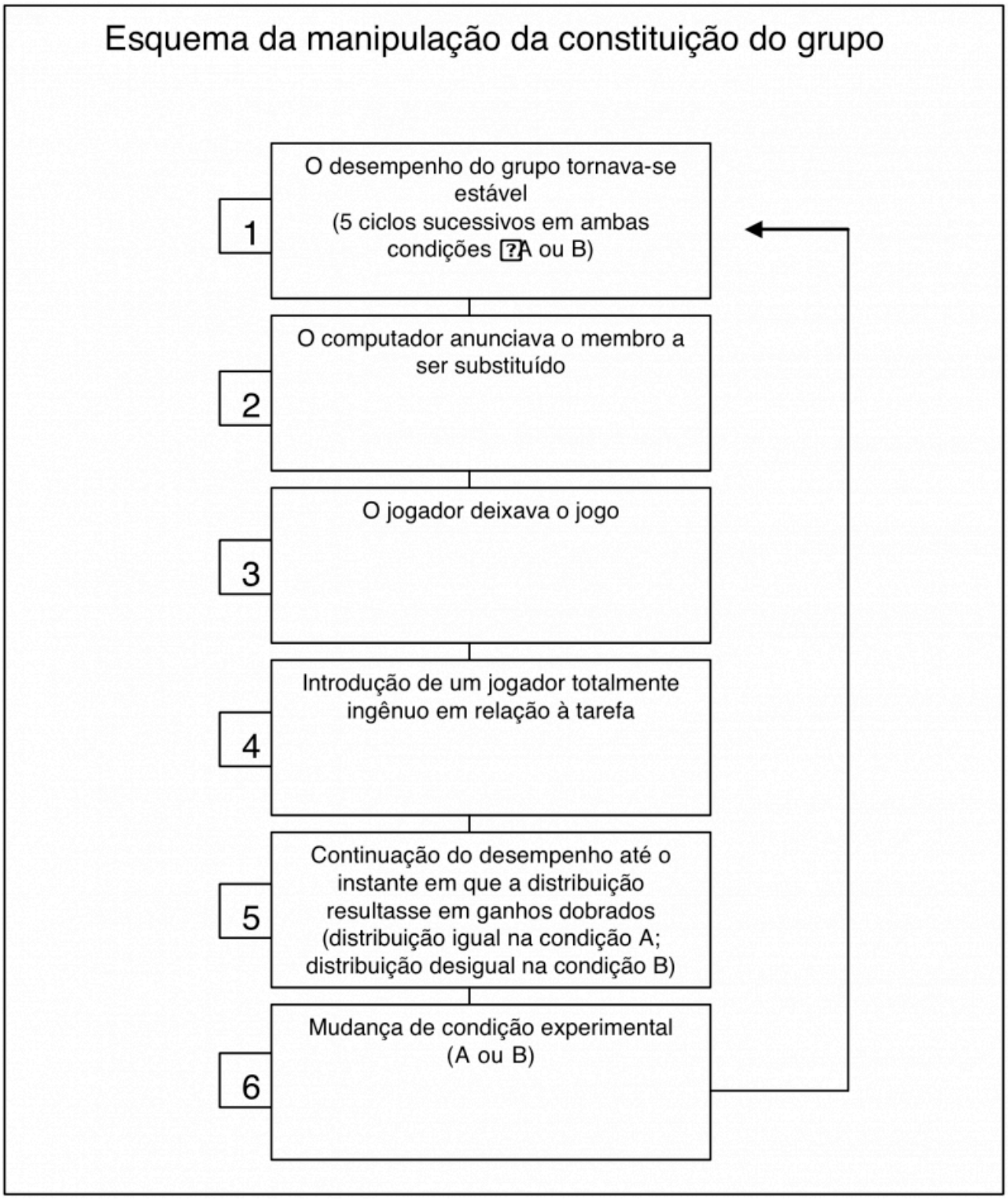


Figura 5: Seqüência de eventos a cada ciclo durante o experimento 1. Durante a etapa 1 (E1) ocorriam as apostas individuais e a do grupo (eventos 1 e 2); na etapa 2 (E2) ocorriam as escolhas do grupo e do computador respectivamente (eventos 3 a 6); e na etapa 3 (E3) os participantes distribuíam os ganhos obtidos (eventos 7 a 9).

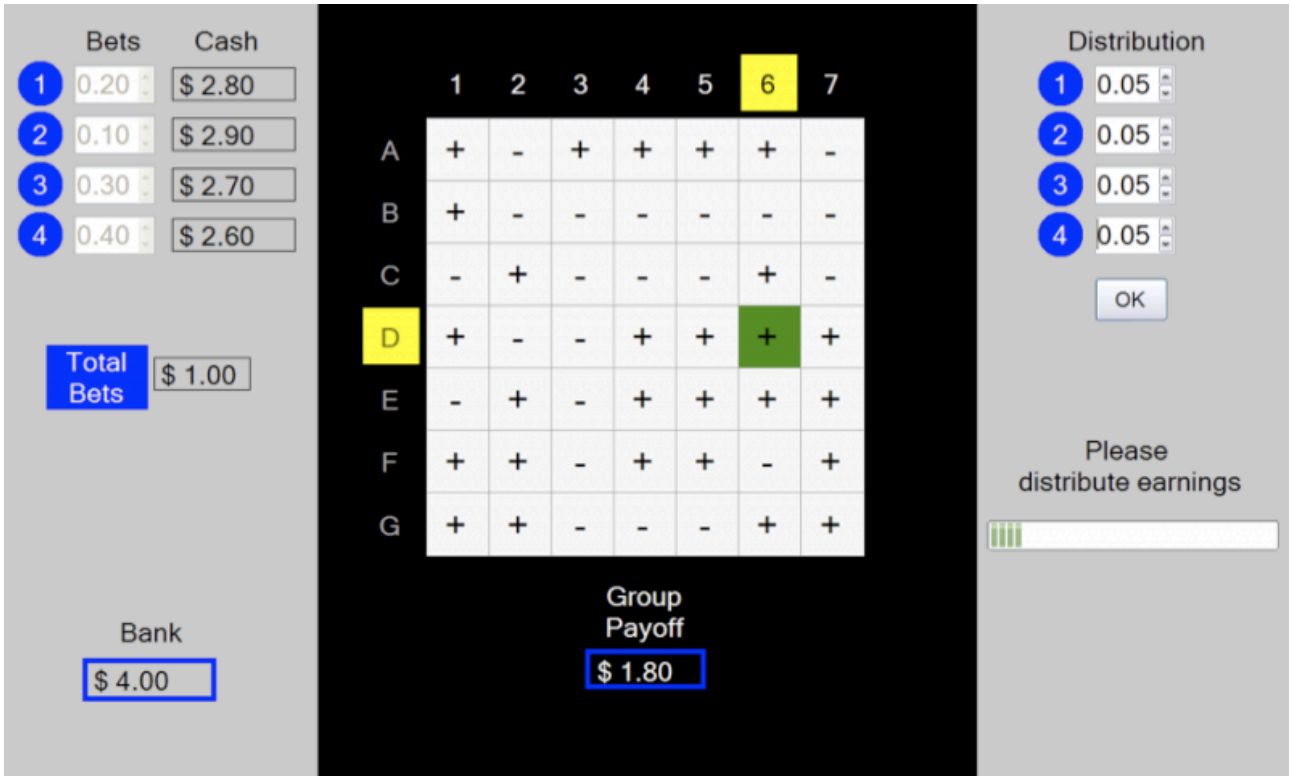


Figura 6: Aspecto da tela do MatrixGame. Na primeira faixa à esquerda (cinza) os jogadores farão suas apostas individuais utilizando as caixas dispostas ao lado dos números correspondentes a cada um deles. Na faixa do meio (preta) o grupo escolherá uma fileira e o computador uma coluna, a intersecção determinará o pagamento do grupo (group payoff). Na faixa à direita os jogadores poderão fazer a distribuição dos ganhos obtidos no ciclo.

O registro das quantias que eram distribuídas para os jogadores ficava a cargo do experimentador. Isso ocorria da seguinte forma: após o grupo discutir quanto cada um dos seus componentes deveria receber, qualquer um de seus membros anunciava as quantias ao experimentador que as registrava, depois de verificar se todos concordavam com a distribuição, nas caixas dispostas ao lado direito da tela utilizando o seu mouse.

