



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SÃO CARLOS**

CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE FILOSOFIA
E METODOLOGIA DAS CIÊNCIAS

A CONCEPÇÃO DE HOMEM NO BEHAVIORISMO RADICAL E
SUAS IMPLICAÇÕES PARA A TECNOLOGIA DO COMPORTAMENTO

Camila Muchon de Melo

**São Carlos
Dezembro/2008**

A CONCEPÇÃO DE HOMEM NO BEHAVIORISMO RADICAL E SUAS
IMPLICAÇÕES PARA A TECNOLOGIA DO COMPORTAMENTO

Camila Muchon de Melo

Tese de doutoramento submetida à banca de defesa junto ao programa de Pós-Graduação em Filosofia da Universidade Federal de São Carlos – UFSCar, como exigência parcial para a obtenção do título de Doutor em Filosofia, sob a orientação do Prof. Dr. Julio César Coelho de Rose

Trabalho Financiado pela FAPESP
(processo número 04/05480-1)

São Carlos
Dezembro/2008

**Ficha catalográfica elaborada pelo DePT da
Biblioteca Comunitária/UFSCar**

M528cb

Melo, Camila Muchon de.

A concepção de homem no Behaviorismo radical e suas implicações para a tecnologia do comportamento / Camila Muchon de Melo. -- São Carlos : UFSCar, 2009.
344 f.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal de São Carlos, 2008.

1. Behaviorismo radical. 2. Análise do comportamento. 3. Seleção por consequências. 4. Cultura. 5. Ética. I. Título.

CDD: 150.1943 (20^a)

CAMILA MUCHON DE MELO

**A CONCEPÇÃO DE HOMEM NO BEHAVIORISMO RADICAL E SUAS IMPLICAÇÕES
PARA A TECNOLOGIA DO COMPORTAMENTO**

Tese apresentada à Universidade Federal de São Carlos, como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutor em Filosofia.

Aprovada em 19 de dezembro de 2008

BANCA EXAMINADORA

Presidente _____

(Dr. Júlio César Coelho de Rose)



1º Examinador _____

(Dra. Maria Amália Pie Andery – PUC-SP)



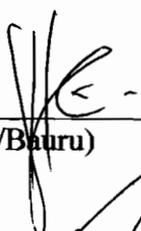
2º Examinador _____

(Dr. Wolfgang Leo Maar – UFSCar)



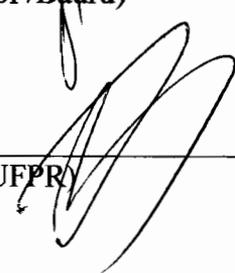
3º Examinador _____

(Dr. Kester Carrara – UNESP/Bauru)



4º Examinador _____

(Dr. Alexandre Dittrich – UFPR)



DEDICATÓRIA

À minha família, por sempre ter me apoiado em todos os momentos, por ter me proporcionado as condições necessárias para a realização deste trabalho e, sobretudo, por ter possibilitado que eu fosse uma pessoa melhor. Obrigada Mãe, Pai, Nona, Fer e agora Bruna e Matheus.
Amo vocês.

AGRADECIMENTOS

Como sempre, não poderia deixar de agradecer aos meus queridos professores da Universidade Estadual de Londrina, que embora não tenham participado diretamente da elaboração desta tese, forneceram as contingências iniciais que me instigaram para a pesquisa científica, em especial aos professores Ari Bassi, Maura Gongora e Josiane Luzia.

Ao professor Dr. José Antônio Damásio Abib, por ter me iniciado na pesquisa conceitual e pelas suas imprescindíveis orientações sobre a obra de Skinner, durante o período do mestrado, que me levaram ao doutorado.

Aos professores do Departamento de Filosofia e Metodologia das Ciências da UFSCar, que contribuíram para meu aprimoramento intelectual, aos seus funcionários e aos colegas do programa de Pós-Graduação.

À FAPESP, pelo apoio financeiro, que possibilitou a tranquilidade para a realização de um trabalho com qualidade e ao seu assessor(a) pelas avaliações e sugestões para o aprimoramento desta Tese.

Ao meu querido orientador, professor Júlio de Rose, por desde o início ter apoiado os meus problemas de pesquisa, mesmo quando seu interesse era por outras questões da obra de Skinner. Pelas suas orientações indispensáveis, pelo compartilhamento de inquietações intelectuais na busca de uma teoria que possa trazer alguma contribuição para a sociedade e, sobretudo, pelo lado “humano” do professor e amigo. Você é o profissional que eu mais admiro: grande pesquisador, professor e analista do comportamento em suas interações com o mundo. Proporcionou-me uma relação sem controle coercitivo, instigando sempre a independência intelectual que poderia levar à criatividade. Muito obrigada por tudo, Júlio.

Ao professor Bernard Guerin e sua família (em especial sua esposa Pauline Guerin), por terem me acolhido no programa sanduíche e terem proporcionado todas as condições pessoais e profissionais para a realização do estágio em uma cultura desconhecida.

Aos professores que fizeram parte das bancas de qualificação e de defesa, professor Dr. Alexandre Dittrich, professora Dra. Maria Amália Pie Andery, professor Dr. Kester Carrara, professor Dr. Wolfgang Leo Maar e professora Dra. Maria de Jesus Dutra dos Reis: agradeço pela paciência e dedicação com que leram este trabalho e, sobretudo, pelas preciosas discussões que contribuíram para o aprimoramento desta tese. Especialmente ao Alexandre, pela amizade que se estendeu além de sua época saudosa em São Carlos.

À professora Dra. Deisy das Graças, que mesmo sempre muito ocupada com as questões da Psicologia no Brasil esteve disposta a me dar sugestões e contribuições durante e após meu processo de doutoramento.

Aos amigos do LECH e do Departamento de Psicologia da UFSCar, que tornaram os últimos anos de doutorado mais divertidos, possibilitando-me o compartilhamento de inquietações pessoais e profissionais. Em especial à Aline, André, Camila, Clara, Dani Ribeiro, Dani Canovas, Carol Sella, Érik, Edson, Lídia, Lucas, Mari, Marília, Maurício, Nassin, Priscila, Raquel Golfeto, Tate, Thaíze e Renato.

Ao Márcio Moreira por dividir, mesmo que a distância, inquietações teóricas sobre a obra de Skinner, além de sua querida amizade.

Ao Paulo Ferreira, por ter ajudado desde meu início em São Carlos, ao compartilhar seu conhecimento preciso sobre o Behaviorismo Radical e, sobretudo, sua amizade e à Marina e ao Guilherme pelo companheirismo intelectual e pela nossa amizade que se solidifica a cada dia.

Àquelas que me proporcionaram uma relação verdadeira e sincera, Carmen e Ná. Obrigada pela amizade, por vocês terem dividido comigo simplesmente todas as angústias e alegrias do processo de doutoramento. Obrigada também pelas profissionais atentas, sempre dispostas a ajudar com suas preciosas contribuições. Amo vocês.

Aos queridos amigos de São Carlos, que sempre fizeram minha vida mais acolhedora e mais familiar, àqueles que ficaram por um tempo e foram viver novas conquistas e àqueles com quem ainda posso ter o gostoso convívio do dia a dia: Alia, Barba, Breno, Clau, Camilinha, Dani, Dri, Fernanda, Fernandão, Helô, Jú Donadone, Jú Tini, Lili, Lú, Lucas, Magrão, Rafa, Tia e Paulão.

Ao Pipo, meu amor, pela paciência, carinho, amizade e companheirismo. Obrigada por estar sempre ao meu lado nos momentos mais difíceis e naqueles em que o seu incentivo foi essencial. Amo você.

“Mas nós temos a ciência necessária para planejar um mundo que leva em conta a natureza e corrige muitos dos erros da evolução. Seria um mundo no qual as pessoas tratariam umas as outras bem, não devido às sanções impostas pelos governos ou religiões, mas por causa das consequências imediatas face a face. Seria um mundo em que as pessoas produzem os bens que elas precisam, não por causa das contingências arranjadas por uma empresa ou uma indústria, mas simplesmente porque eram "bens" e, conseqüentemente, reforçam diretamente. Seria um mundo belo e interessante porque se tornando assim o mundo seria reforçador pelas coisas belas e interessantes. (...) Seria um mundo em que as práticas sociais e comerciais que promovessem o consumo desnecessário e a poluição foram abolidas. Seria uma forma de vida que daria as espécies um tempo de vida muito maior no planeta Terra” (Skinner, 1987b, p.11).

Melo, C. M. (2009). A concepção de Homem no Behaviorismo Radical e suas implicações para a Tecnologia do Comportamento. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Filosofia. São Carlos: Universidade Federal de São Carlos.

RESUMO

B. F. Skinner descreve e explica o comportamento humano por meio do modelo causal de seleção pelas consequências. Segundo esse modelo, o comportamento humano é o produto da interação entre três níveis de variação e seleção (filogênese, ontogênese e cultura). De acordo com essa explicação, as contingências culturais possibilitam a emergência e a manutenção de comportamentos que podem produzir consequências que fortaleçam uma cultura, são os comportamentos que participam como operantes constituintes de uma prática cultural. O Homem é o produto dos três processos de variação e seleção. Dentro disso, em função principalmente do terceiro nível, é um Homem que pode também planejar novas variações que possam ter um papel sobre o fortalecimento da cultura e, sendo assim, **deve** planejar contingências para que o comportamento produza o “bem” da cultura. O planejamento cultural direcionado para a sobrevivência da cultura elucida questionamentos acerca da Tecnologia Comportamental proposta para viabilizar a inserção de novas práticas culturais. Assim, este estudo teve o objetivo de investigar se a concepção de Homem no Behaviorismo Radical de Skinner, interpretada como um compromisso com o “bem” da cultura, é consistente com a proposta desse autor de uma Tecnologia do Comportamento. Aspectos da ciência e da ética baseados na filosofia do Behaviorismo Radical foram investigados. Além disso, alguns exemplos de tecnologia do comportamento fundamentados nessa filosofia ilustraram nossa análise na defesa de uma tecnologia que produza consequências que possam fortalecer uma cultura. Utilizando-se dos métodos de análise de texto e epistemológico-hermenêutico, textos do autor previamente selecionados que fizeram referência aos conceitos de Homem, cultura, ciência, ética e tecnologia foram analisados para indicar as incongruências, esclarecimentos ou explicações entre a concepção de Homem e a Tecnologia Comportamental proposta pelo modelo de seleção pelas consequências do Behaviorismo Radical de Skinner.

Palavras-chave: Behaviorismo Radical, seleção por consequências, cultura, tecnologia comportamental, ciência do comportamento, ética.

Melo, C. M. (2009). The conception of Man in Radical Behaviorism and its implications for Behavioral Technology. Doctoral Thesis. Program of Postgraduate in Philosophy. São Carlos: Federal University of São Carlos.

ABSTRACT

B. F. Skinner describes and explains the human behavior through the causal model of selection by consequences. According to this model, the human behavior is the product of the interaction among three levels of variability and selection (phylogeny, ontogeny and culture). According to this explanation, the cultural contingencies enable the rising and maintenance of behaviors that may produce consequences which strengthen a culture and these are the behaviors which participate as operant behaviors in the constituting of a cultural practice. The Man is a product of three processes of variation and selection. Within this, especially due to the third level, he is a Man that may also plan new variations which may perform a role on the strengthening of a culture and therefore he must plan contingencies so that the behavior produces the “good” of the culture. The cultural planning directed to the survival of the culture elicits questionings on the Behavioral Technology proposed to enable the insertion of new cultural practices. Thus, this study had the objective of investigating if the conception of Man in Radical Behaviorism in Skinner’s works, interpreted as a commitment with the “good” of the culture, is consistent with the proposal of this author of a Behavioral Technology. Aspects of Science and Ethics based on the Philosophy of Radical Behaviorism have been investigated. Moreover, some examples of behavioral technology based on this philosophy have illustrated our analyses in the defense of a technology which produce consequences which may strengthen a culture. Using methods of text analyses and of epistemological-hermeneutic, texts from the author previously selected which refer to the concepts of Man, culture, science, ethics and technology have been analyzed in order to identify the inconsistencies, clarify or explain the conception of Man and Behavioral Technology proposed by the model of selection by consequences of the Skinner’s Radical Behaviorism.

Keywords: Radical Behaviorism, selection by consequences, culture, behavioral technology, behavioral science, ethics

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	001
A. OBJETIVOS DA PESQUISA.....	009
B. MÉTODO.....	009
B.1. MÉTODO EPISTEMOLÓGICO HERMENÊUTICO.....	010
B.2. MÉTODO DE ANÁLISE DE TEXTO.....	011
B.3. SELEÇÃO DOS TEXTOS FUNDAMENTAIS E AUXILIARES.....	011
B.3.1. Seleção dos textos fundamentais.....	012
B.3.2. Seleção dos textos auxiliares.....	013
B.4. ANÁLISE DE RESULTADOS.....	014
C. MÉTODO PARA O QUARTO CAPÍTULO.....	014
C.1. O MÉTODO.....	014
C.1.1. Participantes.....	014
C.1.2. Procedimento.....	015
C.1.3. Resultados.....	016
CAPÍTULO 1. A CONCEPÇÃO DE HOMEM EM B. F. SKINNER: UM COMPROMISSO SOCIAL.....	017
1.1. BREVE CONTEXTO HISTÓRICO DO BEHAVIORISMO.....	018
1.2. CARACTERÍSTICAS GERAIS NA EVOLUÇÃO DOS PROCESSOS DE VARIAÇÃO E SELEÇÃO.....	024
1.3. A EVOLUÇÃO DO COMPORTAMENTO.....	031
1.3.1. O Comportamento liberado.....	034

1.3.2. O Comportamento reflexo e o condicionamento respondente.....	038
1.3.3. O comportamento operante e o condicionamento operante.....	039
1.3.4. A evolução do comportamento verbal.....	042
1.3.5. O comportamento de pessoas em grupo.....	045
<u>1.3.5.1. As consequências do comportamento social – reforço social.....</u>	<u>046</u>
<u>1.3.5.2. Os “estímulos sociais”</u>	<u>048</u>
<u>1.3.5.3. Episódio social.....</u>	<u>050</u>
<u>1.3.5.4. O grupo</u>	<u>051</u>
1.4. A EVOLUÇÃO DA CULTURA – UM TERCEIRO NÍVEL NOS PROCESSOS DE VARIAÇÃO E SELEÇÃO.....	052
1.4.1. A variação no terceiro nível dos processos de variação e seleção.....	052
1.4.2. Variação ao acaso.....	064
1.4.3. Transmissão.....	066
1.4.4. Competição.....	067
1.4.5. Perpetuação de práticas culturais.....	069
1.4.6. A sobrevivência da cultura como valor para seu planejamento.....	069
<u>1.4.6.1. O primeiro aspecto</u>	<u>076</u>
<u>1.4.6.2. O segundo aspecto.....</u>	<u>079</u>
1.5. O CONCEITO DE HOMEM NA TEORIA DE B. F. SKINNER: UM COMPROMISSO COM O “BEM” DA CULTURA.....	085
 CAPÍTULO 2. A TECNOLOGIA COMPORTAMENTAL PROPOSTA POR B. F. SKINNER.....	 098

2.1. A PSICOTERAPIA.....	101
2.2. A TECNOLOGIA DO ENSINO.....	117
2.2.1. As máquinas de ensinar e a instrução programada.....	119
2.2.2. Ensinar a pensar.....	125
2.2.3. A Tecnologia do Ensino na promoção da originalidade.....	132
2.2.4. A Tecnologia do Ensino na promoção da liberdade.....	137
2.2.5. A Tecnologia do Ensino na promoção do fortalecimento da cultura.....	141
2.3. WALDEN II: A UTOPIA SKINNERIANA.....	146
2.3.1. Comportamento interpessoal em Walden II.....	151
2.3.2. A família em Walden II.....	153
2.3.3. O trabalho em Walden II.....	159
2.3.3.1. <u>Planejamento do trabalho doméstico.....</u>	161
2.3.3.2. <u>A escolha de uma profissão em Walden II.....</u>	163
2.3.4. O Estado em Walden II e o trabalho de planejar.....	164
2.3.5. O sistema educacional em Walden II.....	171
2.3.5.1. <u>O comportamento de ensinar que não é mantido por méritos ou admirações.....</u>	176
2.3.6. O lazer em Walden II.....	178
2.3.7. A Ciência em Walden II.....	181
2.3.8. A “Boa vida” em Walden II e a ética experimental.....	182
CAPÍTULO 3. CIÊNCIA E ÉTICA NO BEHAVIORISMO RADICAL DE SKINNER.....	185
3. 1. A CIÊNCIA DE ACORDO COM A PERSPECTIVA SKINNERIANA.....	187
3.1.1. A ontologia.....	202

3.1.2. A epistemologia.....	213
3. 2. ASPECTOS DA ÉTICA DE ACORCO COM UMA PERSPECTIVA SKINNERIANA.....	224
3.2.1. A questão dos valores na proposta de Skinner.....	224
3.2.2. Julgamentos de valor.....	226
3.2.2.1. O que é julgado como bom.....	227
3.2.2.2. O que é julgado como ruim.....	228
3.2.3. Julgamentos de valor no interior de uma cultura.....	230
3.2.4. Os bens produzidos pelo comportamento humano.....	232
3.2.4.1. O “bem ”do indivíduo	232
3.2.4.2. O “bem” dos outros	233
3.2.4.3. O “bem” da cultura.....	235
3.3. CIÊNCIA VERSUS ÉTICA.....	238

CAPÍTULO 4. UMA TECNOLOGIA COMPORTAMENTAL FUNDAMENTADA NA ÉTICA SKINNERIANA.....251

4.1. A NOÇÃO DE SOBREVIVÊNCIA DA CULTURA: UM DIÁLOGO COM O MATERIALISMO CULTURAL DE MARVIN HARRIS.....	263
4.2. ALGUNS EXEMPLOS DA TECNOLOGIA COMPORTAMENTAL.....	281
4.2.1. O <i>Personalized System of Instruction</i> - PSI de Fred Keller.....	282
4.2.2. Trabalho de Abreu (1990): “Controle dos resíduos sólidos com envolvimento de população de baixa renda”	294
4.2.3. A Equivalência de estímulos e trabalhos relacionados.....	302

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	316
REFERÊNCIAS	330
ANEXO	341

INTRODUÇÃO

Todo projeto científico guarda em si pressupostos de ordem filosófica; implícita ou explicitamente uma teoria que pretende ser científica apresenta compromissos ontológicos e epistemológicos.

O Behaviorismo Radical é a filosofia que embasa a Ciência do Comportamento proposta por B. F. Skinner (1904-1990). Em seus aspectos gerais, o Behaviorismo Radical de Skinner apresenta uma ontologia relacional ao conceituar o comportamento, que é o objeto de estudo da Ciência por ele proposta, como a própria relação que se dá entre o organismo e seu ambiente. Para Skinner, o comportamento não se refere apenas à resposta ou à ação de um organismo, ele se refere a um processo. É a relação entre o organismo e seu ambiente que o constitui.

Também para o Behaviorismo Radical de Skinner (1953/1965; 1974/1976), o comportamento é um processo ordenado, sujeito a leis naturais, ou seja, o comportamento é um processo determinado. Neste caso, a Ciência do Comportamento tem o papel de esclarecer suas uniformidades e torná-las explícitas. Ao assumir o comportamento como o objeto de estudo de sua ciência, sendo que, esse objeto constitui-se em um processo determinado e sujeito às leis naturais, Skinner estabeleceu o modelo de seleção pelas consequências como o modelo causal que relaciona a ocorrência do comportamento a outros eventos, ou seja, o comportamento é explicado como fruto de processos de variação e seleção nos níveis filogenético, ontogenético e cultural (para a espécie humana).

De acordo com esse modelo causal, características biológicas e comportamentais são modeladas por processos seletivos. Assim, o comportamento humano é interpretado como o produto da interação entre três níveis de variação e seleção: a filogênese (história evolutiva da espécie – nível I), a ontogênese (história do

indivíduo – nível II) e a cultura (nível III). Ao descrever comportamentos tomando-se como base os pressupostos do modelo de consequênciação, o Behaviorismo Radical de B. F. Skinner continua sendo alvo de discussões e críticas. Assim, tendo o objetivo de colaborar com discussões e aprimoramentos na teoria skinneriana, este trabalho considerou objeto de análise a concepção de Homem na proposta de Skinner e suas implicações para uma Tecnologia do Comportamento. Nossa análise partiu da teoria skinneriana sobre a evolução do comportamento até a evolução do comportamento social e, portanto, das contingências que proporcionam a evolução da cultura. Além disso, aspectos da tecnologia proposta por Skinner, as peculiaridades de sua ciência e a defesa de uma ética behaviorista fizeram parte de nossa análise do texto skinneriano.

Muitos autores têm se debruçado para estudar a teoria de Skinner em todos os seus aspectos. Um importante estudo sobre as contingências culturais é visto em Glenn (1986; 1988; 1991). A autora desenvolveu o conceito de metacontingência e realizou uma tentativa de síntese entre a Análise do Comportamento e o Materialismo Cultural, que tem como principal representante o antropólogo Marvin Harris. O Materialismo Cultural de Harris (1979/1980; 1986/2007) caracteriza práticas culturais de acordo com o seu papel na sobrevivência e manutenção de um grupo. Assim, práticas culturais podem ser conceituadas como infraestruturais, estruturais e superestruturais. Para melhor compreender como se dá o surgimento de novas práticas culturais e a manutenção de sua frequência entre os membros de certo grupo social, Malagodi (1986) defende que uma concepção abrangente sobre as contingências culturais deve abranger também formas de descrição sintética, ou seja, uma análise molar da própria cultura. Neste sentido, requer mais que uma busca infinita por todas as contingências de reforçamento que cada um dos membros de uma cultura foi exposto. Glenn (1988) ainda ressalta que o impacto da mudança no comportamento de um único indivíduo é, em

muitos casos, desprezível em relação aos resultados finais de uma prática cultural. Assim, faz-se necessário o estudo mais aprofundado das contingências culturais e dos produtos culturais (as consequências no terceiro nível dos processos de variação e seleção).

No Brasil, um estudo pioneiro é visto em Andery (1990). A autora esboça a trajetória de Skinner de 1930 a 1953 para analisar o homem e a sociedade. Enfatiza o fato de ser a Ciência do Comportamento, cujo objeto de estudo é o comportamento humano, aquela que teria as condições para intervir nos problemas sociais através da análise, do planejamento, da experimentação e do controle. Defende ainda que Skinner toma a sociedade como meta de uma possível e necessária intervenção (principalmente através das agências controladoras). Seu estudo é embasado essencialmente nas obras skinnerianas de 1948 (*Walden II*) e 1953 (*Science and Human Behavior*).

O sistema ético skinneriano também é objeto de debates e críticas. É através do aspecto descritivo da teoria de Skinner (descrição e explicação da evolução de comportamentos através de processos de variação e seleção) que se elucida o aspecto prescritivo em sua obra (Dittrich, 2004). Além disso, é baseado no terceiro nível de seleção, que tem o “bem” da cultura como principal valor no sistema ético skinneriano. Dittrich (2004) salienta que muitos autores criticam o sistema ético skinneriano ao enfatizar que a visão de Skinner sobre uma sociedade humana ideal é muito geral e incompleta, que os valores secundários por ele apontados dificilmente são a base detalhada de um sistema social, que o autor não considera seriamente o problema fundamental da resolução de conflitos interpessoais e o papel de arranjos institucionais em resolver conflitos. O estudo realizado por Dittrich (2004), entre outros aspectos, enfatiza o fato de que sustentar um sistema ético cujo valor fundamental não é facilmente aferido possibilita mobilidade e experimentação, entretanto, gera dúvidas e

indecisões. A proposta de Dittrich (2004) é a de que o sistema ético skinneriano aponta uma necessidade de avaliação contínua das práticas culturais de acordo com seu efeito na promoção da sobrevivência da cultura.

No Brasil, os trabalhos de Abib (2001a; 2001b; 2002) também são pioneiros no estudo da moral e da ética na teoria de Skinner. Ao discorrer sobre o sistema de valores adotados por Skinner, Abib (2001a) defende que o “bem” da cultura é o primeiro valor ético na ordem da geração e o último na ordem da investigação. Sendo assim, a posição skinneriana adotaria definitivamente o ponto de vista moral. Abib (2001a, p. 115) ainda propõe que na defesa do “bem” da cultura os interesses dos controladores e dos controlados do presente são neutralizados: *Ou seja, com ele, ninguém visa bens pessoais ou interesses privados, a ação de todos dirige-se para as pessoas que viverão no futuro.* Com isso, Abib (2001a) defende que Skinner abandona o ponto de vista prudencial, o que pode implicar na defesa de um altruísmo puro.

Além disso, no âmbito da inserção da ética skinneriana na Tecnologia Comportamental (que pode destinar-se ao planejamento cultural), Dittrich (2004) destaca que harmonizar as exigências de uma ciência aplicada comprometida com a experimentação com as de uma ética de intervenção comunitária que enfatize a necessidade de práticas colaborativas é tarefa complexa para os analistas do comportamento. Dittrich (2004) ainda salienta que trabalhos desse tipo são acontecimentos relativamente recentes na história da Ciência do Comportamento. Além disso, como enfatizou Holland (1974; 1978), toda a psicologia aplicada e, muitas vezes, a própria Análise do Comportamento focalizam suas investigações essencialmente no comportamento do indivíduo ao invés de investigar as contingências no âmbito cultural, o que implicaria a análise de sistemas mais amplos como os institucionais, os políticos e os econômicos. Segundo DeSouza (1996; 1998) e Freitas (1998), a psicologia

comunitária apresenta preocupações desse tipo, o que possibilita reflexões sobre as relações entre psicólogos, seus clientes e as instituições que legitimam seu trabalho. Discussões como essas também são vistas em outros pesquisadores (Fawcett, 1991; Winett, 1991; Jacobs, 1991; Miller, 1991; Jason & Crawford, 1991; Sherman & Sheldon, 1991).

Holland (1974), Sidman (1989) e Carrara (1998/2005) ainda enfatizam que uma questão central para a discussão ética da Tecnologia Comportamental decorre do fato de que, frequentemente, os planejadores culturais beneficiam-se de sua posição, explorando o comportamento dos outros em seu próprio benefício. Ao discorrer sobre uma possível assimetria entre o poder exercido pelos controladores e o contracontrole dos controlados, Watts (1975) enfatiza a necessidade de um maior embasamento teórico que supra a carência de teoria política e social para fundamentar a ciência e a tecnologia no controle do comportamento. Assim, tais estudos indicam a importância da análise das questões culturais e éticas implicadas do modelo de seleção pelas consequências proposto por Skinner.

Além dessas questões, alguns autores discutem aspectos da teoria skinneriana para possibilitar-nos maior compreensão sobre a “natureza humana”. Para Micheletto & Sérgio (1993), uma interpretação para a concepção de Homem implícita no modelo explicativo skinneriano consiste na defesa de que o Homem deve ser analisado através da relação que constitui o comportamento, ou seja, o Homem é o produto dessa relação. Como dito anteriormente, as questões relativas entre o homem e a sociedade foram analisadas por Andery (1990) nas obras de Skinner de 1930 a 1953; a possibilidade de defesa de um altruísmo puro na ética skinneriana é argumentada por Abib (2001a), e a psicologia comunitária pode ser um exemplo de uma tecnologia que contribua com a sobrevivência da cultura como vista em DeSouza (1996; 1998) e Freitas (1998). A partir

disso, este trabalho apresenta uma análise conceitual da Tecnologia Comportamental proposta por Skinner e investiga se há consistência lógica com uma concepção de Homem que, em função do planejamento cultural, pode apresentar um comportamento que beneficie sua cultura. Sendo assim, este trabalho pretende indicar as incongruências, os esclarecimentos ou as explicações sob esse prisma, em que aspectos da consistência interna da teoria skinneriana possam ser investigados.

Primeiramente, o conceito de Homem é investigado no âmbito da cultura humana, mais especificamente no âmbito do conceito de cultura para Skinner. Desse modo, temos que, de acordo com o modelo de seleção pelas consequências proposto por Skinner (1966/1969a; 1981; 1984), as evoluções filogenética e ontogenética permitiram ao homem ser sensível às consequências de seus comportamentos que propiciam a sobrevivência da espécie e a modelagem do comportamento no tempo de vida de um indivíduo, respectivamente. A evolução da cultura permite defender um Homem que pode estar “além” dessas condições, condições cujos princípios são similares aos das outras espécies. O comportamento humano pode estar relacionado ao “bem” do indivíduo, pode estar relacionado ao “bem” dos outros, mas pode também estar relacionado ao “bem” da cultura.

Segundo Skinner (1966/1969a; 1974/1976; 1984), a espécie humana evoluiu de forma que alguns comportamentos foram selecionados principalmente através do primeiro nível de seleção, como é o caso dos reflexos incondicionados e dos comportamentos liberados. Além disso, a espécie evoluiu de forma a ser sensível aos processos de condicionamento respondente e operante. Sendo assim, esses comportamentos possibilitam uma maior efetividade para que a **espécie** sobreviva e, a suscetibilidade ao condicionamento operante possibilita a aquisição de comportamentos complexos que favorecem a modelagem de comportamentos no repertório do

indivíduo. Entretanto, o que diferencia a espécie humana das outras espécies é a evolução de suas culturas. O comportamento em benefício da cultura não é, portanto, fruto das contingências filogenéticas.³ Dessa maneira, é apenas no interior de uma cultura que poderemos conceber um Homem cujo comportamento possa tornar-se “altruísta”, ou seja, um comportamento que produza o “bem” da cultura.

O planejamento como condição necessária para esse comportamento nos remete à proposta da Tecnologia do Comportamento, uma vez que é através dessa tecnologia que poderemos viabilizar um planejamento cultural visando à sobrevivência da cultura. Skinner (1948/2005; 1953/1965; 1968) discorre sobre uma utopia comportamental, sobre a psicoterapia e sobre uma tecnologia para a educação. Seria essa Tecnologia, nesses três âmbitos, consistente com uma concepção de Homem comprometida com o “bem” da cultura? Assumindo o “bem” da cultura como um valor para nortear o planejamento cultural, como a Ciência do Comportamento pode fundamentar uma ética para a utilização da Tecnologia do Comportamento?

A proposta deste trabalho foi investigar se uma interpretação da concepção de Homem em Skinner comprometida com o “bem” da cultura é consistente com a Tecnologia do Comportamento proposta por esse autor. Sendo assim, este trabalho investigou também como uma Ciência do Comportamento pode dar as diretrizes para uma ética na inserção de práticas culturais viabilizadas pela Tecnologia Comportamental. Ou seja, investigamos, na proposta de Skinner, os meios pelos quais efeitos são produzidos em uma cultura (a Tecnologia do Comportamento) e investigamos quais são os efeitos que devem ser buscados (a Ética).

³ Entretanto, cabe ressaltar que o comportamento em benefício da cultura é em alguma medida derivado das contingências de sobrevivência da espécie, uma vez que a própria suscetibilidade ao reforço, que gera comportamentos complexos como o comportamento de pessoas em um grupo e o comportamento verbal é fruto de seleção natural.

A tese perfaz, portanto, quatro capítulos. No primeiro capítulo – A CONCEPÇÃO DE HOMEM EM SKINNER: UM COMPROMISSO SOCIAL – percorremos a descrição e a explicação que Skinner faz sobre a evolução do comportamento reflexo, liberado e operante a partir de processos seletivos. Dentre os operantes destacam-se o comportamento de pessoas em grupo e o comportamento verbal, cujas análises são indispensáveis para elucidar o terceiro nível de seleção pelas consequências: a evolução da cultura. Posteriormente, através da análise do comportamento como produtor de bens, o conceito de Homem foi defendido no cerne do comportamento que produz o “bem” da cultura.

No segundo capítulo – A TECNOLOGIA COMPORTAMENTAL PROPOSTA POR SKINNER – descrevemos a Tecnologia Comportamental nos âmbitos da psicoterapia, da tecnologia para a educação e da utopia skinneriana e o papel que Skinner coloca dessa tecnologia para o fortalecimento da cultura.

No terceiro capítulo – CIÊNCIA E ÉTICA NO BEHAVIORISMO RADICAL DE SKINNER – tratamos de aspectos relacionados à filosofia da ciência de Skinner, do sistema ético skinneriano e investigamos como a ciência e a ética se diferenciam e se aproximam na proposta desse autor.

Por fim, no quarto capítulo – UMA TECNOLOGIA COMPORTAMENTAL FUNDAMENTADA NA ÉTICA SKINNERIANA – convergimos os aspectos tratados pelos capítulos anteriores e analisamos alguns exemplos de Tecnologia do Comportamento que possam ter sido orientados pela ética skinneriana. Além disso, uma ponte entre o Behaviorismo Radical de Skinner e o Materialismo Cultural de Marvin Harris foi realizada.

A. OBJETIVOS DA PESQUISA

O objetivo de nossa pesquisa foi o de investigar se uma concepção de Homem na teoria do Behaviorismo Radical de Skinner, interpretada como um compromisso com o “bem” da cultura, é consistente com sua proposta de uma Tecnologia do Comportamento. Além disso, este trabalho teve como objetivo identificar os pontos em que a Ciência do Comportamento, baseada nessa teoria, pode fundamentar uma Ética para a utilização das tecnologias comportamentais propostas por Skinner e baseadas em sua teoria.

B. MÉTODO

O trabalho realizado foi um estudo conceitual de parte da obra de B. F. Skinner. Assim, o nosso principal objeto de investigação foi o próprio texto skinneriano. Algumas correntes de pensamento acreditam que a análise do texto de um autor consiste em apresentar a tese do autor da forma como ele a empreendeu; entretanto, baseando-nos em alguns pressupostos do método epistemológico, acreditamos que essa missão seria impossível, uma vez que o pesquisador apresenta uma história cultural e uma base de conhecimentos diferentes das do autor do texto original. Acreditamos, dessa forma, que a análise conceitual de um tema ou de uma obra implica uma interpretação, e, neste sentido, ela busca a construção de novos significados. Entretanto, essa interpretação deve ser útil para que possa trazer alguma contribuição na área do tema pesquisado. Assim, acreditamos que uma interpretação útil visa à busca de bases conceituais, filosóficas e empíricas. Dessa forma, na elaboração desta tese buscamos basear-nos em

dois métodos fundamentais: o método epistemológico hermenêutico e o método de análise de texto.

B.1. MÉTODO EPISTEMOLÓGICO HERMENÊUTICO

Segundo Abib (1996), a epistemologia é um discurso de segunda ordem, uma teoria do conhecimento sobre tipos de conhecimentos. Tais tipos de conhecimentos são discursos de primeira ordem, como os da psicologia, da sociologia, da história, etc. Os textos produzidos por esses conhecimentos, quando formam uma tradição de pensamento, são objetos de reflexão epistemológica. A epistemologia busca esclarecer a pluralidade do texto em seus fundamentos. Para interrogar o texto, o método epistemológico busca as categorias clássicas da epistemologia que tratam com a possibilidade, os fundamentos e a verdade do conhecimento. Para a possibilidade do conhecimento, Abib (1996) aponta para o dogmatismo, o ceticismo, etc. Para os fundamentos do conhecimento, suas origens e seus limites, aponta-se correntes de pensamento como as do empirismo, do racionalismo e do idealismo. Por último, ao tratar da verdade do conhecimento, este método busca a coerência interna das ideias e da linguagem, o consenso e a utilidade prática. Como resultado dessa interrogação, extrai-se o pré-texto que contribui para esclarecer o sentido do texto (Abib, 1996).

Entretanto, uma vez que o método epistemológico visa esclarecer o sentido do texto, não basta apenas elucidar o pré-texto, mas também o que vem com o texto, que é o contexto. Ou seja, o método visa também trazer a tradição de pensamento, o momento histórico e cultural no qual o texto foi elaborado. Porém, o texto final revela, além do pré-texto do texto e seu contexto, um significado que é atribuído pelo intérprete, constituindo dessa forma a vertente hermenêutica do método epistemológico. Assim, o

epistemólogo visa, de um lado, esclarecer o sentido do texto e de outro, revelar um mundo possível ou interpretar seu significado (Abib, 1996).

B.2. MÉTODO DE ANÁLISE DE TEXTO

O método de análise de texto tem como objetivo analisar o tema pesquisado por meio da identificação das categorias conceituais de uma disciplina que se relacionam a esse tema. Tal método constitui-se de cinco etapas: 1) análise das categorias conceituais fundamentais ao tema pesquisado, a qual visa à identificação e caracterização do problema temático; 2) análise das críticas do autor sobre teses de outros autores; 3) análise da tese defendida pelo autor, relacionando-a com as teses por ele criticadas; 4) elaboração de um esquema – com introdução, desenvolvimento e conclusão – dos argumentos expostos nos passos 2 e 3 articulados com o passo 1 e, por fim, 5) elaboração de um resumo que saliente os aspectos mais importantes da tese do autor sobre o tema. Após esses passos, torna-se possível o desenvolvimento do texto do trabalho propriamente dito.

B.3. SELEÇÃO DOS TEXTOS FUNDAMENTAIS E AUXILIARES

Duas categorias principais de textos a serem analisados fizeram parte deste trabalho: os textos fundamentais (que compreenderam os textos de Skinner) e os textos auxiliares (que compreenderam os textos de críticos e comentadores de Skinner, bem como de outros pensadores cujas escolas de pensamento influenciaram sua obra ou cujos temas tratados eram objetos de análise para nossa pesquisa).

B.3.1. Seleção dos textos fundamentais

Os textos fundamentais de Skinner foram selecionados a partir de dois artigos que levantam a bibliografia do autor e essa seleção foi realizada por temas. Entretanto, após a seleção inicial, realizada durante a confecção do projeto de pesquisa, outros textos de Skinner foram selecionados para a análise de acordo com as demandas do tema estudado em cada capítulo. Os principais temas foram:

- 1) Evolução do comportamento
- 2) Modelo de seleção pelas consequências
- 3) Controle do comportamento
- 4) Ciência
- 5) Cultura
- 6) Ética
- 7) Planejamento da cultura
- 8) Tecnologia do Comportamento

Os artigos que proporcionaram a seleção inicial dos textos foram:

Carrara, K. (1992). Acesso a Skinner pela sua própria obra: publicações de 1930 a 1990. *Didática*, 28, 195-212.

Epstein, R. (1977). A listing of the published works of B. F. Skinner, with notes and comments. *Behaviorism*, 5 (1), 99-110.

B.3.2. Seleção dos textos auxiliares

Os textos auxiliares compreenderam alguns textos de comentadores e críticos das obras de Skinner e, neste caso, foram selecionados a partir de pesquisas na internet de acordo com os temas de cada capítulo. No caso dos artigos brasileiros, buscou-se a base de dados da *Scientific Electronic Library Online – SciELO*; para os artigos internacionais, buscou-se sites de alguns periódicos de destaque na comunidade científica como: *The Behavior Analyst*; *Behavioral and Social Issues*; *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*; *Journal of Applied Behavior Analysis*; *Behavior and Philosophy*. Outros artigos foram selecionados no decorrer da pesquisa através das citações encontradas nos primeiros artigos analisados e, além disso, alguns artigos “clássicos” como os de Holland (1974, 1978) foram incorporados devido ao conhecimento prévio da autora. As teses que contribuíram para a análise dos textos de Skinner como as de Dittrich (2004), Andery (1990) e os argumentos expostos nos artigos de Abib (1993a; 1993b; 1996; 2001a; 2001b; 2002) influenciaram a construção desta tese através de um critério arbitrário na seleção, mas não menos importante; a história intelectual da autora em que, o contato com os textos desses autores e com os próprios autores tornaram nossas análises influenciadas por essas correntes de pensamento.

Outro conjunto de textos auxiliares compreendeu os textos diretamente relacionados às escolas de pensamento que influenciaram a obra de Skinner ou cujos temas tratados eram objeto de análise para nossa pesquisa. Assim foi a seleção e a análise do texto de William James (1907/1998) sobre a concepção pragmática de verdade e dos textos do antropólogo Marvin Harris (1979/1980; 1986/2007) para a discussão sobre os fenômenos que ocorrem no nível da cultura.

B.4. ANÁLISE DE RESULTADOS

A tese é produto da articulação dos resultados obtidos através da análise de textos (elaboração dos esquemas e dos resumos de todos os textos utilizados) e do método epistemológico hermenêutico (pré-texto extraído do texto original – também realizado com todos os textos do autor). Cabe ressaltar que a análise dos textos de Skinner não percorreu uma ordem histórico-cronológica, pois partimos do pressuposto de produzir um percurso considerado “arqueológico”. Nessa análise, priorizamos os textos diretamente relacionados ao tema pesquisado e coerentes com o sentido e a finalidade do projeto filosófico de Skinner.

C. MÉTODO PARA O QUARTO CAPÍTULO.

O quarto capítulo desta tese intitulado “Uma Tecnologia Comportamental fundamentada na ética skinneriana” teve como um de seus objetivos identificar algumas contribuições tecnológicas para o fortalecimento da cultura e, sendo assim, demandou um método “independente” para a seleção de alguns exemplos para a análise.

C.1. O MÉTODO

C.1.1. Participantes

Oitenta professores e/ou pesquisadores da comunidade de analistas do comportamento foram selecionados pelos autores. Buscou-se selecionar o maior número

de professores e/ou pesquisadores que trabalham com Análise do Comportamento no Brasil.

C.1.2. Procedimento

Um questionário foi enviado via e-mail para os professores e/ou pesquisadores. Os endereços de e-mails dos colaboradores foram coletados da plataforma Lattes-CNPq através dos currículos desses profissionais e também dos grupos de pesquisa relatados nessa plataforma. Quando os endereços de e-mail não eram encontrados ou quando a mensagem de e-mail retornou por problemas de atualização dos endereços, novos endereços de e-mails foram buscados nos sites das universidades e/ou instituições em que atuavam os respectivos profissionais e a mensagem de e-mail foi reenviada.

Essa mensagem foi enviada em dois “blocos” contendo em cada um 40 profissionais e foi enviada com os endereços dos outros profissionais visíveis ao grupo. Esse procedimento foi realizado para tentar minimizar a probabilidade de os profissionais acharem que a mensagem pudesse ser um vírus ou qualquer outra fonte de problemas advinda da internet. A mensagem foi intitulada: “Você pode colaborar com a nossa pesquisa de doutorado?”.

Nossa mensagem foi a seguinte:

“Caro professor e/ou pesquisador,

desenvolvo uma tese de doutorado em epistemologia do Behaviorismo Radical orientada pelo professor Dr. Julio de Rose (UFSCar) e para a confecção de uns dos capítulos da tese conto com a colaboração de vocês. Nessa tese vou analisar trabalhos de tecnologia comportamental que possam ter oferecido contribuição importante para a evolução de práticas culturais. Para selecionar uma amostra destes trabalhos,

pretendo basear-me no conhecimento dos pesquisadores da área e para isso precisaria que você, se possível, concedesse um pouco de seu tempo para responder à seguinte pergunta.