O que o computador estava programado a fazer

Quanto à contagem do tempo

No início da etapa 1, o computador detonava uma barra de tempo (visível na tela) com duração de 1 minuto para que os participantes realizassem tanto a etapa 1 quanto a etapa 2 durante esse intervalo. No início da etapa 3, uma segunda barra de tempo era detonada com o objetivo de que os membros do grupo distribuíssem os ganhos também durante intervalo de 1 minuto. Todavia, caso os limites de tempo não fossem seguidos pelo grupo o experimentador simplesmente dava um aviso verbal solicitando aos participantes que realizassem suas tarefas. Na verdade, as barras de tempo tinham a função de dinamizar os ciclos, estabelecendo assim um critério temporal para que os mesmos não fossem longos demais.

Quanto à escolha da coluna

Os participantes eram informados que: 1) o computador não fazia a escolha por uma coluna aleatoriamente, mas que se baseava em um complexo sistema de escolhas; e 2) que eles deveriam tentar descobrir esse sistema, a fim de escolher fileiras em cuja célula de interseção houvesse um sinal positivo. Na realidade, o computador era programado para que o resultado (positivo ou negativo) da escolha dos participantes fosse

determinado pela forma como os jogadores distribuíram seus ganhos no ciclo anterior, o que era definido pela condição experimental em vigor.

Quanto à randomização dos sinais de mais e menos contidos nas células da matriz

A etapa 3 terminava depois que o grupo distribuísse os ganhos entre seus componentes e a quantia que coubesse a cada um fosse contabilizada nas caixas individuais dos jogadores. Em seguida, a matriz piscava rapidamente por 3 vezes e os sinais positivos e negativos eram aleatoriamente redistribuídos nas células, dando início à etapa 1 de um novo ciclo. Entretanto, o computador estava programado de forma que garantisse que pelo menos um sinal positivo e um sinal negativo estivessem em todas as fileiras.

A função do Banco

O Banco tinha a função de: 1) receber quantias em ciclos nos quais os ganhos obtidos não foram distribuídos ou receber sobras de quantias em ciclos nos quais os ganhos obtidos não foram distribuídos na totalidade entre os membros do grupo; 2) fornecer recursos ao grupo para que distribuísse alguma quantia para seus membros em ciclos nos quais o grupo não obtivesse nenhum ganho.

Delineamento Experimental

Quatro participantes iniciaram o jogo, formando um grupo. Um quinto participante ingênuo em relação à tarefa permanecia aguardando fora da sala experimental. Um delineamento A-B foi utilizado com o objetivo de avaliar os efeitos dos ganhos obtidos sobre as contingências comportamentais entrelaçadas e seus produtos. Na condição experimental A, um dos jogadores foi substituído pelo quinto participante (Figura 7).

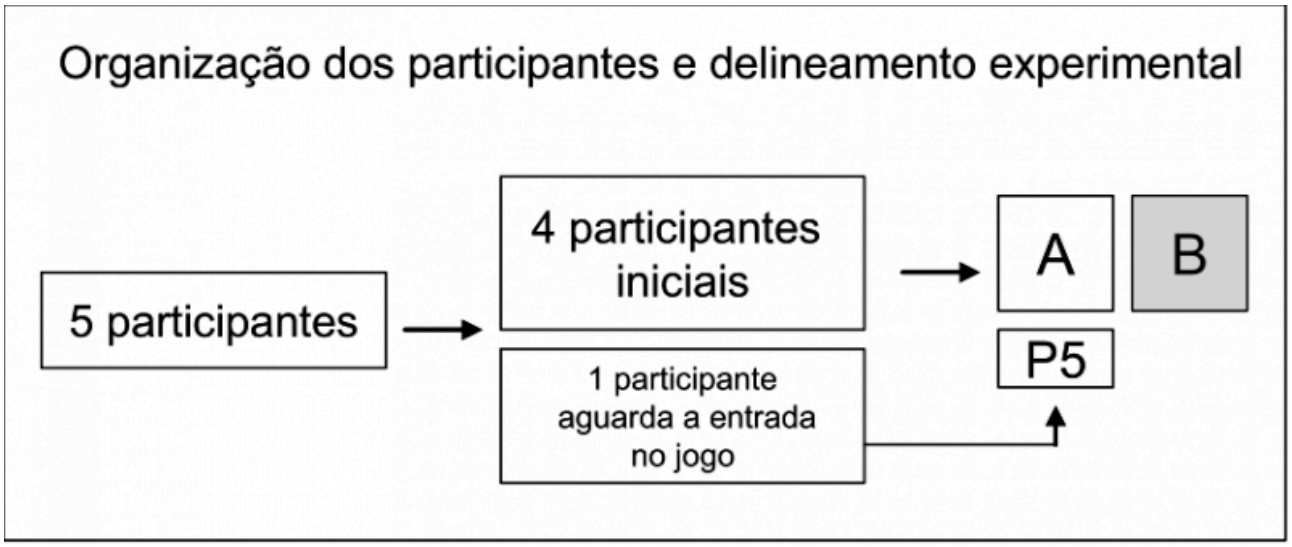


Figura 7: Esquema da organização dos participantes e do delineamento experimental do experimento 1, utilizado com o objetivo de avaliar os efeitos dos ganhos sobre as contingências comportamentais entrelaçadas. Na condição A, o grupo recebia conseqüências positivas caso distribuísse os ganhos obtidos de forma igualitária, em contrapartida, na condição B, o grupo recebia conseqüências positivas caso distribuísse os recursos de forma desigual. Um participante ingênuo em relação à tarefa (P5) aguardava sua entrada durante a vigência da condição A.

Condições Experimentais

Manipulando o efeito do ambiente externo sobre as contingências comportamentais entrelaçadas resultantes dos tipos de distribuição dos ganhos (igual/desigual - produto agregado)

Condição Experimental A – injetando recursos no sistema quando da distribuição igual dos ganhos

Quando nesta condição, o grupo recebia o dobro do que apostava no início do ciclo se, no ciclo precedente, os ganhos tivessem sido distribuídos igualmente entre todos os membros do grupo. No entanto, o grupo perdia a metade do que havia apostado no início do ciclo se, no ciclo anterior, os ganhos tivessem sido distribuídos de forma desigual (se ao menos a quantia paga a um jogador fosse diferente das dos demais jogadores) entre todos os membros do grupo. Os ganhos distribuídos apareciam na tela do computador, após o programa ter escolhido uma coluna cuja intersecção com a fileira escolhida pelo grupo contivesse um sinal que refletisse a forma como os ganhos foram distribuídos entre os componentes do grupo no ciclo anterior (+ para distribuição igualitária e – para distribuição desigual).

Condição Experimental B – injetando recursos no sistema quando da distribuição desigual dos ganhos

Quando nesta condição, o grupo recebia o dobro do que apostava no início do ciclo se, no ciclo precedente, os ganhos tivessem sido distribuídos desigualmente entre todos os membros do grupo. No entanto, o grupo recebia a metade do que havia apostado no início do ciclo se, no ciclo anterior, os ganhos tivessem sido distribuídos de forma igualitária entre todos os membros do grupo. Os ganhos distribuídos apareciam na tela do computador, após o programa ter escolhido uma coluna cuja intersecção com a fileira escolhida pelo grupo contivesse um sinal que refletisse a forma como os ganhos foram distribuídos entre os componentes do grupo no ciclo anterior (+ para distribuição desigual e – para distribuição igualitária).

Manipulando a constituição do grupo

Com o objetivo de observar as formas pelas quais a estrutura comportamental do grupo – contingências comportamentais entrelaçadas - pudesse ser alterada ao se manipular sua constituição, um membro foi substituído por outro participante ingênuo durante a condição experimental A. O jogador substituído foi retirado de forma randômica.

A seqüência de eventos ocorria da seguinte maneira: o jogador era solicitado a deixar o jogo depois que um critério de estabilidade fosse alcançado (5 ciclos consecutivos nos quais os ganhos tinham sido distribuídos de forma igual). Após a introdução do participante ingênuo no grupo e a saída de um dos jogadores, os ciclos continuavam até o grupo alcançar a estabilidade novamente. Em seguida, a metacontingência experimental em vigor A (conseqüências positivas para produção de distribuição igualitária) mudava para a segunda metacontingência B (conseqüências positivas para produção de distribuição desigual). O novo componente do grupo não recebia instrução alguma a respeito de como proceder no jogo. Cabia ao grupo introduzi-lo às regras do experimento.