Quais são, na sua opinião, os trabalhos mais importantes de desenvolvimento ou aplicação da tecnologia do comportamento? Indique de três a cinco trabalhos.

Alguns esclarecimentos:

a) Por favor, responda com base no que lhe ocorre no momento, sem nenhuma consulta bibliográfica (a não ser, caso necessário, para indicar a referência do trabalho). Indique simplesmente os trabalhos que “lhe vêm à mente” ou, em outras palavras, o seu comportamento intraverbal sob controle da pergunta feita, sem nenhuma estimulação suplementar (exceto, se for necessário, para indicar a referência do trabalho).

b) O que entendemos por “trabalho” é uma pesquisa ou intervenção, que pode ter sido descrita em uma única publicação (em artigo, livro ou capítulo) ou em algumas publicações originadas do mesmo projeto de pesquisa ou intervenção.

*Aguardo resposta
Muito obrigada pela atenção
Camila Muchon de Melo.”*

C.1.3. Resultados

Os resultados estão descritos no anexo desta tese e as análises de alguns dos exemplos de Tecnologia Comportamental foram objetos de análises do quarto capítulo.

CAPÍTULO 1. A CONCEPÇÃO DE HOMEM EM B. F. SKINNER: UM COMPROMISSO SOCIAL

Na tentativa de explicar os fenômenos da psique humana, as teorias psicológicas elegeram e elegem como objeto de estudo para a psicologia a mente, a consciência, a cognição, o pensamento, o comportamento, etc. Cada teoria posiciona-se em uma ontologia na qual defende seu objeto de estudo e, a partir desse objeto, provê descrições e explicações para a construção de uma concepção de Homem e de mundo.

Para tanto, grande parte dos modelos de explicação sugerem causas internas ao sujeito, o que pode implicar em uma concepção de Homem dotado de “livre arbítrio”, “impulsos”, “hábitos”, “propósitos”, ou seja, aos “fenômenos psicológicos” são atribuídas explicações causais mentalistas. A teoria psicológica de B. F. Skinner, no entanto, ao se posicionar em uma ontologia relacional em que o comportamento é conceituado na relação de tríplice contingência e é o objeto de estudo da Ciência do Comportamento por ele proposta, não parece dar lugar para um Homem nesse sentido, uma vez que para ele as causas últimas do comportamento são ambientais. Sua explicação para o comportamento é baseada no modelo de seleção pelas consequências, ou seja, o comportamento evolui por processos de variação e seleção nos níveis filogenético, ontogenético e cultural (no caso da espécie humana).

Elucidar a partir de uma teoria psicológica sua concepção de Homem parece colaborar com a compreensão de como os fenômenos psicológicos são descritos e explicados. Sendo assim, pode colaborar também com a justificação de tal discurso no campo da ciência. Dito isso, esse capítulo propõe investigar o conceito de Homem na teoria do Behaviorismo Radical de Skinner a partir do modelo de seleção pelas consequências, uma vez que é através dos pressupostos do modelo de variação e seleção

que Skinner estabelece sua teoria para a descrição e a explicação do comportamento humano.

Inicialmente realizaremos uma breve contextualização do panorama em que o Behaviorismo Radical de Skinner surgiu como uma nova escola de pensamento dentre outras escolas behavioristas. Passamos a esses aspectos.

1.1. BREVE CONTEXTO HISTÓRICO DO BEHAVIORISMO

A psicologia acadêmica predominante até o final do século XIX e o início do século XX foi a psicologia Introspectiva, que teve como seus principais representantes Wundt e Titchener. Nessa tradição de pensamento, alguns métodos e instrumentos da Fisiologia foram adaptados para tratar de alguns dos problemas tradicionais da Filosofia, tais como a origem do conhecimento humano, a gênese e composição das sensações e percepções sobre o mundo (Carvalho Neto, 2002).

Em 1913, J. B. Watson (1913/1965) publica “*Psychology As The Behaviorist Views It*” e anuncia o rompimento com a forma de fazer Psicologia que fora estabelecida até então; o artigo ficou conhecido como um “manifesto behaviorista”. Segundo Marx e Hillix (1963), Watson foi o fundador do Behaviorismo com dois interesses principais: um positivo e um negativo. Em seu aspecto positivo, propôs uma psicologia completamente objetiva. Desejava aplicar as técnicas e os princípios da psicologia animal aos seres humanos. O seu principal ponto positivo foi a insistência na primazia do comportamento como fonte dos dados psicológicos. A ênfase negativa de Watson caracterizou-se como sua posição contra os conceitos mentalistas em psicologia e a psicologia introspeccionista. Entretanto, mesmo não defendendo o predomínio dos problemas metafísicos na Psicologia, esse autor assumiu uma posição metafísica

definida ao negar a existência da mente, pelo menos por implicação de seus argumentos. Entretanto, segundo Morris e Todd (1999), Watson nunca argumentou, de forma positiva, sobre a inexistência da consciência como uma entidade. Ele simplesmente rejeitou, em vez de explicar tais fenômenos, concentrando seus argumentos sobre as dificuldades metodológicas da introspecção.

Vejamos uma passagem do que foi conhecido como o manifesto behaviorista:

“Psychology as the behaviorist views it is a purely objective experimental branch of natural science. Its theoretical goal is the prediction and control of behavior. Introspection forms no essential part of its methods, nor is the scientific value of its data dependent upon the readiness with which they lend themselves to interpretation in terms of consciousness. The behaviorist, in his effort to get a unitary scheme of animal response, recognizes no dividing line between man and brute. The behavior of man, with all of its refinement and complexity, forms only a part of the behaviorist’s total scheme of investigation” (Watson, 1913/1965, p. 158).⁴

Alguns dos principais postulados de Watson foram: a) o comportamento seria um composto de elementos de resposta, podendo ser analisado por métodos científicos, naturais e objetivos; b) o comportamento compõe-se de secreções glandulares e

⁴ “A psicologia, tal como o behaviorista a vê, é um ramo puramente objetivo e experimental da ciência natural. A sua finalidade teórica é a precisão e o controle do comportamento. A introspecção não constitui uma parte essencial dos seus métodos e o valor científico dos seus dados não depende do fato de se prestarem a uma fácil interpretação em termos de consciência. Em seus esforços para obter um esquema unitário da resposta animal, o behaviorista não reconhece a existência de qualquer linha divisória entre o homem e o bruto. O comportamento do homem, com todo o seu refinamento e complexidade, forma apenas uma parte do esquema total de investigação do behaviorista” (Watson, 1913/1965, p. 158).

movimentos musculares; assim era visto como redutível a processos físico-químicos; c) o comportamento é rigorosamente determinado por uma relação de causa e efeito e d) os processos conscientes não podem ser cientificamente estudados e representam tendências de uma fase pré-científica da psicologia. Assim, para o Behaviorismo de Watson, as relações estímulo-resposta constituíam a unidade base de descrição, reconhecendo no condicionamento clássico de Pavlov a base de toda a aprendizagem. Desse modo, os hábitos considerados mais complexos podiam ser compreendidos como combinações e cadeias de reflexos mais simples.

Portanto, Watson substituiu o objeto de estudo da psicologia da época, que era a consciência, pelo comportamento dos organismos; abandonou a introspecção como método e adotou a experimentação de processos diretamente observáveis no comportamento dos organismos; realizou os contornos de uma psicologia útil voltada à previsão e controle do comportamento; voltou-se para um rigoroso monismo físico, no qual o “mental” era visto como uma descrição do modo como os eventos físicos funcionavam e a consciência não teria uma existência independente ou particular (Carvalho Neto, 2002; Marx & Hillix, 1963).

Segundo Marx e Hillix (1963), embora os primeiros trabalhos de Watson se relacionassem com problemas animais, o melhor exemplo de seu programa behaviorista experimental era a pesquisa que realizou sobre condicionamento e recondicionamento das reações emocionais em crianças pequenas. Segundo Carvalho Neto (2002), a chamada escola Behaviorista posterior a Watson ficou conhecida como a escola “neobehaviorista” e teve como principais representantes autores como Clark Hull, Tolman, Lashley, Spencer, Guthrie, Boring e Stevens.

O Behaviorismo Mediacional, posterior ao Behaviorismo de Watson, teve como seus principais representantes Edward C. Tolman (1886-1959) e Clark Hull

(1884-1952). Tais autores postularam a intencionalidade do comportamento e tiveram como principal paradigma o “S-O-R”. Nesse caso, o comportamento era visto como resultado de uma intenção do organismo diante de um estímulo, em conjunto com outros processos internos. A psicologia deveria então estudar os processos internos, as variáveis intervenientes, na determinação do comportamento dos organismos.

A publicação do livro *Principles of Behavior* em 1943 por Clark L. Hull marcou o surgimento de um novo tipo de Behaviorismo. Hull tentou estabelecer a estrutura de uma teoria abrangente de todo o comportamento mamífero; delineou um conjunto de postulados e corolários, logicamente interligados ao estilo hipotético-dedutivo, o qual considerou um modelo de teorização científica. O principal suporte do sistema de Hull foi também o reflexo de Pavlov. Entretanto, diferente de Watson, Hull não negou a existência dos fenômenos mentais: defendia que os fenômenos mentais necessitavam de explicação e acreditava que um relato tão completo quanto possível da ação poderia algum dia vir a explicar a consciência (Marx & Hillix, 1963).

Em seu programa behaviorista, tentou utilizar conceitos que pudessem ser redutíveis a termos físicos; assim deu definições fisicalistas de estímulo e resposta. Interessou-se intensamente pelas variáveis intervenientes e por alguns problemas metodológicos que não foram considerados por Watson. A teoria de Hull ocupou-se essencialmente de três tipos de variáveis: o estímulo (*input*), a variável interveniente (intraorganística) e a resposta (*output*). As variáveis de entrada são, por exemplo, o número de ensaios reforçados, a privação, a intensidade do estímulo condicionado e a quantidade de recompensa. Tais variáveis estariam associadas aos processos resultantes que funcionariam dentro do organismo, consideradas variáveis intervenientes de primeira ordem tais como força do hábito como uma função do número dos ensaios, impulso como função de condições como as de privação, dinamismo da intensidade do

estímulo, como uma função da intensidade do estímulo e o reforço de incentivo, como uma função da quantidade da recompensa (Marx & Hillix, 1963). As variáveis intervenientes, ao serem consideradas como organísmicas, implicavam certo compromisso fisiológico.

O modelo de Tolman também apresentava um paradigma “S-O-R” (estímulo-organismo-resposta) em que, entre o estímulo e a resposta, o organismo passaria por eventos mediacionais. Baseado nesses princípios, ele apresentou uma teoria do processo de aprendizagem sustentada pelo conceito de mapas cognitivos. Esse autor aceitava os processos mentais sem atribuir uma explicação causal mentalista e acreditava no caráter intencional do comportamento para atingir algum objetivo do organismo. Segundo Abib (1997), o ato comportamental proposto por Tolman apresentava três características gerais: 1) o comportamento seria dirigido para objetivos e metas ambientais; 2) o organismo envolvia-se com atividades e objetos de seu ambiente que seriam necessários para atingir seus objetivos e metas e 3) havia uma tendência nos organismos para selecionar meios, atividades e objetos do ambiente que fossem mais fáceis e rápidos para alcançar objetivos e metas ambientais.

Baseando-se nessas características do ato comportamental, Tolman definiu os conceitos de propósito e cognição. Assim, se os organismos comportavam-se para atingir metas, então o comportamento seria proposital, e se eles escolhiam os meios mais fáceis para esse objetivo, então apresentavam relações entre meios e fins. Portanto, o comportamento era proposital e cognitivo. Segundo Abib (1997), o conceito de propósito em Tolman é definido como a prontidão do organismo para persistir na busca de uma solução para seus problemas. O conceito de cognição refere-se às modificações do comportamento em função das alterações das condições em relação ao sucesso ou insucesso para atingir a meta. Defendeu que propósito e intenção eram propriedades do

comportamento, assim, assumia os conceitos mentais sem dar margens a suposições mentalistas. Segundo Abib (1997), Tolman se valeu do fisicalismo metodológico com o objetivo de construir uma teoria do comportamento que incluísse termos mentais, definidos objetivamente.

Nesse contexto, surge na década de 30 do século XX o Behaviorismo Radical através dos textos publicados por Skinner. Segundo Carvalho Neto (2002), foi em 1945 que Skinner denominou seu “behaviorismo” de Behaviorismo Radical, para diferenciarse das outras versões do Behaviorismo, como a versão Watsoniana. Desse modo, surge o Behaviorismo Radical com seus pressupostos filosóficos que embasariam a Ciência do Comportamento de Skinner. Nessa nova ciência, o comportamento deveria ser o objeto de estudo da psicologia. Entretanto, ao contrário de Watson, Skinner enfatizou que os eventos privados do organismo não deveriam ser negligenciados pela Ciência do Comportamento, todavia não deveriam ser entendidos como causas do comportamento.

Os primeiros trabalhos de Skinner objetivaram uma investigação de caráter histórico e conceitual sobre a noção de reflexo, o desenvolvimento de novos recursos metodológicos e técnicos e uma extensa linha de pesquisa experimental em laboratório (Skinner, 1938/1966). Esses estudos e outros que ocorreram posteriores a 1935 proporcionaram a base empírica para a Ciência do Comportamento de Skinner. Como veremos no decorrer desta tese, os temas investigados pelo autor são diversos; vão desde os estudos experimentais em laboratórios com animais até às suas indagações sobre os problemas humanos mais amplos como a sobrevivência da humanidade. Skinner é um pensador que gera questionamentos atuais e frutíferas investigações conceituais, experimentais e aplicadas.

Esta tese busca realizar uma investigação conceitual em que o modelo explicativo de Skinner para a evolução do comportamento será a base para defendermos

uma concepção de Homem em sua teoria. Assim, passamos neste momento a esses aspectos do Behaviorismo de Skinner. Tomaremos como base a lógica da explicação skinneriana para a evolução do comportamento e dos processos sob os quais o comportamento evolui. É a partir dessa lógica que procuraremos defender uma concepção de Homem que primeiro **deve** ser um planejador de contingências que aumente a probabilidade de o comportamento produzir consequências que fortaleçam a cultura, e segundo, a partir desse planejamento, permitir ao comportamento humano a evolução do comportamento altruísta.

1.2. CARACTERÍSTICAS GERAIS NA EVOLUÇÃO DOS PROCESSOS DE VARIAÇÃO E SELEÇÃO

O modelo causal da seleção pelas consequências estabelece que características biológicas e comportamentais emergem e evoluem a partir de processos de variação e seleção. Assim, o comportamento humano é interpretado como o produto da interação entre três níveis de variação e seleção: a filogênese (história evolutiva – nível I), a ontogênese (história do indivíduo – nível II) e a cultura (nível III). Baseando-se no modelo Darwinista da seleção natural, o princípio fundamental do modelo de seleção pelas consequências proposto por Skinner em 1981 consiste no pressuposto de que uma vez que existam variações, contingências seletivas poderão proporcionar sua seleção. Assim, Skinner (1981) define que é através do processo de seleção pelas consequências que as espécies, os comportamentos dos indivíduos e as culturas evoluem.

A filogênese, primeiro nível da seleção pelas consequências, é o campo da seleção natural das espécies. Segundo Skinner (1981), a seleção natural 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 à 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 evolução, explicada pela teoria da seleção natural, não tem sentido de “progresso”. Dessa forma, o processo de seleção natural não tem um propósito, não é teleológico, ele é apenas o efeito ou a consequência da interação dos organismos nas contingências ambientais.

Como um segundo nível dos processos de variação e seleção pelas consequências tem-se o campo da ontogênese, em que ocorre a história de aprendizagem individual, sobretudo através do processo de condicionamento operante.⁵ Através desse processo, o meio ambiente modela o repertório comportamental básico do indivíduo e mudanças ambientais podem levar a ajustes comportamentais rápidos, com a aquisição de novas respostas, a extinção de antigas ou o aumento da eficiência de alguns comportamentos.

Nesse contexto, entende-se que o paradigma operante, um aspecto central da obra de Skinner, implica em seleção por consequências. Sendo assim, uma vez que existam variações comportamentais, comportamentos que apresentarem consequências reforçadoras para o indivíduo podem ser selecionados, no sentido em que as probabilidades de sua ocorrência aumentam. Por outro lado, comportamentos que não apresentarem consequências reforçadoras podem ser “enfraquecidos” e até mesmo

⁵ É importante destacar que a suscetibilidade do organismo ao condicionamento respondente, como fruto da seleção natural, permite que respostas reflexas sejam condicionadas durante o processo ontogenético. Entretanto, salienta-se apenas o condicionamento operante por ser esse processo caracterizado por Skinner (1981) como o segundo nível de seleção pelas consequências. Trataremos do condicionamento respondente em outro momento.

extintos.⁶ O processo de condicionamento operante permite a modelagem do comportamento, o que pode resultar em comportamentos cada vez mais complexos. Skinner (1953/1965) define o comportamento operante como aquele que produz algum efeito no mundo ao seu redor e suas consequências podem retroagir sobre o próprio organismo. Quando isso ocorre, a probabilidade de o comportamento incidir novamente pode ser alterada. Nesse caso, segundo Skinner (1969b), o comportamento operante é estabelecido nas contingências de reforçamento que constituem as relações entre a ocasião em que uma resposta ocorre, a própria resposta e as consequências reforçadoras, o que define adequadamente as interações entre o organismo e seu ambiente no âmbito ontogenético.

Segundo Skinner (1981), o terceiro nível de seleção, dado na cultura, é o campo das contingências culturais, ou seja, das contingências especiais de reforçamento mantidas por um grupo. Skinner (1981) argumenta que o fato primordial para o desenvolvimento dos ambientes sociais ocorreu 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 práticas éticas, técnicas de autogestão e, além disso, permitiu o desenvolvimento do autoconhecimento ou da consciência.

No terceiro nível da seleção pelas consequências, as práticas culturais constituem as variações sujeitas à seleção em função de seu efeito sobre o grupo que as pratica. Assim, práticas culturais que contribuem para o sucesso do grupo na resolução

⁶ Explicaremos mais adiante como o comportamento operante e o condicionamento operante evoluíram e sendo assim, em última análise são resultados do processo de variação e seleção no primeiro nível: são frutos de seleção natural.

de seus problemas podem ser selecionadas e podem possibilitar a evolução e a sobrevivência da cultura em questão (Skinner, 1971/2002). Entretanto, uma das principais características que possibilita atribuir às culturas um terceiro nível de seleção pelas consequências e falarmos em evolução da cultura propriamente dita é a transmissão intergeracional dessas práticas.

Dito isso, poderíamos discutir a possibilidade de designar um “valor de sobrevivência” para dois níveis no modelo de seleção pelas consequências: no nível I o processo de variação e seleção pode possibilitar a sobrevivência da **espécie** e no nível III a 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.⁷ Dessa forma, poderíamos dizer que há genes, operantes e práticas culturais com valor de sobrevivência (que possibilitam a sobrevivência da espécie ou da cultura) e há genes, operantes e práticas culturais que não têm valor de sobrevivência

⁷ Segundo Ditttrich (2004), para Darwin, a seleção natural atuaria sobre organismos individuais, sobre suas características morfológicas, fisiológicas e comportamentais. Skinner aborda a seleção natural caracterizando-a como “agindo” sobre características fenotípicas, ou seja, a ação das variáveis ambientais ocorreria sobre o fenótipo. Entretanto, Ditttrich (2004, p. 124) salienta que o pensamento evolucionista atual reconhece que é o gene a unidade primária de seleção natural, mas não deixa de considerar que os genes são selecionados juntamente com os organismos que os “carregam”: *a evolução natural compreende a seleção de genes através de organismos* (Grifos do autor). Por outro lado, como explicaremos mais detalhadamente adiante, as unidades primárias de seleção para os segundo e terceiro níveis seriam respectivamente as respostas indiferenciadas dos organismos e os operantes. Desse modo, a “primeira ocorrência” ou a unidade básica de seleção no segundo nível seria caracterizada pelas respostas indiferenciadas dos organismos (respostas indiferenciadas que são, por sua vez, consequências da seleção natural), e é sobre essas respostas que atuaria a seleção no segundo nível. Como produtos de seleção ontogenética teríamos os operantes, que por sua vez passam **também** a ser unidades sujeitas à seleção no segundo nível. Por outro lado, a “primeira ocorrência” ou a unidade básica de uma prática cultural caracterizar-se-ia pelos comportamentos operantes de indivíduos que posteriormente tornam-se práticas culturais quando são transmitidos, como parte do ambiente social, entre gerações. Portanto, poderíamos fazer uma analogia em que no primeiro nível, subjacentes às características morfológicas, fisiológicas e comportamentais estariam os genes; no segundo nível subjacentes aos operantes teríamos as respostas indiferenciadas dos organismos e subjacentes às práticas culturais teríamos os operantes transmitidos como parte de um ambiente social entre gerações.

(que não possibilitam a 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 (1966/1969a), características biológicas e comportamentais “não-adaptativas” podem ser selecionadas quando os organismos se tornam cada vez mais sensíveis às consequências. 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 (1966/1969a, p. 177), *All current characteristics of an organism do not necessarily contribute to its survival and procreation, yet they are all nevertheless “selected”*.⁸

Resumidamente, esses são os três níveis de variação e seleção no modelo de seleção pelas consequências. Skinner (1990) aponta três “falhas” nesses processos que, paradoxalmente, permitiram a evolução dos processos subsequentes. Podemos fazer uma análise mais ou menos linear para explicar a evolução dos três níveis de variação e seleção, porém, nos estágios atuais do comportamento humano, os três níveis se inter-relacionam e os efeitos observados são comportamentos cada vez mais complexos. O comportamento humano é o produto dessa inter-relação, e em uma análise teórica ou experimental, possivelmente poderíamos apenas apontar aproximadamente o quanto de cada nível de seleção está presente em um dado comportamento. Cada “falha” no modelo de seleção pelas consequências foi especialmente crítica para cada nível de

⁸ *Todas as características atuais de um organismo não contribuem necessariamente para a sua sobrevivência e procriação, todavia são “selecionadas”.*

variação e seleção, entretanto, é através dessas “falhas” que Skinner (1990) infere a evolução dos próprios processos seletivos. Vejamos esses aspectos.

A primeira “falha” nos processos de variação e seleção estaria no fato de que as contingências filogenéticas selecionam características biológicas ou comportamentais da espécie que são eficientes apenas para aquele período de sua história evolutiva. Ou seja, a seleção natural “prepararia” a espécie apenas para um futuro no qual as contingências fossem similares àquelas responsáveis pela sua seleção. Segundo Skinner (1990), a evolução do processo de condicionamento operante permitiu a correção dessa “falha”, uma vez que através do condicionamento operante o indivíduo pode adquirir comportamento apropriado a um novo ambiente durante o tempo de sua vida. O condicionamento operante possibilita que variações no comportamento do indivíduo possam ser selecionadas em 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. Sendo assim, a primeira “falha” apontada por Skinner (1990) foi uma das características que deve ter possibilitado a evolução do segundo nível de variação e seleção.

A segunda “falha” sinalizada por Skinner (1990) estaria 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 esta ocorre de geração a geração e, portanto, o processo poderia levar milhões de anos, tempo que seria suficiente para a ocorrência das variações. Porém, quando o que está em questão é a sobrevivência de um organismo, o tempo de sua vida poderia ser curto para que novas variações ocorressem. Deparamo-nos com o “problema da primeira ocorrência”. Ou seja, para que contingências de reforçamento 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. O comportamento imitativo possibilita a ocorrência de novos comportamentos para o organismo, o que colabora com o aumento da variabilidade comportamental que estará sujeita à seleção.

Outro fator importante para a solução da segunda “falha” foi a evolução do comportamento verbal. O comportamento verbal possibilitou que as pessoas pudessem dizer às outras o quê e como fazer frente a algumas situações, e nesse sentido, a segunda “falha” pôde ser corrigida. Através do comportamento verbal, uma pessoa poderia “iniciar” o comportamento de outro indivíduo. Dessa forma, a segunda “falha” e a evolução do comportamento verbal podem, também, ter propiciado a evolução dos ambientes sociais, ou seja, a evolução das culturas, uma vez que as culturas são para Skinner os ambientes verbais.

Contudo, 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 polos, 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, entretanto, isso não significa que não possamos tomar algumas direções. É a partir da terceira falha no modelo de seleção que delinearemos uma primeira característica para o conceito de Homem na teoria de Skinner. Um Homem

evoluído, cujo comportamento é o produto dos três níveis de contingências e que, em função do terceiro nível, é também um Homem que pode manipular o ambiente e introduzir uma espécie de “propósito” na evolução, através do arranjo deliberado de contingências.

Passaremos agora para os aspectos descritivos e explicativos da obra de Skinner em relação à evolução do comportamento e dos processos pelos quais o comportamento se desenvolve. Tais aspectos são importantes, uma vez que, como dito anteriormente, é através da lógica que Skinner utiliza para descrever e explicar a evolução do comportamento, que proporemos o conceito de Homem baseado em sua teoria.

1.3. A EVOLUÇÃO DO COMPORTAMENTO

Skinner (1966/1969a; 1984) sugere que, para entendermos a origem do comportamento, precisamos investigar de onde vieram as estruturas que assim se comportam. Dessa 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 uma ameba. A partir da existência desses organismos já podemos inferir a evolução de certos tipos de comportamentos. O autor infere que o primeiro comportamento foi provavelmente um

simples movimento como o de uma ameba na “procura” de materiais úteis à sua sobrevivência, ou seja, um movimento que aumentou suas chances de sobrevivência. O segundo passo para a evolução do comportamento seria o desenvolvimento de um tipo de sensibilidade a estímulos prejudiciais ou a substâncias importantes para a sobrevivência da espécie. Uma vez que a evolução do “sentir” permitiu o afastamento de estímulos nocivos e a aproximação de materiais úteis, o próprio “sentir” foi selecionado pelas consequências de sobrevivência da espécie. Em um estágio posterior, teríamos a evolução de órgãos que proporcionassem o “mover-se” e o “sentir” de maneiras cada vez mais complexas. Assim, podemos inferir a evolução do primeiro comportamento através de pelo menos três etapas: 1º- um simples movimento; 2º- evolução de uma sensibilidade a estímulos prejudiciais ou a substâncias importantes para a sobrevivência da espécie e 3º- evolução de órgãos que permitissem o “mover” e o “sentir” de formas cada vez mais complexas.

A seleção natural possibilitou a evolução do comportamento através da seleção de organismos cada vez mais complexos, organismos que também apresentam comportamentos cada vez mais complexos. Assim, ao analisarmos os efeitos da seleção natural, pode-se sugerir que contingências de sobrevivência possibilitaram a evolução não só de células, tecidos e órgãos, mas também de organismos que apresentam comportamentos complexos como o comportamento liberado (do inglês: *released behavior*) e o comportamento reflexo. Além disso, tais contingências permitiram a seleção de características do organismo que possibilitam sua adaptação quando as contingências se modificam, o que só é possível através dos processos de condicionamento respondente e condicionamento operante.

Percorreremos alguns fatores que permitiram a evolução do comportamento liberado, do comportamento reflexo e do comportamento operante e como operantes

específicos: do comportamento verbal e do comportamento de pessoas em um grupo. Para tanto é preciso esclarecer um aspecto importante na obra do autor. Ao falarmos em comportamento de acordo com uma perspectiva skinneriana, o foco de análise não recai em sua topografia, mas sim sobre sua função. Com isso, temos que qualquer tipo de distinção comportamental deve ser buscado no tipo de consequência que o comportamento produz. Portanto, há comportamentos que produzem consequências de sobrevivência para a espécie, comportamentos que produzem consequências reforçadoras e, no caso da espécie humana, há também comportamentos que em última instância produzem consequências de sobrevivência para a cultura (que pode levar ao seu fortalecimento ou não). Entretanto, na maioria dos casos, quando o foco é um comportamento complexo, dificilmente encontraremos um comportamento puramente filogenético, ontogenético ou 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 (Melo, 2005). Skinner (1966/1969a, p. 188) ainda destaca: *Behavior is behavior whether learned or unlearned (...)*⁹, entretanto, para o autor, o estudo das variáveis controladoras faz-se importante quando o objetivo é sua previsão e controle. Apenas quando temos o conhecimento das variáveis das quais o comportamento é uma função é que podemos intervir para a sua modificação, ou para criar condições para que novos comportamentos possam se desenvolver. Passamos agora para a evolução de tais comportamentos.

⁹ *Comportamento é comportamento quer seja aprendido ou não (...)*.

1.3.1. O Comportamento liberado

Uma das principais características do comportamento liberado é a de que as consequências desses comportamentos possibilitam a sobrevivência da espécie; desse modo são comportamentos selecionados principalmente através do primeiro nível de seleção. São, portanto, frutos da seleção natural.

Ao descrever e explicar o comportamento através do modo causal da seleção pelas consequências, Skinner partiu primeiramente do conceito de condicionamento operante. Neste conceito, uma resposta reforçada é selecionada, o que resulta no aumento da probabilidade de ocorrência de respostas da mesma classe funcional. Assim, tem-se o fortalecimento de um operante. O autor investigou esse fato em diversas respostas controladas no laboratório, como é o exemplo clássico da resposta de pressão à barra, contingente ao alimento, de ratos testados em situação experimental. A partir disso, Skinner levantou hipóteses de como outros tipos de comportamentos se desenvolveram. No texto de 1975/1978, "*The shaping of phylogenetic behavior*", Skinner apropria-se do conhecimento já obtido sobre o processo de condicionamento operante e aplica-o para explicar a modelagem do comportamento filogenético. Assim, o autor infere que respostas filogenéticas podem emergir e evoluir através de processos de variação e seleção: uma resposta que produz consequências de sobrevivência para uma determinada espécie (como aumento na probabilidade de conseguir alimento, de procriação ou manutenção da saúde de seus membros, etc.) pode ser selecionada. Além disso, pode ser **modelada** por contingências filogenéticas, o que resulta em respostas cada vez mais complexas. Assim, são selecionadas no nível ontogenético as respostas que produzem consequências reforçadoras e no nível filogenético as respostas que

produzem consequências de sobrevivência para as espécies. Com isso, temos um paralelo entre o nível ontogenético e filogenético.

Como alguns exemplos de comportamentos liberados estão: a corte, o acasalamento, os cuidados com as crias, o tecer teias das aranhas, as longas trajetórias percorridas por alguns animais, etc.¹⁰ Vejamos mais de perto a explicação do autor para a evolução do comportamento filogenético complexo.

Skinner (1975/1978; 1984) enfatiza que, dada a complexidade desses comportamentos, dificilmente eles surgiram como uma primeira variação, que foi selecionada por seu valor de sobrevivência para a espécie. É mais provável que esses comportamentos tenham evoluído através de estágios diferentes de contingências, em que cada estágio deve ter produzido vantagens ao organismo. Skinner (1975/1978, p. 164) fala então da “*shaping of phylogenic behavior*”.¹¹ Vários exemplos citados pelo autor descrevem como um comportamento filogenético complexo pode ter evoluído. Dentre eles, ilustraremos com o exemplo do comportamento migratório de tartarugas verdes (*chelonina mydas*). As tartarugas verdes se alimentam nas águas da costa do Brasil e nadam mais de mil milhas (aproximadamente 1600 km) para procriar na ilha de Ascencion, uma jornada que leva várias semanas e exhibe uma navegação habilidosa. Segundo Skinner (1975/1978), 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 migratórios complexos como esse. Essas teorias defendem que a deriva dos continentes e o esparramar do solo

¹⁰ Skinner (1966/1969a; 1974/1976; 1975/1978; 1984) usa os termos comportamento liberado (*released behavior*) e comportamento específico da espécie (*species-specific behavior*) para designar os padrões herdados de comportamentos que são muitas vezes atribuídos, por etólogos, aos “instintos”. O autor parece não fazer diferenciação desses termos, mas é importante salientar que comportamento reflexo incondicionado também se refere a comportamento inato (*innate behavior*), embora, nesse caso, haja uma diferenciação em relação aos comportamentos liberados ou específicos da espécie.

¹¹ “*modelagem do comportamento filogenético*”.

do mar ocorreram não mais que poucos centímetros por ano. Dessa forma, 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 foram selecionados e como resultados temos organismos que apresentam comportamentos migratórios mais complexos que as gerações anteriores. 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 tinha sido exposta. Pode-se falar então de uma espécie de “modelagem” do comportamento filogenético complexo. Uma modelagem que é fruto das mudanças ambientais ocorridas durante a evolução da espécie.

Segundo Skinner (1975/1978), a modelagem de comportamento, filogenético ou ontogenético, implica no mínimo três efeitos¹²

O primeiro efeito 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 modificações nos órgãos dos sentidos.

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 seja, as contingências

¹² Enfocaremos apenas os efeitos da modelagem para o comportamento filogenético.

filogenéticas possibilitam a modelagem do comportamento filogenético complexo e com isso a emergência de novas formas de comportamento.

Um terceiro efeito decorrente 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.

Com isso, as contingências que produziram o comportamento filogenético complexo em seus estágios atuais podem ser totalmente diferentes das dos estágios intermediários. Esse exemplo indica que a interação do organismo com as contingências ambientais às quais foi exposto fornece-nos explicações plausíveis para a evolução do comportamento, nesse caso do comportamento filogenético complexo. Dessa forma, se queremos encontrar as “causas” desses comportamentos, devemos pesquisar a história de evolução das espécies, bem como quais foram as mudanças ambientais que ocorreram no desenvolvimento de cada uma espécie.

Segundo Skinner (1975/1978; 1984), a explicação para o comportamento filogenético complexo em termos de processos seletivos “invalidaria” explicações realizadas por parte da etologia que, segundo o autor, atribuem as causas para tais comportamentos aos “instintos”. O autor salienta que explicações desse tipo ocorrem em função da dificuldade em identificar as variáveis envolvidas na evolução e na manutenção de comportamentos inatos, uma vez que a seleção natural é um processo lento e as condições em que a espécie adquire novas formas de comportamento estão quase sempre fora de nosso alcance. Entretanto, uma vez que temos o conhecimento dos processos sob os quais o comportamento se desenvolve, podemos fazer inferências plausíveis das variáveis que participaram da sua evolução. Além disso, os dados originados de outras áreas do conhecimento podem nos fornecer mais “pistas” para a

realização de tais inferências, como é o exemplo citado dos dados geológicos provenientes das teorias da deriva dos continentes e do esparramar do solo do mar.

1.3.2. O Comportamento reflexo e o condicionamento respondente

Da mesma forma que anteriormente explicamos a evolução de comportamentos liberados pela história evolutiva de interações entre o organismo e seu ambiente, mais especificamente entre o comportamento desses organismos em contingências de sobrevivência da espécie, podemos explicar também a evolução do comportamento reflexo e do condicionamento respondente.

Segundo Skinner (1974/1976; 1981; 1984), a suscetibilidade dos organismos ao condicionamento respondente é um mecanismo evoluído através do qual o organismo adquire comportamento apropriado (nesse caso comportamento reflexo condicionado) 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 para as espécies, uma vez que as contingências filogenéticas podem não proporcionar comportamento “adaptativo” quando o ambiente mudar excessivamente de geração a geração. Além disso, diferente do processo de imitação que também possibilita a emergência de novos comportamentos, mas exige a presença de outro organismo como modelo, o condicionamento respondente coloca o indivíduo sob o controle de ambientes aos quais ele é exposto sozinho.

Os comportamentos reflexos incondicionados evoluíram principalmente a partir do primeiro nível de seleção. Skinner (1984) usa o exemplo da resposta reflexa incondicionada de salivação pela visualização ou pelo odor de alimentos, apresentada por grande parte dos organismos, para fornecer inferências sobre a evolução dos

reflexos e do próprio processo de condicionamento respondente. O autor infere que a resposta reflexa incondicionada de salivação pela visualização ou pelo odor dos alimentos deve ter evoluído de uma resposta reflexa de salivação pela presença de substâncias na boca. Assim, nós podemos inferir certo tipo de “condicionamento” na evolução de uma resposta reflexa de salivação na presença de substâncias na boca, para uma resposta evoluída de salivação apenas com a visualização ou o odor do alimento. Portanto, o que Skinner (1984) sugere é que o próprio processo de condicionamento respondente deve ter tido valor de sobrevivência para a espécie, o que deve ter possibilitado a sua seleção.

Para Skinner (1974/1976), os reflexos não são causas de comportamento. Dizer, por exemplo, que uma criança mama devido a um reflexo incondicionado é apenas uma descrição do fato, a explicação para o 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.

1.3.3. O comportamento operante e o condicionamento operante

Como decorrência da seleção natural tem-se a evolução de organismos com a possibilidade de se comportar de maneira operante. Isso só se torna possível porque a capacidade que um organismo tem de apresentar comportamentos operantes 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 (que eliciam respostas reflexas), nem

com estímulos liberadores (que provocam a ocasião para a ocorrência de comportamentos liberados), mas esses comportamentos estariam “disponíveis” para a seleção ontogenética.

O condicionamento operante é outro processo que permite aos indivíduos agirem de maneira eficiente quando estão em contato com novos ambientes. E como dito anteriormente, o condicionamento operante é caracterizado por Skinner (1981) como um segundo nível de seleção pelas consequências.

Pequenas variações podem ter estabelecido as condições para a evolução desse processo. Qualquer comportamento que produzisse consequências de sobrevivência para a espécie poderia ser fortalecido, aumentando 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 através de reforçamento negativo: mudanças sutis que levaram 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 da espécie. Essa variação deve ter possibilitado uma evoluída suscetibilidade ao reforço pela redução de estímulos danosos. Ou seja, uma suscetibilidade do comportamento ser fortalecido pela remoção de estímulos aversivos.

2- Evolução de condicionamento operante através de reforçamento positivo: uma vez que o comportamento de comer tem valor de sobrevivência, qualquer variação que aumentasse a probabilidade desse comportamento também teria valor de

sobrevivência. Assim, uma suscetibilidade em ser reforçado pelo gosto da comida pôde ser selecionada pelas contingências de sobrevivência, e o gosto do alimento pôde se tornar um reforçador positivo. Esse é um exemplo de como deve ter evoluído a suscetibilidade ao reforçamento positivo.

A evolução da suscetibilidade ao reforço pela redução de estímulos danosos (reforçamento negativo) e pela apresentação de reforço positivo (reforçamento 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 de respostas 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 reforçamento negativo e ao reforçamento positivo, a suscetibilidade por ser reforçado por novas formas de estimulação deve também ter evoluído. Visto que o organismo é suscetível ao reforço por certos estímulos, ou seja, aos reforçadores incondicionados, qualquer estímulo que preceda esses reforçadores pode adquirir a função de um reforçador. Se contato sexual é um reforçador incondicionado, estímulos que foram condicionados a esse tipo de reforço podem adquirir a função de reforçar. Um homem pode ter seu comportamento de “ir a um bar”, de cuidados com a aparência física ou de aprendizagem intelectual fortalecidos se esses comportamentos aumentarem as chances de conseguir um parceiro sexual. Dessa 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, sob o controle de contingências de reforçamento também mais complexas, se desenvolvessem.

4- Comportamento incondicionado sem valor de sobrevivência nele próprio: comportamentos incondicionados, ou seja, comportamentos que não estão comprometidos com estímulos liberadores ou eliciadores, apresentam-se como uma ampla variação de respostas a partir das 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”.

1.3.4. A evolução do comportamento verbal

Dentre os operantes temos, na espécie humana, a evolução dos operantes verbais. A evolução do comportamento verbal é uma das principais características que permitiram a evolução das culturas, uma vez que a evolução da cultura caracteriza-se principalmente pela transmissão intergeracional de práticas culturais.¹³ A evolução do comportamento verbal permitiu um progresso adicional na transmissão do que já tinha sido aprendido. Assim, vamos analisar alguns aspectos gerais que permitiram a evolução desse comportamento.

Segundo Skinner (1987a), 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. O comportamento verbal parece ser uma aquisição tardia na espécie humana e as primeiras evidências estariam relacionadas à aquisição da escrita. Mas é a partir do conhecimento que temos dos processos pelos quais o comportamento se desenvolve que Skinner levanta hipóteses sobre a evolução do comportamento verbal. No texto de 1987a ele faz

¹³ Veremos esses aspectos, detalhadamente, a diante.

algumas conjecturas para a evolução de todos os operantes verbais, entretanto, enfocaremos apenas a evolução do comportamento verbal vocal. Ressalta-se que 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. Vejamos o exemplo do comportamento verbal vocal.

O argumento de Skinner (1987a) é o de que alguns órgãos relacionados com os sons da fala já estavam sob o controle operante. A evolução desses órgãos deve ter sido 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. Porém, sabemos que essa ação pode ser modificada através das contingências de reforçamento. Se ensinado (ou seja, arrançando-se contingências de reforçamento), 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 (1987a), 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 que se tornaram sensíveis ao controle operante. Uma mudança evolucionária que não ocorreu em outras espécies.

As vantagens filogenéticas do comportamento verbal vocal, característico da espécie humana, 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 estiverem visualizando-o, por exemplo. Vantagens como essas foram provavelmente efetivas para a evolução do comportamento verbal, uma vez que associadas a elas, a espécie humana já possuía um amplo repertório operante, o que pôde contribuir para o desenvolvimento dos operantes verbais. Ou seja, a evolução do comportamento verbal vocal foi possível porque a espécie humana apresentava, como consequência da seleção natural, uma ampla variação de respostas, sem valor de sobrevivência nelas mesmas, das quais os operantes podem ser selecionados. O bebê humano apresenta uma enorme variedade de sons dos quais os operantes verbais são selecionados (Skinner, 1984; 1987a).

Entretanto, Skinner (1987a) salienta que o que a espécie humana “adquiriu” através da seleção natural, foi um “sistema que produz sons” e sensível ao controle operante. Sendo assim, o autor 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 forma que passou a ser sensível ao controle operante. 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 ao autor: *A men who has been alone since birth will have no verbal behavior, will not be aware of himself as a person, will possess no techniques of self-management(...)* (Skinner, 1971/2002, p. 123).¹⁴

1.3.5. O comportamento de pessoas em grupo

O comportamento social ou o comportamento de pessoas em grupo foi definido por Skinner (1953/1965, p. 297) como – *the behavior of two or more people with respect one another or in concert with respect to a common environment.*¹⁵

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.

Dessa 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

¹⁴ *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 autocontrole (...).*

¹⁵ *Comportamento de duas ou mais pessoas uma em relação à outra ou em combinação com relação a um ambiente comum.*

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. O estudo do comportamento social implica a análise de uma ampla gama de variáveis. Desse modo, o ambiente social, os estímulos fornecidos pelo grupo, bem como os reforços por ele arranjados devem inserir-se nessa análise.