Os ciclos deveriam continuar até o instante em que o grupo fosse constituído somente por membros “novos”. Ou seja, introduzidos após a formação do grupo inicial de 4 membros. No entanto, somente 5 participantes apareceram para participar do experimento, não

permitindo assim que todas as substituições fossem realizadas. Desse modo, somente uma substituição foi feita, assim como somente uma mudança de condição experimental (Figura 8).

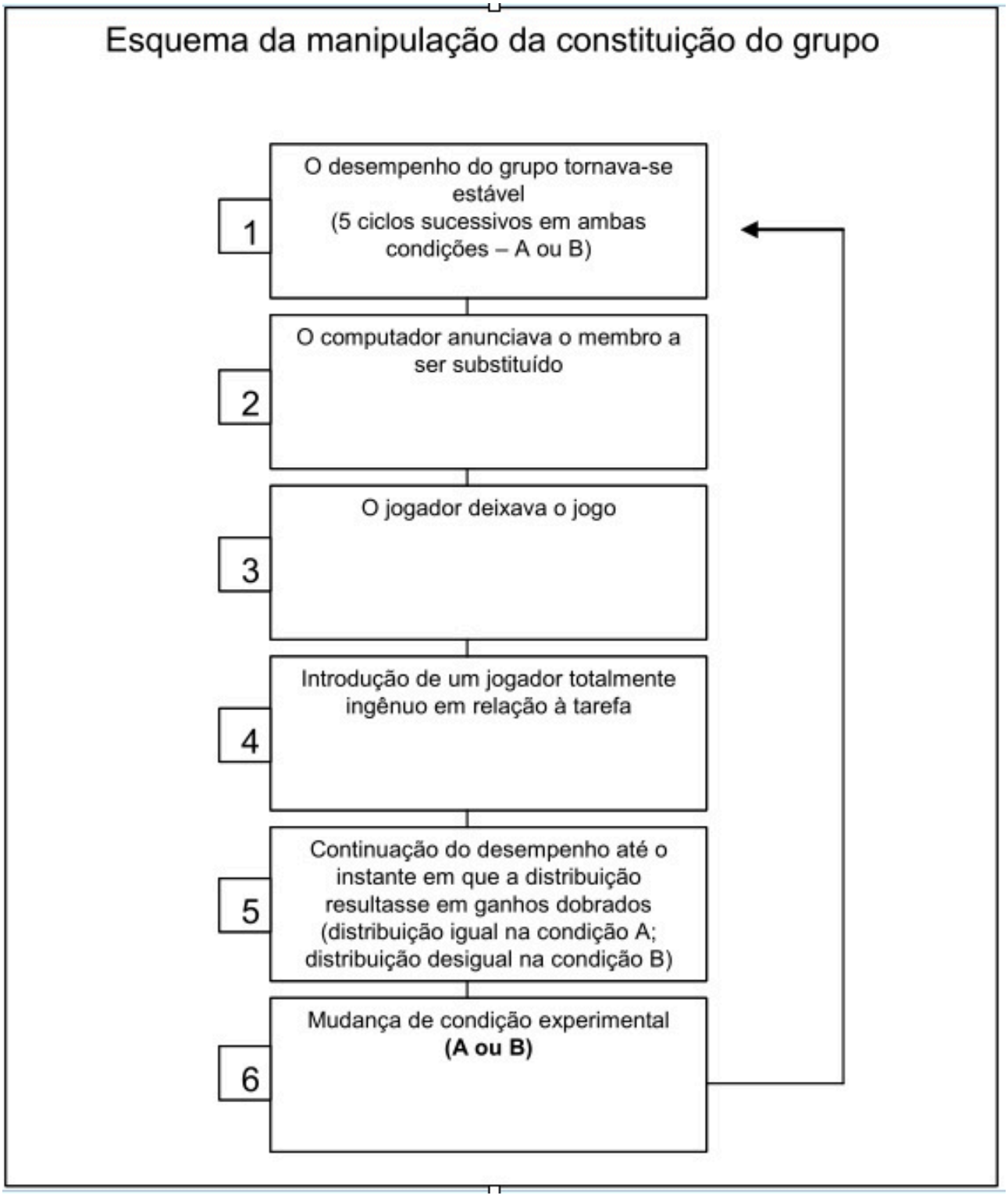


Figura 8: Esquema da manipulação da constituição do grupo. Os eventos de 1 a 6 ocorriam continuamente ao longo das sessões.

Registros

Os seguintes dados foram registrados pelo programa MatrixGame desenvolvido para esta pesquisa:

Sobre as apostas

- O investimento de cada jogador em cada ciclo.

Sobre a escolha da fileira

- A fileira escolhida pelo grupo em cada ciclo.

Sobre a distribuição dos ganhos

- Tipo de distribuição dos ganhos – igual ou desigual.
- Quantia distribuída a cada jogador.
- Ciclos em que houve depósitos no Banco.
- Quantia depositada no Banco.
- Ciclos em que o grupo utilizou recursos do Banco para distribuição.
- Quantia utilizada.
- A quantia levada por cada participante quando deixava o jogo.
- A quantia distribuída do Banco quando da saída dos jogadores substituídos.

Sobre a consequência

- O que o computador estava programado a anunciar como resultado da escolha dos participantes: erro (-) ou acerto (+).

Sobre o tempo

- Tempo decorrido para decidir as apostas em cada jogada (em segundos).
- Tempo decorrido para decidir a fileira em cada jogada (em segundos).
- Tempo decorrido para decidir a distribuição de dinheiro em cada jogada (em segundos).
- Sobre as substituições dos participantes
- O componente do grupo substituído.

Resultados

Mudança da prática de distribuição dos ganhos e mudança na constituição do grupo

Na Figura 9 encontram-se registrados os acertos acumulados do grupo ao longo dos 240 ciclos das 6 sessões experimentais. As cores de fundo, branca e cinza, correspondem,

respectivamente, às condições experimentais A e B e o círculo preto indica em qual ciclo ocorreu a única substituição realizada nesse grupo.

Até o ciclo 225 (sessão 6) o grupo ganhava o dobro do que havia apostado se no ciclo precedente dividisse os ganhos obtidos igualmente (condição A). Do ciclo 226 até o final do experimento, foram considerados acertos todas as vezes que o grupo distribuía os ganhos desigualmente (condição B). No total, o grupo acertou 121 ciclos e errou 119 ciclos. O número de acertos e erros, sessão por sessão, foi o seguinte: sessão 1 (16 acertos, 15 erros), sessão 2 (32 acertos, 20 erros), sessão 3 (17 acertos, 17 erros), sessão 4 (17 acertos, 31 erros), sessão 5 (18 acertos, 27 erros) e sessão 6 (21 acertos e 9 erros).

Nota-se que o padrão de acertos do grupo oscilou substancialmente em especial nas sessões 1 e 2, intercalando, na maior parte do tempo dessas sessões, entre ciclos de acertos (o grupo dividia os ganhos de acordo com a condição experimental em vigor) e de erros (o grupo não dividia os ganhos de acordo com a condição experimental em vigor). Essas oscilações tiveram início no ciclo 6 (sessão 1) e perduraram até o ciclo 112 (sessão 3). Do ciclo 112 até o final do experimento, o grupo iniciou períodos mais prolongados tanto de acertos quanto de erros, aparecendo, com menor freqüência, períodos com dois ou menos erros ou acertos consecutivos.

Entre os ciclos 11 e 27, verifica-se que a oscilação no padrão de acertos foi de um para um (um acerto para cada erro). A partir do ciclo 27 até o final da sessão, o grupo apresentou uma seqüência sucessiva de quatro acertos, chegando próximo ao critério de estabilidade para ocorrência da primeira substituição (cinco acertos consecutivos). Possivelmente, o grupo teria alcançado a estabilidade ainda na sessão 1 caso a sessão não fosse encerrada. Entretanto, em virtude de um engano do experimentador, a tecla de seu computador, destinada ao encerramento da sessão, foi acionada. Durante a sessão 2, a mais extensa de todas (52 ciclos), constata-se que a inclinação vertical da curva se acentua, indicando que o grupo, durante esse período, obteve o maior número de acertos entre todas as sessões (32 acertos). Logo nos primeiros ciclos da sessão (37 a 40) constata-se que o grupo esteve prestes a alcançar a estabilidade necessária para a primeira substituição de membros do grupo, no entanto, no ciclo 41, o grupo distribuiu os recursos ganhos desigualmente (de forma oposta à condição experimental vigente). O padrão de oscilações acerto-erro, observado na sessão anterior, se acentua ainda mais com um maior número de períodos de acertos sucessivos. Entre os ciclos 45 e 48 observou-se três acertos sucessivos, nos períodos entre os ciclos 51 e 53, 56 e 58, 61 e 63, 64 e 66, 69 e 71, 72 e 74, 77 e 79, 80 e 82, o grupo apresentou dois acertos consecutivos. É a partir da sessão 3 que se inicia uma mudança mais consistente nos padrões de oscilação acerto-erro mais curtos notados anteriormente. Nessa sessão, o padrão de oscilações erro-acerto se diferencia das duas sessões precedentes, uma vez que em muitos períodos o grupo comete dois erros seguidos intercalados por um único acerto. Isso ocorreu entre os ciclos 86 e 88, 95 e 97, 99 e 101, 102 e 104, 105 e 107, 108 e 110. Entre os ciclos 89 e 92 foram cometidos três erros consecutivos. É importante ressaltar que foi na sessão 3 que o grupo alcançou a primeira estabilidade para a primeira troca de participantes, possibilitando que a sessão 4 iniciasse já com um novo integrante no lugar do participante 1. A nova sessão apresenta diferenças importantes em relação às três anteriores, pois se observou nela dois períodos longos de erros sucessivos. Primeiramente, no entanto, nota-se que o grupo inicia a sessão 4 distribuindo os recursos ganhos de forma igual nos dois primeiros ciclos, mas, no ciclo 120, distribuiu-os de forma oposta à condição experimental. No ciclo 121 os participantes voltaram a distribuir os ganhos de maneira igualitária para, logo em seguida, iniciarem um período longo de

distribuições desiguais que se estenderá do ciclo 122 ao136. A substituição de um dos participantes do grupo parece ter influenciado substancialmente o padrão de oscilações erro-acerto observado nas sessões anteriores. Deve-se ressaltar que uma das hipóteses levantadas, no início desse trabalho, é a de que a troca de membros do grupo por novos participantes ingênuos em relação à tarefa poderia levar a um comprometimento do desempenho do grupo, podendo alterá-lo (o desempenho) de forma positiva (obter maior número de acertos) ou negativa (obter maior número de erros), ou até mesmo, não modificar nada. Após esse longo período de erros seguidos, o grupo apresentou dois acertos consecutivos nos ciclos 137 e 138 e, em seguida, voltou a cometer uma seqüência de erros por 4 ciclos sucessivos, 139 ao 142. Nota-se, assim, que o maior número de erros obrervados em todo o experimento ocorreu nessa sessão (31 erros), em função da ocorrência de períodos mais longos de distribuições incompatíveis com a condição experimental vigente. Após a segunda série de erros seguidos, o grupo passa a acertar mais uma vez (ciclo 143), voltando a cometer mais dois erros sucessivos (ciclos 144 e 145), iniciando, em seguida, dois períodos mais extensos de acertos (ciclos 146 a 148 e ciclos 150 a 152). A sessão 4 vai chegando ao final com períodos de oscilação acerto-erro menos distendidos: dois erros sucessivos (ciclos 153 e 154), um acerto (ciclo 155), um erro (ciclo156), um acerto (ciclo 157, dois erros seguidos (ciclos 158 e 159), dois acertos sucessivos (160 e 161), três erros consecutivos (ciclos 162 a 164) e um último acerto (ciclo 165). Na sessão 5 observa-se que, a partir do ciclo 181 até o final da sessão, há uma continuidade relativa do padrão observado a partir do ciclo 138 da sessão 4. Antes do ciclo 181, no entanto, ocorrem dois períodos mais longos de erros sucessivos (ciclos 174 ao 177 e ciclos 185 ao 189) e um período maior de 4 acertos consecutivos (ciclos 181 ao 184). Caso o grupo acertasse também o ciclo 185, o critério de estabilidade para a primeira mudança de condição teria sido alcançado, porém, nesse ciclo, o grupo dividiu os ganhos de maneira desigual. A sessão 6, quando comparada às anteriores, apresenta períodos de acertos mais prolongados, intercalados por períodos curtos de erros. É nessa sessão que o grupo finalmente alcançou a estabilidade para a primeira mudança de condição experimental, de A para B. A partir do ciclo 221, nota-se uma seqüência de cinco acertos consecutivos até o ciclo 225, ponto no qual a condição experimental se altera sem qualquer aviso. Já na condição B, o grupo apresentou 5 erros e 10 acertos, culminando rapidamente com uma nova estabilidade para substituição de um segundo componente do grupo. Nesse ponto, contudo, o experimento foi interrompido, pois o restante dos participantes convocados para o experimento não compareceu.

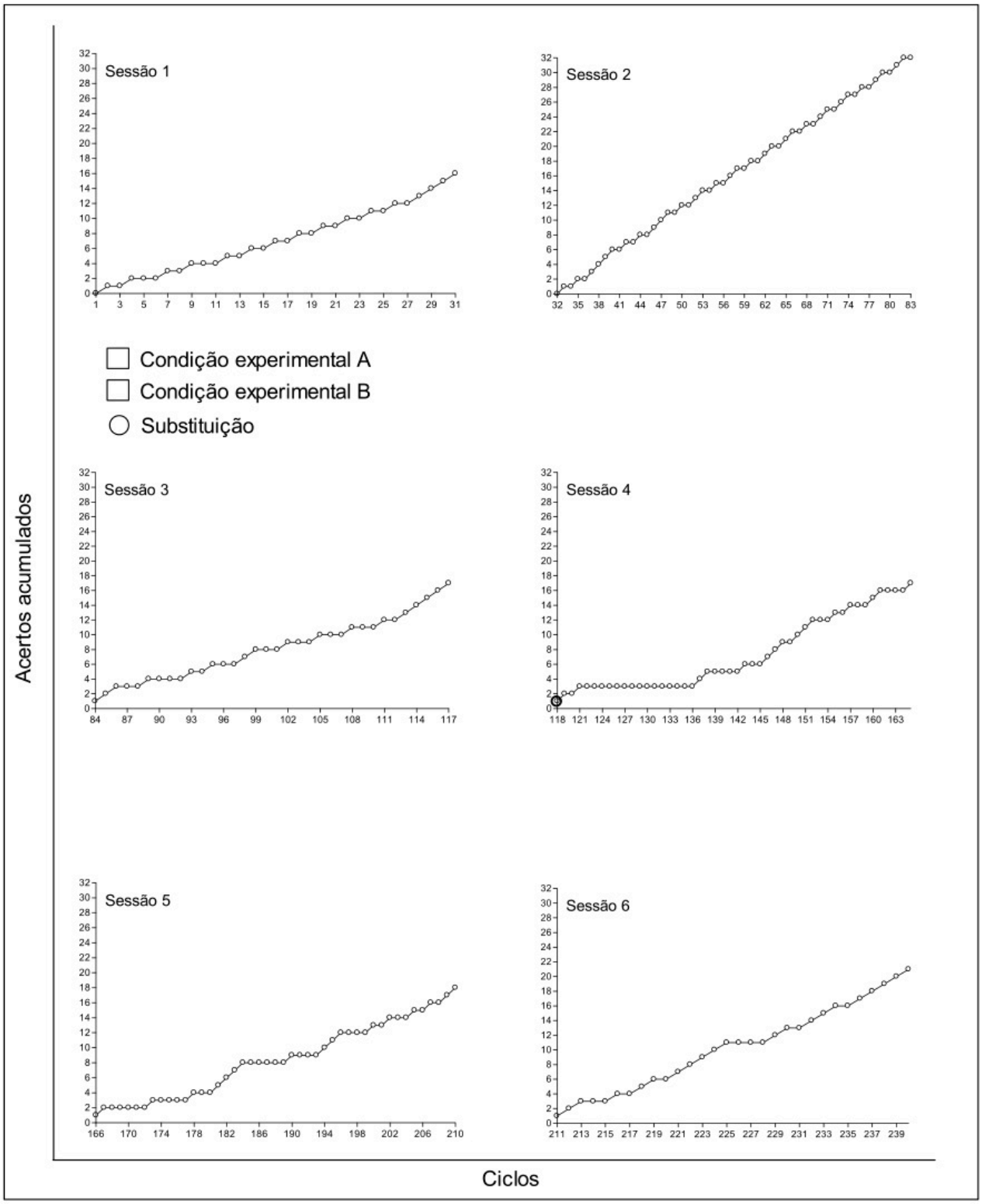


Figura 9: Acertos acumulados sessão a sessão no experimento 1. As cores de fundo representam a condição experimental em vigor, branca (condição A), cinza (condição B). O círculo preto na linha da sessão 4 refere-se ao momento em que ocorreu a única substituição realizada.