1.3.5.1. As consequências do comportamento social – reforço social

Algumas consequências do comportamento estão relacionadas com o ambiente dito, “mecânico ou inanimado”¹⁶. Nesse caso, o comportamento altera o ambiente através de ações mecânicas. Outras consequências requerem a mediação de pessoas e, sendo assim, o comportamento age apenas indiretamente sobre o meio “físico”.

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 apresentados se ocorrer uma interação entre o ouvinte e o falante, ou seja, as consequências para o comportamento do falante dependem da ação do ouvinte. 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

¹⁶ Ressalta-se que os termos “mecânico” e “inanimado” são utilizados por Skinner em vários textos para contrapor o comportamento presente em ambientes que não requerem a interação com outras pessoas (ambiente “mecânico” ou ambiente “inanimado”) ao comportamento presente em ambientes que há a interação com outras pessoas (ambiente “social”). Essas expressões são apenas metafóricas que contribuem para elucidar as diferenças entre os comportamentos ditos “sociais” dos “não sociais”.

certo sentido, determina como o comportamento dos indivíduos será afetado por esses reforçadores (Melo, 2005).

Segundo Skinner (1953/1965), 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. Portanto, em uma interação social, as consequências do comportamento de uma pessoa dependem, também, das condições momentâneas do agente reforçador. Segundo Skinner (1953/1965), 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. Em decorrência disso, o efeito observado em comportamentos sociais é uma maior resistência desse comportamento à extinção do que em comportamentos cujo reforço não é mediado pelas outras pessoas. Quando 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 (Skinner, 1953/1965).

3- Contingências de reforçamento estabelecidas em um ambiente social podem mudar lentamente. Um exemplo dado por Skinner (1953/1965) ressalta o trabalho no qual o pagamento é contingente à quantidade de peças produzidas pelo trabalhador.

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 e como resultado pode-se ter uma alta taxa de respostas com apenas poucos acréscimos gradativos no salário do trabalhador. O autor salienta que os esquemas intermitentes, se mal utilizados, podem levar a certo tipo de “escravidão humana”.

4- 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 reforçamento.

Tais aspectos são importantes no comportamento social, indicam que em um ambiente social as interações entre as pessoas “delimitam” modificações constantes e sutis nas contingências de reforçamento. 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.

1.3.5.2. Os “estímulos sociais”

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 (1953/1965) 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.

Os estímulos discriminativos 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. Segundo Skinner (1953/1965), os estímulos sociais são determinados pelas contingências culturais. Sendo assim, eles variam de acordo com a cultura e com a experiência de cada indivíduo em uma única cultura.

A diferença apontada por Skinner (1953/1965) 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 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 que descreve o que é um sorriso. Entretanto, Skinner (1953/1965) 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.

1.3.5.3. Episódio social

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 (1953/1965), 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 (1953/1965), o comportamento verbal fornece-nos inúmeros exemplos de como o comportamento de uma pessoa produz efeitos no comportamento de outra pessoa em um ambiente “não-mecânico”, ou seja, em um ambiente social. É importante salientar que de acordo com uma perspectiva skinneriana um episódio social ou verbal pode ser analisado com as mesmas “ferramentas” que se utilizam para a análise de comportamentos “não-sociais”. Para Skinner (1953/1965), não há qualquer diferença de natureza entre os comportamentos considerados sociais ou não-sociais.

1.3.5.4. O grupo

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.

Muitas vezes o grupo 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 (Skinner, 1953/1965).

Pensemos agora, por que os indivíduos engajam-se em comportamentos em grupo? Quais seriam as vantagens?

1- Uma das variáveis que devem ter favorecido o surgimento do comportamento grupal refere-se à imitação. O comportamento de imitar outro organismo aumenta as chances do organismo que imitou produzir as mesmas consequências do comportamento de o organismo imitado. Portanto, há vantagens tanto na filogênese quanto na ontogênese. A tendência herdada em comportar-se como outro organismo pode contribuir para o aumento da probabilidade de o indivíduo engajar-se em comportamento grupal, ou seja, comportar-se imitando um membro do grupo (Skinner, 1953/1965).

2- Outro aspecto levantado por Skinner (1953/1965) refere-se ao fato de que quando os indivíduos comportam-se em grupo, a probabilidade de que seus comportamentos produzam consequências reforçadoras é maximizada. Um exemplo pode ser o seguinte: uma classe de alunos que “lutam” por uma modificação no sistema

educacional de sua escola tem mais probabilidade de produzir o reforço (a modificação proposta) do que um único aluno que “luta” sozinho. Ao agir 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 (Melo, 2005).

Essas são algumas variáveis que devem ter possibilitado a evolução do comportamento de pessoas em grupo, ou seja, o comportamento de se comportar em grupo pôde ser selecionado por suas consequências.

1.4. A EVOLUÇÃO DA CULTURA – UM TERCEIRO NÍVEL NOS PROCESSOS DE VARIAÇÃO E SELEÇÃO

Skinner (1971/2002; 1981) 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.

1.4.1. A variação no terceiro nível dos processos de variação e seleção

A variação no terceiro nível de seleção refere-se às práticas culturais, ou seja, são as práticas culturais que se constituem nas unidades sujeitas à seleção. Segundo Skinner (1971/2002; 1981), as práticas de uma cultura compreendem a maneira como um povo cuida de suas crianças, cultiva seus alimentos, produz seu tipo de habitação ou

vestuário, como se diverte, como forma seu governo, sua religião, suas instituições, como seus membros tratam uns aos outros, entre outras características.

Skinner (1971/2002; 1981) considera 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, ou seja, pelo conjunto dominante de práticas culturais. Um exemplo é que 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. Obviamente, outras práticas da cultura podem ocorrer em paralelo.

Para Skinner (1971/2002), 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, em última análise, 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.

Quando Skinner (1971/2002) 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, de alguma forma, são 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, podemos descrever e explicar esses comportamentos baseando-nos

no controle das contingências de reforçamento. Neste momento, a questão é identificar na proposta skinneriana quais são os aspectos que diferenciam as contingências culturais das contingências de reforçamento para podermos identificar uma prática cultural. Prática cultural que em última instância é formada pelo comportamento de indivíduos, ou seja, de operantes. Nesses aspectos, muitos estudiosos do comportamento estão tentando esclarecer como ocorrem os processos de variação e seleção no terceiro nível (Dittrich, 2004; Biglan, 1995; Guerin, 1992, 1994; Lamal, 1991; Mattaini, 1996; Todorov & Moreira, 2004; Todorov, Martone & Moreira, 2005). Além disso, novos conceitos criados posteriormente à teoria de Skinner surgiram para essa investigação, como veremos mais adiante (Glenn, 1986; 1988; 1991; Glenn & Mallot 2004; Mallot & Glenn, 2006). Assim, para melhor esclarecimento dessa questão, recorreremos a alguns dos comentadores do texto skinneriano.

Segundo Melo (2005), uma das diferenças consiste no fato de que mesmo sendo o indivíduo que se comporte, e se comportando em grupo possibilite a existência das práticas culturais, o “valor de sobrevivência” nesse nível não é a sobrevivência do indivíduo. Aqui o “valor de sobrevivência” refere-se à sobrevivência da cultura.

Porém, Skinner (1981, p. 502) ainda salienta que o processo inicia-se no nível do indivíduo: *A better way of making a tool, growing food, or teaching a child is reinforced by its consequences – the tool, the food, or useful helper, respectively.*¹⁷ E é o indivíduo quem sobrevive e transmite assim as práticas culturais. Entretanto, o que está em questão no terceiro nível de seleção é o efeito do comportamento de indivíduos em grupo, ou seja, o efeito de uma prática cultural no fortalecimento ou não de uma cultura.

¹⁷ *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.*

Dittrich (2004) aponta três aspectos importantes na definição de uma prática cultural. Primeiro – uma prática cultural pode ser definida como um conjunto de operantes reforçados pelos membros de uma cultura. Segundo – para que se tornem práticas culturais, os operantes devem ser transmitidos como parte de um ambiente social. Terceiro – para que um conjunto de operantes possa ser caracterizado como práticas culturais, a transmissão entre diferentes gerações deve ser assegurada. Isso ocorre quando os membros de uma cultura são ensinados a “praticar a prática” e, além disso, “ensinados a ensinar” a prática. Dittrich (2004) ainda destaca que é a transmissão intergeracional de operantes a marca principal do processo de variação e seleção no terceiro nível, o que nos permite falar em **evolução** da cultura propriamente dita.

Assim, poderíamos caracterizar uma prática cultural como um conjunto coordenado de operantes, modelados e mantidos por uma cultura e transmitidos entre as sucessivas gerações dessa cultura. Resumindo, *A conjunção dessas características permite atribuir a um terceiro nível seletivo a configuração das culturas* (Dittrich, 2004, p. 135). Além disso, esse autor salienta que, frequentemente, práticas culturais são executadas de forma coletiva: governar, educar, promover a saúde dos indivíduos, produzir bens de consumo, bens artísticos ou bens científicos. Tais atividades podem ser definidas como práticas culturais e, sendo assim, têm consequências sobre a força das culturas, podem ou não fortalecê-las.

Dittrich (2004) ainda salienta que é nos operantes que encontramos a “matéria-prima” para a formação de práticas culturais. Assim como para o nível ontogênico as respostas indiferenciadas dos organismos são “as fontes” na constituição dos operantes, nas práticas culturais os operantes estabelecidos em uma cultura tornam-se as “fontes” para a constituição das práticas culturais. Portanto, respostas indiferenciadas e operantes são, respectivamente, as “primeiras ocorrências” de operantes e práticas culturais.

Entretanto, apenas aqueles operantes que forem transmitidos entre gerações podem, por fim, constituir as práticas de uma cultura. Ao se constituir como práticas culturais, tornam-se então unidades seletivas para o terceiro nível. Desse modo, práticas culturais surgem primeiramente de operantes, mas não são esses operantes que são selecionados e sim as práticas já constituídas, elas são as unidades de seleção no terceiro nível. Ou seja, os operantes explicam a fonte primária de variação das práticas culturais, mas sobre operantes vigoram contingências de reforçamento, por outro lado somente sobre as práticas culturais operam as contingências culturais:

“(…) isto é, as contingências de sobrevivência de práticas culturais **entre gerações**. Isso é verdadeiro por definição, pois operantes transmitidos entre gerações passam a ser práticas culturais (embora não deixem de ser operantes – isto é, embora não deixem de ser controlados **também** por contingências ontogenéticas)” (Dittrich, 2004, p. 140)
(Grifos do autor).

Vejamos um exemplo colocado por Dittrich (2004): o exemplo é o do “início” da prática cultural de manipulação do fogo. Primeiramente, um indivíduo deve ter ocasionado, provavelmente por acidente, o domínio do fogo por manipulação direta com seu meio ambiente; esse comportamento como um operante devia ser mantido por consequências reforçadoras. Adquirido tal comportamento, outros membros do grupo poderiam aprender como manipular o ambiente para também obter fogo por um processo de imitação; o comportamento dos membros do grupo também estaria sendo mantido por consequências reforçadoras. Uma vez que a consequência desse operante passa a ser reforçadora para o grupo e o comportamento transmitido aos novos

integrantes dessa cultura, permanecendo entre sucessivas gerações, o operante inicial de um indivíduo passou a ser uma prática cultural e como tal passa a ser unidade de seleção na cultura.

Para tratar das unidades sujeitas à seleção no terceiro nível Glenn (1986) também ressalta a importância de diferenciar dois tipos de contingências. O primeiro tipo, pertencente exclusivamente ao segundo nível de seleção, constitui nas relações de contingências entre uma classe de respostas e uma consequência comum – é o que entendemos como contingências de reforçamento. O segundo tipo, este sim pertencente ao terceiro nível de seleção, constitui nas relações de contingências entre uma classe de operantes e, agora, uma consequência **cultural** comum.

Para tecer explicações sobre as relações entre contingências que produzem consequências para a cultura, Glenn (1986) cunhou o conceito de metacontingência. A metacontingência seria um novo conceito, uma unidade de análise, para descrever e explicar aquilo que Skinner (1971/2002) denomina como sendo as práticas de uma cultura e a seleção no terceiro nível. Assim, teríamos uma classe de operantes, em que cada operante possuiria sua consequência imediata e única, e uma consequência em longo prazo comum a todos os operantes que pertenceriam à metacontingência. Quando estamos tratando das relações em uma metacontingência, estamos no campo do comportamento social em que, como dito anteriormente, o reforço é mediado pelo comportamento de outros indivíduos.

Veamos um exemplo da autora. Uma prática para a diminuição da poluição do ar implicaria em comportamentos operantes de vários indivíduos, cada qual produzindo consequências imediatas de reforço. Assim, os engenheiros engajam-se em comportamentos operantes necessários para a construção de catalisadores para o escapamento de automóveis; na linha de montagem os trabalhadores constroem

efetivamente tais catalisadores; consumidores compram esses automóveis. Cada um desses comportamentos deve apresentar consequências reforçadoras, ou evitar consequências aversivas, entretanto, o efeito longínquo do conjunto desses operantes pode ser a redução da poluição do ar. Estaríamos agora, tratando de uma consequência que afeta o fortalecimento daquela cultura, ou seja, entramos no campo das metacontingências (Glenn, 1986).

Entendemos que estamos lidando também com a diferença entre consequências de curto e longo prazo. Uma vez que os organismos são mais sensíveis a eventos que se seguem ao comportamento imediatamente, as consequências de curto prazo tendem a ser mais “poderosas e efetivas” na manutenção dos operantes envolvidos em uma prática cultural que as consequências de longo prazo (a menos que essa cultura tenha exposto seus membros a uma educação que favoreça o aprendizado do autocontrole). Portanto, o que temos é que, frequentemente, o comportamento em grupo que produz consequências que fortalecem a cultura deve estar sendo mantido por outras consequências de suporte, consequências reforçadoras mais imediatas. No exemplo anterior poderíamos dizer que altos salários para os engenheiros que criaram os catalisadores, incentivos fiscais para as fábricas que produzem tais catalisadores, os próprios salários dos operários e uma redução no custo de automóveis menos poluentes podem ser consequências mais poderosas na manutenção dos comportamentos de cada indivíduo que a consequência de diminuir a poluição do ar (consequência que tem efeito sobre o fortalecimento da cultura em questão).

Em outro artigo, Glenn (1988) denomina as consequências que produzem efeito sobre o fortalecimento das culturas como sendo os produtos agregados de contingências entrelaçadas de reforçamento. Simplificadamente, a “diminuição da poluição do ar” seria um exemplo de um produto agregado. Para compreendermos

melhor o conceito de metacontingência, Andery & Sérgio (1997/2005) ressaltam que três “aspectos” devem ser compreendidos. Primeiro – o que seriam as contingências comportamentais entrelaçadas, segundo – o que seriam as práticas culturais e, terceiro – o que seriam os produtos de tais práticas. Vejamos mais de perto esses aspectos.

Para descrever uma prática cultural, Glenn (1988, 1991) especifica primeiramente o que seriam as “contingências entrelaçadas de reforçamento”.¹⁸ Fundamentalmente, é preciso entender que contingências entrelaçadas envolvem o comportamento considerado social. Nesse comportamento, como descrito anteriormente, o comportamento de um indivíduo pode passar a ter a função de estímulo discriminativo ou de consequência para o comportamento de outro indivíduo. A partir da definição de comportamento social de Skinner (1953/1965), Glenn (1988, 1991) defende que em contingências entrelaçadas de reforçamento o comportamento do indivíduo teria tanto o papel de ação, como o de ambiente (para o comportamento de outros). Esse “duplo papel” que o comportamento de cada indivíduo desempenha nos processos sociais define as “contingências entrelaçadas de reforçamento”.

Vejamos um exemplo de Skinner (1953/1965, p. 307) do comportamento social em um episódio verbal. Esse exemplo pode nos mostrar aquilo que Glenn (1988, 1991) denominou como “contingências entrelaçadas de reforçamento”.

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:

1º- Para que A emita a resposta de “pedir um cigarro” (ação do indivíduo) é necessário que tenha passado por uma história de condicionamento na qual uma

¹⁸ No original: *interlocking contingencies of reinforcement*.

comunidade verbal reforça “pedidos” na presença de outro membro da comunidade. Além disso, a comunidade também pode ter reforçado discriminações sutis em que o comportamento de A apenas teria efeito sobre certos membros da comunidade. Nesse caso, B é um estímulo discriminativo (comportamento de B exerce a função de ambiente) 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 outro membro da comunidade verbal, na qual a resposta de A tenha sido reforçada.

2º- 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 resposta de dar um cigarro para A. O pedido de A é, portanto, uma ocasião para a resposta de B (o pedido de A enquanto ação torna-se agora “ambiente” para B).

3º- 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.

4º- “A” pode responder ao comportamento de B com uma resposta verbal “muito obrigada”, 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.

Skinner (1953/1965) salienta que esse é um exemplo de um episódio verbal que poderia durar poucos segundos, mas sugere como a análise científica do comportamento permite o estudo de episódios sociais, no âmbito de uma ciência natural. Esse exemplo indica como, em um episódio social, o comportamento dos indivíduos passa a ter “duplo papel”, como defendeu Glenn (1988, 1991), papel de ação e papel de ambiente. Com isso, estaria constituída a contingência entrelaçada de reforçamento.

Passando às práticas culturais, Glenn (1988, p. 167) as define, portanto, como um conjunto dessas contingências entrelaçadas. Vejamos as palavras da autora: *In summary, a cultural practice is a set of interlocking contingencies of reinforcement in which the behavior and behavioral products of each participant function as environmental events with which the behavior of other individuals interacts.*¹⁹

Entretanto, uma prática cultural envolve as contingências entrelaçadas entre os comportamentos operantes de cada indivíduo, assim produz consequências reforçadoras. Mas, além disso, uma prática cultural produz, segundo Glenn (1988), efeitos agregados como produtos que terão um papel sobre o fortalecimento ou não de uma cultura.

Pensemos no exemplo citado anteriormente: as relações comportamentais envolvendo o “pedido de um cigarro” entre A e B fazem parte de contingências entrelaçadas e envolvem consequências reforçadoras. Mas, a prática tabagista pode produzir o que Glenn (1988) chamaria de um produto agregado. Entendemos que ela pode determinar o gasto com a saúde em um Estado, pode determinar a quantidade de empregos em fábricas que industrializam o cigarro, pode determinar o PIB nacional através da comercialização com outros países do tabaco localmente produzido. Resumindo, esses poderiam ser alguns dos produtos agregados e, sendo assim, terão um papel para o fortalecimento ou não da cultura cuja prática tabagista é mantida e legalizada. A partir da análise dos produtos agregados, passamos para outro nível de análise – para o terceiro nível de seleção, para o campo das metacontingências. Portanto, a metacontingência é uma unidade de análise que envolve uma prática cultural em suas infinitas variações e os produtos agregados de tais variações (Glenn, 1988). Entendemos que os produtos agregados são aquilo que poderíamos denominar como as

¹⁹ *Em resumo, uma prática cultural é um conjunto de contingências entrelaçadas de reforço no qual o comportamento e os produtos comportamentais de cada participante funcionam como eventos ambientais com os quais os comportamentos de outros indivíduos interagem.*

consequências culturais, ou seja, consequências de práticas culturais que apresentam um papel sobre o fortalecimento ou não de uma cultura.

É importante salientar que tais conceitos são introduzidos por Glenn (1986, 1988, 1991) para melhor compreensão dos fenômenos considerados sociais e isso implica compreendermos melhor o terceiro nível de seleção e variação pelas consequências, proposto por Skinner (1981). Assim, quando a autora desenvolve tais conceitos, ela os introduz nesse modo causal. Com isso, Glenn (1988) defende que no terceiro nível de variação e seleção são os produtos agregados que como “consequências de práticas culturais” selecionam tais práticas.

Andery, Micheleto & Sérgio (2005, p. 135) esclarecem-nos: (...) *estaremos diante de uma metacontingência se, de algum modo, o produto agregado – que é dependente destas contingências entrelaçadas – retroagir sobre elas selecionando-as.* Além disso, as autoras salientam que o conjunto das contingências entrelaçadas, no caso da metacontingência, sugere que estas contingências constituem uma unidade e é sobre esta unidade que retroage o efeito do produto agregado. Assim, o produto agregado produz um efeito sobre o grupo, ou seja, sobre as contingências entrelaçadas de reforço. Como mesmo salientou Skinner (1981), é o efeito no grupo e não as consequências reforçadoras para membros individuais que é responsável pela evolução das culturas. Segundo Glenn & Malagodi (1991), o produto agregado, como consequência de uma prática cultural, produz mudanças ambientais que podem (imediatamente, gradualmente ou em longo prazo) fortalecer ou enfraquecer as contingências entrelaçadas de reforçamento (que envolvem necessariamente comportamento em conjunto, ou seja, comportamento social) e é nesse sentido que o produto agregado pode selecionar as práticas culturais.

Entendemos que quando estamos tratando de operantes, estamos falando de uma classe de respostas e é essa classe que pode ser selecionada pelas consequências reforçadoras – trata-se de contingências de reforçamento; já quando estamos tratando de práticas culturais, estamos falando de contingências entrelaçadas que produzem produtos agregados, tais produtos como consequências de tais práticas podem ter efeito seletivo sobre as mesmas – trata-se das metacontingências.

Cabe salientar que, de acordo com Martone (2008), o próprio conceito de metacontingência sofreu mudanças a partir de sua primeira versão (Glenn, 1986) e a unidade de análise e seleção ficou mais clara. Três momentos no desenvolvimento desse conceito são: primeiro, uma ênfase no processo seletivo do entrelaçamento de muitos operantes que permite a transmissão de padrões comportamentais através do tempo (Glenn, 1988); segundo, a descrição das funções de diferentes efeitos ambientais produzidos pelo entrelaçamento (Glenn & Malott, 2004); e terceiro, uma diferenciação mais clara entre os processos seletivos que ocorrem no nível do indivíduo e aqueles que ocorrem no nível da cultura, estabelecendo relações de macrocontingências e metacontingências, respectivamente (Malott & Glenn, 2006). Assim, temos que na macrocontingência, diferentes indivíduos se comportam e emitem o mesmo comportamento, entretanto, os comportamentos dos indivíduos são “independentes” uns dos outros. Na metacontingência, os comportamentos dos indivíduos que participam de contingências entrelaçadas são “dependentes” uns dos outros e o que é selecionado e transmitido entre gerações é a relação entre os indivíduos.

Glenn (1988) também faz uma diferenciação de tipos de práticas culturais baseando-se no Materialismo Cultural, que tem como principal representante o antropólogo Marvin Harris. O materialismo cultural de Harris caracteriza práticas culturais de acordo com o seu papel na sobrevivência e manutenção de um grupo

(Harris, 1979/1980; 1986/2007). Assim, práticas culturais podem ser conceituadas como infra-estruturais (relacionadas diretamente com a sobrevivência do grupo, como a produção de alimento e o controle populacional), estruturais (relacionadas à organização política, hierárquica, legal e educacional do grupo social, desde a família até a administração pública) e superestruturais (relacionada às artes, aos esportes, à ciência, à literatura, à filosofia, às religiões e ao folclore). Essa diferenciação relaciona-se principalmente com o tipo de produto agregado das práticas culturais, ou seja, a diferenciação é feita a partir do efeito das práticas em diversos setores de uma cultura.

Passemos agora para outro aspecto do terceiro nível de seleção pelas consequências. Skinner (1971/2002), ao descrever a cultura através do modo causal da seleção pelas consequências, faz um paralelo da seleção natural com a evolução da cultura. Com isso, o autor traz para o campo das questões sociais o modo como se dá a variação, a transmissão e a perpetuação das práticas culturais. Vejamos.

1.4.2. Variação ao acaso

Assim como novos traços ou características surgem nas espécies como mutações, formando as variabilidades que poderão ser selecionadas em contingências de sobrevivência, nas culturas, novas práticas originadas dos comportamentos dos indivíduos poderão ser selecionadas em contingências culturais de acordo com o seu papel no fortalecimento da cultura (Skinner, 1971/2002).

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” (Skinner, 1971/2002). Isso ocorre porque as variações

não estão necessariamente relacionadas com as contingências seletivas em todos os três níveis de seleção. Essa é a terceira imperfeição apontada por Skinner (1990, p. 1207) nos processos de variação e seleção descritos pelo modelo de seleção pelas consequências, ou seja: *Variation are random and contingencies of selection accidental.*²⁰ Obviamente, algumas variações podem ser modeladas por essas contingências, originando traços ou práticas mais desenvolvidas ou evoluídas, tanto na evolução das espécies, como na evolução da cultura, 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. Segundo Dittrich (2004), quando algumas práticas culturais contribuem com a extinção de uma cultura, nós podemos dizer que tais práticas possuem valor de sobrevivência negativo. 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. Nesses casos, essas práticas teriam valor de sobrevivência positivo.

Mas a variação não ocorre somente “ao acaso”. A variação em todos os três níveis pode ser planejada. Podemos introduzir novas práticas em uma cultura “deliberadamente”, principalmente quando estamos no campo do planejamento cultural. Nas ciências biológicas atuais, a prática de introduzir novas variações em algumas espécies de organismos é uma prática comum e que produz novas variações; como uma planta mais resistente aos seus predadores naturais. Ao ensinar novos comportamentos para um indivíduo, produzimos variabilidades programadas; como uma mãe quando ensina seu filho a falar novas palavras. Obviamente, a prática ou os comportamentos

²⁰ *As variações são randômicas e as contingências de seleção são acidentais.*

individuais de planejar, deliberar e implementar são todos frutos das contingências. Quando os membros de uma cultura reforçam o comportamento de planejar práticas, essa cultura terá, provavelmente, mais planejadores e, sendo assim, pode aumentar a variabilidade de suas práticas. Uma educação que favoreça o comportamento criativo é também um exemplo de uma prática que favorece e produz a variabilidade.²¹

1.4.3. Transmissão

O paralelismo entre a seleção natural e a seleção de práticas culturais se rompe no que se reporta à transmissão. 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, mas práticas culturais que favorecem os membros de uma cultura podem ser transmitidas tanto aos membros contemporâneos dessa cultura quanto às próximas gerações. Skinner (1971/2002) fornece-nos um exemplo: uma girafa não estica seu pescoço para alcançar o alimento que não poderia ser adquirido de outra forma, mas as girafas cujos genes produziram pescoço mais longo tendem a ser selecionadas e transmitem essa variação genética à sua prole. Já na evolução da cultura, 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.

²¹ No próximo capítulo da tese, discutiremos como a educação pode produzir a criatividade e, assim, discutiremos alguns processos que possibilitam a produção da variabilidade comportamental.

1.4.4. Competição

Para Skinner (1971/2002), a sobrevivência de uma cultura também não está necessariamente relacionada à competição com outras culturas, ela está muito mais relacionada com o sustento e a segurança de seus membros. O autor salienta que a competição entre culturas, ou a competição entre diferentes espécies, no caso da seleção natural, desempenha apenas uma pequena parte na sobrevivência:

“Both species and cultures “compete” first of all with the physical environment. Most of the anatomy and physiology of a species is concerned with breathing, feeding, maintaining a suitable temperature, surviving danger, fighting infection, procreating and so on. Only a small part is concerned with, and hence has survived because of, success in fighting other members of the same species or other species” (Skinner, 1971/2002, p. 133).²²

Entendemos que a “competição” a qual Skinner poderia se reportar seria a da competição entre diferentes práticas culturais. Em uma cultura ou em diversas culturas, a questão estaria na “sobrevivência” daquelas práticas que possuíssem valor de sobrevivência positivo. Entendemos também que isso significaria o fortalecimento de uma cultura sem o “prejuízo” de qualquer outra. Entretanto, os acontecimentos atuais e os dados da história da humanidade apontam que, gostemos ou não, as culturas não só

²² “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 conseqüentemente têm sobrevivido por causa disso”.

competem entre si como até se destroem. No Brasil, poderíamos lembrar que há poucos resquícios das práticas culturais indígenas como havia na época da colonização portuguesa. Grande parte da população indígena que sobreviveu à colonização apresenta atualmente muitas de suas práticas culturais idênticas às nossas práticas, a do homem “urbanizado” e, além disso, uma parte significativa de seus membros morreu em consequência das práticas culturais dos “homens brancos”. Em uma esfera macro, os noticiários apresentam todos os dias a competição por “bens” econômicos entre diversas culturas. A busca por um espaço no mercado mundial envolve discussões entre diversos países, traduzidas em práticas de sanções econômicas para países que contrariam as medidas impostas por países dominantes, subsídios agrícolas que favorecem a produção de países economicamente mais desenvolvidos, etc. Esses são exemplos que nos levam a questionar a posição skinneriana de que a “competição” entre culturas exerce apenas uma **pequena parte** na sua evolução. Entendemos que Skinner poderia ter feito a defesa dessa tese para não incorrer na defesa de um Darwinismo Social e principalmente para defender sua posição ética em que a competição não **deveria** (no sentido de um mando)²³ assumir um papel importante no processo de variação e seleção do terceiro nível. Que o autor prescreva isso é profundamente coerente com o que interpretamos ser a sua posição ética, entretanto, em termos de descrição e explicação da evolução da cultura, esse posicionamento é bastante questionável de acordo com os dados frequentemente levantados pela história da humanidade e nas práticas vigentes das culturas atuais.

²³ Discorreremos sobre o comportamento verbal de mando no capítulo 3.

1.4.5. Perpetuação de práticas culturais

Segundo Skinner (1971/2002), as contingências culturais parecem também permitir uma espécie de “autoperpetuação” 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 sociais. 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. Entretanto, salientamos que o termo “autoperpetuação”, que é utilizado pelo autor (1971/2002), não sugere, a nosso ver, que as práticas culturais são imutáveis e se mantêm eternamente. Acreditamos que Skinner utiliza-se desse termo para enfatizar que as contingências culturais podem favorecer a manutenção de uma prática entre gerações.

1.4.6. A sobrevivência da cultura como valor para seu planejamento

Como argumentado anteriormente, o modelo de seleção pelas consequências pressupõe a existência de variações que podem ser selecionadas em contingências de sobrevivência da espécie, contingências de reforçamento ou contingências culturais. No caso da evolução da cultura, as variações são os costumes ou as práticas culturais. Não há, no modelo de seleção pelas consequências, lugar para um propósito no sentido teleológico. Entretanto, Skinner (1971/2002) defende que medidas podem ser tomadas para acelerar o processo de evolução. Dessa forma, em vez de esperarmos que novas

práticas surjam e sejam selecionadas por seu papel na sobrevivência da cultura, podemos planejar novas práticas para uma cultura mais “eficaz”.

Skinner (1953/1965) frisa que o arranjo deliberado de contingências para o estabelecimento de novas práticas culturais é uma característica comum em várias culturas. Alguns exemplos de tentativas de inserção de novas práticas podem ser encontrados, como: os Dez Mandamentos, um exemplo de codificação de práticas a partir das quais os comportamentos dos membros de determinado grupo podiam ser reforçados ou punidos pela agência controladora, as leis decretadas por um governo também codificam quais comportamentos devem ser reforçados ou punidos, os currículos escolares e os livros que “ditam” regras de como devem ser os cuidados com as crianças podem ser também uma tentativa deliberada da inserção de novas práticas em uma cultura. Esses são exemplos do arranjo deliberado de contingências para proporcionar modificações em pequenas partes do ambiente social.

De acordo com a nossa leitura sobre parte da obra skinneriana, a preocupação primordial de Skinner em um planejamento cultural é o emprego de técnicas que aumentem a probabilidade de o comportamento produzir consequências que fortaleçam a cultura. Ou seja, que a ação dos indivíduos produza além de seu próprio “bem” (“bem” do indivíduo ou “bens pessoais”) e o “bem” dos outros, também, e principalmente o “bem” da cultura.

Entendemos que a obra de Skinner defende o planejamento de contingências para a promoção de certo tipo de equilíbrio entre comportamentos que produzam consequências que promovam o “bem” do indivíduo, e comportamentos que gerem consequências que possam fortalecer a cultura. Para nós, em nenhum momento de sua obra Skinner defende o “bem” da cultura a “qualquer preço”, isso na verdade seria para

o autor decorrência de um “mau planejamento” ou do acaso gerado pelo “não – planejamento”.

Uma vez que práticas culturais em última instância são constituídas pelo comportamento de indivíduos, é nesse contexto que ocorre o planejamento de contingências. Ou seja, é no nível do operante que podemos planejar contingências que promoverão o “bem” da cultura. Mesmo sendo as consequências de práticas culturais pertencentes a um terceiro nível de seleção pelas consequências, trabalhamos sempre no nível do operante, ou seja, no nível do indivíduo. Objetivando, obviamente a emergência de práticas culturais que fortaleçam a cultura. Isso indica um dos primeiros aspectos na obra de Skinner – indivíduo e cultura “andam juntos”: para que práticas culturais fortaleçam uma cultura aumentando suas chances de sobrevivência, precisamos de indivíduos praticando a prática, ou seja, de operantes. Não há, portanto, uma dicotomia indivíduo-cultura. Vejamos um trecho de sua obra: *Nevertheless, a species has no existence apart from its members or a culture apart from the people who practice it. It is only through effects on individuals that practices are selected or designed* (Skinner, 1969c, p. 48).²⁴

Mesmo assim, entendemos que Skinner (1971/2002) elege como principal valor para nortear o planejamento cultural a consequência selecionadora do terceiro nível dos processos de variação e seleção: o “bem” da cultura.

Para efeito de melhor compreensão, vamos discorrer, primeiramente, sobre alguns aspectos gerais do sistema ético skinneriano.²⁵ Em seu sistema ético, Skinner (1971; 1971/2002) defende que o comportamento humano pode produzir três tipos de

²⁴ *Todavia, uma espécie não tem existência em separado da de seus membros, nem uma cultura tem existência em separado das pessoas que a praticam. É somente pelos efeitos nos indivíduos que as práticas são selecionadas e planejadas.*

²⁵ Aspectos específicos no sistema ético skinneriano serão frutos de análises para o terceiro capítulo.

“bens” ou de valores: o “bem” do indivíduo, o “bem” dos outros e o “bem” da cultura. Esses bens estão relacionados com as consequências do comportamento.

Segundo Dittrich (2003), simplificadamente, bens pessoais são aqueles que reforçam positivamente o comportamento de quem os produz, com isso temos que reforçadores negativos são o oposto de bens pessoais – são “coisas ruins”. Assim, o comportamento que produz o “bem” do indivíduo não apenas promove o que é “bom”, mas também evita o que é “ruim”.

Por outro lado, o comportamento que produz o “bem” dos outros é aquele que produz consequências reforçadoras para as outras pessoas, ou remove reforçadores negativos relacionados ao comportamento de outras pessoas. Entretanto, em última análise, o comportamento relacionado com o “bem” dos outros produz o “bem” do indivíduo (mesmo em ações não-deliberadas, ou seja, quando o indivíduo não identifica as variáveis que estão no controle do comportamento que produz o “bem” dos outros. Nesse caso, as pessoas, frequentemente, classificam o comportamento como “altruísta”). 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).

Vejam agora o “bem” da cultura. Skinner (1971/2002, p. 129) salienta que: (...) *the culture may grow stronger or weaker, and we may foresee that it will survive or*

*perish. The survival of a culture then emerges as a new value to be taken into account in addition to personal and social goods.*²⁶

Com isso, temos que comportamentos que produzem o “bem” da cultura são aqueles que possibilitam o “bem” não apenas dos “outros”, mas também dos “outros do futuro” (Melo, 2005). Assim, as consequências desses comportamentos possibilitam o fortalecimento da cultura através da emergência ou da manutenção de práticas culturais que aumentem as chances de que a cultura sobreviva; ou seja, práticas culturais que possuam “valor de sobrevivência” positivo. Práticas que produzem o “bem da cultura” são práticas que fortalecem a cultura no sentido de torná-la mais apta a resolver seus problemas.

Entretanto, Dittrich (2003, p. 19) salienta que a sobrevivência da cultura como uma consequência de certas práticas culturais não é uma consequência que possa exercer papel reforçador nas contingências de reforçamento: *a escala temporal através da qual podemos aferir a sobrevivência da cultura (décadas ou séculos) é muito diferente da escala temporal na qual ocorre o reforço do comportamento operante (tempo de vida daquele indivíduo)*. Portanto, trabalhamos em prol da cultura não porque sua sobrevivência nos é reforçadora, mas porque outras consequências mais imediatas nos levam a fazer isso.

Vejamos um exemplo de Skinner já citado anteriormente (1981, p. 502): *A better way of making a tool, growing food, or teaching a child is reinforced by its consequences – the tool, the food, or useful helper, respectively (...)*²⁷. Esses são exemplos de práticas que podem, como consequência, fortalecer uma cultura;

²⁶ (...) a cultura poderá se tornar mais forte ou mais fraca, e pode-se prever sua sobrevivência ou seu desaparecimento. A sobrevivência de uma cultura emerge como um novo valor a ser considerado, além dos bens de ordem pessoal ou social.

²⁷ 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 (...).

entretanto, outras variáveis devem estar presentes nos ambientes daqueles que a praticam. Pensemos que artesãos habilidosos fortaleçam uma determinada cultura. Logo, a prática de ensinar um aprendiz pode produzir consequências que fortaleçam essa cultura (produz o “bem” da cultura), mas a própria consequência de “ganhar um ajudante útil” deve ser uma das variáveis que mantém o comportamento do artesão de ensinar e é essa consequência que está no âmbito das contingências de reforçamento. *O artesão não ensina seu ofício porque a transmissão dessa prática cultural fortalece sua cultura. Ele ensina, isto sim, porque as consequências do ato de ensinar lhe são reforçadoras* (Dittrich, 2003, p. 19).

Ao explicar o comportamento humano como produtor desses três “bens”, entendemos que Skinner (1971/2002), como dito anteriormente, percorre outro aspecto em sua obra, ele elege o “bem” da cultura como o principal valor. Nesse aspecto, nossa defesa é a de que Skinner elegeria o “bem” da cultura como principal valor a que todos os demais valores (o “bem” do indivíduo e o “bem” dos outros) devem ser subordinados. Esse valor indicaria, portanto, o critério de avaliação para a inserção ou a manutenção de práticas culturais em um planejamento cultural. Com isso, concordamos com outras leituras do texto skinneriano como as vistas em Abib (2001a; 2002) e Dittrich (2004), em que esses autores atribuem ao “bem” da cultura o principal valor na filosofia moral de Skinner.

Segundo Dittrich (2003), valores secundários como felicidade, saúde, segurança, produtividade, educação, criatividade, experimentação, amor, preservação do meio ambiente podem ser promovidos desde que contribuam com o valor principal que é o “bem” da cultura (sua sobrevivência). Tais valores podem ser traduzidos em práticas culturais diversas de acordo com as especificidades sociais e históricas de cada comunidade. Entretanto, esses valores nunca devem ser perseguidos como fins em si

mesmos, mas estar sempre a serviço do valor fundamental que é a sobrevivência da cultura. Os valores secundários provavelmente estão relacionados com o “bem” do indivíduo e o “bem” dos outros, portanto, no caso de um planejamento cultural, deve-se investigar em que medida as práticas culturais traduzidas nesses valores contribuem com o fortalecimento da cultura. Segundo esse mesmo autor, no sistema ético skinneriano, os valores secundários são sempre provisórios e flexíveis, estão sempre sujeitos a revisão, modificação e substituição de acordo com a sua efetiva contribuição com a sobrevivência da cultura.

Planejar contingências para que os indivíduos ajam de forma que seus comportamentos resultem em consequências que fortaleçam a cultura significa em última instância comportar-se de modo a produzir consequências em longo prazo. Entretanto, além disso, para que essas consequências fortaleçam a cultura, elas devem ter valor de sobrevivência positivo. Ou seja, não é suficiente produzirmos consequências de longo prazo, elas precisam ser efetivas no fortalecimento da cultura. Desse modo, a grande dificuldade no planejamento cultural, de acordo com uma perspectiva skinneriana, consiste no fato que esse visa, além do bem estar dos membros que vivem em uma determinada cultura, a sobrevivência da própria cultura. Isso significa também o bem estar daqueles que nela viverão (Melo, 2005).

Com isso, de acordo com a nossa leitura, Skinner (1969c) defenderia um planejamento que possibilitasse um estágio de desenvolvimento cultural em que o indivíduo aprendesse a abdicar de alguns comportamentos que produzem ganhos “excessivos” para si (comportamentos relacionados principalmente às suscetibilidades herdadas através do primeiro nível de seleção) em função de comportamentos que possam aumentar as chances de sobrevivência de sua cultura. Em suma, planejar um

mundo que possibilite o fortalecimento da cultura resulta em permitir que o comportamento dos indivíduos seja sensível às consequências de longo prazo.

Dito isso, enfocaremos dois aspectos no planejamento cultural de acordo com uma perspectiva skinneriana: o primeiro aspecto decorre das questões relativas a “gostar do modo de vida” ao qual o planejamento se propõe, do qual deriva uma nova perspectiva para o conceito de felicidade; o segundo aspecto traz as questões referentes ao exercício do controle explícito trazendo algumas questões sobre o conceito de liberdade e de dignidade.

1.4.6.1. O primeiro aspecto

Vejamos o primeiro aspecto. Skinner (1969c) discorre que uma das objeções a uma cultura planejada traz a questão se os indivíduos vão “gostar” desse modo de vida, ou seja, se vão se sentir “felizes”. O autor defende que dizemos gostar de um modo de vida na medida em que somos reforçados pelas condições em que nos encontramos. Em nossas sociedades, frequentemente, isso se traduz em um ambiente no qual os reforçadores naturais e sociais são abundantes, facilmente obtidos, e no qual os controles aversivos são raros ou facilmente evitados (Skinner, 1969d). Para Skinner (1953/1965, 1969c), a felicidade, assim tratada, remete principalmente às consequências imediatas do comportamento. Sendo assim, o indivíduo “sente-se feliz” ao ter seu comportamento reforçado, mesmo que isso implique em consequências aversivas postergadas.

A felicidade medida pela abundância de reforçadores e ausência de estimulação aversiva deixa de considerar **como** o comportamento produz suas consequências. Defendemos que para Skinner (1969c), um ambiente que proporciona “homens felizes”

não tem apenas abundância de reforçadores e ausência de estimulação aversiva, esse ambiente deve permitir que o comportamento ativo, produtivo e criativo seja reforçado de maneira efetiva, nesse caso as contingências devem maximizar os ganhos líquidos.

Passando a palavra ao autor,

“Men are happy in an environment in which active, productive, and creative behavior is reinforced in effective ways. The trouble with both affluent and welfare societies is that reinforcers are not contingent on behavior. Men who are not reinforced for doing anything do little or nothing” (Skinner, 1969d, p. 64).²⁸

Além disso, defendemos que as contingências que possibilitam máxima eficiência ao comportamento proporcionam o equilíbrio entre os comportamentos que produzem o “bem” do indivíduo e os comportamentos que promovem o “bem” da cultura.