Quanto ao número total de distribuições iguais e desiguais, o grupo distribuiu desigualmente os recursos ganhos em 51.5% dos ciclos (124 ciclos, 114 na condição A e 10 na condição B) de um total de 240 ciclos. Entretanto, distribuiu os recursos de forma igualitária em 48.5% dos ciclos (116 ciclos, 111 na condição A e 5 na condição B) de um total de 240 ciclos. Ao se observar o número de erros ocorridos em cada condição

experimental, tem-se o seguinte: 114 erros (distribuições desiguais) de um total de 225 ciclos na condição A, e 5 erros (distribuições iguais) de um total de 15 ciclos na condição B. Ou seja, na condição A o grupo dividiu de maneira desigual em quase 50.5% dos ciclos, e na condição B dividiu igualmente em aproximadamente 33% dos ciclos. Embora a percentagem de erros seja maior na condição A do que na condição B, é verdade também que a vigência da condição A foi bem maior que a da condição B, prejudicando assim comparações entre as condições. Portanto, em 224 ciclos da condição A, em geral, o grupo distribuiu recursos de forma desigual e quando reforçado a fazê-lo na condição B, alcançou estabilidade em apenas 15 ciclos.

Relações entre aposta e distribuição dos ganhos

A Figura 10 apresenta curvas acumuladas de tipos de regularidades observadas entre apostas e distribuições, ciclo por ciclo, ao longo das seis sessões experimentais, sobrepostas à curva de acertos da Figura 9. Identificaram-se quatro possíveis formas de regularidades: 1- todos os membros do grupo apostavam a mesma quantia e o grupo distribuía quantias diferentes a cada um deles, 2- todos os membros do grupo apostavam a mesma quantia, porém, o grupo distribuía quantias iguais a cada um de seus componentes; 3- todos os membros do grupo apostavam quantias diferentes, mas o grupo distribuía a mesma quantia para cada um de seus membros; e 4- todos os membros do grupo apostavam quantias diferentes e o grupo distribuía quantias diferenciadas a cada um deles. O número de ciclos observados, ao longo de todo o experimento, em cada um dos tipos de relações aposta-distribuição, foi o seguinte: Tipo 1, 6 ciclos; Tipo 2, 83 ciclos; Tipo 3, 33 ciclos; Tipo 4, 118 ciclos. Entre os 225 ciclos da condição A, somente 1 ciclo foi classificado como tipo 1, 78 ciclos como tipo 2, 33 ciclos como tipo 3 e 113 ciclos como tipo 4. Já entre os 15 ciclos da condição B, 5 estão no tipo 1, 5 no tipo 2, nenhum no tipo 3 e 5 no tipo 4. Durante a vigência da condição A (o grupo ganhava o dobro do que apostava quando distribuía os ganhos igualmente no ciclo precedente) esperar-se-ia um grande número de ciclos cuja relação aposta-distribuição seria ou do tipo 2 ou do tipo 3, pois são nesses tipos de relação aposta-distribuição que ocorrem divisões igualitárias. Entretanto, quando se soma o número de ciclos classificados como tipos 2 e 3 durante a condição A, tem–se um total de 111 ciclos. Por outro lado, pôde-se observar divisões desiguais (tipos 1 e 4) em 114 ciclos da condição A. Esses dados podem sugerir que o desempenho do grupo não tenha ficado somente sob controle da metacontingência em vigor, mas também, das quantias apostadas individualmente. Ao se observar os tipos de relação aposta-distribuição na condição A, sessão a sessão, nota-se que em certos momentos algumas relações são mais freqüentes que outras. Na sessão 1, desde o início até o ciclo 26, o grupo oscilou entre as relações do tipo 3 e 4, apostando sempre quantias diferentes e dividindo ora de forma desigual ora de forma igual. Tal oscilação nas curvas de relação aposta-distribuição acompanhou a oscilação observada na curva de acertos. Nos ciclos que foram observadas relações do tipo 4 (até o ciclo 26) os participantes distribuíram os ganhos de acordo com a quantia que cada um de seus componentes apostou. Por exemplo, nos ciclos 3, 5, 8, 10, 13, 15, 17, 19, 21 e 25, o grupo distribui a cada componente o dobro da quantia inicialmente apostada por eles. Isso ocorreu porque nos ciclos precedentes a esses, o grupo distribuiu os ganhos de acordo com a condição experimental em vigor (condição A/igualmente), levando-os a uma situação de ganhos dobrados nos ciclos mencionados. Alguns dos ciclos precedentes aos mencionados acima foram 12, 14, 16, 18 e 24 (tipo 3). A partir do ciclo 26 nota-se o reaparecimento da relação aposta-distribuição tipo 2 só observada anteriormente no ciclo 2. Nota-se que é com essa relação que o grupo quase alcança a estabilidade para a ocorrência da primeira substituição. Durante esse período todos os membros do grupo apostaram a mesma quantia e o grupo

distribuiu os ganhos de forma igualitária. Já na sessão 2, tem-se uma alternância entre os tipos 2, 3 e 4 das relações aposta-distribuição, com predominância das do tipo 2 e 4 (aposta igual/distribuição igual, aposta diferente/distribuição diferente). Dos 32 acertos ocorridos nessa sessão, 19 foram do tipo 2 e 13 do tipo 3. É nessa sessão, ainda, que se inicia um aumento progressivo da relação aposta-distribuição do tipo 2 que se estenderá até a sessão 6. Na sessão 3, também há alternância entre as mesmas relações aposta-distribuição observadas na sessão anterior, entretanto, a partir do ciclo 92 a relação do tipo 4 passa a predominar até o ciclo 112 . No ciclo 113 inicia-se um período sucessivo da relação tipo 2 (aposta igual/distribuição igual) até a ocorrência da primeira estabilidade para a primeira substituição. A sessão 4 tem início com um novo componente no grupo, fato esse que possivelmente alterou o desempenho do grupo de forma substancial. O período sucessivo de erros que se estende do ciclo 122 ao ciclo 136 notabilizou-se pela relação aposta-distribuição do tipo 4. Nesse período os componentes do grupo insistiam em apostar quantias diferentes e distribuir quantias diferentes, todos os membros recebiam a metade do que apostavam inicialmente.

Após o ciclo 142 nota-se uma diminuição paulatina da tendência do grupo em apostar diferente e distribuir diferente, havendo um ligeiro aumento na freqüência das relações aposta-distribuição dos tipos 2 e 3. Ao longo da sessão 5, a relação do tipo 4 volta a ser mais freqüente até o ciclo 199 para, em seguida, ocorrer um aumento da relação do tipo 2. Na sessão 6 há uma regressão da tendência de crescimento da relação do tipo 4 (única sessão de todo experimento que a relação do tipo 4 não foi predominante), preponderância da relação do tipo 2 e o ressurgimento da relação do tipo 1 nos últimos 8 ciclos. Da mesma forma como na última estabilidade ocorrida ao final da sessão 3, a relação do tipo 2 foi observada durante o período em direção à estabilidade para mudança de condição na sessão 6 (ciclos 221 a 225). Já na condição B, o grupo passa a apostar diferente e distribuir igual (tipo 3), e apostar igual e distribuir diferente (tipo 1). É interessante notar o reaparecimento da relação do tipo 1 ao final da sessão 6 durante o período de alcance para segunda estabilidade (ciclos 236 a 240), pois a tendência da relação aposta-distribuição observada ao longo de todo experimento foi distribuir os ganhos de forma proporcional ao que cada participante apostou (tipo 4). A relação do tipo 1, assim como a relação do tipo 3, inverte tal lógica, uma vez que nessas relações a distribuição não é proporcional à aposta.