Como apontou Melo (2005), isso significa também um aprendizado para o autocontrole. O autocontrole envolve mudanças na probabilidade de uma ação que tem tanto consequências reforçadoras como aversivas. Assim, o indivíduo aprende a manipular seu ambiente de modo que comportamentos que levariam ao reforço imediato e à consequências aversivas atrasadas diminuam suas probabilidades de ocorrência, enquanto que comportamentos que proporcionam consequências reforçadoras atrasadas aumentem suas probabilidades de ocorrência, mesmo quando isso implique em consequências aversivas imediatas. Dessa forma, o comportamento do indivíduo estaria

²⁸ “Os homens são felizes onde o comportamento ativo, produtivo e criativo é reforçado de maneira efetiva. O problema tanto com a sociedade próspera como com a paternalista é que os reforços não são contingentes ao comportamento. Homens que não são reforçados por fazer alguma coisa fazem pouco ou nada”.

sendo “modelado” para ser sensível às consequências de longo prazo que possam fortalecer sua cultura. Portanto, a “felicidade”, nessa perspectiva, não seria apenas estimada pela quantidade de reforçadores presentes no ambiente, mas, principalmente, pelo arranjo efetivo das contingências de reforçamento.

Tal questão é relevante, uma vez que planejar uma cultura que proporcione “homens felizes” no sentido tradicional não se traduz em planejar uma cultura mais forte para solucionar seus problemas. Uma cultura pode produzir pessoas “felizes” em um sentido tradicional e poderíamos dizer que essa cultura é “forte”, uma vez que produz homens “felizes”. Porém, essas características podem estar fortemente relacionadas com a imediatividade das consequências e não proporcionar a sobrevivência da própria cultura. É uma das dificuldades do planejamento baseado em uma perspectiva skinneriana: a sobrevivência da cultura como um critério para seu planejamento não é um valor tão “visível” como o valor tradicional de felicidade (Melo, 2005).

Algumas das práticas culturais atuais podem nos sugerir o quanto que a abundância de reforçadores e a consequente tradicional “felicidade” não implica em uma cultura “forte” em termos de sobrevivência. Um exemplo comum é visto nos Estados Unidos da América, país com alto desenvolvimento econômico. Porém, parte desse desenvolvimento ocorre em função de práticas que levam à degradação do meio ambiente. A quantidade de gases tóxicos que suas fábricas e automóveis expõem na atmosfera, por exemplo, provoca o desequilíbrio do clima da terra, o que pode acarretar prejuízos mais longínquos não só a essa cultura como a toda a população do nosso planeta. Outro exemplo de prática cultural é a produção de uma imensa diversidade de alimentos bem como o alto poder de compra e consequente consumo desses alimentos pela população norte-americana. Essa prática cultural faz dos Estados Unidos da

América o país com uns dos maiores índices de pessoas com problemas de obesidade. Vemos assim uma abundância de reforçadores que podem promover o “não fortalecimento” dessa cultura – a obesidade pode gerar altos gastos do estado com a saúde, pode impedir uma parte da população de realizar trabalhos que podem ser importantes para a cultura em questão e pode levar a morte precoce de uma parte significativa dos membros dessa cultura. Esses exemplos nos sugerem que a tradicional “felicidade” pode ser uma “armadilha” quando pensamos em fortalecimento da cultura.

1.4.6.2. O segundo aspecto

Veamos agora o segundo aspecto no planejamento cultural de acordo com uma perspectiva skinneriana. Outra objeção a uma cultura planejada decorre do exercício do controle do comportamento. Em uma análise skinneriana, o planejamento apenas explicita o controle e o maneja, um controle que já existe em qualquer ambiente independente de qualquer planejamento. Entretanto, ao explicitar o controle estamos, *grosso modo*, contrariando os princípios decorrentes de uma concepção tradicional de liberdade e de dignidade. Simplificadamente, esses princípios defendem que o ser humano deve ser livre de qualquer controle e, em função disso, é responsável pelos seus atos em termos de culpa ou de mérito.

A crítica de Skinner (1971/2002) ao conceito tradicional de liberdade refere-se à afirmação de que o comportamento humano pode ser indeterminado, no sentido de que pode ser “não-controlado”. Uma concepção filosófica behaviorista radical sustenta que o comportamento é determinado por contingências ambientais, tais contingências podem ou não implicar controle aversivo do comportamento. Skinner (1971/2002) enfatiza que a literatura tradicional da liberdade sugere que o controle não produz

liberdade, mas o tipo de controle ao qual essa literatura se refere é frequentemente o controle coercitivo. Essa literatura, quando trata das condições pelas quais considera que o ser humano pode ser livre, não leva em consideração que mesmo nesse caso há controle, embora seja um controle não coercitivo. Além disso, essa literatura generaliza tais fatos e defende que toda espécie de controle é “ruim”, portanto, opõe-se ao planejamento cultural.

A proposta de Skinner (1971/2002) é a de que planejem uma cultura que possibilite que o comportamento humano esteja “livre”, o máximo possível, de controles aversivos e de certos tipos de controle, como aqueles que geram consequências aversivas postergadas ao comportamento do indivíduo ou consequências que acabam por não fortalecer uma cultura. Sendo assim, uma Ciência do Comportamento deve considerar, em sua análise, todas as formas de controles das quais o comportamento humano é função.

Uma vez que o planejamento implica em explicitar o controle, as pessoas se opõem a ele por temerem a “exploração”. Os dados da história nos sugerem inúmeros exemplos de controles abusivos, e na maioria deles o controle era coercitivo.

Além disso, o controle exercido por um planejador (seja ele uma agência controladora ou uma única pessoa) retira os méritos do controlado. Assim, um professor que utilizou técnicas para melhorar o desempenho de seus alunos recebe “os méritos” pela boa aprendizagem, sendo que em um contexto em que os alunos fossem “mal ensinados” ou não tivessem uma educação formal, os méritos de uma “boa” aprendizagem seriam destinados a esses alunos. Skinner (1969c) enfatiza que em uma comunidade planejada, como o exemplo fictício de Walden II, onde as contingências são planejadas para possibilitar ao comportamento humano o máximo de eficiência, “méritos” e “admirações” seriam desnecessários. Para Skinner (1969c), “méritos” e

“admirações” são exemplos de reforçadores condicionados e são utilizados para induzir as pessoas a se comportarem de acordo com o comportamento que seja admirável. Tendemos a utilizar esses reforçadores quando outras formas de controle não estão disponíveis. Segundo Skinner (1969c, p. 44). *A utopia as a completely managed culture seems to work a wholesale despoliation of this sort. Its citizens are **automatically** good, wise, and productive, and we have no reason to admire them or give them credit*²⁹ (Grifos do autor).

Portanto, temos que a partir de princípios emergidos do estudo científico do comportamento, Skinner (1971; 1971/2002; 1969c; 1969d) defende o planejamento de contingências para a promoção de “um mundo melhor”, o que em termos comportamentais seria traduzido por uma cultura que possibilite práticas que a fortaleçam. O critério de avaliação para um planejamento cultural é fundamentado no valor principal da ética skinneriana: o “bem” da cultura, ou seja, sua sobrevivência. Entretanto, defendemos que a obra de Skinner sugere um planejamento cultural que proporcione o “bem” do indivíduo, o “bem” dos outros e por fim o “bem” da cultura. É em função desse equilíbrio que devemos planejar, e não deixar que as mudanças sejam frutos de simplesmente alguns acasos e acidentes.

Passando a palavra ao autor.

“A well-designed culture is a set of contingencies of reinforcement under which members behave in ways which maintain the culture, enable it to meet emergencies, and change it in such a way that it will do these things even more effectively in the future. Personal sacrifice may be a

²⁹ *Uma utopia como uma cultura totalmente gerida parece funcionar como uma espoliação em massa desse tipo. Seus cidadãos são **automaticamente** bons, sábios e produtivos, e não temos razões para admirá-los ou atribuir-lhes méritos.*

dramatic example of the conflict of interests between the group and its members, **but it is the product of a bad design. Under better contingencies** behavior which strengthens the culture may be highly reinforcing” (Skinner, 1969c, p. 41) (Nossos grifos).³⁰

Entretanto, salientamos que essa é uma proposta skinneriana que precisa ser discutida em seus aspectos que implicam consequências para a prática do analista do comportamento e, em última instância, para o fortalecimento das culturas. Quando entramos no campo do planejamento cultural, algumas críticas são destinadas à proposta skinneriana. Carrara (1988/2005) levanta alguns questionamentos decorrentes dessa proposta, assim, devemos perguntar, quem será controlado? Quem exercerá o controle? Que tipo de controle será exercido? O que implica em questões diretamente ligadas ao planejamento cultural. Logo, questionamos, quem seria o planejador cultural? Como evitar que o planejador (ou os planejadores) usufrua mais dos recursos da cultura que planejou que os membros daquela cultura? Como evitar um sistema autoritário? Pensar em planejamento cultural nos dias atuais é pensar que poucos que detêm o poder usufruem dos recursos de uma sociedade enquanto que a imensa maioria da população não tem acesso ao mínimo de recursos para a sua sobrevivência.

Passando a uma discussão teórica, primeiro é preciso não perder de vista que o comportamento é determinado por suas consequências, o que implica que planejadas ou não as contingências determinam o comportamento. Com isso, não cabe nesta proposta a crítica de que não devemos planejar porque devemos ser “livres” em nossas escolhas.

³⁰ “Uma cultura bem planejada é um conjunto de contingências de reforçamento, sob o qual os membros se comportam de acordo com os procedimentos que mantêm a cultura, capacitam-na a enfrentar emergências, e modificam-na de modo a realizar essas mesmas coisas mais eficientemente no futuro. Sacrifícios pessoais podem ser exemplos dramáticos do conflito de interesse entre o grupo e seus membros, mas **são produtos de um mau planejamento. Sob melhores contingências**, o comportamento que fortalece uma cultura pode ser altamente reforçador” (Nossos grifos).

Mas as questões que nos perturbam dentro de uma proposta skinneriana são: Quem seria o planejador (ou planejadores)? Quem planejará a modificação nas contingências de uma sociedade? Os planejadores seguiriam realmente a ética skinneriana de fortalecimento das culturas? O equilíbrio entre o “bem” do indivíduo e o “bem” da cultura seria mantido?

Tais questionamentos estão diretamente relacionados com a discussão do planejamento cultural. Skinner, já em 1953/1965, apontou os perigos do desenvolvimento de uma tecnologia científica que poderá ser utilizada para fins que não foram anteriormente planejados, ou seja, uma ciência não conteria necessariamente em si os meios para controlar os usos para os quais suas pesquisas serão dirigidas. Temos vários exemplos atuais, como as pesquisas de enriquecimento de urânio que permitiram a construção da bomba atômica, as pesquisas no campo da microbiologia que podem levar a construção de armas biológicas, etc.

Uma primeira direção fornecida por Skinner (1948/2005; 1971/2002) é a de que o planejador deve fazer parte do grupo sobre o qual as contingências são planejadas, assim, ele estaria sendo diretamente afetado pelas contingências que planejou, o que pode contribuir com um melhor conhecimento da efetividade das práticas implementadas bem como sua real contribuição com o fortalecimento do grupo. Além disso, Skinner (1953/1965) defende que devemos “instrumentalizar” as pessoas para que se engajem em comportamentos de contracontrole eficazes quando necessário, ou seja, se em um dado momento os planejadores de uma cultura ou as agências de controle (governo, lei, religião, psicoterapia, educação, economia, etc.) não estiverem trabalhando para o bem do grupo, este mesmo grupo poderá produzir modificações nas práticas culturais para que práticas traduzidas pelos valores daquela cultura sejam restabelecidas.

A nosso ver, planejar uma cultura de acordo com uma perspectiva skinneriana consistiria primeiramente em educar a população dentro de uma ética da sobrevivência das culturas e dentro disso, em uma ética cooperativa. Planejamento que poderia ser iniciado por especialistas na Ciência do Comportamento, mas que posteriormente deveria ser realizado por todos. A instrumentalização da população sobre as técnicas comportamentais poderia também seguir o mesmo caminho. Assim, poderíamos alcançar uma sociedade em que todos seriam planejadores de sua cultura baseando-se na ética skinneriana, uma ética que em termos leigos defende práticas igualitárias, colaborativas e cooperativas. Mas tudo isso são possibilidades implicadas da teoria, o que necessitaria de mais pesquisas teóricas, empíricas e pessoas engajadas na discussão social e política elucidada pelo Behaviorismo de Skinner. Uma vez que temos como “pano de fundo” a Ciência do Comportamento, qualquer decisão em termos de planejamento cultural implicaria em experimentação, controle e previsão. Ou seja, quem seria o planejador? Como evitar o despotismo? Como possibilitar a sobrevivência da cultura? São questões a serem respondidas em “experimentos de comportamento”, em última análise, experimentar, prever e controlar. Assim, talvez nunca encontremos respostas absolutas. Tentaremos indicar no decorrer da tese como algumas práticas são planejadas de acordo com uma perspectiva skinneriana. Dentro disso, Walden II sugere vários **possíveis** exemplos de soluções para questionamentos desse tipo, mas isso é assunto para o próximo capítulo.

1.5. O CONCEITO DE HOMEM NA TEORIA DE B. F. SKINNER: UM COMPROMISSO COM O “BEM” DA CULTURA

Várias são as leituras realizadas para designarmos o conceito de Homem na discussão sobre a “natureza humana”. Segundo Geertz (1973/2000), eminente antropólogo da atualidade, durante o iluminismo, o Homem era visto como constituindo uma só peça com a natureza e compartilhava da uniformidade geral de composição que a ciência natural havia descoberto; com isso, os iluministas pensavam que a ampla diferença que encontramos entre os homens – diferenças de crenças, valores, costumes, instituições, diferenças de tempo e lugar, etc. – seriam sem significado na definição de sua natureza. Tais diferenças e variedades apenas estariam obscurecendo aquilo que, para o iluminismo, seria essencialmente humano, o constante, o geral, o universal no homem.

Geertz (1973/2000, p. 36) salienta que para grande parte da antropologia moderna, o Homem não poderia ser concebido, em virtude até mesmo de sua própria natureza, sem as modificações provocadas pelos costumes de lugares particulares. Seria extremamente difícil traçar uma linha do que seria *natural, universal, and constant in man and what is conventional, local, and variable*.³¹ Para a antropologia moderna, traçar essa linha implicaria em falsificar a situação humana ou pelo menos interpretá-la mal, uma vez que aquilo que o homem é poderia estar extremamente envolvido com onde ele **está**. Portanto, a humanidade seria tão variada em sua essência como em sua expressão.

Entretanto, ao conceituar o Homem no conjunto de seus costumes, a antropologia moderna adotou, de forma geral, a concepção estratigráfica da natureza

³¹ (...) *natural, universal e constante no homem e o que seria convencional, local, variável.*

humana. Essa visão defendia que o Homem seria um composto de “níveis”: o biológico, o psicológico, o social e o cultural. Segundo Geertz (1973/2000), essa conceitualização garantiu a independência e soberania das disciplinas acadêmicas, mas enfrentou o problema de como reconstituir o conhecimento oriundo de todas as disciplinas para encontrarmos a natureza humana.

Em termos de pesquisa empírica, essa concepção recaiu sobre a busca aos “universais culturais”, que, simplificada, definem-se pelas uniformidades empíricas que poderiam ser encontradas em todos os lugares e praticamente da mesma forma no interior da diversidade de costumes no mundo e no tempo. Após essa busca, tentou-se relacionar os universais encontrados pela biologia, psicologia e organização social humana; o objetivo era o de buscar quais traços culturais eram essenciais à existência humana e quais eram adventícios, periféricos ou ornamentais. Segundo Geertz (1973/2000, p. 38), *In such a way, anthropology could determine cultural dimensions of a concept of man commensurate with the dimensions provided, in a similar way, by biology, psychology, or sociology.*³² Todavia, a antropologia moderna recaiu sobre o conceito iluminista de um consenso para toda a humanidade. Assim, teóricos como Clark Wissler em 1920 defenderam o “padrão cultural universal”, Bronislaw Malinowski realizou uma lista de “tipos institucionais universais”, G. P. Murdock elaborou um conjunto de “denominadores comuns da cultura”, entre outros (Geertz, 1973/2000). Antes da questão se tais universais realmente existem, e essa era uma pergunta legítima, Geertz (1973/2000) indaga se tais universais devem realmente ser tomados como elementos centrais na definição do Homem. Na busca pelos universais, a individualidade passa ser vista como sendo a excentricidade, a diferença

³² *Dessa forma, a antropologia podia determinar as dimensões culturais de um conceito de homem coincidente com as dimensões fornecidas, de maneira semelhante, pela biologia, pela psicologia ou pela sociologia.*

passa a ser vista como um desvio acidental, e o único objeto legítimo de estudo para o cientista passa a ser o tipo normativo, o imutável. Geertz (1973/2000) salienta que devemos ser cautelosos na busca dos “universais culturais”, pois pode ser que exatamente “nos desvios”, nas diferenças, ou seja, naquilo que não é considerado universal que podemos descobrir algo sobre a natureza humana. O autor adverte:

“It may be in the cultural particularities of people – in their oddities – that some of the most instructive revelations of what it is to be generically human are to be found; and the main contribution of the science of anthropology to the construction – or reconstruction – of a concept of man may then lie in showing us how to find them. (...) The notion that unless a cultural phenomenon is empirically universal it cannot reflect anything about the nature of man is about as logical as the notion that because sickle-cells anemia is, fortunately, not universal, it cannot tell us anything about human genetic processes” (Geertz, 1973/2000, p. 43-44).³³

Geertz (1973/2000) defendeu que a cultura não é apenas um conjunto de costumes, mas também um conjunto de mecanismos de controle (planos, receitas, regras, instruções) para governar o comportamento e, além disso, que o homem é o

³³ “Pode ser que nas particularidades culturais dos povos – nas suas esquisitices – sejam encontradas algumas das revelações mais instrutivas sobre o que é ser genericamente humano; e a principal contribuição da ciência da antropologia à construção – ou reconstrução – de um conceito de homem pode então repousar no fato de nos mostrar como encontrá-las. (...) A noção de que, a menos que um fenômeno cultural seja empiricamente universal, ele não pode refletir o que quer que seja sobre a natureza do homem é tão lógica como a noção de que, porque uma anemia celular não é, felizmente, universal, ela nada nos pode dizer sobre os processos genéticos humanos”.

animal mais dependente de tais mecanismos, que são extragenéticos, que participam na ordenação de seu comportamento.

Segundo esse autor a evolução do Homem e da cultura se deram concomitantemente. A primeira evidência empírica mostra que a evolução do *Homo sapiens* (o homem moderno) a partir de seus ancestrais surgiu há cerca de quatro milhões de anos com os Australopithecíneos (homens macacos da África do Sul e Oriental) e culminou com a emergência do próprio *Homo sapiens* em torno de duzentos ou trezentos mil anos. Formas elementares de vida cultural (construção de ferramentas simples, caça, etc.) já estavam presentes entre os Australopithecíneos. Assim, a cultura, em vez de ter sido acrescida a um animal “acabado”, deve ter sido uma variável essencial na produção desse mesmo animal. Com isso, temos que o aperfeiçoamento de ferramentas, a caça organizada, o início da organização familiar, a descoberta do fogo, a utilização de símbolos (linguagem, arte, mito, ritual) provavelmente criaram para o homem um novo ambiente. Portanto, uma vez que a cultura aos poucos se desenvolveu, o “caçador mais capaz”, o “mais hábil ferramenteiro”, por exemplo, deve ter tido vantagens, o que possibilitou a sua sobrevivência. Assim, temos que o *Australopithec* proto-humano, de cérebro pequeno, evoluiu ao *Homo sapiens*, de cérebro grande, totalmente humano (Geertz, 1973/2000).

A segunda evidência estaria relacionada ao desenvolvimento do sistema nervoso central. Assim, entre os *Australopithec* e o *Homo sapiens* observa-se uma imensa evolução do sistema nervoso central. A capacidade craniana dos *Australopithec* era três vezes menor do que a do Homem moderno. Com isso, o período superposto da evolução da cultura e da evolução biológica consistiu em um intenso desenvolvimento neural que pode ter provocado o refinamento de diversos comportamentos.

E por último, o terceiro aspecto mostra que somos animais incompletos e dependentes de aprendizagens específicas. Assim, tem-se que a capacidade humana de falar é inata, mas de falar inglês é cultural; sorrir frente um estímulo agradável e franzir as sobrancelhas frente estímulos desagradáveis pode ter características herdadas, mas o sorrir sardônico e o franzir caricato são predominantemente culturais (Geertz, 1973/2000). Ou seja, certos comportamentos apenas evoluem se o homem, enquanto organismo de uma espécie, for inserido em uma cultura. Comportamentos de autogoverno e autoconhecimento também podem ser analisados como produtos especificamente culturais.

Entretanto, segundo Cassirer (1944), filósofo do século XX, que realizou alguns de seus estudos direcionados à filosofia da cultura, não poderíamos dizer que o Homem é simplesmente um “animal social”, como o fez Aristóteles. A sociabilidade não é característica exclusivamente humana, encontramos, por exemplo, uma divisão de trabalho e uma organização social surpreendentemente complexa em espécies como as abelhas e as formigas. Entretanto, para esse autor, as sociedades humanas não se caracterizam simplesmente por uma sociedade de ação (como é o caso de outras espécies), mas por uma sociedade de pensamento e sentimento – de consciência. Através da linguagem, do mito, da arte, da religião, da ciência, o homem desenvolve novas formas de sociabilidade. Através dessas atividades, o homem não apenas se submete às regras da sociedade, mas também tem uma participação ativa para a criação e modificação das formas de vida social. É através do meio da vida social que o homem toma consciência de sua individualidade. Outra diferença interessante levantada pelo autor é a de que, diferente dos outros animais, os homens descobriram formas de propagar seu conhecimento para as próximas gerações; em outras espécies, todo

aperfeiçoamento que um organismo obtém durante o período de sua vida fica, frequentemente, confinado a sua própria existência (Cassirer, 1944).

Passando à concepção de Homem no Behaviorismo Radical, Micheletto & Sérgio (1993, p. 11) ressaltam que uma das críticas mais comuns ao Behaviorismo de Skinner consiste em afirmar que o Homem não é visto como agente, como um ser ativo e capaz de dar direções às suas ações e à sua vida. As autoras ressaltam: *Isto é, que o homem não é visto como sujeito. Ao contrário, seria ele objeto do controle do ambiente, receptáculo de influências, passivo, mero reflexo de determinações alheias a ele.* Assim, essa crítica supõe que o Homem é visto como objeto e não como sujeito. Algumas dessas críticas são trazidas por Skinner (1974/1976) logo no início de seu livro *About Behaviorism*. Vejamos o que ele diz:

(O Behaviorismo) “3. It formulates behavior simply as a set of responses to stimuli, thus representing a person as an automaton, robot, puppet, or machine. (...)16. It dehumanizes man; it is reductionistic and destroys man qua man. 17. It is concerned only with general principles and therefore neglects the uniqueness of the individual” (Skinner, 1974/1976, p. 4-5).³⁴

Micheletto & Sérgio (1993), ao defenderem uma concepção de “Homem-sujeito” ao invés de uma concepção de “Homem-objeto”, levantaram alguns dos significados do termo *sujeito*. Este pode ser empregado para referir-se ao homem distinto dos demais fenômenos, supondo um homem com duas dimensões, uma corporal

³⁴ (O behaviorismo) “3. Ele apresenta o comportamento simplesmente como um conjunto de respostas a estímulos, descrevendo a pessoa como autômato, um robô, um fantoche ou máquina. (...)16. Desumaniza o homem; é reducionista e destrói o homem enquanto homem. 17. Só se interessa pelos princípios gerais e por isso negligencia a unicidade do indivíduo”.

que se igualaria aos demais fenômenos, e uma não-corporal que possibilitaria o pensamento, o sentimento, a liberdade que permitiria o homem-sujeito ser diferente dos demais fenômenos. O termo também pode ser utilizado para distinguir cada homem dos demais, o que indicaria a sua singularidade. Entretanto, segundo as autoras, a teoria skinneriana sugere uma concepção de Homem antagônica a esses significados tradicionais. Elas defendem que, para Skinner, o homem não existe por si mesmo, não é livre no sentido de seu comportamento ser indeterminado, não é de natureza diferente da dos demais fenômenos, não contém em si duas naturezas distintas (uma corporal e outra não corporal) e ele estaria submetido à leis universais e, portanto, seria objeto legítimo do conhecimento científico. Carrara (1988/2005, p. 307) ainda ressalta que a pretensão de Skinner é a de rejeitar definitivamente a figura do *homem interior* enquanto um protótipo das explicações causais envolvendo sentimentos, estados da mente e processos ou estruturas mentais.

Ao analisar o Homem enquanto sujeito, Micheletto & Sérgio (1993) defendem que Skinner faz parte de uma tendência contemporânea que propõe a dissolução do *sujeito* em que o *sujeito* é visto como relação. Isso pode ser observado quando o autor define o conceito de comportamento operante que, como dito anteriormente, implica em uma relação com o ambiente, uma vez que produz modificações no meio e suas consequências podem retroagir sobre o próprio organismo. Dessa forma, Homem, para Skinner, é também agente e não é apenas passivo às mudanças ambientais, pois é produto de suas próprias ações:

“É a clara inserção do conceito de operante neste novo modelo explicativo que permite prescindir de uma concepção de homem que se

torna sujeito porque é originador, isto é, que a partir de si mesmo determina sua ação sobre o mundo” (Micheleto & Sérgio, 1993, p. 18).

Assim, as autoras sugerem que Skinner, em seu modelo explicativo, não superioriza nem o homem nem o mundo, nenhum teria autonomia. A relação não é estática e não supõe uma causa mecânica. A cada relação obtêm-se, como produto, um ambiente e um homem diferentes. Isso significa pensar que mesmo sendo o Homem um ser genérico, membro de uma espécie e produto de leis gerais que determinam as relações organismo-ambiente, não implica na defesa de uma “não-individualidade” ou de uma passividade.

As autoras argumentam que a teoria de Skinner sugere um Homem que é um organismo – membro de uma espécie, uma pessoa – fruto das contingências ontogenéticas, e é um *self* – como fruto das contingências culturais.³⁵ Portanto, por mais que identifiquemos leis gerais na determinação do comportamento, isso não implica na ausência de individualidade, ou seja, mesmo que se defenda a existência de processos gerais, os seus produtos (o organismo, a pessoa e o *self*: o homem) não são iguais. Assim, as autoras concluem:

³⁵ Skinner (1989), no capítulo “*O eu iniciador*”, designa o termo *organismo* para se referir às contingências filogenéticas que influenciam o comportamento humano. O *organismo* é, segundo o autor, mais do que um corpo com inúmeros órgãos, ele é um corpo que faz coisas, ele é o executor. Por sua vez, ao tratar das contingências ontogenéticas que influenciam o comportamento humano, o autor usa o termo *pessoa*. Dentro da mesma pele podem existir *pessoas* diferentes de acordo com cada contexto. A *pessoa* pode ser comparada com máscaras que os atores utilizam, em que vários papéis podem ser desempenhados de acordo com cada contexto. A *pessoa* é observada pelos outros. Por outro lado, o *self* é tratado como um conjunto de estados internos que acompanham o comportamento e observado somente através dos sentimentos ou da introspecção. Assim, o *self* de que gostamos é resultado do reconhecimento dos outros ou do autorreconhecimento aprendido dos outros; o *self* confiante é correlato ao comportamento reforçado positivamente; o *self* responsável pode ser produto de controle aversivo e um *self* racional é correlato a um comportamento governado por regras. Assim, o *self* é produto de contingências sociais.

“(…) com base no conceito de operante que implica uma determinada relação organismo ambiente, Skinner desenvolve um sistema explicativo que contém uma concepção de homem visto como totalidade, em contínua inter-relação com o ambiente e só podendo ser entendido dentro e a partir dessa inter-relação já que só assim pode-se pensar uma determinação recíproca. Determinação que não exclui, mas explica, o sentimento de liberdade e singularidade” (Micheleto & Sérgio, 1993, p. 17).

Voltamos agora para a nossa tese. Como visto no decorrer deste capítulo, em sua descrição e explicação para o comportamento, Skinner defende que as contingências filogenéticas permitiram que o ambiente afetasse o organismo de três formas: estímulos com a função de eliciar respostas – comportamento reflexo, estímulos liberando respostas – comportamento liberado, e evolução das suscetibilidades ao reforço. As suscetibilidades herdadas ao reforço permitiram que o comportamento fosse sensível às suas consequências, que por meio das contingências ontogenéticas possibilitaram a evolução do comportamento operante. Portanto, a evolução do comportamento está atrelada à evolução da sensibilidade do organismo ao seu ambiente.

Ao entrarmos nos aspectos relacionados ao comportamento humano, as contingências culturais possibilitam a emergência e a manutenção de comportamentos que podem produzir consequências que fortaleçam a cultura. São os comportamentos que participam como operantes constituintes de uma prática cultural. Com isso temos que, ao discutir o conceito de Homem, devemos perguntar sobre aquilo que o caracteriza como Homem e possivelmente distinto do “não-Homem”. Portanto, defendemos que na teoria de Skinner o Homem deve ser conceituado no campo da

cultura. Isso não significa que não possamos encontrar características talvez “culturais” em outras espécies, mas buscaremos, desse modo, características da cultura que sejam específicas da espécie humana. Assim, é no conceito do comportamento que produz consequências para o fortalecimento da cultura que defendemos aqui o conceito de Homem no Behaviorismo Radical de Skinner.

Nossa leitura do texto skinneriano permite-nos defender que o Homem é produto dos três processos de variação e seleção. Dentro disso, em função principalmente do terceiro nível, é um Homem que também pode planejar novas variações que podem ter um papel sobre o fortalecimento da cultura e, sendo assim, **deve** planejar contingências para que o comportamento produza o “bem” da cultura. Nesse caso, podemos defender que o Homem em Skinner é um planejador do comportamento altruísta. 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 ao seu fortalecimento. Assim, a cultura pode em certo sentido, modelar o comportamento altruísta. Vejamos o autor:

“Institutions may **derive effective reinforcers** from events which will occur only after a person’s death. (...) The individual is not, of course, directly affected by any of these things; he simply **gains from**

conditioned reinforcers used by other members of his culture (...)"

(Skinner, 1971/2002, p. 135-136) (Nossos grifos).³⁶

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. Com isso, seguimos a mesma lógica que Skinner utiliza para explicar a evolução do comportamento. Nessa lógica, a evolução do comportamento é explicada na interação do organismo e seu ambiente. Uma vez que a cultura produz e mantém contingências para que as pessoas se comportem em seu benefício, a evolução do comportamento altruísta pode ocorrer.

Mas por que defendemos o Homem também como planejador cultural? Poderíamos dizer que isso pode ocorrer sem nenhum planejamento, ou seja, sem o arranjo deliberado das contingências. Responderíamos que sim, poderia ocorrer. Mas o que interpretamos que Skinner propõe enquanto projeto para a psicologia³⁷ é que o planejamento para o “bem” da cultura não pode ocorrer a “qualquer preço”. Nossa análise é a de que Skinner não defende a abolição do “bem” do indivíduo, não defende a sobrevivência da cultura de qualquer forma, como argumentamos anteriormente. É para isso que o planejamento é necessário, o planejamento cultural pode permitir a evolução

³⁶ “As instituições **podem derivar reforçadores** eficazes para eventos que só ocorrerão após a morte do indivíduo. (...) Naturalmente, o indivíduo não é de modo direto afetado por tais coisas; ele **apenas se beneficia dos reforços condicionados** utilizados pelos demais membros de sua cultura (...)”.

³⁷ Em última análise, entendemos que a preocupação de Skinner volta-se para uma proposta tecnológica que propicie um “mundo melhor”. Portanto, entendemos que o projeto skinneriano discute e defende uma ética cujo valor fundamental é a sobrevivência das culturas, mas, a nosso ver, isso significa a sobrevivência da cultura em equilíbrio com o “bem” de cada indivíduo. Assim, um “projeto” skinneriano para a psicologia deve abarcar a ciência, a tecnologia e a ética nessa disciplina. A tecnologia e a ética skinneriana serão investigadas nos próximos capítulos.

do comportamento altruísta, e também pode possibilitar um equilíbrio entre o bem estar dos indivíduos e a sobrevivência da cultura.

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

É importante salientar que essas são conclusões de cunho filosófico. 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 da 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-nos também na ética da sobrevivência das culturas que defendemos que o Homem em Skinner **deve** ser um planejador que possibilite o comportamento altruísta. Assim, tentaremos apontar no decorrer da tese o quanto da tecnologia proposta por Skinner pode estar a serviço da sobrevivência das culturas, e, além disso, esclarecer o que entendemos ser a ética skinneriana nessa teoria do comportamento.

Sendo assim, os próximos capítulos pretendem contribuir com a nossa defesa de que o Homem em Skinner deve ser um planejador de contingências que possibilite o comportamento altruísta. Nesse sentido, como veremos em *Walden II*, há sempre a

defesa pelo equilíbrio entre o bem do indivíduo e o bem da cultura. Se é no desenvolvimento da cultura humana, com suas peculiaridades discutidas anteriormente, que podemos indicar aspectos essencialmente humanos, também é apenas através de um planejamento cultural que poderemos alcançar o comportamento altruísta. Assim, nossa defesa caminhará no sentido de apontar como Skinner construiu uma Tecnologia do Comportamento preocupando-se com a evolução do comportamento em benefício da cultura, ou seja, uma Tecnologia inspirada também em uma ética Behaviorista Radical. Esse é, a nosso ver, o projeto central da obra do autor e por que não dizer, seu projeto mais interessante. O organismo da espécie humana só se torna Homem no interior de uma cultura, como, por exemplo, só desenvolve comportamento verbal se for inserido em uma comunidade verbal. Assim, uma Tecnologia do Comportamento deve percorrer mais, deve proporcionar o comportamento altruísta. Passamos aos próximos questionamentos.

CAPÍTULO 2. A TECNOLOGIA COMPORTAMENTAL PROPOSTA POR B. F. SKINNER

Este capítulo tem como objetivo central apontar como a Tecnologia Comportamental, proposta por Skinner em algumas de suas obras, pode estar a serviço da sobrevivência das culturas. Entendemos que há três âmbitos principais nos quais essa tecnologia aparece na obra do autor: na psicoterapia, na educação e no planejamento cultural descrito em *Walden II*. Este capítulo parte da descrição dessa tecnologia para então focar os aspectos que indicam a preocupação do autor com uma Tecnologia Comportamental comprometida com a sobrevivência das culturas.³⁸ Sendo assim, defendemos que Skinner sugere em alguns momentos de sua obra a prescrição do uso dessa tecnologia para promover o fortalecimento das culturas. É neste ponto que técnica e ética se encontram. Nesse sentido, a construção de uma Tecnologia do Comportamento gera a necessidade de discussões acerca de sua aplicabilidade e essa é uma das questões que serão tratadas no decorrer do capítulo.³⁹

Segundo Dittrich (2006), de acordo com uma perspectiva skinneriana, podemos conceituar a tecnologia como a aplicação de descobertas científicas com o objetivo de causar certas consequências no mundo, a essência do conceito de tecnologia é a produção deliberada dessas consequências. Dessa forma, uma tecnologia “não aplicada” seria na verdade apenas conhecimento científico. Ao analisar, a partir dessa perspectiva: a tecnologia como uma aplicação deliberada de regras científicas com o

³⁸ A análise enfoca as obras de 1948/2005, 1953/1965 e 1968. Respectivamente *Walden II* enquanto uma tecnologia de planejamento cultural, *Ciência e Comportamento Humano* (em que a psicoterapia é vista como uma agência de controle) e *Tecnologia da Educação*. Enfocamos essencialmente essas obras por considerá-las o ponto de partida para a análise da Tecnologia Comportamental na obra do autor. São três livros em que Skinner discute explicitamente esses campos enquanto Tecnologia do Comportamento. Entretanto, ressalva-se que Skinner trata dessas questões em outros textos e obras, mas não é nosso objetivo, nem tão pouco seria possível passar pela obra completa do autor.

³⁹ Aspectos da ética skinneriana serão tratados no terceiro capítulo.

objetivo de causar certas consequências no mundo, a tecnologia não é despida de valores. Pode-se questionar até mesmo se o próprio conhecimento científico é despido de valores, uma vez que o cientista é produto de uma cultura “de valores”. Segundo esse autor, a Tecnologia do Comportamento apresenta implícita ou explicitamente um valor. Por exemplo, no desenvolvimento das máquinas de ensinar e da instrução programada, esses instrumentos foram testados em contextos aplicados para avaliar sua eficácia sem a preocupação com o que era ensinado. Entretanto, podemos dizer que ensinar “coisas” é importante. Logo, dificilmente poderíamos atribuir uma neutralidade à tecnologia vista dessa forma, entretanto, nosso objetivo é o de agora explicitar o valor implícito na Tecnologia do Comportamento proposta por Skinner.

Skinner (1971/2002; 1987b) salientou a importância da Tecnologia do Comportamento para a resolução dos problemas humanos mais amplos como controle de natalidade, preservação do meio ambiente, diminuição da fome mundial, melhores condições de saneamento básico e de saúde da população, etc. Para grande parte desses problemas encontra-se nas ciências físicas e biológicas tecnologias próprias que podem possibilitar possíveis soluções. Entretanto, Skinner (1971/2002) enfatiza que a questão muitas vezes está em como aumentar as chances de que a população, o governo e as instituições engajem-se em comportamentos de uso, propriamente dito, dessas tecnologias. Um exemplo dado pelo autor é o uso de métodos contraceptivos, a tecnologia proveniente das ciências biológicas (os métodos contraceptivos) foi pesquisada e desenvolvida. Porém, a dificuldade está em possibilitar condições para que as pessoas usem esse método. Vejamos uma fala do autor:

“The application of the physical and biological sciences alone will not solve our problems because the solutions lie in another field. Better

contraceptives will control population only if people use them. New weapons may offset new defenses and vice versa, but a nuclear holocaust can be prevented only if the conditions under which nations make war can be change” (Skinner, 1971/2002, p. 4).⁴⁰

O que o autor enfatiza é que necessitamos mais do que uma tecnologia originada das ciências físicas e biológicas, precisamos de uma tecnologia baseada em uma ciência do comportamento humano. Segundo Skinner (1971/2002), em outros campos como o da educação e do comportamento nas relações humanas, as tecnologias físicas e biológicas tornaram-se ainda mais irrelevantes.⁴¹ O autor defende que devemos desenvolver uma Tecnologia do Comportamento com a mesma precisão que encontramos em grande parte das tecnologias físicas e biológicas: *And as to technology, we have made immense strides in controlling the physical and biological worlds, but our practices in government, education and much of economics, though adapted to very different conditions, have not greatly improved* (Skinner, 1971/2002, p. 6).⁴²

Skinner (1971/2002) defende que temos uma Ciência do Comportamento que, como outras ciências, utiliza instrumentos de controle, medida e comparação. O autor acredita que o progresso das ciências humanas não foi tão significativo como o das ciências naturais, principalmente porque durante muitos séculos procuramos as “causas”

⁴⁰ “A aplicação das ciências físicas e biológicas sozinha não soluciona nossos problemas porque as soluções se encontram em outra área. Os melhores contraceptivos só controlarão a explosão demográfica desde que sejam usados. Novas armas podem compensar 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”.

⁴¹ É claro que não descartamos algumas das tecnologias biológicas desenvolvidas para solucionar problemas de comportamentos humanos, como é o caso da psiquiatria atual, com seus métodos de terapia farmacológica. Entretanto, não é objeto de nossa análise discutir suas possíveis contribuições.

⁴² *Com respeito à tecnologia, nós alcançamos um progresso notável no controle do mundo físico e biológico, mas nossas práticas governamentais, educacionais e muitas das econômicas, embora adaptadas a condições muito diferentes, não se desenvolveram muito.*

dos comportamentos humanos e consequentes “causas” para os problemas humanos no interior dos organismos. Sua teoria, ao defender uma causalidade para o comportamento como resultado de inter-relações de contingências genéticas e ambientais, traz consigo uma proposta alternativa para a solução dos problemas humanos e, sendo assim, traz uma Tecnologia do Comportamento.

Ao defender o papel selecionista do ambiente não apenas em termos de seleção natural, mas também de seleção de comportamentos que ocorrem durante o tempo de vida de um organismo, em processos de variação e seleção através dos quais o comportamento é modelado e mantido por suas consequências, segue-se que a relação organismo e ambiente torna-se mais clara. Para Skinner (1971/2002), essa teoria produziu dois resultados para a ciência no campo do comportamento humano: o primeiro refere-se à própria Análise do Comportamento – uma vez que o comportamento é fruto de contingências ambientais, essas contingências podem ser investigadas através de arranjos ambientais e, sendo assim, são as contingências que agora têm funções explicativas ao que era anteriormente atribuída à personalidade, aos sentimentos, ao caráter, ao propósito, etc. O segundo resultado refere-se a uma questão prática – o ambiente pode ser manipulado para produzir mudanças nos comportamentos dos indivíduos, e, neste caso, a teoria skinneriana traz uma possibilidade de Tecnologia do Comportamento. Passamos neste momento para a análise dessa tecnologia.

2.1. A PSICOTERAPIA

Como campo de estudo e de intervenção para a , Skinner (1953/1965) coloca que está aquele em que trata dos produtos colaterais do controle sobre o comportamento humano, principalmente o que está relacionado ao controle aversivo gerado pelo

ambiente social e, neste caso, também pelas agências de controle como a religião e as agências governamentais. A psicoterapia, portanto, tem como objeto de análise e intervenção a emoção (como produto colateral do comportamento, que está englobada principalmente no comportamento respondente) e o comportamento operante.

Skinner (1953/1965) relata que como certos produtos do controle no comportamento dos indivíduos, há os comportamentos descritos como os de fuga, os de revolta e a resistência passiva (que se caracteriza pelo “não se comportar” de acordo com os padrões instituídos pelas agências de controle). Como produtos colaterais emocionais do controle estão as emoções descritas como medo, ansiedade, ira e raiva e as respostas emocionais características de estados de depressão. Já entre os efeitos do controle diretamente relacionados ao comportamento operante encontram-se a drogadição com a função de fuga, comportamentos excessivamente fortes (probabilidade alta de respostas) bem como excessivamente restritos (baixa ou nenhuma probabilidade de respostas em operantes que faziam parte do repertório do indivíduo), respostas discriminativas deficientes, autoconhecimento deficiente e até mesmo autoestimulação aversiva. A psicoterapia seria, portanto, o campo de análise e intervenção sobre esses produtos do controle no comportamento humano.