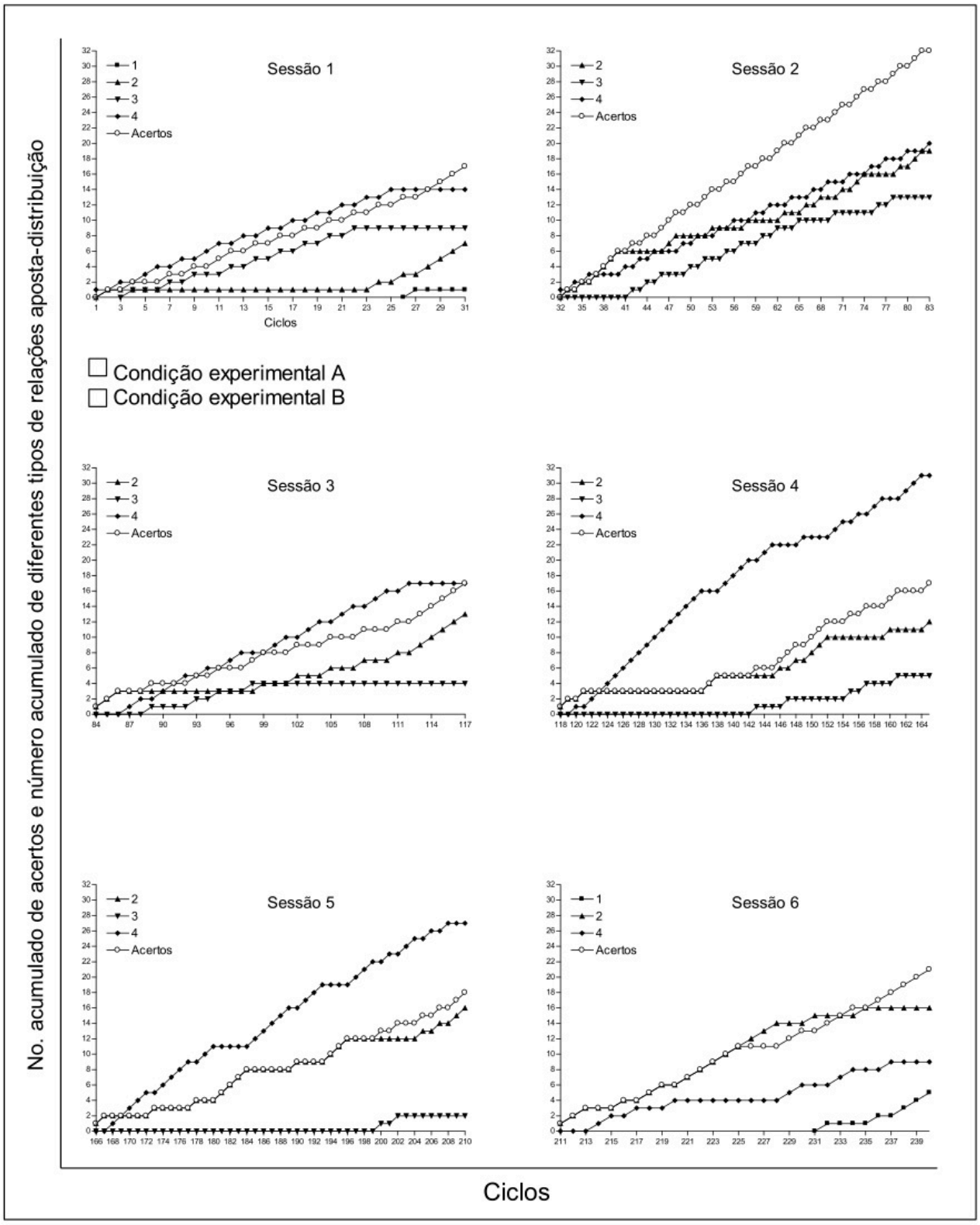


Figura 10: Acertos acumulados e tipos de relações aposta-distribuição acumulados, sessão a sessão, no experimento 1. As cores de fundo representam a condição experimental em vigor, branca (condição A), cinza (condição B).

Apostas, ganhos e lucros individuais

Neste experimento, os participantes eram requisitados a investir, individualmente, entre $0,10 e $0,40 a cada ciclo. As apostas individuais, somadas, representava o investimento do grupo que poderia ter como resultado, a depender da condição experimental vigente, ganhos dobrados (no caso de acertos) ou o recebimento de metade do investimento do

grupo (no caso de erros). O grupo, então, tinha que distribuir os ganhos entre seus componentes, quaisquer que fossem. A distribuição poderia ser feita do modo como os participantes decidissem, igualmente ou desigualmente.

A Figura 11 traz três gráficos: os ganhos individuais acumulados por sessão, as apostas individuais acumuladas por sessão e o lucro individual por sessão. De forma geral, nota-se que os cinco participantes deste experimento ganharam mais do que perderam, com lucros de $6.1 (P3), $5.5 (P5/1), $5.25 (P4), $5.05 (P2) e $1.3 (P1) na última sessão. Na sessão 1 o grupo inicia na condição A, portanto, só ganharia o dobro da aposta coletiva se dividissem os ganhos de forma igualitária no ciclo anterior. Nota-se que ao final da sessão 1, os lucros obtidos por todos os jogadores foi o mesmo, $0.90, não obstante as quantias apostadas e ganhas por todos os jogadores, durante o período, tenham sido diferentes. Já na sessão 2, observa-se que houve um salto nos lucros obtidos por todos os participantes, mesmo porque foi a sessão com o maior número de ciclos e o maior número de acertos (Figura 9). Embora o participante 4 notabiliza-se por apostar quantias maiores e, por conseqüência, obter ganhos maiores, o participante com maior lucro foi o 2. Em contrapartida, na sessão 3, os lucros dos participantes diminuíram drasticamente quando comparados aos da sessão 2. O participante 1, apesar de ser o que alcançou menor lucro na sessão 2, agora, é o que ganhou mais dinheiro ao longo da sessão 3. Na sessão 4, tem-se uma redução ainda maior nos lucros de todos os participantes, todos eles ficando com lucros negativos. Vale lembrar que foi na sessão 4 que ocorreu a introdução de um novo membro no grupo e a retirada do participante 1. O desempenho dramático dos participantes deve-se a um grande período de erros sucessivos, como mostrado na Figura 9. Dos 48 ciclos da sessão 4, o grupo errou 31.

Na sessão 5 tem-se uma recuperação dos lucros, em especial para os participantes 4 e 3 que alcançam seu melhor desempenho até então. Na sessão 6 observa-se um número maior de acertos (21) e um pequeno número de erros (9). É nessa sessão que o grupo alcança a estabilidade duas vezes, a primeira para mudança de condição de A para B e a segunda, poucos ciclos depois, para a segunda substituição (que não ocorreu). Chama a atenção o fato do participante 5/1 ter conseguido bons lucros, em especial na última sessão, mesmo tendo participado somente de 3 sessões. Seu desempenho acompanhou, de forma geral, o desempenho do grupo, apesar de comprometer por alguns ciclos sucessivos o desempenho do grupo na sessão 4.

A Figura 12 foi construída para registrar o ganho real de cada participante. A cada ciclo, foi plotado o saldo dos jogadores calculado da seguinte forma: a) a quantia recebida por cada um deles no início do jogo ($ 3,00), somada à (b) quantia recebida por cada jogador quando da distribuição dos ganhos em cada ciclo, (c) subtraindo-se a quantia apostada individualmente em cada ciclo. Nota-se que os participantes, até o ciclo 31, obtiveram o mesmo lucro em função de um equilíbrio obtido ao longo do período na distribuição dos ganhos. Embora as curvas de ganhos reais de todos os participantes estejam mais ou menos sobrepostas até o ciclo 44, é na sessão 2 que se começa a observar uma aceleração da curva de todos os participantes, assim como um distanciamento entre eles.