Na obra de 1953/1965, Skinner trata a psicoterapia como uma agência especial de controle. Especial porque ela não seria tão organizada como a religião ou o governo, mas como uma profissão engajada no “controle do comportamento humano”. Controle no sentido de que a psicoterapia pode intervir através do diagnóstico e da intervenção para a modificação de comportamentos do indivíduo que possam ser caracterizados como inconvenientes ou perigosos para o próprio indivíduo ou para o grupo em que este está inserido. A psicoterapia com base nos pressupostos da Ciência do Comportamento identifica que o comportamento que é desvantajoso para o indivíduo ou para o grupo é

produto de uma história genética e ambiental. O que é “desvantajoso” ou “perigoso” deve ser analisado em cada caso de acordo com as consequências do(s) comportamento(s) problema(s) para o indivíduo e para os outros. Skinner (1953/1965, pg. 372) coloca que a tarefa do terapeuta é *to supplement a personal history in such a way that behavior no longer has these characteristics*.⁴³ Entendemos que ao colocar a psicoterapia como uma agência de controle neste sentido, modificadora de comportamentos desvantajosos ou perigosos para o grupo, podemos pensar a posição do autor como, ao menos, descrevendo a psicoterapia enquanto uma Tecnologia Comportamental que provê mudanças que podem favorecer o grupo e, em um sentido mais amplo, favorecer o grupo significa favorecer a própria cultura.

Entretanto, Skinner (1953/1965) coloca que, de certo modo, a psicoterapia como uma agência de controle pode estabelecer comportamentos nos indivíduos de contracontrole às outras agências como à religião e ao governo, principalmente no que se refere ao controle aversivo estabelecido por tais agências. Nesse sentido, o autor salienta que a psicoterapia pode favorecer certos comportamentos “egoístas” em relação ao governo e à religião, ao enfraquecer a estimulação aversiva derivada dessas agências de controle. Mas, por outro lado, a psicoterapia também prepararia o paciente para a aceitação do controle aversivo gerado pelo grupo através dessas agências e, sendo assim, o comportamento “egoísta” pode ser minimizado. Sugerimos que o autor defende um comportamento “egoísta” quando há a necessidade de contracontrole ao controle **aversivo** gerado por essas agências; logo, voltamos à questão anteriormente discutida, no capítulo 1, de que Skinner defenderia um equilíbrio entre o bem do indivíduo e o bem da cultura. Por fim, ele argumenta que o contracontrole gerado pela psicoterapia ou por outras agências semelhantes é necessário em um mundo em que técnicas poderosas e

⁴³ (...) é completar uma história pessoal de tal modo que o comportamento já não tenha essas características.

mal empregadas de controle aversivo trazem desvantagens para o grupo e para os indivíduos. Assim, novamente notamos a preocupação de Skinner para empregarmos uma tecnologia que favoreça o grupo (e novamente podemos inferir como grupo mais amplo a própria cultura) e, ao mesmo tempo o, indivíduo.

O autor também salienta a possibilidade do “mau uso” da própria psicoterapia. A psicoterapia como uma agência de controle pode exercer um controle exacerbado como qualquer outra agência. Nesse caso, os padrões éticos da cultura e os procedimentos empregados pela profissão organizada devem exercer contracontrole efetivo para que não ocorra o abuso do poder oriundo dessa prática. A nosso ver, essa questão salienta que a tecnologia pode produzir consequências no mundo de acordo com os valores implícitos na teoria skinneriana, mas também pode produzir consequências contrárias a esses valores, elas podem ser utilizadas para o “bem” ou para o “mal”.⁴⁴ De acordo com uma perspectiva skinneriana, pode-se argumentar que o uso da tecnologia para o “bem” implicaria o favorecimento do “bem” da cultura ao mesmo tempo em que favorecesse o “bem” do indivíduo. O autor ainda salienta que o “mau” uso da psicoterapia e a explicitação de que a psicoterapia comportamental trabalha com o controle do comportamento humano (explicitação porque, para o autor, todas as outras psicoterapias o fazem, porém negam que o comportamento humano possa ser controlado) acaba por popularizar as psicoterapias tradicionais. A questão não é a do controle, mas como esse é empregado.

Skinner (1953/1965) salienta que a psicoterapia enquanto profissão acaba por reforçar o comportamento do próprio terapeuta de “ajudar os outros” em culturas em que o auxílio aos outros é um procedimento ético padrão. Além disso, reforços pessoais

⁴⁴ Como discutido no capítulo 1, “bem” e “mal” estão relacionados com o que é o “bem” para a espécie, para o indivíduo ou para a cultura. Ou ao que é “mal, ruim” para a espécie, para o indivíduo ou para a cultura. Remete-se à discussão sobre os valores na teoria de Skinner, que serão investigadas no próximo capítulo.

para a manutenção do comportamento do terapeuta devem vigorar como a rentabilidade financeira da profissão, a possibilidade de novas descobertas científicas, etc. Assim, a psicoterapia com a “função social” de “ajudar os outros” pode apresentar-se como uma tecnologia efetiva para o planejamento de uma cultura que visa sua sobrevivência. Nessas passagens do texto skinneriano podemos confirmar nossa hipótese de que, ao propor uma Tecnologia do Comportamento operante, a preocupação primordial de Skinner está em produzir consequências que acabam por favorecer a sobrevivência da cultura.

Três aspectos principais fundamentam o processo psicoterapêutico para Skinner (1953/1965): o diagnóstico, a própria terapia e o psicoterapeuta enquanto audiência não-punitiva.

O diagnóstico consiste principalmente em investigar a história do indivíduo, o comportamento que deve ser tratado e as condições em que o cliente vive. Ou seja, a história ambiental que produziu o(s) “comportamento(s) problema(s)”, bem como os aspectos ambientais atuais que podem indicar as variáveis que mantêm tal(is) comportamento(s). Para Skinner (1953/1965), esse levantamento tem sido realizado tradicionalmente através de entrevistas com o cliente, da determinação de probabilidades de respostas através de testes psicológicos, do uso de probabilidades de respostas para inferir histórias de privação, etc. Porém, o autor salienta que esse é apenas um primeiro passo na psicoterapia. Um segundo passo seria a própria intervenção através do controle das variáveis independentes que produz e mantém a variável dependente, neste caso, o “comportamento problema”. Este controle seria para o autor a própria terapia. Assim, explicitar as relações funcionais entre variáveis independentes e dependentes é um segundo passo da psicoterapia para o qual os métodos da Ciência do Comportamento podem contribuir.

A terapia: uma primeira questão tratada por Skinner (1953/1965) consiste em identificar algumas das variáveis que fazem do terapeuta um agente de controle. O indivíduo que busca um processo terapêutico frequentemente encontra-se em uma condição aversiva, logo, qualquer variável que possa diminuir essa condição pode ser altamente reforçadora e, sendo assim, o terapeuta (como “promessa” de solução dos problemas do cliente) pode exercer a função de agente controlador do comportamento do cliente. A partir disso, há também hipóteses de quais variáveis fazem com que o comportamento do cliente de frequentar a terapia se mantenha. Algumas delas podem ser descritas como promessas de auxílio, indícios que tornam essas promessas eficazes, o prestígio do terapeuta, relato de melhora de outros clientes, sinais de melhora no próprio cliente, indícios do conhecimento do terapeuta sobre outras áreas de conhecimento, etc. Entretanto, Skinner (1953/1965) salienta que inicialmente, o “poder” do terapeuta enquanto agente de controle é restrito, mas pode aumentar de acordo com as contingências que vigoram em um processo terapêutico. O terapeuta pode tornar-se uma fonte de reforçadores para o comportamento do cliente, pode arranjar contingências eficazes para promover “alívio” ao cliente, pode promover esquemas que afetem os níveis de privação e saciação relacionados aos “comportamentos problemáticos”, pode dispor de estímulos que levem ao condicionamento ou à extinção de respostas reflexas emocionais não desejadas, etc. Esses arranjos que foram inicialmente dispostos pelo terapeuta podem, com a modificação do comportamento do cliente, generalizar-se para outros contextos da vida do indivíduo.

Como dito anteriormente, em seus aspectos gerais, a psicoterapia tem como uma parte de seu objeto de análise e intervenção a emoção e o comportamento operante. Assim, Skinner (1989) caracteriza duas formas de atuação da terapia: a terapia comportamental respondente e a terapia comportamental operante.

A terapia comportamental respondente trabalha com as emoções de medo, de raiva, de ansiedade, etc. Essas emoções são analisadas em termos de comportamentos respondentes, ou seja, respostas emocionais englobam as respostas de glândulas e dos músculos lisos do organismo. Como visto no capítulo 1, essas respostas evoluíram provavelmente porque possibilitaram a sobrevivência da espécie, e neste caso, as variáveis estão fora de nosso alcance para a sua manipulação no processo terapêutico. Entretanto, quando as respostas emocionais são produtos de condicionamento respondente, podemos manipular variáveis para a sua modificação ou extinção. Segundo Skinner (1989), um exemplo de técnica utilizada para esses casos é a dessensibilização sistemática, em que os estímulos que eliciam as respostas emocionais aversivas são apresentados ao indivíduo de forma gradativa de modo a produzir a adaptação do organismo a esses estímulos, ou até mesmo a extinção das respostas emocionais.

Por outro lado, a terapia comportamental operante também trabalha com as emoções. Mas agora, “com o lado operante” das emoções. Dentre vários exemplos trazidos por Skinner (1989), pensemos na emoção descrita como raiva. O “lado operante” da emoção descrita como raiva pode ser analisado como uma alta probabilidade de respostas de causar danos aos outros e baixa probabilidade de respostas de ser agradável com as outras pessoas. O “lado operante” da terapia comportamental atribui os problemas característicos do comportamento humano à seleção natural e ao condicionamento operante. Várias são as técnicas utilizadas na terapia operante, vejamos algumas delas.

A audiência não punitiva: o terapeuta como audiência não punitiva é visto por Skinner (1953/1965) como uma das técnicas mais comuns de terapia. Isso ocorre quando o terapeuta comporta-se, no processo terapêutico, de formas diferentes daquelas que os membros da sociedade o fazem em relação aos comportamentos do paciente. Ou

seja, o terapeuta não pune alguns comportamentos que são punidos pelos membros de sua cultura. Como resultados, observam-se a emergência de comportamentos que foram anteriormente punidos (como lembranças de episódios que sinalizavam história de punição), tendências a se comportar de modo punível (falar errado pode ser um exemplo quando esse comportamento fora punido em contextos diferentes da terapia) e a apresentação de emoções fortes (como uma crise de choro). Além desses resultados, o terapeuta como uma audiência não punitiva pode promover a redução ou a extinção de efeitos da punição originados de outros contextos. Segundo Skinner (1989), a punição do comportamento do cliente originada pelo comportamento dos outros membros do grupo é frequentemente descrita como vergonha, a advinda do governo é descrita como culpa e a provida de instituições religiosas é descrita como pecado. Para Skinner (1953/1965, p. 371), um dos principais resultados da terapia consiste em *Stimuli which are automatically generated by the patient's own behavior become less and less aversive and less and less likely to generate emotional reactions. The patient feels less wrong, less guilty, or less sinful.*⁴⁵ O autor defende que a principal técnica da terapia destina-se a reverter as mudanças comportamentais que ocorreram como resultado de uma história de punição.

Algumas outras técnicas de terapia podem ser descritas para situações que não envolvem apenas história de punição. Quando o controle exercido pelas agências governamentais e religiosas ou quando o controle ético foi inadequado, a terapia pode trabalhar no sentido de fornecer variáveis controladoras adicionais. Um exemplo consiste na mudança do indivíduo para outra cultura, em que comportamentos que eram efetivos anteriormente deixam de ter essa função. A terapia pode trabalhar no sentido da

⁴⁵ *Os estímulos automaticamente gerados pelo próprio comportamento do paciente tornam-se menos e menos aversivos e com menor probabilidade de gerar reações emocionais. O paciente sente-se menos errado, menos culpado ou menos pecador.*

construção de novos repertórios comportamentais ou no aumento da probabilidade de emissão de comportamentos que possam ser mais eficientes no novo ambiente daquele indivíduo. Pode intervir no sentido de construção do autocontrole que pode possibilitar comportamentos de “ajustamento” às condições do novo ambiente que não foram previstas no processo terapêutico (Skinner, 1953/1965; 1989).

Grande parte dos comportamentos trabalhados na terapia são produtos das suscetibilidades ao reforço, tais como a do comportamento ser reforçado positivamente por comida, sexo, sinais de danos agressivos aos outros, etc. Essas suscetibilidades evoluíram por um processo de seleção natural. Assim, em função disso, o indivíduo pode apresentar comportamento “desvantajoso” que acaba por resultar em problemas mais amplos como a obesidade, a agressividade, a geração inadequada de filhos (que pode gerar superpopulação para uma determinada cultura), etc. Problemas também são originados quando o comportamento é reforçado por consequências que nunca desempenharam um papel na seleção natural. Um exemplo é o comportamento reforçado por drogas psicotrópicas (como álcool, maconha, cocaína, etc.); comportamentos como esses podem ser altamente perturbadores para o indivíduo e para a sociedade. A “dependência” de outros tipos de reforçadores pode também ser trabalhada em terapia, na maioria das vezes relaciona-se com os esquemas de reforço no qual o comportamento se encontra. Esquemas de razão variável e de intervalos variáveis mantêm altas taxas de respostas, o que pode resultar em “desvantagens” ao indivíduo. Como exemplos encontram-se os indivíduos adictos aos jogos e os comportamentos excessivamente vigorosos característicos das chamadas “obsessões”. O comportamento supersticioso também pode trazer “desvantagens” ao indivíduo. Esse tipo de comportamento é selecionado através de relações de contigüidade. Quando selecionado, o comportamento pode tornar-se “patológico”. Esses são alguns dos exemplos sobre os

quais a terapia operante pode ser útil. Para Skinner (1989, p. 77) *Therapy is often a matter of destroying the reinforcing effects of adventitious consequences.*⁴⁶

Há casos em que o comportamento desvantajoso ou perigoso foi reforçado na história do indivíduo. Uma criança que ao chorar de dor tem a atenção dos pais, passa a chorar “fingindo” dor, continua a ter a atenção dos pais, e, além disso, essa história se mantém para outras situações, pode tornar-se uma criança com padrões semelhantes em outros contextos, no contato com outras pessoas e resultar em desvantagens para seu ajustamento social. A principal técnica levantada por Skinner (1953/1965) para casos como este, em que o reforçamento é excessivo, é a manipulação das variáveis no sentido da extinção do comportamento.

Outra técnica discutida pelo autor é aquela que podemos enunciar como ensinar o cliente a encontrar a solução para seu problema, e não fornecê-la “pronta”. Para o terapeuta, um novo cliente significa um “problema a ser resolvido”: é preciso identificar as variáveis que controlam os comportamentos “desvantajosos e indesejáveis” e tomar um curso de ação no sentido de intervenção. Entretanto, Skinner (1953/1965) salienta que a prática clínica tem indicado que a “solução” que parte do cliente (a mesma solução que o terapeuta previu) é mais efetiva na modificação dos comportamentos desvantajosos ou indesejáveis do que quando essa solução é dada “pronta” pelo terapeuta. O autor explica que, por exemplo, quando o terapeuta conta ao cliente que ele está “errado”, a verbalização do terapeuta pode não modificar substancialmente as variáveis independentes relevantes na modificação do comportamento do cliente. Entretanto, quando o cliente “descobre a solução de seu problema” em termos operacionais, significa que seu comportamento em relação ao problema deve ter se alterado, e, sendo assim, pode-se considerar um maior grau de

⁴⁶ *A terapia é frequentemente um modo de destruir os efeitos reforçadores de consequências acidentais.*

progresso. Resumindo nas palavras do autor *Therapy consists, not in getting the patient to discover the solution to his problem, but in changing him in such a way that he is able to discover it* (Skinner, 1953/1965, p. 384).⁴⁷

Segundo Skinner (1989), outra técnica utilizada na terapia comportamental consiste em orientar as pessoas e as instituições que participam na manutenção das variáveis das quais o comportamento do cliente é uma função. Assim, o terapeuta pode orientar pais e professores para lidar com seus filhos, pode orientar o cônjuge em como lidar com seu parceiro, pode recomendar novas práticas em hospitais e prisões.

No contato face a face do terapeuta com o cliente apenas uma “pequena parte” da vida do cliente está presente na clínica. Assim, comparando com sua vida em outras condições, apenas poucos reforçadores podem ser utilizados na sessão terapêutica e isso ocorre frequentemente através do comportamento verbal. O “conselho” é um exemplo de comportamento verbal emitido pelo terapeuta que pode ter a função de mando ou de descrever as contingências de reforçamento das quais o comportamento do cliente é função. O conselho pode tornar-se uma regra orientadora de uma ação efetiva. Segundo Skinner (1989), estas regras podem ser efetivas porque o cliente pode encontrar-se em situações em que o terapeuta não estará presente para ajudá-lo na resolução de novos problemas. Entretanto, o autor salienta que um passo importante em um processo terapêutico consiste em ensinar o cliente a construir suas próprias regras, o que em última análise significa ensinar o cliente sobre alguns aspectos da análise do comportamento.

Para Skinner (1953/1965; 1989), a psicoterapia baseada em uma Ciência do Comportamento distingue-se de outras psicoterapias tradicionais. Nessas, o comportamento é frequentemente negligenciado como objeto de análise e é visto como

⁴⁷ *A terapia consiste, não em levar o paciente a descobrir a solução para seu problema, mas em mudá-lo de tal modo que ele seja capaz de descobri-la.*

um sintoma ou uma manifestação de estados internos do organismo, ou estados da mente. Skinner (1953/1965, pg. 373) salienta: *The task of therapy is said to be to remedy an inner illness of which the behavioral manifestations are merely “symptoms”*.⁴⁸ Assim, as psicoterapias tradicionais buscam a remoção de supostas causas internas de doenças mentais ou criam ficções explicativas para essas “doenças”.⁴⁹

A psicoterapia comportamental busca as variáveis genéticas e ambientais que estão no controle dos chamados “sintomas”, ou seja, as variáveis que controlam o comportamento que é classificado pelo indivíduo ou pelo grupo como problemático. O desejo freudiano, por exemplo, pode representar a probabilidade de ocorrência de uma dada resposta, sua “repressão” indica possivelmente uma história de punição e, sendo assim, uma terapia comportamental investigaria porque essa resposta “reprimida” foi emitida pela primeira vez, quais contingências, possivelmente coercitivas, vigoraram para que essa resposta fosse “reprimida” e quais as variáveis que estão presentes na manutenção de uma alta probabilidade de responder (o chamado “desejo” freudiano). Esse exemplo nos sugere que, para as teorias tradicionais, o comportamento é visto como um sintoma, entretanto, para a Ciência do Comportamento ele é o objeto direto de investigação. Para Skinner (1953/1965, p. 378), conceitos como sintoma, repressão, projeção, sonhos e fantasias da teoria freudiana são (...) *are simply the responses of a person who has had a particular history*.⁵⁰ Segundo Skinner (1989), a terapia comportamental não busca as causas para os comportamentos “desvantajosos” nos sentimentos e nos “estados da mente”, os comportamentos perturbadores para o

⁴⁸ *Diz-se que a tarefa da terapia é remediar uma doença interna da qual as manifestações comportamentais são meros “sintomas”*.

⁴⁹ Skinner (1953/1965) exemplifica essas ficções explicativas com a teoria de Freud que, segundo o autor, criou o id, o ego e o superego como habitantes de um mundo mental. Entretanto, não é nosso objetivo entrar nessa discussão que exigiria um aprofundamento da própria teoria freudiana.

⁵⁰ (...) *são simplesmente as respostas de uma pessoa que teve uma história particular*.

indivíduo são produtos de contingências “perturbadoras” e, sendo assim, pode-se corrigir o comportamento perturbador corrigindo as contingências perturbadoras.⁵¹

Uma das críticas à terapia baseada na Ciência do Comportamento é a de que ela apenas trata dos “sintomas” e não das “causas desses sintomas”, essa crítica relaciona-se principalmente às técnicas de modificação direta do comportamento, como por exemplo, diminuir ou extinguir a gagueira através de exercícios vocais. Entretanto, Skinner (1953/1965, p. 379) defende-se dizendo que, ao explicar um comportamento “desvantajoso” pela história genética e ambiental daquele indivíduo (por sua história pessoal) e alterar ou suplementar essa história através da terapia, estamos considerando *the very variables to which the traditional theorist must ultimately turn for an explanation of his supposed inner causes.*⁵²

Outra crítica atribuída à terapia comportamental decorre do fato que, ao negar os “estados da mente” como causas de comportamentos, a terapia operante negaria também os sentimentos e os pensamentos do cliente. Skinner (1989) salienta que o terapeuta pode perguntar sobre os sentimentos e os pensamentos do cliente e a partir disso levantar hipóteses sobre suas histórias genética e ambiental. Entretanto, o autor destaca que devemos identificar variáveis mais acessíveis da vida do paciente para produzirmos modificações mais eficazes. Passando a palavra ao autor,

“The argument for operant behavior therapy is essentially this:

What are felt as feelings or introspectively observed as states of mind are

⁵¹ Em um sentido mais amplo, acreditamos que a correção de contingências perturbadoras deveria ocorrer através de um planejamento cultural que tornasse a psicoterapia desnecessária. Na ausência disso, a psicoterapia acaba sendo um paliativo para remendar problemas individuais. Embora a Ciência do Comportamento possa fazer algo muito melhor, que seria tornar desnecessária a psicoterapia, ela pode também, enquanto necessitamos de psicoterapia, torná-la mais eficiente.

⁵² ... as verdadeiras variáveis às quais o teórico tradicional deve voltar-se, em última instância, para uma explicação de suas supostas causas interiores.

states of the body, and they are the products of certain contingencies of reinforcement. The contingencies can be much more easily identified and analyzed than feelings or states of mind, and by turning to them as the thing to be changed, behavior therapy gains a special advantage” (Skinner, 1989, p. 79).⁵³

Segundo Skinner (1989), uma das funções da terapia comportamental é contribuir com a saúde “comportamental” do indivíduo, o que possivelmente implicaria em melhoras na sua saúde física. Algumas doenças que são consequências daquilo que chamamos como estresse, ansiedade, desencorajamento e medo podem ser “curadas” com as mudanças nas contingências. Assim, quando o estresse configura-se pela sobrecarga de atividades na vida de um indivíduo, são essas atividades que devem ser reorganizadas; quando as pessoas têm sua saúde prejudicada em consequência de estados de ansiedade, são as contingências coercitivas que provavelmente geraram este estado que devem ser alteradas e assim por diante. Portanto, a terapia comportamental, ao contribuir com a saúde “comportamental” dos indivíduos, pode contribuir também com a saúde física dos mesmos.

Em um sentido mais amplo, Skinner (1989) aponta que a terapia comportamental pode contribuir para que as pessoas “estejam bem consigo mesmas”. Esse estado introspectivamente observado é gerado, segundo o autor, por um corpo que é positivamente reforçado, e indica uma forte probabilidade de ação e “liberdade” de

⁵³ “O argumento da terapia comportamental é essencialmente este: o que é sentido como sentimento ou introspectivamente observado como estados da mente são estados do corpo que são produtos de certas contingências de reforçamento. As contingências podem ser muito mais facilmente identificadas e analisadas do que sentimentos e estados da mente e, ao voltar-se para elas como coisas a serem modificadas, a terapia comportamental auferir uma vantagem especial”.

estimulação aversiva.⁵⁴ Para o autor, essa terapia, quando bem sucedida, acaba por construir um repertório comportamental efetivo, com alta probabilidade de ação. Efetivo na remoção de reforçadores negativos desnecessários e na multiplicação de reforçadores positivos. E, sendo assim, Skinner (1989) salienta que as pessoas vivem bem.

Nesse contexto, Skinner (1989) salienta que algo desse tipo deve ser feito para todos, para a cultura como um todo e ele exemplifica com Walden II, em que os problemas dos indivíduos e da cultura são tratados todos de uma vez (modificando todo o ambiente cultural) e como resultado tem-se pessoas que “estão bem consigo mesmas”. O autor discorre:

“We shall probably not move rapidly toward that kind of better world, but it is, I think, worth considering as model. Every advance in behavior therapy moves in that direction because it begins by changing the world in which people live and then, only indirectly, what they do and feel” (Skinner, 1989, p. 84).⁵⁵

Mas Skinner (1989) salienta que o primeiro passo para a construção de um mundo em que todos vivam bem é parar de construir um mundo no qual será impossível viver. Novamente ele cita os problemas humanos mais amplos como superpopulação, guerras, poluição ambiental, consumismo, etc., e defende que são problemas do comportamento humano e como tal devem ser tratados também pela Ciência do

⁵⁴ Em 1971/2002 Skinner discute a liberdade no sentido de “libertar-se” do controle aversivo gerado pelo ambiente natural ou pelo ambiente social, e de “libertar-se” do controle positivo que pode gerar consequências aversivas postergadas para o comportamento do indivíduo ou do grupo. Discutiremos também o conceito de liberdade para Skinner no tópico sobre a tecnologia do ensino.

⁵⁵ “É provável que não consigamos nos direcionar rapidamente para esse tipo de mundo melhor, mas, penso eu, é valioso tê-lo como modelo. Todo o avanço na terapia comportamental vai nessa direção, porque ela começa mudando o mundo em que as pessoas vivem e assim, apenas indiretamente, o que elas fazem e sentem”.

Comportamento. Construir um mundo melhor pode começar por construir um mundo cujas contingências não são incompatíveis com o “futuro do mundo” (como os exemplos citados). Para Skinner (1989, p. 84), construir um mundo melhor *will not be easy, but at least we can say that we have a science and technology that address the basic problem.*⁵⁶

Dentro disso, fica clara a preocupação do autor para que a Ciência do Comportamento produza uma tecnologia que possibilite uma ação em direção de um mundo melhor. E, sendo assim, podemos entender que a psicoterapia comportamental, para Skinner, deve contribuir para que o indivíduo “esteja bem consigo mesmo” modificando seu ambiente de forma a favorecer o fortalecimento de sua cultura.

Entretanto, entendemos que Skinner defende a psicoterapia como uma tecnologia para a resolução dos problemas humanos enquanto esses problemas não são resolvidos através de um planejamento cultural, como argumentamos em nota. Embora também em Walden II haja psicoterapia, ela existe como um método suplementar para resolução dos problemas individuais nos quais uma mudança nas contingências culturais não fora necessária. O que é bem diferente do que observamos no mundo ocidental atual, ou seja, muitas pessoas recorrem à psicoterapia devido aos problemas que são originados pelas nossas culturas e pouco se vê de planejamento para a eliminação das contingências que geram esses problemas. Um exemplo bem atual é a quantidade de meninas que apresentam comportamento anoréxico que muitas vezes levam ao óbito, muitas delas recebem acompanhamento médico e psicológico, entretanto, pouco se fez no sentido de modificar as contingências culturais que colaboram com a emergência dessa “patologia”; apenas recentemente as agências de modelo estão buscando padrões físicos que podem contribuir com a diminuição dessa doença relacionada com a imagem

⁵⁶ ... não será fácil, mas ao menos poderemos dizer que dispomos de uma ciência e de uma tecnologia que atendem aos nossos problemas básicos.

corporal (como exigir um IMC⁵⁷ mínimo e idade mínima para participar das carreiras relacionadas à moda). O fato é que a psicoterapia enquanto tecnologia do comportamento é útil, mas o ideal seria que ela não fosse necessária. Provavelmente é o que pensaria Skinner. Além disso, esse autor também faz algumas críticas às terapias tradicionais e ao próprio modelo médico de terapia, que para ele funcionam porque de alguma forma modificam as contingências de reforçamento. Ele poderia defender que as terapias tradicionais funcionam assim como funcionam a feitiçaria e a “cura” através dos rituais religiosos. Não estamos aqui menosprezando esses tipos de práticas, entretanto, entendemos que o que está em cheque são as mudanças nas contingências de reforçamento.

2.2. A TECNOLOGIA DO ENSINO

Enfocaremos neste tópico a Tecnologia do Comportamento que Skinner propõe para a educação. Nossa análise baseia-se principalmente em sua obra *The Technology of Teaching* (1968). Segundo Bandini & de Rose (2006a), esta é uma obra que nos indica grande parte dos problemas atuais do sistema educacional, mesmo tendo sido publicada há 40 anos; além disso, esses autores defendem que os pressupostos básicos propostos por Skinner em 1968 devem ser redescobertos para a implementação de um ensino eficaz. Defendemos que nesse sentido, um ensino eficaz nos moldes skinnerianos deve, em última análise, favorecer o fortalecimento da cultura na qual os “estudantes” estão inseridos em equilíbrio com o bem estar desses alunos.

⁵⁷ IMC é uma fórmula que mostra o índice de massa corporal para indicar se um adulto está acima do peso, obeso, ou abaixo do peso considerado saudável (www.copacabanarunners.net/imc.html, em 12/06/2007).

Como na psicoterapia ou em Walden II, a Tecnologia da Educação proposta pelo autor é baseada na Ciência do Comportamento. Sendo assim, todo o ensino deve ser analisado nas relações que constituem principalmente as contingências de reforçamento.⁵⁸ Há dois principais âmbitos da Tecnologia Comportamental nessa obra que são propostos para o planejamento de um ensino eficaz: as máquinas de ensinar e a instrução programada. Segundo Skinner (1968), os indivíduos aprendem em sua relação com o mundo, entretanto, o ensino é definido como o arranjo **programado** das contingências de reforçamento.

“Teaching is the arrangement of contingencies of reinforcement under which students learn. They learn without teaching in their natural environments, but teachers arrange special contingencies which expedite learning, hastening the appearance of behavior which would otherwise be acquired slowly or making sure of the appearance of behavior which might otherwise never occur” (Skinner, 1968, p. 64-65).⁵⁹

Segundo Skinner (1968), encontramos alguns problemas no ensino tradicional que deveriam ter sido extintos há muito tempo. O controle aversivo ainda persiste, trocamos a palmatória por formas mais sutis desse tipo de controle. O comportamento do aprendiz muitas vezes é mantido por reforçamento negativo: o aluno comporta-se para evitar notas baixas, para evitar deboches de colegas, pais e professores e como resultado o ensino nestes moldes produz os produtos colaterais emocionais típicos do

⁵⁸ Principalmente, porque contingências filogenéticas e culturais podem também afetar a aprendizagem como em qualquer outro campo do comportamento humano.

⁵⁹ “O ensino é um arranjo de contingências sob as quais os alunos aprendem. Aprendem sem ser ensinados no seu ambiente natural, mas os professores arranjam contingências especiais que aceleram a aprendizagem, facilitando o aparecimento do comportamento que, de outro modo, seria adquirido vagarosamente, ou assegurando o aparecimento do comportamento que poderia, de outro modo nunca ocorrer”.

controle aversivo (ansiedade, tédio, agressões, etc.). As contingências de reforçamento não são dispostas adequadamente, há sempre períodos muito longos entre as respostas dos alunos e a consequência programada para manter essas respostas. Portanto, há uma necessidade, segundo Skinner (1968), de uma programação que percorra uma série de aproximações sucessivas até que se atinja o comportamento complexo final desejado pelo ensino das várias habilidades e campos do conhecimento. É interessante notar que problemas como esses tratados pelo autor em 1968 ainda persistem no mundo atual.

Skinner (1968) defende que no planejamento de contingências necessárias para um ensino eficaz devemos pesquisar inicialmente qual é o comportamento final que pretendemos estabelecer, quais são os reforçadores que estão disponíveis para a modelagem e a manutenção desse comportamento, qual é a resposta inicial para a modelagem do comportamento final, como os reforços podem ser esquematizados de modo a manter o comportamento desejado fortalecido mais eficazmente. Nesse sentido, as máquinas de ensinar e a instrução programada podem contribuir.

2.2.1. As máquinas de ensinar e a instrução programada

Segundo Bandini & de Rose (2006a), as máquinas de ensinar implementam a instrução programada; são quaisquer dispositivos que disponham contingências programadas de reforçamento. Em 1968 Skinner descreveu algumas máquinas utilizadas para estes fins; nos dias atuais, esse tipo de programação pode ser realizado em um computador. Entretanto, quando não há a disponibilidade de “máquinas” a instrução programada pode ser realizada com a utilização de outros materiais. É necessário entender a lógica da programação das contingências para que se possa implementá-la em qualquer artefato. A lógica da programação consiste em:

1- A primeira característica no planejamento das contingências necessárias consiste no fato de que o material deve permitir que o aluno responda e que toda a resposta correta propicie o reforço imediato.

2- A criança completa tantos problemas quantos forem possíveis durante o período da aula e, sendo assim, cada criança progride no seu tempo.

3- O planejamento do material disposto no aparelho ou nas máquinas de ensinar é delineado de forma que a resolução de cada problema depende da resolução do problema anterior, o que possibilita a modelagem do comportamento complexo final desejado. Em caso de os alunos encontrarem dificuldades na resolução dos problemas, pode-se introduzir passos adicionais na programação até que o material atinja um ponto em que o aluno “médio” consiga responder corretamente a todos os problemas.

4- Caso o material não seja suficientemente reforçador para o aluno, reforços suplementares podem ser utilizados contingentes à operação do aparelho ou ao progresso do aluno em uma série de problemas.

Vejamos um exemplo dado pelo autor de uma máquina de ensinar que estava sendo utilizada em sua época. Ela era em formato de uma caixa do tamanho de um gravador; em sua parte superior havia uma abertura através da qual uma questão ou um problema a ser resolvido estava impresso em uma fita de papel. O aprendiz podia responder à pergunta movendo um ou mais cursores onde estavam impressos os dígitos de zero a nove; a resposta aparecia em furos quadrados picotados no mesmo papel em que estava expressa a pergunta. Depois de marcada a resposta, a criança girava um botão; se a resposta estivesse certa, o botão girava com facilidade e piscava uma luz que funcionava como reforçador condicionado. Se a resposta estivesse errada, o botão não girava, era necessário girá-lo levemente em sentido contrário e tentar uma nova resposta; havia um pisca-pisca que indicava que a resposta estava errada, mas não

fornecia a resposta correta. Quando o aluno solucionava corretamente o problema, ao girar novamente o botão, uma nova questão aparecia. O aparelho continha um contador que marcava as respostas erradas em cada série dos passos (Skinner, 1968).

Algumas vantagens são apontadas pelo autor na utilização da instrução programada implementada pelas máquinas de ensinar. Esse tipo de tecnologia possibilita que cada aluno progrida no seu ritmo e tempo, o que diminui as condições geralmente aversivas geradas pelo “atraso” de alguns e pela agilidade de outros. O aluno apenas passa para uma próxima tarefa depois de completar a anterior, que é necessária para a posterior. Sendo assim, as máquinas de ensinar permitem que um ponto seja completamente ensinado para que o aluno possa avançar e o aluno apenas passa para outra atividade quando tiver condições de resolvê-la, o que diminui as possibilidades de erros. O autor enfatiza que cada passo deve ser tão pequeno que possa sempre ser dado sem esforço, mas que possibilita a aproximação com o comportamento final desejado.

O programa mantém o aluno em atividade contínua, o que acaba por otimizar o tempo de estudo, pois diminui o tempo gasto com atividades não relacionadas com o ensino, se comparado com nossas salas de aulas tradicionais em que os alunos mais ágeis permanecem na sala sem “fazer nada”.

Algumas programações utilizadas nas máquinas de ensinar reduziram muito o tempo gasto para o ensino de algumas habilidades se comparado ao ensino tradicional. Segundo Skinner (1968), 15 minutos por dia de atividades em uma máquina programada para ensinar aritmética foi suficiente para a aprendizagem; ele ainda ressalta que em função da ineficiência dos métodos tradicionais, tendemos achar que o ensino requeira uma boa parte do dia dos aprendizes. Além disso, a instrução programada, implementada pelas máquinas de ensinar, ao possibilitar o reforço imediato

de todas as respostas corretas, modela e mantém fortes as respostas desejadas (Skinner, 1968; Bandini & de Rose, 2006a).

Segundo Bandini & de Rose (2006a), outra vantagem dessa tecnologia proposta por Skinner (1968) é a de que o aluno é a autoridade final do programa, portanto, o ensino torna-se realmente individualizado. Essa tecnologia possibilita o acompanhamento de cada passo do programa, o que permite a identificação dos passos que produzem respostas erradas constantes e, sendo assim, pode-se ampliar o número de passos para que a resposta desejada seja atingida com o mínimo de erros. Além disso, Skinner (1968) salienta que a programação das contingências necessárias para a aquisição de um comportamento complexo final, quando bem “ajustadas”, acabam por não produzir nenhum erro.

O conhecimento advindo do planejamento dos programas utilizados nas máquinas de ensinar também pode levar a melhor construção de outros materiais didáticos, como nos livros de texto, filmes, etc. Entretanto, o autor defende que as máquinas não devem substituir os professores, elas devem ser utilizadas por eles, mas a diminuição do tempo gasto para o ensino de algumas habilidades pode possibilitar que os professores dediquem-se a outras atividades educativas com seus alunos. Como veremos adiante, em *Walden II*, os educadores gastam mais tempo propiciando ambientes que favoreçam o florescimento das artes, da literatura, da música, etc.

O uso das máquinas de ensinar pode promover outras mudanças que devem ser analisadas e discutidas, tal como cada aluno progride no seu tempo, sendo assim, o sistema de séries dirá “pouco” a respeito de cada um, bem como sua respectiva nota. As notas apenas significam até onde um aluno chegou na realização de um programa. Uma nota “cinco” pode significar que chegou até a metade do curso e uma nota “dez” que completou o curso todo. Um aluno “mais rápido” em um curso poderá destinar seu

tempo “extra” (comparado a um aluno mais “lento”) para a realização de outros programas. Além disso, incidentes causados por variáveis que ocorrem fora do contexto escolar (como quando o aluno fica doente) não atrapalham a aquisição do conhecimento, como no método tradicional, em que quando um aluno falta em uma aula ele “perde” a explicação do professor (Skinner, 1968).

Outra vantagem do uso das máquinas de ensinar é a autoinstrução. Em situações em que não haja a disponibilidade de um professor, o aluno que já está familiarizado com o equipamento poderá conduzi-lo sozinho, obviamente a programação deve ter sido realizada anteriormente pelo professor ou especialista da área específica do conhecimento que se pretende desenvolver.

Uma das objeções à instrução programada questiona a “dependência” do aluno aos reforçadores arbitrários utilizados no arranjo das contingências. Skinner (1968) defende que o professor deve preparar o estudante para que os reforçadores naturais sejam efetivos na manutenção do comportamento fora do contexto do ensino. O autor exemplifica o uso de reforçadores arbitrários para fazer com que uma criança use óculos: depois que o comportamento foi modelado e mantido por reforços arbitrários, a criança poderia passar então a ter seu comportamento mantido pelas consequências naturais de uma “visão melhorada”. O mesmo ocorre com o ensino. Inicialmente, reforçadores arbitrários podem ser utilizados na modelagem e manutenção do comportamento, entretanto, o comportamento que é facilitado no processo de ensino deve ser eficaz no mundo da criança para que os reforçadores naturais passem a exercer sua função.

Segundo Skinner (1968), a Tecnologia do Ensino, quando aplicada incorretamente ou de forma imprudente, pode suprimir efeitos positivos de “acidentes” no desenvolvimento dos comportamentos dos indivíduos; nesse sentido, pode diminuir a

criatividade, pode proporcionar a padronização dos comportamentos dos alunos, etc. Entretanto, o seu uso apropriado poderá maximizar as potencialidades genéticas dos aprendizes, poderá torná-los extremamente hábeis, promover a geração de comportamentos criativos e uma ampla diversidade de interesses pelo mundo que os cerca e, por fim, contribuir com o desenvolvimento e fortalecimento de uma cultura. Essa análise de Skinner nos sugere que temos uma Tecnologia do Ensino que pode ser usada favorecendo o fortalecimento de uma cultura ou não. Sugere que primeiro, a tecnologia pode e deve favorecer a sobrevivência da cultura e, segundo, a ausência de um debate ético que implique em discussões sobre para quais objetivos estamos trabalhando pode favorecer o uso indevido dessa tecnologia.

Para que uma cultura sobreviva, ela deve transmitir práticas culturais com valor de sobrevivência positivo (como enfatizado no capítulo anterior), deve promover aos seus novos membros o acúmulo de habilidades, de conhecimento e de práticas éticas e sociais. Para o autor, as instituições destinadas à educação devem servir a esses propósitos. A educação deve possibilitar que fatos e princípios importantes das diversas áreas do conhecimento sejam transmitidos, é a partir desses que o comportamento original se torna mais provável. Segundo Skinner (1968), os grandes pensadores construíram suas teorias sobre um conhecimento já adquirido sobre o passado, eles não despenderam tempo redescobrimo-o. Novamente, encontramos na obra de Skinner a defesa de que a Tecnologia do Ensino deve estar a serviço da sobrevivência da cultura. Entretanto, a educação não deve apenas favorecer a transmissão daquilo que foi adquirido na evolução de uma cultura, ela deve também favorecer o surgimento de comportamentos originais. Vejamos o caminho para uma educação que facilite a originalidade:

2.2.2. Ensinar a pensar

Skinner (1968) enfatiza que na educação tradicional quando o professor é bem sucedido em sua tarefa de transmitir o conhecimento e, além disso, transmite conclusões e decisões sobre problemas que poderiam ser solucionados pelos alunos, este professor produz um aluno “bem ensinado”, mas que teve poucas oportunidades de aprender como aprender. Quando há muita familiaridade com os métodos e as teorias, há menor espaço para a originalidade e a criatividade. O autor defende que o conhecimento adquirido durante a história de uma cultura deve ser transmitido, entretanto, concomitantemente, deve-se ensinar ao aluno como aprender a pensar. Isso significa aprender sem ser ensinado, resolver problemas sozinhos, explorar o desconhecido e se comportar de maneira original. Portanto, uma Tecnologia do Ensino deve ensinar o aluno a pensar.

Para Skinner (1968), ensinar a pensar é tratar o pensar como comportamento e não como pensamento. O pensamento é tratado nas concepções tradicionais como uma entidade cognitiva, obscura, que ocorre na mente, podendo ser inconsciente e, portanto, não passível de observação, o que dificultaria o ensino do “aprender a pensar”. As concepções tradicionais tratam do pensamento através de seus resultados, não o analisam como um comportamento que é governado por “leis” como qualquer outro comportamento. Já Skinner (1968) trata o pensamento não mais como um substantivo e sim enquanto um verbo que sugere uma ação, ou seja, é comportamento.

Analisar o pensar como comportamento significa, em termos práticos, que ele pode ser ensinado, modelado e mantido nas relações que constituem as contingências de reforçamento. E neste sentido, todos os “passos” do pensar devem e podem ser ensinados. O que encontramos na educação tradicional é que o pensar é reforçado

através de consequências contingentes apenas à resposta final aberta, como quando um aluno resolve um problema de matemática e tira uma boa nota; esse método apenas seleciona o comportamento do aluno “bem sucedido” neste empreendimento, mas, e o aluno que não foi bem sucedido? A questão é analisar e modelar toda a cadeia comportamental que constitui o pensar, e para Skinner (1968), isso implica a análise dos comportamentos pré-correntes que o possibilitam. Comportamento pré-corrente consiste em respostas preliminares ao comportamento final almejado; essas respostas modificam o ambiente ou o próprio indivíduo, o que pode favorecer a emergência do comportamento final.