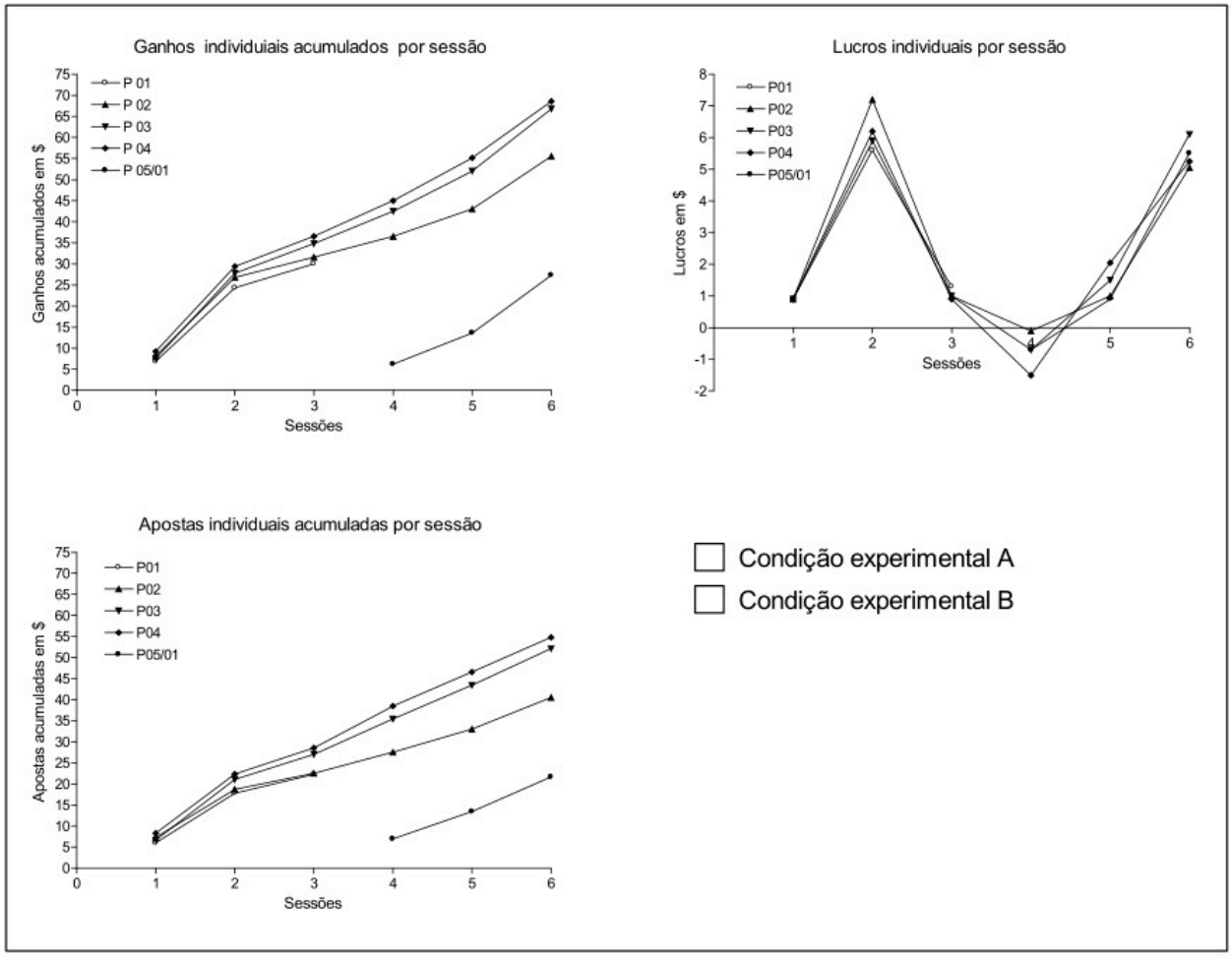


Figura 11: Dados acumulados por sessão dos ganhos individuais, apostas e lucro dos participantes 1, 2, 3, 4 e 5 no experimento 1. O participante 5/1 refere-se ao componente que foi introduzido no grupo no início da sessão 4 no lugar do participante 1. As cores de fundo representam a condição experimental em vigor, branca (condição A), cinza (condição B).

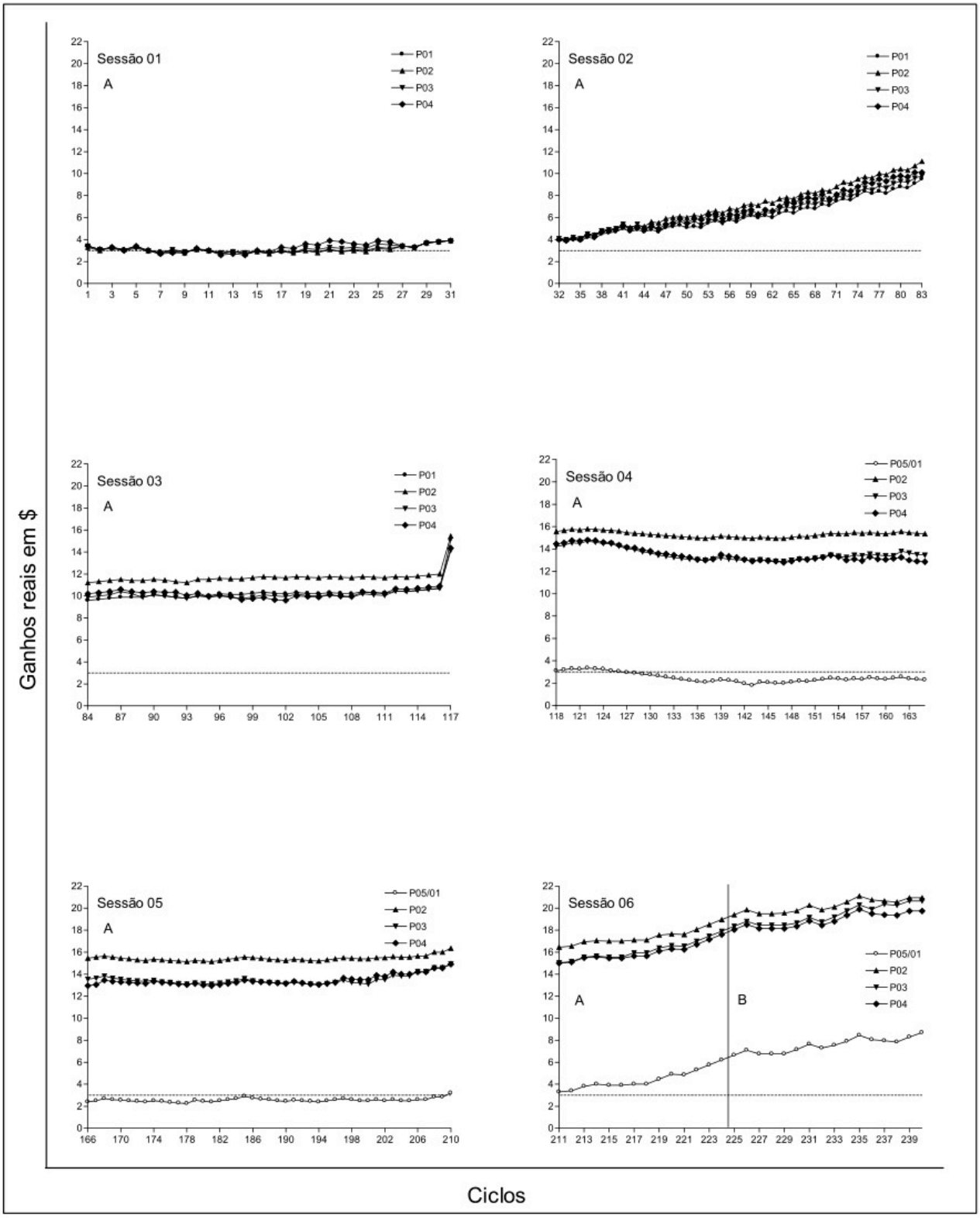


Figura 12: Ganhos reais de cada participante, ciclo por ciclo, ao longo das seis sessões experimentais do experimento 1. A linha pontilhada horizontal indica a quantia com que cada participante iniciou o jogo ($ 3,00).

O participante 2, por exemplo, passa a obter maiores lucros do que os outros a partir da sessão 2 e permanecerá nessa condição até o final do experimento. Durante as sessões 3 e 4 os ganhos reais dos jogadores são muito baixos, chegando mesmo a apresentar

uma queda na sessão 4 logo após a entrada do participante 5/1 e saída do participante 1. Ao longo da sessão 5 observa-se uma pequena melhora no desempenho dos participantes, entretanto, o participante novato (5/1) permanece durante toda sessão com ganhos reais abaixo dos $ 3,00 que recebeu quando entrou no jogo. Já na sessão 5 há uma considerável recuperação de todos os participantes principalmente em função do grande número de acertos, pois o grupo alcançou a estabilidade duas vezes. Embora o participante 2 apresente os maiores ganhos reais, observa-se também uma aceleração lenta e constante da curva do participante 3, levando-o a ficar bem próximo dos ganhos do participante 2.