Há dois sentidos iniciais para entendermos o pensar dentro da proposta skinneriana: o pensar como comportamento e o pensar como processo. Como comportamento significa comportar-se em relação aos estímulos. Vejamos um exemplo. Se penso que está chovendo é porque estou me comportando em relação aos estímulos ambientais decorrentes da chuva (trovoadas, ventos, a própria chuva). Por outro lado, o pensar como um processo comportamental significa que pensar é discriminar, generalizar ou abstrair, ou seja, um processo que provoca modificações no comportamento. Vejamos um outro exemplo. Dizemos que uma criança sabe (pensa) da diferença entre um quadrado verde e um quadrado azul quando seu comportamento foi modificado através de um processo de discriminação. A questão importante nessa perspectiva consiste no fato de que o **pensar** enquanto comportamento e como processo pode ser ensinado (Skinner, 1968).

Entretanto, há outros sentidos do pensar que necessitam ser analisados e ensinados, que é o pensar enquanto a resolução de problemas algorítmicos e de problemas heurísticos. O primeiro refere-se à solução de um problema que o indivíduo desconhece, mas que a solução já é conhecida para seu grupo ou sua cultura; o segundo

refere-se à solução de um problema que nem o indivíduo nem seu grupo ou sua cultura conseguiram resolver (e nesse campo encontra-se a análise do comportamento criativo). Para Skinner (1968), nesses campos do pensar, o indivíduo depara-se com situações em que não há um comportamento eficiente disponível e o indivíduo tende a se comportar de forma a tornar possível uma resposta eficiente (que significa uma resposta que produz uma consequência reforçadora). Para isso, o indivíduo deve executar uma ou várias respostas pré-correntes que modifiquem seu ambiente ou o próprio indivíduo de forma que o comportamento “consumatório” (comportamento que resolverá o problema) ocorra. Vários são os exemplos de comportamentos pré-correntes e como tais podem ser ensinados para que o indivíduo aprenda a pensar.

O atentar é um exemplo de comportamento pré-corrente. Para responder eficazmente ao ambiente precisamos responder a apenas alguns de seus aspectos, do contrário (se respondêssemos a todos os aspectos do mundo) poderíamos produzir um comportamento extremamente confuso. Professores frequentemente fazem com que os alunos “prestem atenção” em algo através de vários recursos como recursos áudio visuais, livros coloridos e com ilustrações, etc. Entretanto, Skinner (1968) defende que devemos ensinar o aluno a prestar atenção, e neste sentido, significa dispor contingências para que o aluno atente para as coisas de seu mundo sem a dependência constante do professor para fazê-lo.

Há dois estágios do atentar. O primeiro consiste em atentar para alguma coisa do mundo e o segundo consiste em responder ao que foi “atentado”. O responder, quando reforçado, acaba por selecionar os dois estágios. Segundo Skinner (1968), os estímulos podem tornar-se mais eficazes se atentamos a eles. Um exemplo citado pelo autor é o de um goleiro que foi treinado a “prestar atenção” na bola; o goleiro olha para a bola porque o olhar aumenta a probabilidade de que sua jogada impeça que a bola

entre no gol. Em outras condições, os indivíduos desviariam seu olhar da bola que está sendo arremessada em sua direção em função do perigo de um impacto. Assim, o treino de atentar a um estímulo pode tornar o comportamento mais eficaz.

Grande parte dos comportamentos pré-correntes ao comportamento consumatório de resolução de problemas característico do pensar apresenta-se de forma encoberta. O próprio atentar em seu primeiro estágio pode ser um comportamento encoberto. Para Skinner (1968), comportamento pré-corrente encoberto torna o comportamento subsequente mais eficaz e acaba por não exigir manifestações públicas, entretanto, é o comportamento consumatório final que frequentemente é seguido pelo reforço. Um exemplo típico de comportamento encoberto é o comportamento verbal. Falamos conosco mesmos quando estamos resolvendo um problema de matemática e ao resolver o problema eficazmente, todos os comportamentos pré-correntes acabam por ser selecionados. Esse tipo de comportamento encoberto é um comportamento pré-corrente à resolução de problemas, tem vantagens por ser rápido e secreto. Podemos ensinar o aluno a apresentar comportamento preliminar desse tipo, entretanto, ensinamos o responder aberto e posteriormente a resposta pode tornar-se encoberta. Um aluno lê suas primeiras frases em voz alta para depois ler para si mesmo de forma encoberta. Pode-se usar a instrução programada para a produção desse tipo de comportamento: um exemplo citado por Skinner (1968) é a programação do ver encoberto. A instrução programada consistiu em colocar problemas de dificuldades crescentes em que o aluno tinha que descrever ou copiar algo enquanto estava olhando; posteriormente, o tempo entre o ver e o copiar o objeto visto era aumentado até que não fosse mais necessária a presença do objeto para a realização da cópia. Sendo assim, o ver encoberto, ou seja, o ver na ausência da coisa vista, pôde ser modelado.

Outra característica importante para a resolução de problemas e para a eficácia do comportamento do aluno é ensinar-lhe a estudar, ou seja, ensinar o aluno a aprender a aprender. Para Skinner (1968), isso significa ensinar-lhe técnicas de autogoverno. Pode-se ensinar o aluno a utilizar técnicas que aumentem a probabilidade de lembrar o que foi visto ou ouvido. Para aprender o conteúdo de uma página, o aluno pode, por exemplo, sublinhar partes do texto que funcionam como estímulos temáticos e posteriormente poderá dispô-las em esquemas e resumos; o aluno pode ler uma página sem a presença do texto quando passou por um treino de “memorização” começando por lembrar poucas palavras e, após novas leituras, lembrar mais e mais palavras até que o texto todo tenha sido lembrado. O aluno pode aprender funções como a de um programador, ele pode programar o material a ser estudado ensaiando o que já aprendeu e recorrendo ao livro apenas quando necessário. Esses são apenas alguns exemplos de técnicas de autogoverno que auxiliam o aluno a aprender a aprender. Para Skinner (1968), estudar é ler de maneira especial; ensinar ao aluno a aprender a aprender, ou a aprender a pensar significa em última instância formá-lo para o autogoverno.

Assim, como visto, o comportamento preliminar acaba por facilitar o comportamento consumatório em uma ampla variedade de situações, ele promove a mudança da situação e possibilita ao indivíduo responder mais eficazmente. Pode-se, por exemplo, alterar os estímulos presentes no ambiente a fim de promover modificações que facilitem a resolução de problemas; podemos alterar os estímulos convertendo-os em outras modalidades, podemos agrupá-los, reagrupá-los, compará-los, etc. A instrução programada pode ser útil para ensinar passos em uma sequência de respostas na solução de um problema, entretanto, isto ocorre quando há o conhecimento do tipo de problema e de sua solução, como são os problemas resolvidos por um professor de matemática. Todavia, estamos tratando da resolução de problemas

algorítmicos, mas, e os problemas heurísticos, em que a solução ainda é desconhecida para a comunidade?

Quando estamos tratando da resolução de problemas heurísticos, a questão recai sobre **resolver o problema da resolução de problemas**. Segundo Skinner (1968), uma técnica utilizada pela heurística consiste na identificação da parte que é realmente desconhecida no problema em questão. Essa técnica pode transformar o problema em um outro com maior probabilidade de solução. Quando nenhuma técnica pode ser aplicada, o indivíduo pode se comportar por “tentativa e erro”, o que operacionalmente consiste na seleção de respostas eficazes dentre outras não eficazes. Técnicas de autocontrole também parecem ser úteis: pode-se ensinar o indivíduo quando está procurando um objeto perdido (o problema a ser resolvido) a não olhar para o mesmo lugar mais de uma vez.

Na resolução de problemas heurísticos o comportamento de resolver problemas gera condições que tendem a aumentar a probabilidade de ocorrência de uma solução, entretanto, não se pode prever exatamente quando essa solução ocorrerá. Isso não significa que não haja variáveis que determinam essa solução ou que haja processos cognitivos subjacentes que a produzam, como ideias ou um pensamento produtivo. Para Skinner (1968), o que ocorre com a “indeterminação” na resolução de problemas heurísticos é que faltam apenas informações que possibilitariam a previsão da solução do problema. O autor defende que há sempre um elemento de mistério na emissão de uma resposta operante; um estímulo, por exemplo, nunca exerce controle completo, ele é eficaz sob um conjunto de condições em que a resposta é emitida. Há um intervalo entre os estímulos discriminativos e a emissão da resposta, essas condições acabam por gerar o “elemento de mistério” que dificulta a previsão da solução de um problema heurístico. O que não significa que Skinner está defendendo a indeterminação do

comportamento; para o autor, o comportamento é determinado por contingências ontogenéticas, filogenéticas e culturais. Portanto, teoricamente, podemos defender que se tivermos acesso a todas as variáveis que estão no controle do comportamento de resolver um problema heurístico, poderíamos prevê-lo. Todavia, o acesso completo das variáveis controladoras parece impossível na atualidade da Ciência do Comportamento, pois muitas de nossas análises do comportamento são baseadas em inferências. Um exemplo é que apenas recentemente na história da ciência tivemos acesso à parte de nossa história filogenética, o que ocorreu com o desenvolvimento de várias técnicas em diversas áreas do conhecimento.

Entretanto, para o autor, esses não são aspectos que impeçam um ensino que proporcione que seus alunos aprendam a pensar, e nesse sentido, o pensar é visto enquanto solução de problemas heurísticos. Podem-se alterar as condições do próprio pensador a fim de promover o comportamento de ter ideias e, sendo assim, várias técnicas são eficazes e promovem o ensino dos alunos. Para Skinner (1968, p. 140), não devemos apenas reforçar as produções verbais dos alunos quando apresentam uma nova “ideia”:

“We must teach him how to discover what he has to say – to tease out faint responses, and not only one response at time but complex arrangements; not only the single analogical or metaphorical response, but a sentence, paragraph, chapter, or book; not only the next best move in chess, but a whole strategy; not only one step in a proof, but a whole proof”.⁶⁰

⁶⁰ “Devemos ensiná-los a descobrir o que têm a dizer – provocar a emissão de respostas e não só uma resposta de cada vez, mas arranjos complexos de respostas; não só uma resposta singular analógica ou metafórica, mas uma sentença, um parágrafo, um capítulo, ou um livro; não só

A questão central ao tratar o pensamento enquanto comportamento é que o pensar é produto de variáveis genéticas e ambientais como qualquer outro comportamento e, sendo assim, pode ser aprendido. Além disso, o indivíduo pode aprender a pensar. A tecnologia do ensino proposta por Skinner (1968) defende, portanto, o ensino do pensar. E o pensar enquanto resolver problemas heurísticos abre campo para a discussão do “ensino” do comportamento criativo.

2.2.3. A Tecnologia do Ensino na promoção da originalidade

Como discurremos anteriormente, uma preocupação do autor para o uso de uma tecnologia da educação é a produção da criatividade, que está diretamente relacionada com a resolução de problemas heurísticos. Comportamento criativo pode fortalecer uma cultura porque produz variabilidades necessárias a sua evolução, novas práticas que contribuam com a resolução dos problemas de um grupo podem ser propiciadas na educação formal dos membros da cultura e, neste sentido, a Tecnologia do Ensino pode contribuir. Obviamente, nem todo o comportamento original é vantajoso para o indivíduo ou para uma cultura. Skinner (1968) salienta que um pesadelo pode ser tão original quanto uma obra de arte ou uma pintura, entretanto, não o desejamos. Novidades, inovações e idiosincrasias que nascem do comportamento individual podem ser válidas para o fortalecimento de uma cultura.

Qual é o lugar para o imprevisível, para o incontrolado, ou seja, para o comportamento criativo no ensino aparentemente padronizado por uma tecnologia do ensino?⁶¹ Muitas das teorias tradicionais defendem que a criatividade é fruto de uma

próximo melhor lance no xadrez, mas toda uma estratégia; não só um argumento, mas toda uma argumentação”.

⁶¹ Como dito anteriormente, não estamos defendendo que Skinner admite a indeterminação do comportamento. Mesmo tratando a criatividade como o “imprevisível”, o “incontrolável” ou

“mente criativa”, da “liberdade da mente”. Para Skinner (1968), aqueles que defendem este tipo de abordagem acabam apenas por selecionar indivíduos que de alguma forma desenvolveram habilidades características daquilo que denominamos criatividade, mas apenas podem selecionar o comportamento já existente. Entretanto, uma abordagem behaviorista radical define que a criatividade pode ser **produzida** e, sendo assim, o ensino deve gerar comportamentos criativos.

O comportamento criativo pode ser definido por ser um comportamento novo para o indivíduo, para sua cultura ou para todas as culturas. Não há um critério muito bem definido. Aparentemente, dizemos que um comportamento é criativo quando estabelecemos um critério mais rígido em que o comportamento deveria ser novo para qualquer indivíduo da espécie humana, pressupondo uma ignorância completa de qualquer comunidade em relação ao comportamento em questão. Bandini & de Rose (2006b), ao discutir os critérios na definição da originalidade na obra de Skinner, salientam que qualquer definição de originalidade acaba por ser arbitrária. Podemos dizer, por exemplo, que uma vez que nunca uma resposta é idêntica a outra, toda resposta operante é em certo sentido original. Entretanto, esses autores defendem que o critério para definir o comportamento criativo mais compatível com os argumentos skinnerianos é definir que o comportamento criativo é o comportamento original para a comunidade verbal que pertence o indivíduo que o emitiu: *O que está em jogo na definição de comportamento original, portanto, é a ocorrência, pela primeira vez, de uma resposta produzida por um indivíduo de uma comunidade verbal* (Bandini & de Rose, 2006b, p. 57).

como variações “acidentais”, entendemos que para o autor, se tivéssemos acesso a **todas** as variáveis das quais o comportamento é uma função, poderíamos prever aquilo que aos nossos olhos parece imprevisível. O que frequentemente chamamos de criatividade.

Não é o comportamento original em si que é ensinado, uma vez que por definição comportamento original não pode ser aprendido. Entretanto, segundo Skinner (1968), podemos ensinar aos alunos a arranjar contingências ambientais que maximizem a probabilidade da ocorrência de respostas novas e criativas. Muitas culturas podem estimular o comportamento original através da seleção de práticas originais em detrimento de práticas tradicionais. Um exemplo pode ser descrito na arte e na música: *When familiar forms of art and music lose their power to reinforce, new forms are acclaimed just because they are new* (Skinner, 1968, p. 18, meus grifos).⁶²

Como dito anteriormente, um dos principais papéis do ensino é a transmissão do conhecimento adquirido em uma cultura. Sendo assim, a educação trabalha para a construção de extensos repertórios comportamentais. Entretanto, Skinner (1968) enfatiza que ensinar o que já foi descoberto pode entrar em conflito com ensinar como descobrir por si só e, sendo assim, apresentar um comportamento original. O autor defende que um “meio termo” é o caminho para a originalidade que uma tecnologia do ensino deve perseguir.

Um método é possibilitar a transmissão do conhecimento através de um controle de estímulos pouco rígido. Uma transmissão muito precisa do conhecimento pode produzir apenas repertórios ecoicos e pouco originais. A questão não consiste em transmitir ou não transmitir, mas qual metodologia um professor utilizará para este empreendimento. Entretanto, entendemos que essa é uma questão delicada. No dia a dia dos educadores, frequentemente a carência de um controle rígido de estímulos para o ensino de habilidades como a matemática, a leitura, etc. produz comportamentos ineficientes (os alunos não sabem fazer contas, não leem ou não têm compreensão sobre um texto). Por outro lado, ao pensar na lógica descrita acima, esses alunos teriam mais

⁶² *Quando as formas de arte e música perdem seu poder reforçador, novas formas são aclamadas só porque são novas.*

probabilidade de apresentar comportamentos criativos. O problema consiste no fato de que nem todo comportamento criativo é benéfico para o indivíduo ou para uma cultura. Há aqui certa encruzilhada. Se o controle de estímulos é preciso, o aluno aprende “bem”, mas não há o favorecimento da criatividade. Por outro lado, se o controle de estímulos é pouco rígido, o aluno pode não aprender ou aprender mal, mas pode haver maior probabilidade da emergência do comportamento criativo. Além disso, mesmo o aluno, ao apresentar o comportamento criativo, esse poderia não ser benéfico. Essas são as maneiras de olharmos para essa questão. Defendemos que há a necessidade de a Tecnologia do Comportamento ser efetiva na produção da originalidade “benéfica”, e da aprendizagem de comportamentos importantes para o indivíduo ou para a sua cultura. Acreditamos que, como cientistas do comportamento, precisamos experimentar e testar novas tecnologias que produzam o comportamento criativo eficiente. Entretanto, precisamos conjuntamente possibilitar a aprendizagem efetiva para o indivíduo e para sua cultura. Obviamente, o controle de estímulos é uma das possibilidades para trabalharmos nesse âmbito.

Segundo Skinner (1968), para propiciar a originalidade, uma tecnologia da educação deve possibilitar também que o aluno explore novos ambientes e resolva novos problemas. A base para isso pode ser um repertório comportamental previamente estabelecido, por exemplo, um aluno terá maior probabilidade de resolver um novo problema se já tiver solucionado problemas anteriormente. Entretanto, pode-se induzir o aluno para que resolva o mesmo problema de várias formas, o que aumentaria a variabilidade da topografia de uma resposta operante.

Quantidade de comportamento também é relevante. Uma obra de arte original tem mais probabilidade de ocorrer em uma cultura que promove condições para a produção de várias obras de arte. A quantidade de comportamento também para um

único indivíduo pode favorecer o surgimento de um comportamento original. Para Skinner (1968), as grandes pinturas de Picasso são frutos de uma vida de muitas pinturas. Se as contingências favorecem a emissão de grande quantidade de respostas, novas respostas podem surgir. Para o autor, evocar comportamento é um passo inicial e fundamental para a originalidade.

Entretanto, entendemos que quantidade de comportamento não é uma condição **suficiente** para a produção da originalidade, basta pensar que uma pessoa passa a vida pintando quadros e não produz uma pintura original. Nem mesmo é uma condição **necessária**, há artistas que produziram muito pouco e foram altamente originais. Todavia, entendemos que Skinner está nos fornecendo algumas das variáveis que podem promover o comportamento criativo. Para compreendermos melhor e produzirmos o comportamento criativo, precisamos entendê-lo como um comportamento complexo e, dessa forma, determinado por contingências complexas. A quantidade não é a única variável na promoção do comportamento criativo.

O comportamento criativo é uma das fontes de variação necessárias para o processo de seleção, são novas variações e, sendo assim, são as “mutações” no campo das contingências ontogenéticas. Entretanto, Skinner (1968, p. 235) destaca que nem todas as variações são benéficas para a espécie, para o indivíduo ou para a cultura. Novamente elas são **necessárias** para o processo de seleção, mas não são **suficientes** para a sobrevivência da espécie, do indivíduo ou da cultura. Como salientou o autor, *Although some mutations are useless or even harmful, diversity is essential.*⁶³

O rearranjo de contingências pode produzir as “mutações” comportamentais características de comportamentos originais. Skinner (1968) salienta que grande parte da originalidade encontrada nas descobertas científicas e nas invenções artísticas pode

⁶³ *Embora algumas mutações sejam ineficazes ou ainda prejudiciais, a diversidade é essencial.*

ser atribuída a uma programação fortuita de contingências necessárias. Sendo assim, podemos promover o planejamento de “acidentes” que produzirão a originalidade.

Assim, entendemos que ao propor uma tecnologia do ensino, Skinner (1968) defende que esta deve perseguir como seus objetivos, o ensino do aprender a pensar e, nesse sentido, aprender a resolver problemas heurísticos. Em última análise, promover contingências necessárias para a produção da originalidade; além disso, a tecnologia da educação deve ensinar ao aluno como produzir ambientes que proporcionem a emergência de comportamentos criativos em seu próprio repertório. A educação para a criatividade pode fortalecer uma cultura ao produzir novas práticas culturais que resolvam os problemas por ela encontrados. Práticas culturais, que como dito no capítulo anterior, surgem do comportamento de indivíduos.

2.2.4. A Tecnologia do Ensino na promoção da liberdade

Para Skinner (1968), a educação também é uma importante geradora de liberdade. Primeiramente é preciso resgatar alguns princípios que definem o conceito de liberdade na obra desse autor.

Um dos primeiros sentidos do uso do conceito de liberdade refere-se à liberdade do controle aversivo. Nesse caso, Skinner (1953/1965, 1968, 1971/2002) salienta que há dois tipos principais de controles aversivos: um relacionado ao ambiente “físico” e outro ao ambiente social. Nesses exemplos, a liberdade tem o sentido de “libertar-se” do controle aversivo.

Libertar-se dos controles aversivos gerados pelo ambiente físico significa comportar-se de forma a evitar estímulos aversivos (que podem ser prejudiciais para os organismos) ou engajar-se em comportamentos de fuga desses estímulos. O autor

salienta que grande parte do desenvolvimento da tecnologia física moderna destinou-se a produzir um mundo “livre” dessas condições aversivas aos indivíduos. Assim, produzimos um mundo onde é possível livrar-nos de extremos de temperatura, fontes de infecção, escassez de alimentos, etc. Desse modo, a educação promove a liberdade ao possibilitar o desenvolvimento dessas tecnologias.

Outro sentido do “libertar-se” de controles aversivos relaciona-se ao controle aversivo gerado pelo comportamento de outras pessoas ou gerado por agências de controle como a religião, o governo, a própria educação, etc. Ou seja, “libertar-se” do controle aversivo gerado pelo ambiente social (Skinner, 1953/1965; 1971/2002). Neste caso, a educação pode trabalhar para o desenvolvimento do autocontrole facilitando a adaptação dos indivíduos quando entrarem em contato com aspectos aversivos que não foram eliminados do ambiente. Segundo Skinner (1968), algumas culturas promovem autocontrole ao ensinar comportamentos de submissão ou de aceitação, outras, ao ensinar comportamentos que geram revoltas.

Skinner (1971/2002) salienta que a literatura tradicional da liberdade tem trabalhado no sentido de induzir as pessoas a escapar ou a atacar aqueles que tentam controlá-las aversivamente; nesse sentido, essa literatura contribuiu para a eliminação de muitas práticas culturais aversivas originadas do governo, da religião, da educação, da vida familiar, entre outros. Entretanto, o autor enfatiza que essa literatura enfocou a ausência de controle aversivo e a maneira como essa condição se faz sentir. Além disso, identificou a ausência de controle aversivo com a ausência de controle, de qualquer controle. Uma posição behaviorista radical defende que o comportamento humano é determinado por contingências por meio de controle aversivo ou controle positivo, sendo assim, a literatura tradicional da liberdade deixou de discutir a liberdade no campo do controle positivo. Ao focar o sentimento de liberdade em vez das

contingências que produzem esses sentimentos, essa literatura “negligenciou” os outros campos do controle do comportamento humano. Segundo Skinner (1971/2002, p. 37), *Freedom is a matter of contingencies of reinforcement, not of the feelings the contingencies generate.*⁶⁴

Sendo assim, outro sentido do conceito de liberdade tratado pelo autor é a liberdade do controle positivo que possa gerar controle aversivo postergado. Técnicas não aversivas têm sido utilizadas em vários campos para o controle do comportamento humano, mas o problema do uso do controle positivo decorre do fato de que algumas vezes este controle implica condições aversivas postergadas. Nesse caso, muitas vezes as pessoas sentem-se “livres”, entretanto não identificam as condições aversivas que podem ser geradas posteriormente.

Os esquemas de reforço (como os de intervalo variável ou os de razão variável) fornecem-nos inúmeros exemplos desse tipo, como ocorrem com grande parte dos atuais jogos de computador. Jogar no computador pode estar sendo mantido por um esquema de razão variável, em que algumas respostas são reforçadas de acordo com um número variável de tentativas e, como resultado, o comportamento se mantém. O esquema envolve controle positivo, não aversivo. Entretanto, o número de respostas pode ser cada vez maior para ser seguido do reforço (fica mais difícil ganhar o jogo) e, sendo assim, o indivíduo encontra-se em um esquema em que as contingências foram dispostas inicialmente de formas não aversivas, todavia o comportamento “vigoroso” do indivíduo pode nos sugerir uma espécie de “escravidão” ou o que chamamos de vício por jogar.

Esse tipo de controle empregado em uma cultura levou Skinner (1971/2002) a uma questão importante: é melhor um escravo consciente do que um escravo feliz? Ou

⁶⁴ *A liberdade é uma questão de contingências de reforçamento, e não de sentimentos que as contingências geraram.*

seja, o escravo feliz pode representar o controle do comportamento por técnicas inicialmente não coercitivas, mas geradoras de algum tipo de exploração (sugerida pela palavra escravo). Skinner (1971/2002, p. 40) destaca que *The literature of freedom has been designed to make men “conscious” of aversive control, but in its choice of methods it has failed to rescue the happy slave.*⁶⁵ A Tecnologia da Educação, nesse caso, ao produzir os comportamentos preliminares que permitem o autogoverno, possibilita ao indivíduo escapar de contingências positivas cujas últimas consequências são aversivas (Skinner, 1968).

Skinner (1968) também trata a liberdade no sentido de libertar-se das pessoas, o que implica em produzir comportamentos que estejam sob o controle das coisas. Sendo assim, a Tecnologia da Educação é útil na promoção da autoconfiança. Quando a educação proporciona um repertório vasto e eficiente, quando ensina os estudantes a desenvolverem tarefas sem o auxílio constante do professor, ela produz um comportamento “livre” das pessoas. Quando o comportamento do estudante é modelado e mantido por seus aspectos idiossincráticos e não por aprovação, admiração ou atenção, o que temos é uma educação de liberdade. A autoconfiança também pode facilitar a adaptação do comportamento do aluno em ambientes “não educacionais”. Além disso, o comportamento adquirido em contato com as coisas pode ser caracterizado como comportamento original em dois sentidos, primeiro porque não foi aprendido com outras pessoas, e sendo assim, não se apresentaria como um comportamento imitativo e segundo porque no contato com as coisas, o indivíduo poderá descobrir características originais e variáveis das coisas.

⁶⁵ *A literatura da liberdade tem sido designada a tornar o homem “consciente” do controle aversivo, mas na escolha de seus métodos ela tem falhado em resgatar o escravo feliz.*

2.2.5. A Tecnologia do Ensino na promoção do fortalecimento da cultura

Skinner (1968) enfatiza que a educação tem o importante papel de garantir um comportamento aceitável do estudante no mundo, assim divide a responsabilidade com as instituições éticas, religiosas e governamentais de possibilitar ao estudante o comportamento “ético” condizente com sua cultura. Muitas práticas aversivas foram e ainda são utilizadas para estes fins, entretanto, uma tecnologia do ensino baseada na Ciência do Comportamento pretende minimizar, se não extinguir, as contingências aversivas na educação.

A educação pode facilitar a resolução de problemas “éticos” com que o indivíduo pode se deparar em ambientes não educacionais. A cultura pode precisar ensinar a resolução de problemas éticos para que o indivíduo chegue a suas próprias regras de acordo com cada contexto e, nesse sentido, a educação, ao ensinar técnicas de autocontrole e autogoverno, ou seja, ao ensinar ao estudante sobre como seu organismo funciona, pode facilitar a resolução de problemas de ordem moral com os quais os estudantes se depararão fora do contexto escolar. Para Skinner (1968, p. 200) *An educated man is perhaps better able to adapt himself to his environment or adjust to the social life of his group, and a culture which emphasizes education is probably more likely to survive (...).*⁶⁶

Mas não é apenas o comportamento do estudante que está em questão se queremos implementar uma educação que favoreça a sobrevivência de uma cultura. Segundo Skinner (1968), o “comportamento de todo o sistema” influencia a política educacional. O comportamento daqueles que ensinam, dos que realizam as pesquisas

⁶⁶ *Um homem educado é talvez mais apto para se adaptar ao seu ambiente ou para ajustar-se à vida social de seu grupo, e uma cultura que valoriza a educação tem mais probabilidade de sobreviver.*

relacionadas à educação, dos que administram as instituições educacionais, dos que estabelecem as políticas educacionais e dos que mantêm a educação, todo esse sistema determina quem será ensinado, por quanto tempo, que conteúdo será ensinado, a qualidade do ensino, etc. Para o autor, a Ciência do Comportamento deve contribuir para que todo o sistema educacional trabalhe no sentido de fortalecimento da sua cultura. Vejamos o que ele diz: *Survival is a difficult value. Ideally a system of education should maximize the chances that the culture will not only cope with its problems but steadily increase its capacity to do so* (Skinner, 1968, p. 232).⁶⁷

Como em todos os três níveis dos processos de variação e seleção, as novas práticas educacionais (a variabilidade no terceiro nível) podem surgir por acidentes e serem selecionadas por contingências que não estão relacionadas com aquelas que proporcionaram a sua emergência. Skinner (1968) salienta que as práticas educacionais que ocorrem por acidentes ou aquelas que foram planejadas podem fortalecer a cultura de quem as pratica, entretanto, o autor enfatiza que o planejamento explícito de práticas educacionais que favoreçam a sobrevivência da cultura tem mais probabilidade de servir a estes objetivos.

Segundo Skinner (1968), para planejar uma cultura que favoreça a sua sobrevivência, é preciso identificar 1) quais os problemas que a cultura enfrentará, 2) quais os comportamentos humanos que contribuirão para a resolução desses problemas e 3) quais são as técnicas que promoverão a emergência de tais comportamentos. Nesse sentido, a previsão dos problemas é de ordem diversa, os comportamentos que possibilitarão sua solução podem ser investigados pela Análise Experimental do Comportamento e as técnicas que promoverão os comportamentos ou as práticas

⁶⁷ *A sobrevivência é um valor difícil. Idealmente, um sistema de educação deve maximizar as oportunidades que a cultura tem não só de lidar com seus problemas, mas de aumentar firmemente sua capacidade de fazê-lo.*

culturais necessárias à resolução dos problemas de um grupo devem ser proporcionadas também por uma tecnologia da educação. Novamente sugerimos que a posição do autor é pela defesa de uma ciência que produz uma tecnologia que **deve** trabalhar para o fortalecimento da cultura. Sendo assim, as práticas educacionais devem ser avaliadas de acordo com sua efetividade para este empreendimento. Skinner (1968) ressalta que uma cultura que faz o melhor uso de uma tecnologia educacional eleva ao máximo as suas probabilidades de sobrevivência e, portanto, eleva sua contribuição com a cultura do futuro.

Quem deve ser ensinado, quanto deve ser ensinado e o que se deve ensinar são questões relacionadas com a política educacional e suas discussões e implementações podem favorecer o fortalecimento da cultura. Vejamos algumas direções que podem ser tomadas para o uso de uma tecnologia do ensino que favoreça o fortalecimento de uma cultura (Skinner, 1968).

A primeira questão, “quem deve ser ensinado?”, possui uma resposta muito palpável para nossos dias. O autor salienta que as culturas que promoveram a educação para um maior número de seus membros apresentaram-se como culturas mais fortes em termos de sobrevivência. Em tempos antigos, só a elite de uma cultura recebia educação formal, entretanto, isso ainda ocorre em muitos países, principalmente em nosso. Há um consenso entre pesquisadores e estudiosos de que um país “forte” ou de “primeiro mundo” tem altos índices de educação formal. Sendo assim, Skinner (1968) enfatiza que uma cultura será provavelmente mais forte quanto maior for o número de seus membros que for capaz de educar. Defendemos que a força de uma cultura, de acordo com uma perspectiva skinneriana, relaciona-se com sua sobrevivência em concordância com o bem estar dos que nela vivem; portanto, além de fortalecer uma cultura, a educação pode promover a criatividade comportamental de seus indivíduos, a liberdade no sentido

tratado anteriormente e conseqüente aumento da adaptação de seus membros em ambientes não educacionais. Além disso, pode favorecer o surgimento de novas práticas culturais quando seus membros engajados em comportamentos originais modificam seu ambiente, o que pode promover mudanças úteis para estes e para suas culturas. Portanto, uma educação universal é um primeiro passo.

A segunda questão, “quanto deve ser ensinado?”. Também neste caso o autor defende que as culturas que ampliaram o tempo (em anos) dos alunos em sistemas educacionais tornaram-se em geral mais fortes. Assim, quanto maior for o tempo de estudo, provavelmente maior será a contribuição dos indivíduos com o fortalecimento de sua cultura. Entretanto, o autor destaca que há um limite, pois o tempo gasto com a aprendizagem pode entrar em conflito com o tempo disponível para o uso daquilo que foi aprendido. Entendemos que uma educação nestes moldes, se aplicada aos nossos dias, começaria com a educação infantil e iria até o terceiro grau para todos. O terceiro grau pode incluir também escolas voltadas para as aplicações práticas do conhecimento. Uma prática recente no sistema educacional brasileiro é a exigência da formação superior para os educadores de todos os níveis de ensino; há pouco tempo, um professor do ensino médio não necessitava de terceiro grau. Defendemos que uma educação superior para todos os membros da cultura e uma porcentagem com pós-graduação seria um ideal interessante. Portanto, tempo ampliado na educação formal parece ser outro passo para o fortalecimento da cultura através da Tecnologia da Educação.

A terceira questão, “o que deve ser ensinado?”, engloba as questões anteriores, ou seja, o que deve ser ensinado depende de quem, de quanto tempo e assim, do que deve ser ensinado. O conteúdo depende dos interesses, das capacidades individuais e das carreiras perseguidas pelos estudantes. Como veremos na educação que Skinner (1948/2005) propõe para Walden II, o mais importante é ensinar ao aluno como

aprender a aprender, o que pode possibilitar que esse aluno, posteriormente, busque o conhecimento disponibilizado pela cultura para a produção de novos conhecimentos. Uma direção seria que o conteúdo do que deve ser ensinado deve ter no mínimo o conhecimento necessário para a manutenção física da cultura, como aqueles que proporcionam melhores práticas de saneamento básico, agricultura, engenharia, etc.

A política educacional defendida pelo autor deveria enfatizar a novidade e a originalidade. Como dito anteriormente, estes aspectos proporcionam que novas práticas sejam criadas para tornarem-se as variabilidades que estarão sujeitas à seleção. A originalidade tanto do comportamento do estudante como do próprio sistema educacional pode fortalecer uma cultura através da evolução de suas práticas. Vejamos o que diz o autor:

“We have seen that those who encourage the student to inquire, to discover for himself, and in other ways to be original are enlarging the supply of mutations which contribute to the evolution of a culture. Although some mutations are useless or even harmful, **diversity is essential**. The same principle applies to educational policy. A wide range of goals, derived from a wide range of the conditions which determine what is to be taught, is a particularly likely source of diversity among students” (Skinner, 1968, p. 235) (Nossos grifos).⁶⁸

⁶⁸ “Já vimos que aqueles que encorajam o aluno a pesquisar, a descobrir por si próprio, e a ser original de outros modos, estão ampliando o estoque de mutações que contribuem para a evolução da cultura. Embora algumas mutações sejam ineficazes ou ainda prejudiciais, a diversidade é essencial. Os mesmos princípios se aplicam à política educacional. Uma ampla gama de objetivos, derivada de uma ampla gama de condições que determinam o que deve ser ensinado, será uma fonte particularmente fecunda de diversidade entre os alunos”.

Para o autor, a diversidade tem valor de sobrevivência positivo ao produzir as variabilidades necessárias para os processos de seleção, entretanto, uma política educacional que se comprometa com o fortalecimento de sua cultura deve planejar contingências para produzir as variabilidades mais efetivas para este objetivo. A Tecnologia do Ensino deve possibilitar a diversidade de histórias ambientais para aumentar a quantidade de mutações das quais serão selecionadas as culturas do futuro (Skinner, 1968).

Resumindo e finalizando, defendemos que toda a Tecnologia do Ensino proposta por Skinner (1968), desde as máquinas de ensinar que implementam a instrução programada até o planejamento de contingências necessárias para ensinar ao aluno a pensar e a comportar-se de forma original deve servir para o fortalecimento da cultura e, portanto, das culturas do futuro: *What the writers, artists, statesmen, and scientists of the future will be like is not easily foreseen, but with the help of an experimental analysis of behavior the potentialities of the human organism can be thoroughly explored* (Skinner, 1968, p. 237).⁶⁹

2.3. WALDEN II: A UTOPIA SKINNERIANA

Como um exemplo da aplicação da Ciência do Comportamento aos problemas sociais, Skinner (1948/2005; 1969c) defende o planejamento cultural como “um experimento de comportamento”. A utopia comportamental por ele proposta poderia nos fornecer algumas direções para a realização de uma sociedade planejada. Tradicionalmente, as utopias são vistas como “ficções científicas”, entretanto,

⁶⁹ *Não é fácil antever o que serão os escritores, artistas, estadistas e cientistas do futuro, mas com auxílio da análise experimental do comportamento, as potencialidades do organismo humano podem ser cabalmente exploradas.*

defendemos que em sua obra o autor sugere, tanto em seus textos teóricos quanto no próprio “romance” de *Walden II*, que a utopia que ele propôs pode dar as diretrizes para uma sociedade planejada. Skinner (1969c) defende que as comunidades planejadas, como a descrita em sua utopia, podem ser locais ideais para testar os procedimentos e as consequências geradas por estes em busca de sua aplicação em uma cultura mais ampla, ou seja, uma aplicação dos princípios emergidos do estudo científico do comportamento ao planejamento cultural.

Para o autor, se uma comunidade fosse criada como a comunidade “utópica” descrita no romance de *Walden II*, possibilitaria vantagens à experimentação. Tais como seu isolamento geográfico, que torna possível negligenciar alguns problemas decorrentes da ruptura com a tradição, o fato de ser uma comunidade pequena onde os procedimentos podem ser mais facilmente aplicados e seus resultados mais facilmente observados. Entretanto, é interessante notar que Skinner (1969c) salienta que comunidades relativamente “isoladas” desse tipo são encontradas na nossa sociedade e podem ser outros locais interessantes para iniciarmos o planejamento cultural; exemplos de comunidades desse tipo seriam hospitais psiquiátricos, escolas correcionais para delinquentes, colônias de férias e escolas em geral. O autor defende que os problemas originados em tais “comunidades” não diferem muito dos de uma comunidade não planejada. Neste momento, frisamos que a preocupação de Skinner ao escrever um romance como *Walden II* ou ao discorrer sobre utopias comportamentais sugere que a tecnologia utilizada em “especulações” desse tipo pode perfeitamente tornar-se realidade em espaços da sociedade em geral. Passando a palavra ao autor, *In the long*

run, of course, we must dispense with utopian simplifications, for the real test of culture is the world at large (Skinner, 1969c, p. 47).⁷⁰

Como dito no capítulo anterior, é importante frisar que, de acordo com a nossa leitura, a preocupação essencial do autor é o emprego de técnicas que aumentem a probabilidade de o comportamento produzir consequências que fortaleçam a cultura, ou seja, que a ação dos indivíduos produza além de seu próprio “bem” (“bem” do indivíduo ou “bens pessoais”) e o “bem” dos outros, principalmente o “bem” da cultura. Walden II descreve uma comunidade imaginária em que toda a Tecnologia Comportamental empregada para seu planejamento e para a manutenção de práticas culturais possui como critério de julgamento explícito o valor de sobrevivência da cultura, ou seja, o bem estar e a sobrevivência do grupo. Vejamos alguns aspectos dessa tecnologia no planejamento de uma cultura.

Começamos com uma descrição clara e sucinta de Walden II :

“Walden Two describes an imaginary community of about a thousand people who are living a Good Life. They enjoy a pleasant rural setting and work only a few hours a day, without being compelled to do so. Their children are cared for and educated by specialists with due regard for the lives they are going to lead. Food is good and sanitation and medical care excellent. There is plenty of leisure and many ways of enjoying it. Art, music, and literature flourish, and scientific research is encouraged. Life in Walden Two is not only good, it seems feasible” (Skinner, 1969c, p. 28).⁷¹

⁷⁰ *Em longo prazo, é claro, devemos dispensar as simplificações utópicas, pois o verdadeiro campo de teste de uma cultura é o mundo.*

⁷¹ “Walden II descreve uma comunidade imaginária de cerca de mil pessoas vivendo em uma Boa Vida. Gozam de um agradável ambiente rural e trabalham apenas algumas horas por dia,

Uma das características essenciais que ocorre em todo o planejamento de Walden II é que essa sociedade, diferente das sociedades ocidentais atuais, eliminou todos os processos culturais cerimoniais e sustenta as contingências culturais por processos tecnológicos (Glenn, 1986). Obviamente, esses não são termos skinnerianos, entretanto, fornece-nos algumas descrições amplas e precisas de Walden II.

Segundo Glenn (1986), contingências tecnológicas envolvem comportamentos que são mantidos por mudanças não arbitrárias no ambiente. O poder de todos os reforçadores em contingências tecnológicas está relacionado com sua utilidade, seu valor ou sua importância para aqueles que estão envolvidos nessas contingências. Já no comportamento ou nas práticas culturais mantidas por contingências cerimoniais, o poder reforçador está no controle social do *status*, da posição ou da autoridade do agente reforçador, independente das mudanças ambientais que beneficiam, diretamente ou não, as pessoas que se comportam. Um exemplo é que um aluno pode ter seu comportamento de ir à escola e de estudar mantido por consequências diretamente relacionadas ao comportamento de estudar. Podem ser elas: aprender sobre um novo país, aprender como manipular uma ferramenta que lhe será útil, aprender matemática e com isso aumentar a probabilidade de cuidar bem de seu dinheiro, etc. É um exemplo de um comportamento mantido por contingências tecnológicas. Por outro lado, esse mesmo aluno poderia ter seu comportamento de estudar mantido por consequências que não estão relacionadas com as consequências naturais do estudar. Poderiam ser elas: admiração do professor, dos colegas e dos pais por ter boas notas, premiações de seus pais com viagens e diversões ao obter boas notas, eliminar uma “bronca” de seus pais caso não estude; etc. Seria um comportamento mantido por contingências cerimoniais.

sem serem a isso obrigadas. As crianças são educadas e cuidadas por especialistas, com a devida consideração pela vida que hão de levar. A comida é boa e os cuidados médicos e sanitários excelentes. Há muito lazer e muitas maneiras de fruí-lo. A arte, a música e a literatura florescem, e também se encoraja a pesquisa científica. A vida em Walden II não é somente boa, mas parece ser viável”.

No caso das contingências mantidas por processos tecnológicos, os reforçadores sociais são utilizados apenas para mediar as relações entre o comportamento e seus efeitos práticos; um exemplo disso seria um pedido dos pais como “escove seus dentes, pois evitará cáries”, o que pode mediar a relação do comportamento de escovar e seus efeitos práticos, como uma boa saúde bucal.

Para Glenn (1986), os processos tecnológicos possibilitam maior probabilidade de o comportamento operante ser efetivo quando ocorrem mudanças ambientais, o que pode vir a contribuir com a sobrevivência do grupo e do indivíduo. Entretanto, operantes e práticas culturais mantidas por contingências cerimoniais retardam e até mesmo impedem mudanças. Segundo essa autora, esse tipo de manutenção de comportamentos é realizado através de esquemas rígidos, por intermédio de controle social derivado de *status*, posição ou autoridade. Sendo assim, é pouco sensível à mudanças construtivas. Com isso, temos que ao “abdicar” do controle cerimonial e planejar práticas culturais mantidas por controle tecnológico, Walden II é uma sociedade que acaba por manter práticas culturais com valor de sobrevivência positivo, mas é “flexível” quando as contingências exigem soluções rápidas em que novas práticas devam emergir. Segundo Glenn (1986), em Walden II o valor de qualquer comportamento é julgado em termos de suas consequências práticas para os indivíduos juntamente com o seu grupo.

Em Walden II, todos os reforçadores estão disponíveis a todos os membros da comunidade como segurança física, saúde, higiene, educação, trabalho, lazer, vestuário, alimentação, igualdade econômica, etc. Assim, todos os comportamentos emergem e se mantêm pela sua utilidade prática e não pela “troca” de reforçadores originados de outras atividades. Um exemplo disso é que qualquer trabalho produz consequências que favorecem a comunidade e, por conseguinte, o indivíduo. Tais consequências são

suficientes na manutenção do comportamento; o comportamento não é mantido por reforços arbitrários como o dinheiro que seria utilizado para a troca por outros reforçadores como o lazer, jantar em um bom restaurante ou comprar uma nova roupa.

Vejamos alguns aspectos específicos do planejamento e do emprego da Tecnologia do Comportamento à cultura descrita no romance de Walden II.

2.3.1. Comportamento interpessoal em Walden II

Segundo Skinner (1948/2005), as relações entre as pessoas em Walden II, ou o que estamos chamando de comportamento interpessoal, são simples, sinceras e honestas. Isso ocorre porque reforçadores interpessoais não são trocados por nenhum outro reforçador, eles apenas têm a função de consequenciar o comportamento interpessoal. Fato que ocorre nas relações entre os adultos e as crianças, entre cônjuges, entre amigos, etc. Há o planejamento de uma cultura que estimula o “afeto livre”, mas que é diferente do comportamento “promíscuo”.

Há, como para em todos os outros “campos” do comportamento em Walden II, um Administrador do Comportamento Pessoal, que checa e implementa técnicas para a produção do comportamento interpessoal saudável e mantido por reforçadores interpessoais (discorreremos alguns exemplos no próximo tópico).

Todo e qualquer comportamento interpessoal não é mantido por reforçadores sociais “arbitrários” como méritos, admirações, gratidão, fama, etc., ou reforçadores negativos como expressões de culpa, desaprovação, etc.

Um exemplo consiste em que não há a “fama” ou as honras destinadas a um indivíduo quando este desempenha efetivamente uma atividade. Primeiro porque isso implicaria no controle do comportamento por consequências cerimoniais. Além disso,

Skinner (1948/2005) salienta que a “fama” de um indivíduo implica a “não fama” de outros. Esse tipo de planejamento mostra uma preocupação com todos os membros do grupo.

Não se encoraja qualquer tipo de competição pessoal. Por exemplo, não se encoraja jogos competitivos. Segundo Skinner (1948/2005), Walden II foi planejada de forma a promover o “triunfo” sobre a natureza, mas nunca sobre outros homens.

A expressão de gratidão também foi abominada em Walden II. Se há gratidão, ela ocorre para todos na comunidade, não apenas para membros individuais. Houve um treinamento para acabar com a expressão deliberada de agradecimentos, fato determinado até no Código Walden (um código de conduta que discutiremos adiante). Com a mesma função, não se atribuí “culpa” para os indivíduos que desempenharam mal uma tarefa ou que, por exemplo, infringiram alguma regra do Código Walden. Para o autor, quando isso ocorre, há a necessidade de tratamento e não de punição, o que pode implicar na mudança deliberada de contingências (como proporcionar que o indivíduo realize outros tipos de atividades) ou até mesmo de tratamento psicológico especializado (há psicólogos em Walden II).

O importante a ressaltar quando estamos falando de comportamento interpessoal em Walden II consiste no fato de que esses comportamentos são mantidos por processos tecnológicos. O comportamento interpessoal apenas produz consequências interpessoais, ele não é “trocado” por outros reforçadores tais como dinheiro, status, posição social, etc. Vejamos como é caracterizada a família em Walden II. Sendo assim, os aspectos relacionados ao comportamento interpessoal ficarão mais claros.

2.3.2. A família em Walden II

Nas sociedades atuais, principalmente nas ocidentais, a família é uma instituição que tem a função de prover segurança econômica e interpessoal e, além disso, frequentemente tem a função de ensinar seus membros a aceitar ou a exercer contracontrole ao controle aversivo gerado por agências de controle como a religião, a educação e o governo. Segundo Glenn (1986), a família como uma instituição mantida por controle cerimonial não existe em Walden II, uma vez que prover a segurança econômica e interpessoal são consequências do comportamento assumidas por toda a comunidade. Para Skinner (1948/2005), Walden II foi planejada de forma que a família como unidade econômica, social e até mesmo psicológica foi suprimida.

Vejamos a forma como as crianças são cuidadas. A primeira variável de planejamento consiste no fato de que as crianças são cuidadas por todos os membros da cultura. Durante o primeiro ano de vida, permanecem em um berçário. Uma das funções desse berçário é a de diminuir a probabilidade de elas adquirirem algum tipo de infecção. O berçário tem temperatura controlada com amplas janelas de vidros, as crianças permanecem basicamente apenas com fraldas, assim facilita sua movimentação, o que torna o ambiente mais confortável. Seus pais podem visitá-las todos os dias, alguns trabalham no berçário e também as levam para tomar sol ou para brincar em uma sala de brinquedos. Nos primeiros anos de vida, as crianças são cuidadas de forma a evitar qualquer tipo de frustração, medo ou ansiedade. Como resultados elas nunca ficam doentes, não choram e apresentam um grande interesse pelo seu ambiente.

Apenas quando a criança cresce é que há a manipulação de variáveis para ensiná-las a lidar com as frustrações inerentes a algumas situações. Entretanto, cria-se a

tolerância à frustração introduzindo gradualmente dificuldades em algumas áreas. Como resultados,

“Our babies are especially resistant. It’s true that constant annoyance may develop a tolerance, but the commoner result is that the baby is worn down or enervated. We introduce annoyances slowly, according to the ability of the baby to take them. It’s very much like inoculation. Diz Frazier” (personagem que dá voz à Skinner no romance) (Skinner, 1948/2005, p. 89).⁷²

Outra característica interessante no cuidado com as crianças e que se refere também ao comportamento interpessoal é a de que o afeto destinado a elas é planejado. Por exemplo, o afeto que a mãe dá à criança, o chamado “amor” materno, não é diferente do afeto que os outros membros da comunidade também destinam às mesmas. Vejamos uma passagem que descreve o amor materno:

“And we supply it in liberal doses. But we don’t limit it to mothers. We go in for father love, too – for everybody’s love – community love, if you wish. Our children are treated with affection by everyone – and thoughtful affection too, which isn’t marred by fits of temper due to overwork or careless handling due to ignorance” (Skinner, 1948/2005, p. 90).⁷³

⁷² “Nossas crianças são resistentes de uma forma singular. É verdade que aborrecimentos constantes podem torná-las resistentes, mas o resultado mais frequente é o esgotamento ou a irritação. Introduzimos aborrecimentos, gradativamente, de acordo com a habilidade da criança em enfrentá-los. Parece-se muito como o processo de vacinação”.

⁷³ “E o ministramos em doses generosas. Mas não o limitamos ao amor materno, ampliamo-lo ao paterno também, ao amor de todos, ao amor comunitário se preferir. As nossas crianças são

Sendo assim, Walden II foi planejada de forma que as crianças fossem cuidadas por toda a comunidade, não só pelos seus pais biológicos. Em Walden II, cada membro adulto considera todas as crianças como suas e cada criança considera todos os adultos como seus pais. Como resultado desse planejamento, tem-se que as crianças são educadas por especialistas; nenhuma criança é favorecida por ser filha de um determinado indivíduo; há maior variabilidade nas relações, uma vez que as crianças podem encontrar vários adultos para estabelecer relações de profundo afeto; os pais que não têm filhos biológicos não apresentam “frustrações” em relação à geração, visto que todas as crianças da comunidade são consideradas como seus filhos; quando um adulto morre, seu filho biológico terá menos sofrimento, pois há outros adultos que estabelecem com a criança relações de afeto profundo; quando os pais se divorciam, também os efeitos maléficos da separação sobre as crianças são diminuídos. Portanto, como fruto de um planejamento cultural, tem-se um tabu “invertido” em relação às nossas sociedades ocidentais. Em Walden II os pais podem permanecer o tempo que quiserem com seus filhos, entretanto, fazer isso de forma exclusiva é que é considerado um tabu nessa cultura.

Vejam agora como se dá a geração de filhos. A idade média em que uma mulher tem filhos em Walden II é de dezoito anos. Como base para esse empreendimento, tem-se que essa cultura foi planejada de forma que não há obstáculos econômicos para casamentos precoces, os casais vivem em harmonia casados ou não, às crianças são dados cuidados por toda comunidade; fatos que eliminam a variável negativa da idade, experiência ou poder econômico dos pais na educação de seus filhos. As mulheres têm quantos filhos quiserem, mas elas têm em média quatro filhos e, sendo assim, com mais ou menos 23 anos deixam de procriar. Com 23 anos têm um corpo

tratadas com afeto por todos – com afeto planejado também, que não está sujeito a irritações decorrentes do excesso de trabalho ou descuido devido à ignorância”.

jovem para realizar todas as outras atividades da comunidade e já terão exercido sua “função” de geração de descendentes. Por gerarem filhos muitos jovens, as crianças acabam por ter vários avôs (ós) e bisavôs (ós) e têm menos probabilidade de nascerem com problemas genéticos característicos de gestações tardias.

Entendemos que esse planejamento de natalidade se dá em função de Walden II ser uma comunidade pequena, assim, a procriação é um fator importante para a sobrevivência e a manutenção dessa cultura. Entretanto, Skinner poderia ter uma opinião diferente se tivesse escrito Walden II atualmente. Em 1948, quando o livro foi publicado, ainda não tinha ocorrido a revolução sexual originada com a pílula anticoncepcional; este fato poderia ter levado Skinner a repensar a questão da procriação precoce. Entretanto, entendemos que ele estava descrevendo o planejamento de uma cultura que tinha baixo índice populacional e, sendo assim, o crescimento demográfico era uma variável relevante.

Vejamos agora como ocorrem as relações afetivas entre homens e mulheres. Em Walden II estimula-se os casamentos precoces, entretanto, a separação de casais não é vista como um problema. As relações permanecem apenas quando há afeto genuíno, já que, como dito anteriormente, reforçadores interpessoais apenas mantêm o comportamento interpessoal, não são “trocados” por outros reforçadores. Admite-se que em qualquer idade as pessoas evoluem de formas distintas, sendo assim, tanto os mais jovens quanto os mais velhos podem estabelecer novas relações afetivas de acordo com a evolução comportamental de cada um.

Algumas práticas culturais relacionadas com as relações entre homens e mulheres foram experimentadas e de acordo com os resultados estimulam-se as práticas mais efetivas. Um exemplo é a conveniência de quartos separados para os casais. Uma pesquisa cultural foi realizada em Walden II. Durante oito anos, pesquisaram

cuidadosamente o efeito das variáveis: quarto conjunto X quartos separados. Os resultados mostraram que a habitação individual fazia o indivíduo mais feliz, melhor adaptado e aumentava a tendência de fortalecer o amor e o afeto entre os cônjuges. Portanto, quando os cônjuges permanecem juntos, todo afeto existente é genuíno e não derivado de reforçamento negativo. Este é um exemplo de uma “pesquisa” fictícia e posterior implementação de seus resultados (incentivos para que os cônjuges permaneçam em quartos separados) para o favorecimento do bem estar dos indivíduos de Walden II. Consiste em um exemplo de como as práticas culturais podem ser planejadas e modificadas, pois em Walden II a maioria das práticas é baseada em experimentos.

Em Walden II apóia-se o “afeto livre” que, como dito anteriormente, é distinto do comportamento promíscuo. Favorece-se a amizade entre os sexos tornando-a natural, sem a necessidade de ser clandestina. As relações entre homens e mulheres não são vistas como efeitos da “potência” de um indivíduo, além disso, não há grandes mágoas quando ocorre uma separação. Entretanto, não conseguiram eliminar o problema de um cônjuge abandonado. Algumas medidas que diminuem a frustração podem ser descritas como: o código Walden (que será descrito posteriormente) estabelece que não deva haver intrigas ou fofocas sobre as relações interpessoais; ninguém se sente muito abandonado porque reforçadores interpessoais são abundantes na comunidade; há acompanhamento psicológico a partir do momento em que um dos cônjuges apresente desinteresse pelo seu parceiro; a comunidade como um todo se esforça para reajustar o cônjuge “abandonado” sem transformar a situação em um escândalo; não se estimula sentimentos como o de ciúmes ou “orgulho ferido”.⁷⁴

⁷⁴ Este é um exemplo que exhibe o uso da psicoterapia mesmo em uma cultura planejada, pois embora muito dos problemas possam ser evitados com o arranjo de contingências culturais como as descritas acima, alguns problemas individuais podem requerer tratamento especializado. Entretanto, é claro que em Walden II a psicoterapia é uma das muitas medidas

Outras medidas estão também relacionadas com o aumento da probabilidade de as relações entre casais tornarem-se estáveis e duradouras. O noivado assume uma grande importância, mesmo tendo um curto período. Nesse período, o casal recebe acompanhamentos médicos e psicológicos. Por outro lado, os noivados não são longos porque não há a necessidade de espera por uma estabilidade econômica para a realização do matrimônio.

Resumindo, a família com a função de prover segurança física e psicológica foi suprimida em Walden II. Todas as relações “familiares” perpassam pelo comportamento interpessoal e são mantidas por consequências tecnológicas. A comunidade foi planejada de forma que estas relações sejam efetivas e genuínas (é importante lembrar que comportamento interpessoal é mantido **exclusivamente** por reforçadores interpessoais). É interessante notar que tratar dessas questões em 1948 (a defesa do afeto livre, a defesa da procriação com o apoio de toda a sociedade, a possibilidade de cônjuges viverem em “casas separadas”) eleva Skinner a um discurso quase “profético”. Em Walden II, ele antecipou muitas das conquistas realizadas na modernidade.

Entendemos que relações interpessoais efetivas e “genuínas” podem ser exemplos de práticas culturais que fortaleçam a cultura, no sentido de que a efetividade dessas relações pode produzir consequências culturais positivas, como efetividade na educação das crianças, que deve resultar em indivíduos mais adaptados à cultura e mais criativos, efetividade nas relações entre homens e mulheres, que pode produzir mais cooperação no desempenho das diversas atividades importantes para o fortalecimento da cultura, etc.

Devemos pensar que muitas das questões relacionadas ao planejamento de uma cultura perpassam pelo comportamento interpessoal dos indivíduos como

tomadas para a resolução de problemas individuais, o que difere muito das nossas sociedades atuais, como foi discorrido no tópico sobre a psicoterapia.

implementação de técnicas, educação, planejamento de novas práticas culturais, seguimento de práticas efetivas, extinção de comportamentos interpessoais agressivos, etc. Sendo assim, acreditamos que o comportamento interpessoal efetivo para todos os membros de uma cultura pode fortalecê-la aumentando a probabilidade de sua sobrevivência. Estes aspectos nos evidenciam que Skinner (1948/2005) descreve o planejamento de todos os aspectos de uma cultura para a promoção de sua sobrevivência e do bem estar dos que nela vivem.

2.3.3. O trabalho em Walden II

As atividades que são essenciais para a sobrevivência e para a manutenção da comunidade são aquelas tratadas e consideradas como trabalho.

Há um sistema de créditos de trabalho em Walden II: créditos são dados às atividades relacionadas à sobrevivência e à manutenção do bem estar físico da comunidade. Créditos-trabalho são um tipo de dinheiro, mas não são moedas, são lançados em uma conta. Todos os membros de Walden II têm disponíveis gratuitamente todos os recursos, mas cada um paga 1200 créditos-trabalho por ano, o que equivale a quatro créditos por dia de trabalho. O que dá em média quatro horas de trabalho por dia.

O valor do crédito de cada atividade é definido de acordo com a preferência na comunidade pelas diversas atividades. Assim, trabalhos que têm mais preferência possuem menor crédito e vice-versa, os valores dos créditos de cada atividade podem ser alterados quando há mudança nas preferências, por exemplo, quando uma atividade não é “desejada ou procurada” por poucos membros seu crédito-trabalho aumenta. Atividades pouco reforçadoras recebem mais créditos-trabalho, mas acabam também sendo realizadas pelo valor reforçador para o grupo, em consequência de seu valor de

sobrevivência da cultura e, assim, do próprio indivíduo. Um exemplo é o trabalho de limpeza de esgoto que recebe 1,5 créditos de trabalho por hora, sendo assim, o limpador de esgoto trabalha em torno de 2,5 horas por dia. Por outro lado, trabalhos mais agradáveis têm valores mais baixos, como 0,7 ou 0,8 créditos-trabalho por hora.

As atividades consideradas trabalhos em Walden II são o trabalho manual, o organizar e administrar e o legislar e avaliar (que cabem aos planejadores culturais).

O trabalho manual é realizado por todas as pessoas da comunidade de forma que ninguém necessite exercer essas atividades mais que quatro horas por dia. Como dito, trabalhos menos “desejados” possuem mais créditos e, assim, o indivíduo despense menos tempo a essas atividades (como o trabalho de limpeza dos esgotos). As pessoas têm a oportunidade de mudar de trabalho quando desejam, todos os trabalhos obtêm o mesmo respeito, não há nenhum tipo de crédito pessoal para atividades “bem” desenvolvidas. Quando uma pessoa não realiza “adequadamente” um trabalho o que ocorre é que ela é treinada novamente ou é designada a realizar outro tipo de atividade.

O trabalho de administrar e organizar não produz nenhum tipo de privilégio para aqueles que o realizam (como ocorre frequentemente em nossas culturas ocidentais). Muitas vezes é um trabalho que exige mais tempo do que outros trabalhos manuais. O trabalho de administrar e organizar é assim planejado para não haver “vantagens” àqueles que o realizam. São atividades, como as outras, mantidas pela sua utilidade à comunidade e, por consequência, para o próprio indivíduo. Há Administradores para todos os campos em Walden II: Administrador das relações sociais, da leiteria, do berçário, da biblioteca, da alimentação, dos jogos, das artes, da escola, etc. Além dos trabalhos manuais e de administrar, há o trabalho de planejar (legislar e avaliar). Este trabalho é o que acaba por constituir uma espécie de governo em Walden II e será discutido mais adiante.

Vejamos alguns exemplos da Tecnologia Comportamental empregada no campo do trabalho.

2.3.3.1. Planejamento do trabalho doméstico

Em Walden II há refeitórios onde todos comem em horários diversos, há diversidade de alimentos e também se estimula o conhecimento da origem de cada nova comida do cardápio. Vejamos o exemplo das bandejas utilizadas nas refeições: as bandejas em que todos comiam eram transparentes, com o objetivo de economizar um movimento na hora de sua lavagem. Assim, não era necessário ter que virá-las para conferir se estavam realmente limpas. As bandejas eram colocadas em uma esteira rolante onde recebiam jatos de espuma de leite; esta espuma, com os restos de comidas das bandejas, era dada como alimento aos porcos (prática de não desperdício de recursos). Depois da lavagem com a espuma do leite, as bandejas eram colocadas em sistemas de escovas giratórias que limpavam as depressões que funcionavam como pratos. Uma pessoa examinava sua limpeza e as colocava em outra prateleira. Nesse momento, a transparência das bandejas proporcionava que sua limpeza fosse conferida com maior facilidade.

Esse trabalho era realizado por duas pessoas em cada turno, somando quatro a cinco turnos por dia, o que resultava em no máximo dez pessoas. Havia, portanto, um ganho se comparado ao trabalho de aproximadamente 250 donas de casa, lavando 250 jogos de pratos três vezes ao dia. Além disso, era um trabalho que deveria ser realizado por qualquer um da comunidade. *And it would be some one of us, remember, not one “inferior” person, hired at low wages* (Skinner, 1948/2005, p. 42).⁷⁵

⁷⁵ Seria um de nós, lembre-se, não uma pessoa “inferior” contratada por um salário miserável.

É interessante notar que mesmo os trabalhos não “tão agradáveis”, como o da lavagem das bandejas, devem ser realizados por todos. Trabalhos como o doméstico ou o de limpeza de esgoto são necessários para a comunidade, mas não são pessoas “miseráveis ou inferiores” que o realizam. Qualquer membro de Walden II poderia ser destinado a tal atividade. Como dito anteriormente, em Walden II, as pessoas trabalham cerca de quatro horas por dia e recebem créditos por isso. Atribuem-se valores diferentes para tipos de trabalhos diferentes que são ajustados, frequentemente, de acordo com a demanda. Trabalhos desagradáveis têm valores mais altos e trabalhos agradáveis têm valores mais baixos. Como resultado,

“In the long run, when the values had been adjusted, all kinds of work are equally desirable. If they weren’t, there would be a demand for the more desirable, and the credit value would be changed. Once in a while we manipulate a preference, if some job seems to be avoided without cause” (Skinner, 1948/2005, p. 46).⁷⁶

O exemplo nos mostra que podemos planejar contingências para que vários tipos de trabalhos sejam realizados e também facilitados (como é o caso das bandejas), mas o mais interessante é que sugere equilíbrio entre o “bem” do indivíduo e o “bem” de todos, como defendemos ser a posição skinneriana. Há o planejamento de contingências para que todos trabalhem em atividades ditas “desagradáveis”, mas necessárias, e em atividades “agradáveis”. Ocorre o planejamento de contingências para que as atividades “desagradáveis” tornem-se menos prejudiciais para seus membros.

⁷⁶ “Em longo prazo, uma vez ajustados os valores, todos os tipos de trabalhos são igualmente desejados. Se não o fossem, haveria uma maior procura do mais desejável e o valor do crédito seria mudado. De vez em quando, manipulamos a preferência quando um trabalho parece ser evitado sem causa”.

Práticas cooperativas, como essas, podem ser também exemplos de práticas que fortaleçam a cultura. É mais um caso da Tecnologia Comportamental utilizada para um compromisso social.

2.3.3.2. A escolha de uma profissão em Walden II

Há o planejamento de “vagas” para algumas profissões de acordo com a necessidade da comunidade. Por exemplo, são oferecidas vagas para aspirantes a médicos de acordo com a necessidade da comunidade. Planeja-se para que não haja nem mais, nem menos médicos de que necessitam (levando em consideração que cada indivíduo trabalha em média, quatro horas por dia). A questão levantada por um visitante de Walden II, Castle (personagem que faz sempre o papel do opositor e crítico do planejamento cultural), é a de que os jovens não teriam “liberdade de escolha” em suas profissões. Walden II foi planejada de forma que uma ampla variedade de escolhas fosse igualmente possível e desejada, mas são as necessidades da comunidade que determinam quais profissões serão mais “encorajadas” e quais não serão. Não se discute a liberdade no sentido tradicional (como discutido anteriormente), escolhas são possíveis dentro dos padrões de uma sociedade que visa um compromisso social. Vejamos a passagem do texto:

“The fact is, it’s very unlikely that anyone at Walden II will set his heart on a course of action so firmly that he’ll be unhappy if it isn’t open to him. That’s as true of the choice of a girl as of a profession. Personal jealousy is almost unknown among us, and for a simple reason: we provide a broad experience and many attractive alternatives. The tender

sentiment of “one and only” has less to do with constancy of heart than singleness of opportunity. The chances are that our superfluous young premedic will find other courses open to him which will very soon prove equally attractive” (Skinner, 1948/2005, p. 47).⁷⁷

A nosso ver, os que concordam com a concepção tradicional de liberdade certamente se “horrorizariam” com esse planejamento, mas o fato é que o comportamento humano é determinado por contingências genéticas e ambientais. Sendo assim, Walden II foi planejada de forma a determinar “escolhas” viáveis para aquela comunidade. Entretanto, o mesmo controle de contingências visa planejar um mundo no qual os indivíduos apresentem interesse pela diversidade. Nesse mundo, seria muito pouco provável que um indivíduo desejasse apenas uma única profissão. Novamente temos o “bem” da cultura como critério para o planejamento sem que o “bem” de cada indivíduo seja negligenciado. Práticas desse tipo também podem fortalecer uma cultura, aumentando suas chances de sobrevivência.

2.3.4. O Estado em Walden II e o trabalho de planejar

Segundo Glenn (1986), o Estado como uma instituição tem a função de estabelecer políticas e fazer leis, forçar a obediência dos membros de uma cultura às essas leis, proteger a cultura de grupos externos, renegar alguns membros de sua própria

⁷⁷ “O fato é que é muito pouco provável que qualquer pessoa em Walden II anseie tão firmemente por um curso de ação a ponto de ser infeliz se a possibilidade escolhida não estiver aberta. Isto é verdade tanto a respeito de uma mulher quanto de uma profissão. Inveja pessoal é quase desconhecida entre nós e por uma razão muito simples: nós oferecemos uma ampla experiência e muitas alternativas atraentes. O sentimento terno de “primeira e única” tem menos a ver com constância de sentimentos do que com a oportunidade única. A maior probabilidade é que o excesso de aspirantes a médicos achará outros cursos que logo provarão ser igualmente atraentes”.

cultura, coletar taxas, etc. Em Walden II, o Estado é concretizado na ação de governar de alguns membros da comunidade, ele tem apenas a função de estabelecer políticas e regras. As outras funções do “governar” são realizadas por todos os membros da cultura em seus diversos campos e respectivos trabalhos. Segundo esta mesma autora, em Walden II quase não há necessidade de leis, uma vez que essa comunidade funciona como um organismo em que o que é bom para o indivíduo é também bom para o grupo e vice-versa. Assim, há pouca exigência de regulação das relações indivíduo - grupo.

O controle do comportamento se dá em relações face a face, isso se torna possível por ser uma comunidade pequena em que **todos** os seus membros são responsáveis uns pelos outros. Governar é um comportamento visto como um trabalho que é mantido também por consequências de longo prazo. Os Planejadores (como denominado na comunidade) são as pessoas que compõem o governo de Walden II. Ser planejador é desempenhar um trabalho como qualquer outro da comunidade sem ser mais privilegiado ou mais valoroso. É um comportamento operante mantido por suas consequências práticas como qualquer outro operante dos membros da comunidade, resultado desse trabalho para a comunidade e, por conseguinte, para os próprios planejadores.

A Junta de Planejadores, como caracteriza os “governantes” de Walden II, é formada por seis pessoas (três homens e três mulheres).⁷⁸ Eles podem exercer tal atividade por não mais que dez anos e são escolhidos pela própria Junta, que seleciona um membro que foi previamente indicado pelos Administradores.

Além disso, os planejadores, devem fazer um crédito por dia de trabalhos manuais. Fato que possivelmente contribui para que eles estejam sob as mesmas

⁷⁸ Segundo Frazier, o personagem que dá voz a Skinner (1948/2005), o mesmo número de homens e mulheres da Junta de Planejadores não foi determinado para estabelecer igualdade entre sexos, uma vez que para essa cultura, homens e mulheres têm os mesmos direitos na comunidade e, sendo assim, a Junta formou-se desta forma naturalmente.

contingências que vigoram para a manutenção do comportamento dos outros membros da comunidade. Como dito no capítulo 1, Skinner (1971/2002) salienta que o planejador cultural deve fazer parte do grupo sobre o qual as contingências são planejadas; assim, ele estaria sendo diretamente afetado pelas contingências que planejou. Este fato poderia contribuir com um melhor conhecimento da efetividade das práticas implementadas, bem como sua real contribuição para o fortalecimento do grupo. Além disso, segundo Skinner (1948/2005), quando o planejador também trabalha em outras atividades que não apenas a de planejar, evita-se que o trabalho de legislar e de avaliar as práticas culturais constitua-se em uma “atividade privilegiada”.

Há em Walden II o chamado “Código Walden” que aparentemente constitui-se na descrição de uma série de operantes necessários para a sobrevivência daquela cultura, em que os operantes devem produzir reforçadores aos seus membros ao mesmo tempo em que aumentam a probabilidade de sobrevivência da cultura. Segundo Skinner (1948/2005), são “regras de conduta”. O Código Walden pode mudar com as mudanças das contingências culturais, ou seja, de acordo com a evolução da cultura novos padrões podem ser estabelecidos e outros podem ser extintos. Segundo o autor, o Código funciona como um “lembrete” de conduta até que o comportamento desejado se torne habitual.

Vejam alguns exemplos de regras do Código. Há a regra “explique seu trabalho a qualquer membro de Walden II que esteja interessado”. É uma regra que resulta na informação sobre todos os trabalhos existentes em Walden II, o que possibilita também a valorização de todo e qualquer trabalho; esta regra é considerada uma “regra de aprendizagem”. Outra regra já mencionada anteriormente diz: “não fale sobre as relações pessoais dos membros”, é uma regra que possibilita a facilitação da resolução dos problemas interpessoais (como o exemplo da separação de cônjuges).

Outro exemplo é a regra referente à fácil expressão de “aborrecimentos”. Tornou-se habitual, em Walden II, frases como: “você já me disse isto antes”, “já estou informado sobre este assunto”, “não acho este assunto interessante”. Estas frases resultam na diminuição de “aborrecimentos” advindos de assuntos repetidos ou de pouco interesse para o ouvinte. Obviamente, essas regras foram implementadas gradativamente através do planejamento de contingências necessárias. Para esta última, por exemplo, houve um treino em que todos os membros tinham que repetir essas frases em pelo menos uma situação por dia. Como resultado, o comportamento deixou de ser aversivo e tornou-se habitual (Skinner, 1948/2005).

Em caso de “esquecimento” ou “afastamento” das regras do Código pelos membros da comunidade, técnicas são utilizadas para que o seguimento das regras continue garantido. Há, por exemplo, um grupo semanal de discussões sobre as regras do Código, em que as vantagens para a comunidade do seguimento das regras são lembradas e suas aplicações específicas são descritas.

Quando há a discordância por parte dos membros da comunidade em relação a uma regra, a argumentação deste membro é colocada aos Administradores e, caso não haja resolução do problema, este passa a ser discutido entre os Planejadores. Entretanto, há outra regra que estabelece que nenhum membro de Walden II pode discutir as regras do Código com os outros membros da comunidade, mas sim apenas com os Administradores e posteriormente com os Planejadores.

Este tema do Código nos mostra que, pelo menos na obra de Walden II, Skinner (1948/2005) parece defender uma posição em que o planejamento da cultura, no sentido do planejamento das contingências culturais, estaria restrito a apenas uma parte dos membros desta cultura. Provavelmente aos membros que tenham o conhecimento e o domínio mais aprimorado das técnicas e dos princípios que regem o

comportamento humano. O que vai “contra” a nossa posição de que o planejamento da cultura deva chegar a uma escala em que todos os membros sejam planejadores culturais. Obviamente, o estabelecimento das diretrizes deste planejamento pode ser realizado por alguns membros, entretanto, seria interessante que cada indivíduo planejasse contingências para o fortalecimento da sua cultura. Todavia, podemos também observar que em Walden II cada membro comporta-se de forma que favorece o fortalecimento da cultura. Deliberado ou não, esse comportamento é habitual em Walden II.

Em Walden II (1948/2005), Skinner discute que seus habitantes são estimulados a olhar cada hábito e costume tendo em vista uma possível modificação, que os habitantes podem conversar com os Administradores que posteriormente conversam com os Planejadores, caso desejem que uma prática seja mudada, que a Junta de planejadores é trocada de tempos em tempos. Essas passagens sugerem que em certo sentido todos são planejadores em potencial, ou pelo menos de forma limitada. Entretanto, entendemos que Skinner (1948/2005) sugere outra tese sobreposta a essa: a de que apenas uma parte da população deva participar do planejamento da cultura, enquanto a outra parte apenas se comportaria em benefício dela em uma espécie de “alienação” sobre as contingências que modelam e mantêm seu comportamento. Isso pode ser sugerido por algumas passagens como: *Its citizens are automatically good, wise, and productive (...)* (Skinner, 1969c, p. 44, nossos grifos)⁷⁹, em que o termo “automaticamente bom” pode nos sugerir uma espécie de “alienação” das contingências que modelam e mantêm o comportamento dos indivíduos de Walden II.

Essas passagens podem nos indicar, de certo modo, uma crítica de Skinner ao sistema democrático, pois a democracia não levaria necessariamente ao fortalecimento

⁷⁹ *Seus cidadãos são automaticamente bons, sábios e produtivos (...)*.

da cultura. Entretanto, defendemos que embora nem todos devam fazer parte do governo (pois os planejadores em Walden II são o governo), o que seria uma medida inviável em sociedades complexas e populosas, argumentamos mesmo assim que todos devem ser planejadores no sentido de que devem ter o conhecimento e as habilidades para planejar práticas que em pequena escala possam fortalecer uma cultura.

Acreditamos que seria uma medida interessante se pensarmos em nossas sociedades, que não se comportam como um organismo em que todos agem em benefício da cultura; em nossas sociedades, possivelmente o maior número de pessoas “aptas” a planejar e planejar para o bem de todos poderia possibilitar que os cidadãos tivessem mais mecanismos de contracontrole em casos de exploração. Defendemos isso não apenas por um gosto pela democracia, mas porque acreditamos que um cidadão apto a planejar é um cidadão educado a discriminar quais são as variáveis culturais que mantêm determinadas práticas e educado a ser hábil a produzir mudanças. Longe de defendermos que todos devem governar, defendemos que todos devem ter as habilidades de discriminar as contingências culturais que mantêm seus governos e suas práticas. Assim, como anteriormente defendemos que baseando-nos no texto de Skinner acreditamos que quanto maior é o número de pessoas com alto nível de educação formal maior será a força de uma cultura, aqui também defendemos que quanto maior é o número de cidadãos aptos a planejar e, se necessário, participar do governo, mais forte será essa cultura. Em termos leigos, não concordamos com Skinner quando ele sugere certa alienação por parte dos habitantes de Walden II, o que pode funcionar bem nessa comunidade, mas certamente não em nossas sociedades. O Brasil é exemplo claro disso. A grande maioria da população não tem sequer uma ideia razoável de como se comporta nosso governo e provavelmente essa é uma das razões, logicamente entre outras mil, dos nossos problemas na política brasileira. O tipo de “alienação” que Walden II

provavelmente produz não traz problemas nessa cultura porque os planejadores trabalham com o objetivo de fortalecê-la, mas se por razões diversas isso deixasse de ocorrer, seria essa população capaz de exercer contracontrole efetivo? Essas são questões que nos levam a defender a posição de que todos devam ser “aptos” a planejar, o que não significa que todos devam governar ao mesmo tempo. Assim, sugerimos que todos devem ser educados para o fortalecimento da cultura e um caminho seria proporcionar que todos sejam hábeis a planejar práticas que a fortaleçam. Um argumento que corrobora com a concepção de Homem defendida nesta tese: um Homem planejador de contingências que favorecem a evolução do comportamento em benefício da cultura.

Retornando a Walden II, resumidamente, o governo é formado pela Junta dos Planejadores que, em conjunto com os Administradores, estabelecem as regras do Código Walden. Esse sistema permite que a cultura seja planejada de forma que a Tecnologia Comportamental, ou como disse Skinner (1948/2005), a engenharia cultural, esteja a serviço da sobrevivência da comunidade. Todas as técnicas são implementadas e avaliadas de acordo com sua efetividade no fortalecimento e consequente aumento da probabilidade de sobrevivência do grupo. Sendo assim, o bem da cultura estabelece o critério final de avaliação das práticas culturais.

Todo o planejamento é embasado nos princípios da Ciência do Comportamento e, sempre que possível, as técnicas são experimentadas e avaliadas de acordo com sua efetividade seguindo um padrão de uma pesquisa científica. Durante a obra, Skinner (1948/2005) apresenta como as técnicas são avaliadas de acordo com o método científico. Embora o próprio autor enfatize que não há rigor no controle das variáveis que mantêm as práticas culturais (uma vez que estamos tratando de uma cultura que estabelece por si sua complexidade de análise), há sempre uma preocupação com o

método de avaliação dessas práticas, como o exemplo descrito no tópico anterior que exhibe a pesquisa das variáveis quartos separados X quartos em conjunto e seu “efeito” no comportamento interpessoal dos cônjuges. Ou seja, todo o planejamento de Walden II é comprometido com a Ciência do Comportamento e com a ética baseada na filosofia do Behaviorismo Radical. Resumindo nas palavras de Frazier,

“We want a government based upon a science of human behavior. Nothing short of that will produce a permanent social structure. For the first time in history we’re ready for it, because we can now deal with human behavior in accordance with simple scientific principles” (Skinner, 1948/2005, p. 182).⁸⁰

2.3.5. O sistema educacional em Walden II

Seria mais apropriado dizer que em Walden II não há escolas como as que conhecemos nas sociedades ocidentais. Há um sistema complexo voltado para a educação das crianças, mas que se estende para toda a vida de um indivíduo que se interesse pelo aprendizado de alguma nova habilidade ou de um novo conhecimento.

Há um sistema “lar-escola” para a educação infantil. Neste sistema, as crianças migram suavemente de um grupo para outro sem que ocorram mudanças abruptas, respeita-se sempre seu desenvolvimento individual. Grande parte de seu aprendizado se dá também através do modelo das crianças mais velhas sem o auxílio de um adulto.

⁸⁰ “Queremos um governo baseado na ciência do comportamento humano. Nada menos do que isso produzirá uma estrutura social permanente. Pela primeira vez na história, estamos prontos para isso, porque podemos agora lidar com o comportamento humano segundo princípios científicos simples”.

Como dito anteriormente, nos primeiros anos de vida, as crianças permanecem em um berçário, aos três e quatro anos elas começam a aprender a se vestir e adquirem uma cama em um dormitório que devem também aprender a cuidar. Aos cinco e seis anos, elas ganham um espaço com camas para grupos de três ou quatro crianças e aos sete anos elas possuem um quarto também para um grupo de aproximadamente quatro crianças. Em todas essas etapas, são os infantes que cuidam de seus aposentos, os grupos são alterados frequentemente até que por volta de treze anos eles ocupam um quarto no prédio dos adultos aos pares.

Não há salas de aula em Walden II. Há algumas oficinas, laboratórios, estúdios e salas de leitura. Não existe nenhum tipo de sistema de séries por idade ou tempo de escolaridade, as crianças progredem no aprendizado de um campo do conhecimento de acordo com seu desenvolvimento. Comparando-se com o sistema de séries, o que se encontra em Walden II é que um “leitor” da quarta série pode ser um “matemático” da sexta série. *No time is wasted in forcing him to participate in, or be bored by, activities he has outgrown. And the backward child can be handled more efficiently too* (Skinner, 1948/2005, p. 110).⁸¹

Há um conjunto de cursos, mas não se exige que todas as crianças aprendam as mesmas habilidades. Nos aspectos úteis à criança e à comunidade, há o cuidado de que os conteúdos relacionados a esse objetivo sejam aprendidos por todas as crianças. Uma das principais técnicas utilizada no ensino das crianças é o “aprender a pensar”⁸², que é possível partindo-se do pressuposto de que as crianças, em função de todo o planejamento cultural, estão felizes, com energia e curiosas. As crianças são ensinadas a

⁸¹ *Não se perde tempo em forçá-la (a criança) a participar ou a ser aborrecida com atividades que já superou. E uma criança atrasada pode ser auxiliada mais eficientemente também.*

⁸² Neste texto de 1948/2005 Skinner praticamente apenas cita a técnica de ensinar ao aluno a “aprender a pensar”, mas como vimos, em 1968 ele desenvolveu toda uma teoria de como esta técnica pode ser realizada, ou seja, o tópico anterior indicou os aspectos teóricos dessa técnica de ensino e em Walden II o autor mostra sua aplicabilidade em uma cultura mais ampla que é totalmente comprometida com sua sobrevivência.

pensar por métodos da Lógica, da Estatística, da Matemática, da Psicologia e do Método Científico. A partir do momento em que foram ensinadas a pensar e, concomitantemente, há a disponibilidade de materiais e orientações quando necessárias, literatura, geografia e ciências são aprendidas pelas crianças por si mesmas sem a exigência da presença constante de um professor.

Toda a comunidade engaja-se em comportamentos para estimular as crianças em todas as artes e ofícios, em instruí-las quando necessário. Isso faz parte do Código Walden. Vejamos um relato de Frazier: *We're glad to spend time in instructing them, for we know it's important for the future of Walden Two and our own security* (Skinner, 1948/2005, p. 110).⁸³

No que se refere à educação superior, aos indivíduos é dada a oportunidade de frequentar as Universidades fora de Walden II (a comunidade não está equipada com esse tipo de educação). Há a inserção desses indivíduos como alunos especiais em Universidades que os recebem, especiais porque em Walden II não há um sistema tradicional rígido com notas e séries. Entretanto, o autor enfatiza que em decorrência dos bons resultados dos indivíduos de Walden II nessas Universidades, a inclusão de novos alunos “especiais” é facilitada.

Suas bibliotecas são equipadas com o material principal de uma grande biblioteca. As bibliotecas de Walden II não são direcionadas para o especialista, mas para os leitores que se interessam pelos vários temas da vida. Caso algum membro se interesse por um assunto específico, ou seja, quando um membro quer especializar-se em algum tema, novos livros são buscados e até mesmo emprestados de outras bibliotecas. O acervo é modificado constantemente e como resultado obtém-se uma coleção sempre interessante para seus membros.

⁸³ *Temos prazer em passar o tempo a instruí-las, pois sabemos que é importante para o futuro de Walden II e para a nossa própria segurança.*

Os laboratórios são na verdade espaços reais de desenvolvimento de certas atividades. Assim, ensina-se anatomia no matadouro de Walden II, botânica no campo, genética nos estábulos e nos viveiros de aves, química no edifício destinado à medicina, na cozinha e no laboratório de laticínios (Skinner, 1948/2002).

Como dito anteriormente, a educação não tem restrição de idade, logo qualquer membro que se interesse em adquirir uma nova habilidade ou conhecimento tem essa possibilidade. Um exemplo é o aprendizado de uma nova língua. O “interesse” pelo aprendizado de uma nova habilidade é introduzido nos membros da cultura por contingências que vigoram no contexto atual. Um exemplo descrito foi o de um membro de Walden II que viveu por um período na França e instigou alguns membros da cultura a aprender francês. Seus “alunos” variavam de 10 a 50 anos de idade. Eles aprenderam a língua em contextos naturais em que o falante de francês a introduziu, como falar francês no refeitório, estudar a literatura francesa, etc.