De modo geral, o grupo distribuiu valores maiores para aqueles que apostavam valores maiores e valores menores para aqueles que apostavam valores menores quando, no ciclo precedente, a distribuição dos ganhos ocorria de acordo com a condição experimental em vigor (em situações de acertos). Por exemplo, no ciclo 4 os participantes distribuíram os recursos de forma igualitária (situação de acerto) o que os levou a ganhar o dobro do que apostaram no ciclo 5. As apostas dos jogadores 1, 2, 3 e 4 foram, no ciclo 5, $ 0,2, $0.3, $ 0,2 e $ 0,4, respectivamente, levando-os, assim, a dividirem os ganhos proporcionalmente ($ 0,4, $ 0,6, $ 0,4 e $ 0,8). Entretanto, a divisão no ciclo 5 foi desigual (situação de erro), levando o grupo a obter somente metade do que apostou no ciclo 6. Diante de situações de perda (ciclos que o grupo recebia metade do que apostava), a tendência de distribuição observada era depositar o montante obtido no Banco e não distribuir nada a nenhum dos participantes. Não distribuir nada a ninguém foi considerada como uma forma de distribuição igualitária, levando o grupo a obter o dobro do que apostou no ciclo subseqüente. Desse modo, a tendência do grupo, em especial nas sessões 1 e 2, foi oscilar entre curtíssimos períodos de acertos e erros (máximo de 3 consecutivos para ambas situações). As oscilações podem ser observadas na curva de acertos (Figura 09), assim como na Figura 10, com a preponderância de oscilações entre relações aposta-distribuição do tipo 3 e 4, na sessão 1, 2 e 4 na sessão 2 (nota-se que as oscilações na relação aposta-distribuição observadas na sessão 1, assim como na sessão 2, envolvem a alternância de distribuições desiguais, tipo 4, e iguais, tipos 2 e 3). Com a saída do participante 1 e a entrada do participante 5/1 no início da sessão 4, o grupo passou por um longo período de erros sucessivos, apresentando também somente relação aposta-distribuição do tipo 4. Todavia, depois do ciclo 136, o novo participante parece ter sido completamente absorvido pelo grupo, seguindo os mesmo padrões dos outros participantes (o que pode ser observado, por exemplo, na curva de ganhos reais da Figura 4).

Discussão

Os resultados apresentados no experimento 1, levando-se em conta os problemas ocorridos durante a coleta de dados (falta de participantes, conseqüentemente impossibilitando tanto a reversão das condições experimentais como as substituições dos participantes) não são conclusivos. Embora existam algumas diferenças metodológicas entre os trabalhos de Wiggins (1969) e de Vichi (2005), ambos demonstraram que a forma de distribuição dos ganhos entre os participantes de seus grupos mudou na direção prevista pela metacontingência em vigor. Sendo assim, os participantes faziam uma divisão igual ou uma divisão desigual de seus ganhos a depender da conseqüência dessa divisão em termos de acertos ou erros e seus conseqüentes ganhos. No presente experimento, apesar do grupo ter alcançado a estabilidade exigida para mudança de participantes duas vezes e uma vez para mudança de condição, não se observou de forma contundente, durante a vigência da condição A, uma tendência maior em distribuir os ganhos obtidos ao longo dos ciclos de forma igualitária, o que seria esperado se a

conseqüência para o grupo (ganhos maiores ou menores a depender da distribuição) tivesse de fato adquirido controle sobre as práticas de distribuição dos ganhos. Nota-se que, durante essa condição, o número de erros e de acertos foi praticamente o mesmo. Somam-se a isso, as relações aposta-distribuição verificadas ao longo da condição A. A categorização de tipos de relações aposta-distribuição teve como objetivo verificar se a distribuição dos ganhos, efetuada pelos membros dos grupos, estaria sob controle das apostas individuais, da conseqüência grupal ou de ambas. No experimento de Wiggins (1969), no momento em que os participantes foram expostos à condição que conseqüenciava positivamente distribuições iguais, verificou-se que os participantes, apesar da obrigatoriedade de terem que apostar valores diferenciados a cada tentativa, distribuíram os ganhos de forma igualitária, demonstrando assim que o controle exercido pelos valores apostados individualmente, mesmo sendo distintos, foi sobrepujado pela conseqüência grupal. No presente experimento, durante a vigência da condição A, seria de se esperar que a relação aposta-distribuição tipo 3 poderia/deveria ser mais freqüente, uma vez que nesse tipo de relação tem-se apostas diferentes e distribuições igualitárias. Ou seja, a metacontingência exerceria de fato maior controle se observássemos com maior freqüência tal relação.

Por outro lado, quando o grupo chega à condição B na sessão 6, nota-se que rapidamente o grupo alcança a estabilidade nessa condição, com um número muito maior de acertos (distribuir os ganhos desigualmente) do que de erros. Pode-se dizer que houve uma tendência maior do grupo em distribuir os ganhos obtidos de forma desigual, levantando-se a hipótese de que a metacontingência em vigor (obter ganhos com divisões desiguais dos ganhos) adquiriu um maior controle sobre as práticas de distribuição do grupo. Todavia, quando se observa as relações aposta-distribuição ocorridas nos ciclos da condição B, tem-se a mesma quantidade de relações do tipo 1 e 4. Esperar-se-ia, caso a conseqüência grupal tivesse controlado as práticas de distribuição do grupo de forma mais contundente, um maior número de relações do tipo 1 (apostas iguais/distribuições desiguais), o que não ocorreu.

A manipulação da constituição do grupo foi realizada para averiguar três situações já relatadas na literatura. Primeira, se a introdução de um membro ingênuo em relação à tarefa pudesse alterar o desempenho do grupo (Jacobs & Campbell, 1961); segunda, se o grupo conseguiria absorver esse novo membro no sentido de colocá-lo sob controle das mesmas contingências que controlariam o comportamento de seus membros (Insko, Gilmore, Drenan, Lipsitz, Moehle, & Thibaut, 1983); e terceira, se com a substituição paulatina dos membros do grupo até o instante em que não houvesse mais nenhum participante que tivesse iniciado o jogo, pudessem ser observadas linhagens culturais que perdurassem ao longo do tempo independentemente dos membros participantes, ou mesmo se certos padrões comportamentais observados nas primeiras formações do grupo fossem esvaecendo-se em função das substituições ao longo do tempo (Jacobs & Campbell, 1961; Baum, Richerson, Efferson & Paciotti, 2004). A saída de um dos componentes do grupo e a entrada de um novo participante ingênuo em relação à tarefa experimental levou o grupo a um período longo de erros sucessivos na sessão 4 como demonstrado na Figura 11, na qual se observa uma queda vertiginosa dos lucros individuais ao final da sessão 4. Em relação à absorção do novo membro pelo grupo, constatou-se que o desempenho do novato acompanhou o desempenho dos membros antigos, como demonstrado na curva de ganhos reais na Figura 12. Entretanto, haveria a necessidade de um maior número de substituições de participantes (o que não foi possível) para poder observar a ocorrência de linhagens culturais.

Para demonstrar com mais acuidade que a forma de distribuição dos ganhos entre os participantes do grupo pudesse ser um efeito da manipulação das conseqüências externas ao grupo (pagamentos maiores ou menores), algumas dimensões do procedimento foram alteradas. Assim, um segundo experimento foi delineado com algumas modificações. Primeira, o grupo passou a ser composto por 3 participantes e não mais por 4, evitando que um número grande de participantes fosse convocado e, por conseqüência, possíveis ausências, encurtando também o tempo de coleta. Segunda, aplicou-se o que se convencionou chamar de "regra dos $0.05", regra essa que obrigava o grupo a distribuir pelo menos $0.05 a ao menos um participante do grupo, evitando assim que, em situações de perdas, o grupo não distribuísse nada a nenhum de seus membros, situação essa que poderia facilitar a distribuição igualitária dos ganhos, uma vez que todos ficavam com $0.00. Terceira, nos períodos de transição de um ciclo a outro, a matriz passou a piscar somente uma vez, e não mais três vezes, para que a coleta se tornasse mais rápida e dinâmica. Terceira, o Banco passou a iniciar o jogo com $ 3,00, ao invés de $ 4,00, pois cada $ 1,00 do Banco correspondia à contribuição de cada jogador. Por último, o grupo passou a perder a totalidade de suas apostas (e não mais a metade) quando, no ciclo precedente, distribuísse os ganhos de forma oposta à condição experimental. Essa última modificação foi realizada para que os efeitos da distribuição errada ficassem mais evidentes para o grupo.