Outra questão discutida sobre a educação em Walden II refere-se ao campo da motivação humana. A educação em Walden II não é mantida por processos cerimoniais, não há necessidade da utilização de reforçadores condicionados como notas altas, honras, diplomas, títulos para “motivar” o indivíduo para estudar, aprender, etc. Segundo Skinner (1948/2005), a “motivação” no comportamento de estudar, de aprender, etc. são os “motivos” para qualquer comportamento humano. Ou seja, os comportamentos de aprender e de estudar são mantidos por processos tecnológicos. A educação produz as consequências “naturais” do aprender que mantêm o comportamento dos indivíduos sem a necessidade da utilização de reforços arbitrários para o comportamento. Vejamos a descrição de Frazier em um diálogo com Castle:

“The motives in education, Mr. Castle, are the motives in all human behavior. Education should be only life itself. We don’t need to create motives. We avoid the spurious academic needs (...) We appeal to the curiosity which is characteristic of the unrestrained child, as well as the alert and inquiring adult. We appeal to that drive to control the environment which makes a baby continue to crumple a piece of noisy paper and the scientist continues to press forward with his predictive analyses of nature. We don’t need to motivate anyone by creating spurious needs” (Skinner, 1948/2005, p. 115).⁸⁴

Portanto, a educação em Walden II é mantida por processos tecnológicos, não há a necessidade de títulos, admirações, etc. para a manutenção dos comportamentos necessários para a aprendizagem. Como vimos anteriormente na proposta de Skinner de 1968, a Tecnologia do Ensino pode possibilitar uma educação para a liberdade, no sentido de que o comportamento fique sob o controle das coisas e não das pessoas. Sendo assim, em Walden II essa defesa também é observada quando o autor salienta que o comportamento dos estudantes não pode ser mantido por reforços sociais arbitrários como méritos, admirações ou por títulos oníricos. Vejamos um exemplo desse tipo.

⁸⁴ “Os motivos em educação, Sr. Castle, são os motivos em todo o comportamento humano. A educação deveria ser a própria vida. Nós não precisamos criar motivações. Nós evitamos as necessidades espúrias acadêmicas... Nós apelamos para a curiosidade, que é característica da criança não-limitada, tanto quanto do adulto alerta e inquisitivo. Apelamos para este impulso para controlar o ambiente que faz o bebê continuar a amassar um pedaço de papel barulhento e o cientista a continuar a progredir em sua análise preditiva da natureza. Não precisamos motivar ninguém criando necessidades espúrias”.

2.3.5.1. O comportamento de ensinar que não é mantido por méritos ou admirações

Mary, um membro de Walden II, estava ensinando um ponto de costura em uma tela de bordado para alguns homens e mulheres.⁸⁵ Algo que havia aprendido com sua avó e era descrito como sendo muito bonito e fascinante. Vejamos a descrição do autor:

“It was evident from the general delight that Mary’s contribution was appreciated, and I felt rather proud of her. But as the group broke up, I was conscious of the fact that no one thanked her or expressed gratitude in any other way. This, I later discovered, was in accordance with the Walden Two code. What interested me in looking back upon the incident was that Mary clearly expected nothing else. She was quietly pleased, and probably a little proud of herself as she took Steve’s arm and whispered something into his ear, but I am sure that any further demonstration would have made her most unhappy” (Skinner, 1948/2005, p. 75).⁸⁶

⁸⁵ Esse é um exemplo que pode ter sido colocado propositalmente por Skinner em 1948. Aprender bordado poderia ser uma atividade comum para as mulheres, mas não para os homens nas sociedades vigentes em 1948. Logo, sugere novamente um discurso profético e moderno do autor, que antecipou as conquistas femininas e uma maior igualdade entre homens e mulheres, como nas sociedades ocidentais atuais.

⁸⁶ Era evidente, pela reação geral, que a contribuição de Mary era apreciada e eu me senti um tanto orgulhoso dela. Mas quando o grupo se dispersou, percebi que ninguém agradeceu ou expressou gratidão de qualquer outra forma. Isso, eu descobri mais tarde, estava de acordo com o código de Walden II. O que me levou a reexaminar o incidente foi que Mary claramente não esperava mais nada. Estava claramente satisfeita, e, provavelmente, um pouco orgulhosa de si mesma quando pegou o braço de Steve e cochichou algo a seu ouvido, mas estou certo de que qualquer outra demonstração fá-la-ia muito infeliz.

Este exemplo nos sugere que a prática de ensinar os outros membros deve ser mantida pelas próprias consequências do comportamento de ensinar. Proporcionar que outros indivíduos desenvolvam-se, possibilitar a aquisição de uma nova habilidade ou mesmo ter o ensinar como uma atividade reforçadora são consequências que devem manter tal comportamento. Em Walden II há o planejamento para que as consequências ligadas a tal ato sejam efetivamente produzidas pelo comportamento do educador. Não há, portanto, nenhuma necessidade de “admirações” e “méritos” para manter o comportamento. A atividade de ensinar tem seu próprio valor ou não tem nenhum.

Por outro lado, também não há “culpa” quando os indivíduos não se saem bem em uma determinada tarefa. Simplesmente modifica-se o ambiente para que o indivíduo desenvolva a tarefa de forma mais eficaz ou possibilita-se o desenvolvimento de outra atividade. Em Walden II, um homem que não desenvolve bem uma atividade não é censurado, assim como não se censura um homem quando este fica doente (Skinner, 1948/2005). Ou seja, manejam-se contingências efetivas que participam no controle do comportamento. Portanto, não há por que atribuir “méritos” e “culpas” às pessoas quando entendemos o papel do ambiente no controle do comportamento humano.

Outra questão levantada pelo opositor de Walden II sobre o sistema educacional relaciona-se com a padronização dos aprendizes dessa cultura. O fato é que todas as crianças de Walden II estão expostas ao mesmo ambiente “educacional” desde seu nascimento. Entretanto, não há padronizações pelo simples fato de que cada indivíduo se comporta com um corpo que possui uma base genética diferenciada. Além disso, mesmo sendo o mesmo ambiente, estimula-se a variabilidade. Um exemplo consiste no fato de que não há a necessidade de que todas as crianças aprendam os mesmos cursos. Este parece ser um planejamento importante quando o objetivo é o fortalecimento de uma cultura. Como dito anteriormente, a variabilidade

comportamental pode produzir comportamentos novos quando a modificação da cultura exigir a adaptação de suas práticas.

Resumindo, a educação em Walden II é trabalhada das mais diversas formas em todos os espaços dessa cultura. É uma prática que pode fortalecer a cultura ao enfatizar a criatividade, que pode permitir o surgimento de novas práticas culturais que favoreçam a sobrevivência da cultura. É uma educação que proporciona ao indivíduo “libertar-se” das pessoas e depender exclusivamente das coisas, pois foi planejada de forma a ensinar o aluno a “aprender a pensar” e a utilizar todos os materiais disponíveis na cultura para aprender sobre ciências, geografia, matemática, etc. sem a necessidade constante de um professor. Sendo assim, essa educação acaba por produzir indivíduos mais “livres e criativos” em que a educação prova o seu valor. Finalizando nas palavras de Frazier: *The fixed education represented by a diploma is a bit of conspicuous waste which has no place in Walden Two. We don't attach an economic or honorific value to education. It has its own value or none at all* (Skinner, 1948/2005, p. 110).⁸⁷

2.3.6. O lazer em Walden II

As atividades descritas como de lazer podem ser caracterizadas como aquelas que não são essenciais para a sobrevivência física da cultura (Glenn, 1986). Exemplos disso são a arte em todas as suas formas, a literatura, os diversos tipos de recreação, etc. Obviamente, acreditamos que são atividades que podem indiretamente promover o fortalecimento da cultura. Por exemplo, se as atividades artísticas promovem o comportamento criativo, uma cultura em que seus membros apresentem grande

⁸⁷ *A educação fixa representada por um diploma é uma restrição séria que não tem lugar em Walden II. Nós não atribuímos um valor econômico ou honorífico à educação. Ela tem seu próprio valor ou não tem nenhum.*

quantidade de comportamentos criativos pode ter maior probabilidade de sobreviver frente a um problema heurístico que ameace a sua sobrevivência. Quando o indivíduo apresenta uma pintura criativa, esse comportamento pode generalizar-se para outros contextos, como quando houver a necessidade de apresentar uma solução criativa para um problema de saneamento básico, por exemplo. Logo, o lazer em todas as suas formas pode ser uma prática cultural que promova o fortalecimento do grupo em questão.

Em Walden II há o planejamento para que as pessoas tenham tempo para se dedicar às atividades de lazer. Os produtos comportamentais dessas atividades ficam disponíveis para toda a comunidade. Frazier prevê algo como a Idade do Ouro em Walden II, onde a arte, a literatura e a ciência floresceriam de formas extremamente abundantes. As contingências que possibilitam esse empreendimento consistem no fato de que Walden II foi planejada de forma que as pessoas não estejam exaustas em função de seu trabalho, desde o nascimento as pessoas são incentivadas para essas atividades em que **todos** são encorajados, além disso, as contingências não favorecem a competição (Skinner, 1948/2005).

O autor defende uma cultura que encoraje a arte. O planejamento de Walden II possibilita transformar a carreira do artista em uma carreira sólida e socialmente aceitável; para isso não utilizam prêmios ou dinheiro como reforçadores condicionados (lembrando-se que todos os recursos para a sobrevivência dos indivíduos estão disponíveis a todos). Estimula-se o artista antes mesmo de seu valor ter sido provado, ou seja, estimula-se um grande número de jovens e inexperientes. Como salientamos anteriormente, quantidade de comportamento é um fator importante se queremos um ambiente que produza comportamentos originais. Muitas vezes a obra de um artista pode ser apreciada antes de ser acabada, podendo vir a ser terminada por ele ou pelos colegas mais experientes. Sua obra pode ser discutida com tais colegas antes de sua

conclusão. Metaforicamente, suas crianças estão expostas a um ambiente artístico desde o berço.

O indivíduo que se interessa por música, por exemplo, pode apreciá-la em todo seu tempo “livre” (subtraindo suas horas de trabalho, que, como dito anteriormente, são em média quatro horas por dia). Há uma grande discoteca, vários concertos, programas de rádios que são transmitidos em um sistema de alto-falantes da Rede Walden. Há professores para ensinar a tocar vários instrumentos.

Como enfatizamos anteriormente, não há contingências que favorecem competição, não há disputas por posições lucrativas nem disputas pela apreciação do público. Uma vez que o que mantém esse tipo de comportamento não é o dinheiro, não há a influência na produção artística da padronização gerada pela comercialização da arte. Há sempre audiência para os produtos artísticos, o que desfavorece o comportamento competitivo.

Esse planejamento se dá para todas as formas de artes, para a pintura, a música, a escultura, as artes aplicadas, etc. Resumindo, uma cultura que favorece a arte em todas as suas formas, a literatura e o lazer é uma cultura que proporciona tempo “livre” suficiente para a realização dessas atividades. Tais oportunidades são traduzidas em professores, acesso à informação, disponibilidade de materiais e instrumentos; além disso, a apreciação dos produtos artísticos (Skinner, 1948/2005). O favorecimento desses tipos de atividades pode fortalecer a cultura ao produzir desde comportamentos criativos que podem contribuir com a solução de problemas do grupo até uma infinita produção de bens que favoreçam o bem estar dos indivíduos dessa cultura.

2.3.7. A Ciência em Walden II

Em Walden II a ciência é vista como dois tipos diferentes de atividades: um como trabalho e o outro como lazer.

A ciência com a função de trabalho: os indivíduos que a realizam recebem créditos-trabalho para isso. Consiste, aparentemente, nas atividades científicas que produzem consequências diretas para a manutenção e o fortalecimento da cultura. Neste campo, Skinner (1948/2005) destaca as pesquisas sobre nutrição de plantas e animais, sobre o controle do comportamento de recém-nascidos, sobre processos educacionais e sobre o uso das matérias-primas necessárias para a comunidade.

A ciência com a função de lazer: a ciência pura é vista como uma atividade de lazer, ou seja, ela deve ser realizada no “tempo livre” do indivíduo e, sendo assim, ele não recebe créditos-trabalho para essa atividade. Tratar a ciência pura como uma atividade de lazer não parece implicar em um valor “pejorativo” ou diminuto de tal atividade. Apenas indica que como nas outras atividades de lazer, a ciência pura deve ser realizada no tempo “livre” do indivíduo. Sugere apenas que há o planejamento para a “Idade do Ouro” também no campo científico. Entendemos que isso pode favorecer a criatividade, ou seja, a possibilidade de novos comportamentos traduzidos em novas descobertas científicas. Portanto, como para as outras atividades de lazer, a ciência pura pode ser realizada pelos indivíduos em todo o seu tempo livre (subtraindo as horas de trabalhos que não ultrapassam quatro horas diárias).

É interessante ressaltar que a pesquisa científica é realizada em todos os espaços de Walden II, como já descrito anteriormente. Por exemplo, em função de algumas práticas preventivas no cuidados com a saúde bucal, pôde-se “dispensar” o

trabalho de alguns dentistas. Em consequência, estes foram transferidos para atividades científicas: passaram a testar o flúor na dentição das crianças dos berçários.

A ciência, tanto a aplicada como a “ciência pura”, contribui diretamente com o fortalecimento de uma cultura, uma vez que pode produzir desde tecnologias que proporcionem a sobrevivência física de uma cultura até um conhecimento original sobre a natureza e sobre a natureza do homem, que possa favorecer uma melhor aplicação das técnicas anteriormente desenvolvidas. Mesmo que as atividades científicas não indiquem sua contribuição “imediate” com a sobrevivência de uma cultura, elas produzem um conhecimento que pode ser útil em vários campos na resolução de problemas futuros que uma cultura poderá enfrentar. É consenso entre os intelectuais de nossa época que uma cultura forte incentiva as práticas científicas em todas as suas formas.

2.3.8. A “Boa vida” em Walden II e a ética experimental

Discutiremos a ética skinneriana no próximo capítulo, entretanto, vários pontos já foram tratados no capítulo anterior e no decorrer deste capítulo. Podemos simplificarmente argumentar que a filosofia do Behaviorismo Radical fundamenta não só uma Ciência do Comportamento, como uma ética behaviorista. De acordo com a nossa leitura, em termos gerais, esta ética tem como valor principal o bem da cultura, além disso, há também implícita na teoria de Skinner a defesa do equilíbrio deste valor com o bem do indivíduo. Estes são aspectos gerais que serão discutidos posteriormente. Neste momento, vamos discorrer sobre a questão dos valores no próprio planejamento de Walden II.

Nessa obra, Skinner (1948/2005) discute e propõe alguns aspectos na definição do que é o bem, no sentido do que é o bem para uma cultura. Quais práticas são “boas”, e, portanto, fortalecem uma cultura, e o que é a “Boa Vida”. Entretanto, cabe ressaltar que não há definições absolutas em relação às práticas culturais, mas esta é uma tentativa que aparentemente Skinner (1948/2005) realiza para operacionalizar aquilo que definimos como práticas que favorecem a sobrevivência das culturas, nesse caso de Walden II.

O autor descreve cinco pontos principais necessários para uma “Boa Vida” em uma cultura preocupada com sua sobrevivência. São eles:

1- A saúde é melhor do que a doença: em condições ideais de uma cultura, propagar a saúde de seus membros contribui com a sobrevivência dos mesmos e, por conseguinte, da própria cultura. Para uma cultura sobreviver é preciso que seus membros sobrevivam; logo, propagar a saúde é uma prática cultural que apresenta valor de sobrevivência positivo.

2- Um mínimo de trabalho “desagradável” é parte da “Boa Vida”: alguns trabalhos “desagradáveis” são necessários para o bem de todos, como é o exemplo citado anteriormente da limpeza do esgoto. Entretanto, a cultura planejada de forma eficaz reduz este tipo de trabalho ao mínimo para cada indivíduo e ainda pode torná-lo menos aversivo.

3- A “Boa Vida” significa oportunidade para exercer talentos e habilidades: consiste em todas as atividades com a função de “lazer” descritas em Walden II. Há o planejamento para que os indivíduos tenham tempo, disposição e oportunidades para o desenvolvimento de comportamentos relacionados às artes, aos esportes, às ciências; o que possibilita ao indivíduo a exploração de seu mundo natural e social.

4- Comportamento interpessoal genuíno: maior probabilidade de contatos pessoais íntimos e satisfatórios, não há atitudes de dominação; objetiva-se a tolerância geral e a afeição. Comportamento interpessoal é mantido apenas por reforçadores interpessoais.

5- A “Boa Vida” significa também relaxamento e descanso: Skinner (1948/2005) descreve como sendo o “verdadeiro” lazer. Em Walden II não há a busca desesperada pelas horas de lazer como em nossas sociedades ocidentais. O lazer é consequência natural de uma cultura que foi planejada de forma que o trabalho fosse realizado em poucas horas por dia e que nas outras horas houvesse a possibilidade da realização de atividades de lazer criativas e produtivas. Como dito, são elas as artes em todas as suas formas, a ciência, os esportes, etc.

Para Skinner (1948/2005), a “Boa Vida” assim descrita tem uma justificação experimental e não racional. Não há em Walden II “leis morais”, há o Código Walden que define algumas regras de conduta, mas que pode ser modificado de acordo com as contingências. Sendo assim, o que se observa é, segundo o autor, uma “ética experimental”. Todas as práticas que devem levar ao “bem de todos” são constantemente avaliadas e novas práticas são experimentadas. Portanto, não há um código absoluto e, sendo assim, essa ética consiste em uma ética da experimentação. Vejamos uma passagem no diálogo de Frazier e Castle:

“What is the “original nature of man”? I mean, what are the basic psychological characteristics of human behavior – the inherited characteristics, if any, and the possibilities of modifying them and creating others? That’s certainly an experimental question – for a science of behavior to answer. And what are the techniques, the engineering

practices, which will shape the behavior of the members of a group so that they will function smoothly for the benefit of all? That's also an experimental question, Mr. Castle – to be answered by a behavioral technology. It requires all the techniques of applied psychology, from the various ways of keeping in touch with opinions and attitudes to the education and persuasive practices which shape the individual from the cubicle to grave. Experimentation, Mr. Castle, not reason. Experimentation of life – could anything be more fascinating?” (Skinner, 1948/2005, p. 162).⁸⁸

Assim, defendemos que Skinner construiu uma Ciência do Comportamento humano e propôs através da Tecnologia do Comportamento o desenvolvimento de comportamentos individuais e práticas culturais que podem promover o fortalecimento da cultura e, sendo assim, o desenvolvimento de um Homem que pode se comportar sob o controle das consequências culturais de sobrevivência. É interessante ressaltar que a questão da sobrevivência das culturas nos dias de hoje é muito mais dramática do que era no tempo do Skinner. Quando ele escreveu muito de seus textos, ele previu que o comportamento humano poderia levar à destruição do planeta ou pelo menos à destruição das possibilidades de vida da espécie humana. Essa parece ser uma grande contribuição do autor ao propor uma tecnologia que promova a sobrevivência das

⁸⁸ “Qual é a natureza humana? Quero dizer, quais são as características psicológicas básicas do comportamento humano – as características herdadas se existem, e as possibilidades de modificá-las e de criar outras? Esta é, certamente, uma questão experimental – a ser respondida por uma ciência do comportamento. E quais são as técnicas, as práticas de engenharia que irão modelar o comportamento dos membros de um grupo de maneira que ele funcione eficazmente para o bem de todos? Essa também é uma questão experimental, Sr. Castle – a ser respondida por uma tecnologia comportamental. Requer todas as técnicas da psicologia aplicada, desde as várias maneiras de manter contato com opiniões e atitudes até as práticas educacionais e persuasivas que modelarão o indivíduo do berço ao túmulo. Experimentação, Sr. Castle, não razão. Experimentação com a vida – poderá haver algo mais fascinante”.

culturas. Quando Skinner discorreu sobre essas questões, ele o fez em um contexto histórico em que a possível extinção da cultura humana em nosso planeta era uma possibilidade relativamente abstrata, algo que certamente viria a ocorrer em um vago futuro. Esse vago futuro tornou-se um presente muito concreto e já há previsões científicas de que a vida humana estará seriamente comprometida em uma questão de poucas décadas, algo que todos nós poderemos vir a experimentar. Muitas das práticas culturais que se mantêm nas culturas atuais contribuem com a extinção da cultura humana em todo o planeta. Basta observarmos as práticas que ainda produzem a poluição simplesmente para manter práticas de desenvolvimento econômico. O aquecimento global, derivado dessas práticas, é uma realidade. A destruição de recursos naturais e a extinção de muitas espécies vivas são dados atuais, são as consequências de práticas culturais com valor de sobrevivência negativo. Nesse sentido, Skinner foi um pensador profético ao antecipar não só as consequências desse tipo de prática como de propor mudanças em favor da sobrevivência da cultura. Foi um autor que antecipou, em termos teóricos e que agora podemos notar pelas consequências de algumas práticas culturais vigentes, que as culturas que sobrevivem são aquelas que apresentam práticas que produzem consequências que a fortaleçam.

Entendemos que é a partir disso que podemos investigar a ética skinneriana. Defendemos que Skinner apresenta não só uma “ciência dos valores”, como o autor argumentou explicitamente, mas uma ética implícita em seu modelo quando o autor defende o uso da Tecnologia do Comportamento. Lembremos que toda a tecnologia proposta poderia ser utilizada para a promoção exclusiva do bem individual, mas isso não estaria em concordância com os inúmeros argumentos defendidos pelo autor. Para que essas questões tornem-se mais claras, discutiremos neste momento aspectos relacionados à ciência e à ética skinneriana.

CAPÍTULO 3. CIÊNCIA E ÉTICA NO BEHAVIORISMO RADICAL DE SKINNER

3. 1. A CIÊNCIA DE ACORDO COM A PERSPECTIVA SKINNERIANA

Em seus aspectos gerais, o termo “ciência” pode referir-se a um discurso sobre uma realidade; quando a ciência trata de uma “realidade” ela está tratando de certo tipo de obra, de ação ou da experiência humana (Abib, 1993a). Entretanto, dentre as diversas formas de entendermos a ciência, o critério de demarcação entre essa atividade e outras formas de conhecimento ou de “produções humanas” não é facilmente aferido.

Quando tratamos de um conhecimento e nos perguntamos se tal conhecimento é ou não científico, uma nova pergunta deve ser realizada. O que é a ciência? Para isso, podemos buscar nas diversas filosofias da ciência o exame da realidade da ciência com o objetivo de esclarecer a sua natureza. Nesse sentido, cabe questionar sobre a ontologia e a epistemologia de uma teoria que pretende ser científica. Segundo Abib (1993a), a epistemologia trata dos pressupostos ou dos fundamentos dos métodos que são usados na produção das evidências que apoiam o conhecimento de eventos e de objetos; já a ontologia refere-se aos juízos e decisões para definir quais são os objetos que existem realmente. São decisões sobre a realidade. Tais decisões ou juízos são baseados na irreduzibilidade e especificidade dessa mesma realidade. Dittrich (2004) aponta que toda atividade científica está sustentada por um conjunto de pressupostos sobre seu objeto de investigação e por pressupostos referentes ao método adequado na investigação de seu objeto, ou seja, toda atividade científica contém implícita ou explicitamente pressupostos de ordem ontológica e epistemológica.

Entretanto, assumir uma epistemologia não tem implicação lógica com a escolha de uma ontologia e vice-versa. Uma teoria científica pode modificar sua epistemologia no decorrer de seu desenvolvimento sem ter sua ontologia modificada; o contrário também pode ser dito. Segundo Abib (1993a, p. 462), *não há obrigatoriedade lógica para de uma posição epistemológica transitar para uma outra que é ontológica ou metafísica* (Grifos do autor). A questão recai sobre “compromissos”, ou seja, quais são os compromissos ontológicos e epistemológicos de um projeto científico? Ontologia e epistemologia conjuntamente formam a metafísica do método científico (embora alguns autores tratem da metafísica apenas com referência à ontologia), e, enquanto investigação dos fundamentos metafísicos de uma ciência, a metafísica pode também ser entendida como filosofia da ciência (Abib, 1993a; 1993b; Dittrich, 2004).

Sendo assim, segundo esses autores, a ciência é um discurso sobre seu objeto de investigação, constitui-se como um discurso de primeira ordem. Este discurso é o “objeto” de investigação das filosofias da ciência e, portanto, elaboram seus próprios discursos, que se constituem em discursos de segunda ordem. Portanto, a definição do que é a ciência, qual é a sua natureza, é multiplicada pelos vários discursos de segunda ordem, pelas várias filosofias da ciência. Assim, são múltiplos os critérios de demarcação entre a ciência por um lado e a crença e o senso comum por outro. Além das filosofias da ciência, a história da ciência também consiste em um discurso de segunda ordem que tem como objeto de investigação o discurso científico. A história da ciência é um discurso sobre a historicidade do discurso científico. Resumindo, ao investigar um projeto científico, o que temos é que *a ciência não é apenas um discurso de primeira ordem sobre os seus próprios objetos, nem se esgota em métodos de investigação, construção e teste de modelos e teorias; ela também implica metafísica, epistemologia e ontologia, bem como história* (Abib, 1993b, p. 466-467).

Não pretendemos aqui discutir a cientificidade da psicologia, mais especificamente da Ciência do Comportamento, nosso objetivo é destacar quais são os compromissos epistemológicos e ontológicos que estão implícitos ou explícitos no projeto científico proposto por Skinner. Dentro disso, já podemos destacar que é no Behaviorismo Radical que está o cerne desses pressupostos, pois ele é a filosofia da Ciência do Comportamento. E é na Análise Experimental do Comportamento e na Análise do Comportamento (que não necessariamente consiste em uma análise experimental) que podemos discorrer principalmente sobre os compromissos epistemológicos da teoria de Skinner, ou seja, sobre os compromissos metodológicos. Também não é nosso objetivo discorrer sobre as infinitas filosofias da ciência e sim tentar caracterizar a própria filosofia da ciência skinneriana, que implica destacar os compromissos ontológicos e epistemológicos do projeto científico de Skinner. Passamos para essa investigação.

A Ciência do Comportamento de Skinner já estabelece em seus primórdios seu objeto de estudo. Para Skinner (1938/1966), é o comportamento que se caracteriza como objeto de estudo dessa ciência e dentro disso está o comportamento humano, portanto, o comportamento do próprio cientista. Em 1953/1965 Skinner coloca que a ciência é antes de tudo um conjunto de atitudes, ou seja, ela é também comportamento. Neste caso, se a Ciência do Comportamento trata também do comportamento do cientista, ela introduz uma peculiaridade em relação às outras ciências: ela pode elaborar um discurso sobre a ciência, ou seja, ela produz também uma filosofia da ciência.

Para Skinner (1953/1965), o sistema científico tem como objetivo capacitar-nos a manejar um assunto de modo mais eficiente. Para o autor, o conhecimento originado da atividade científica não é passivo nem apenas contemplativo. Ao produzir leis e sistemas sobre uma parte do mundo, a ciência nos prepara para lidar melhor com

esta parte do mundo. Ou seja, a ciência é descrição e é explicação para uma ação efetiva no mundo. Segundo Abib (1993b), de acordo com os pressupostos do Behaviorismo Radical, a ciência pode ser entendida como um conjunto de regras para a ação efetiva. Entretanto, como quaisquer regras, as regras científicas não descrevem com exatidão as contingências e, sendo assim, é a própria experiência do cientista que pode corrigir tais regras.

De acordo com a proposta skinneriana, uma regra é uma descrição de contingências de reforçamento. Ela se refere aos estímulos discriminativos que estabelecem as condições apropriadas para a emissão de determinados comportamentos; a regra pode também descrever a própria topografia da resposta. Para Skinner (1966/1969f), as regras são derivadas das contingências como forma de descrições que especificam ocasiões, respostas e consequências. Se a regra descreve eficazmente uma contingência, ela pode aumentar a probabilidade do comportamento ser reforçado. Um exemplo que pode ser descrito consiste no fato de que, se temos uma regra científica que diz que devemos controlar ao máximo as variáveis independentes no controle de uma resposta operante que está sendo pesquisada em uma situação experimental, significa que se controlarmos as variáveis independentes, nosso comportamento poderá ser reforçado quando “descobrirmos” algo cientificamente importante em relação a nossa pesquisa científica. A regra também acaba por especificar o comportamento que poderá ser punido. No nosso exemplo, o não controle ou o controle inadequado das variáveis independentes pode prejudicar toda a pesquisa, tornando-a irrelevante; logo, o comportamento do cientista será provavelmente punido.

Algumas diferenças são atribuídas ao comportamento que é modelado pelas contingências e ao comportamento que é governado pelas regras. Primeiro é necessário entender que a topografia do comportamento modelado pelas contingências pode ser a

mesma que a do comportamento governado por regras, mas são operantes diferentes, uma vez que estão sob o controle de diferentes variáveis. O comportamento modelado pelas contingências, como o nome já diz, está sob o controle “direto” das contingências, já o governado pelas regras está sob o controle da descrição das contingências.⁸⁹

Outra diferença apontada por Skinner (1966/1969f) consiste no fato de que, frequentemente, o comportamento evocado pela regra é mais simples que o modelado pelas contingências. Isso se dá porque as regras descrevem apenas os aspectos essenciais das contingências, o que pode levar à omissão de alguns aspectos das contingências que a derivaram. Entretanto, o autor salienta que alguns comportamentos podem ser mais “completos” quando estão sob o controle das regras ou quando parte do comportamento tem a regra como controle para suplementá-lo. Isto é claro quando, por exemplo, tratamos das regras de um sistema legal. Um exemplo é o uso de cinto de segurança e o controle de velocidade no trânsito, um comportamento governado pelas regras para a maioria das pessoas, pois poucas pessoas desenvolveram esses comportamentos pela exposição às contingências (como um acidente de trânsito). Assim, Skinner (1966/1969f) indica uma das importâncias do comportamento governado pelas regras: quando as contingências não são efetivas ou nos casos em que as consequências na modelagem de um dado comportamento são de longo prazo, a regra pode ser essencialmente útil. Sem as regras o comportamento é afetado essencialmente pelas consequências imediatas. A simplicidade das regras na descrição das contingências é extremamente útil também na educação, as regras agilizam o comportamento a ser aprendido.

⁸⁹ É importante salientar que há contingências para o próprio comportamento de seguir regras, de modo que o comportamento de seguir regras está sob o controle dessas contingências; mas não sob controle das contingências não verbais que modelaram este comportamento antes da formulação da regra.

Para Skinner (1966/1969f), há também diferenças nas probabilidades da emissão dos comportamentos. Um comportamento que é modelado pelas contingências tem sua probabilidade alterada. Entretanto, uma regra “por si” não altera a probabilidade de uma resposta, a menos que o comportamento que foi emitido depois dos estímulos especificadores de contingências produza consequências; neste caso sua probabilidade é alterada. Abib (1993b) destaca que a mera aprendizagem da regra não conduz obrigatoriamente à ação, há a necessidade de que consequências reforçadoras ou punitivas estejam atuando para que o comportamento especificado pela regra ocorra. Obviamente, uma história ontogenética em que o comportamento de seguir regras produziu consequências reforçadoras pode aumentar a probabilidade de o indivíduo seguir “qualquer” regra.

Segundo Abib (1993b) e Skinner (1966/1969f), as regras científicas contêm as mesmas características que qualquer outro tipo de regra, elas apenas se diferenciam em relação ao seu conteúdo, ou seja, a diferença nas regras científicas está em quais contingências de reforçamento especificam. Neste caso, regras científicas especificam contingências de reforçamento que vigoram nas comunidades científicas e em suas respectivas pesquisas. Por exemplo, as regras científicas especificam como um cientista deve proceder para validar ou confirmar hipóteses científicas, como executar e planejar uma pesquisa experimental, como formular hipóteses científicas, etc.

Entretanto, como mesmo salientou Skinner (1966/1969f), as regras não descrevem com exatidão as contingências e, sendo assim, uma característica da ciência consiste em corrigir as regras científicas através do comportamento do próprio cientista. Abib (1993b) destaca que ao mesmo tempo em que um cientista aprende determinadas regras de uma comunidade científica, ele também as corrige em sua experiência

científica. O cientista formula leis e teorias e realiza testes experimentais e empíricos para validar ou não tais leis e teorias.⁹⁰

Abib (1993b) ainda destaca que uma peculiaridade interessante da concepção de ciência skinneriana é o próprio conceito de lei científica. Uma análise do texto do autor sugere que para Skinner uma lei científica são regras que descrevem a experiência do cientista e, além disso, são regras para uma ação efetiva do cientista. Assim, as leis científicas não são obedecidas pela natureza, são regras que governam a ação do cientista para tratar efetivamente com a natureza. Sendo assim, leis científicas em última análise descrevem contingências de reforçamento. Segundo Skinner (1966/1969f), quando o cientista formula “leis” sobre os fenômenos que estuda, o faz para que ele mesmo possa agir mais efetivamente no presente ou em um futuro em que o comportamento modelado pelas contingências tenha enfraquecido e, neste sentido, o conceito de lei científica é visto como regras que descrevem contingências para uma ação efetiva. Dittrich (2004) ainda destaca que quando a ação do cientista é efetiva, dizemos que a regra que governa esta ação é verdadeira e a regra pode então ser entendida como um “fato”. Vejamos o que diz Abib (1993b, p. 482):

“Essas regras não descrevem o que se passa no mundo lá fora, independente da **experiência** do cientista. É por isso que são regras apenas para a ação efetiva de cientistas, isto é, o seu valor de verdade não consiste no acordo entre suas descrições proposicionais e os eventos e os fenômenos do mundo externo; o valor de verdade das regras consiste,

⁹⁰ Aqui cabe ressaltar que a “experiência” que Skinner trata está relacionada com o comportamento modelado pelas contingências. O cientista aprende através das regras, as regras de sua comunidade científica, entretanto, em sua atividade de pesquisador ao “defrontar” o comportamento desenvolvido através das regras, com as contingências que vigoram na comunidade científica, o cientista pode ter seu comportamento alterado pelas contingências, é neste sentido que podemos tratar a **experiência** em uma linguagem skinneriana, ou seja, experiência científica como o comportamento modelado pelas contingências.

isto sim, no acordo entre as descrições que referem à experiência do cientista e essa mesma experiência em curso (...). Ou seja, verdade é efetividade” (Grifos do autor).

Quando os cientistas estão se comportando, suas ações produzem consequências práticas, ou seja, é a experiência do cientista que produz consequências. Se essas consequências produzem diferenças genuínas capazes de tornar as regras científicas não mais efetivas, novas regras científicas podem ser formuladas e com isso temos a evolução da ciência. Portanto, se as consequências práticas da experiência do cientista são capazes de tornar as regras científicas em vigor não mais efetivas, novas regras devem ser formuladas.

Com isso, tem-se que é a experiência científica individual que esboça a evolução da ciência. Abib (1993b) destaca que essa posição skinneriana revela um compromisso com uma versão do pragmatismo filosófico, que em seus aspectos gerais pode ser interpretado como uma filosofia da ciência e como um método e uma teoria da verdade. Baseado em uma teoria pragmática da verdade, Skinner definiria verdade como efetividade. Segundo Skinner (1966/1969f), o objetivo da ciência é analisar as contingências de reforçamento que vigoram na natureza e, a partir disso, formular regras e leis que tornem desnecessária a exposição às contingências para que o comportamento seja apropriado, ou seja, as leis científicas devem proporcionar uma ação efetiva sobre o mundo.

Com o objetivo de enriquecer nossa discussão, vamos discorrer rapidamente sobre como um dos principais representantes do pragmatismo filosófico, a saber, William James, expõe a ideia de verdade. Segundo James (1907/1998), para grande parte da filosofia a verdade é concebida como o “acordo” com a “realidade” e, em um

sentido inverso, a falsidade seria o “desacordo” com essa mesma “realidade”. Sendo assim, uma concepção popular defende que ideias verdadeiras são cópias da realidade. Contudo, um problema se coloca quando pensamos em ideias que não podem copiar seu objeto. Neste caso, qual seria a concordância com este objeto? O pragmatismo de James (1907/1998, p. 97) defende o redirecionamento dessa questão, quando estamos questionando sobre a verdade de uma ideia (incluem-se aqui uma teoria, uma concepção de mundo, uma ideia cotidiana, etc.) devemos nos perguntar:

“Grant an idea or belief to be true”, it says, “what concrete difference will its being true make in anyone’s actual life? How will truth be realized? What experiences will be different from those which would obtain if the belief were false? What, in short, is the truth’s cash-value in experiential terms?”⁹¹

Essas perguntas conduzem para uma definição de verdade não mais como uma adequação entre uma ideia e a realidade, e sim como uma ideia que produz diferenças práticas no mundo. Para responder a essas perguntas o pragmatismo de James (1907/1998) defende que as ideias verdadeiras são aquelas que podemos assimilar, validar, corroborar e verificar; já as ideias falsas são aquelas com as quais não podemos agir dessa forma e, para este autor, essa é a diferença prática que nos faz ter ideias verdadeiras. Assimilar, validar, corroborar e verificar constitui o que James (1907/1998) chama de processo-verdade.

⁹¹ “Supondo-se que uma ideia ou crença seja verdadeira”, diz, “que diferença concreta, em sendo verdadeira, fará na vida real de alguém? Como será compreendida a verdade? Que experiências serão diferentes daquelas que prevaleceriam se a crença fosse falsa? Qual, em suma, é o valor em caixa da verdade, em termos experimentais?”

Verificação e validação são consequências práticas da ideia verificada. Vejamos um exemplo dado por este autor. Suponha que eu esteja perdida em uma floresta e esteja faminta, avisto uma trilha de gado. Assim, é importante que eu pense que ao final dessa trilha há uma habitação humana; logo, se sigo essa trilha, eu posso me salvar. O pensamento verdadeiro é então útil porque a casa, que é o objeto desse pensamento, é útil. Com isso, temos que *The practical value of true ideas is thus primarily derived from the practical importance of their object to us* (James, 1907/1998, p. 98).⁹² A verificação de uma suposição, neste caso a existência de uma casa no final de uma trilha, quando não conduz à frustração ou à contradição demonstra no processo-verdade que a ideia era verdadeira. Assim, uma proposição é considerada verdadeira na medida em que possa orientar o homem na realidade e conduzi-lo de uma experiência à outra. Entretanto, esse autor salienta que nem tudo precisa ser verificado, uma vez que na maioria das vezes lidamos com coisas que existem em espécie e não singularmente. Assim, quando nos deparamos com uma coisa que pertence a uma espécie de coisas, podemos lidar com ela de acordo com as leis que regem a espécie dessas coisas, e a verificação torna-se desnecessária.

É importante ressaltar que as realidades sobre as quais tecemos ideias verdadeiras ou falsas podem ser fatos concretos, como no exemplo dado, ou espécies abstratas de coisas e relações percebidas entre elas, como a concepção abstrata do valor decimal de “pi” (razão de circunferência de um diâmetro). Para James (1907/1998), nossas ideias devem concordar com as realidades sejam elas concretas, abstratas, fatos ou princípios sob a pena de desarmonia e frustração. No pragmatismo filosófico de James (1907/1998) o sentido de “concordar” uma ideia com sua realidade significa ser guiado a essa realidade, direta ou indiretamente, ou ser colocado em relação de trabalho

⁹² *O valor prático de ideias verdadeiras é, pois, derivado primariamente da importância prática de seus objetos para nós.*

com essa realidade de forma, que ao operá-la, estamos em melhores condições do que se a ideia dessa realidade estivesse em desacordo com a mesma. Assim, a posse de sentimentos verdadeiros significa a posse de valiosos instrumentos de ação. Vejamos o que diz o autor:

“To copy a reality is, indeed, one very important way of agreeing with it, but it is far from being essential. The essential thing is the process of being guided. Any idea that helps us to **deal**, whether practically or intellectually, with either the reality or its belongings, that doesn't entangle our progress in frustrations, that **fits**, in fact, and adapts our life to the reality's whole setting, will agree sufficiently to meet the requirement. It will hold true of that reality” (James, 1907/1998, p. 102, Grifos do autor).⁹³

Para James (1907/1998), uma vez que a realidade é uma realidade experimentável, então a verdade das proposições sobre essa realidade é mutável. Várias teorias como a astronomia ptolomaica, o espaço euclidiano, a lógica aristotélica foram consideradas verdadeiras soluções durante séculos; entretanto, a experiência humana levou-nos a superar essas teorias e hoje as vemos como teorias verdadeiras dentro daqueles limites da experiência humana. Para esse autor, a verdade emerge dos fatos, mas ela própria mergulha nos fatos e traz acréscimos a estes; posteriormente esses fatos podem criar ou revelar nova verdade.

⁹³ “Copiar uma realidade, na verdade, é uma maneira bem importante de concordar com a mesma, longe, porém, de ser essencial. O essencial é o processo de ser guiado. Qualquer ideia que nos ajude a **lidar**, prática ou intelectualmente, com a realidade ou seus pertences, que não perturba nosso progresso com frustrações, que **ajusta**, de fato, e adapta nossa vida ao cenário geral da realidade, concordará suficientemente em satisfazer o requisito. Manterá a verdade daquela realidade”.

Voltemos agora à concepção de verdade em Skinner, ou seja, como a partir de uma concepção pragmática de verdade o autor defende que as regras científicas são as regras para uma ação efetiva sobre o mundo e como um valor de verdade pode ser atribuído a essas regras.

Regras para uma ação efetiva possibilitam que a ação derivada dessas regras **augmente a probabilidade de reforço do comportamento**. Assim, o objetivo essencial das regras enunciadas por uma ciência é possibilitar que aqueles que se comportem de acordo com essas regras apresentem comportamento efetivo diante das contingências descritas, e comportamento efetivo é aquele que produz reforço. Segundo Dittrich (2004), o tipo especial de observação que é promovido pela Análise Experimental do Comportamento visa possibilitar ao cientista a construção de regras para a ação efetiva, ou seja, as regras produzidas pela Ciência do Comportamento devem ter essa característica.

A questão agora é como se decide por um valor de verdade para as regras científicas de acordo com essa perspectiva. Segundo Dittrich (2004) e Abib (1993b), no projeto científico skinneriano a verdade de uma proposição científica não depende do acordo entre observadores, da incorrigibilidade da experiência perceptiva, nem de correspondências entre os enunciados científicos e seus supostos referentes; o valor de verdade de toda proposição científica também não pode ser determinado isoladamente por uma análise da própria proposição (como nas análises lógicas). O projeto skinneriano nos permite analisar os enunciados científicos como qualquer outro enunciado, ou seja, são comportamentos verbais e como tais “existem” quando geram consequências mediadas pela ação de ouvintes especialmente treinados por uma comunidade verbal. Assim, o valor de verdade dos enunciados científicos, de acordo com o Behaviorismo de Skinner, é determinado pelos efeitos das proposições científicas

sobre o comportamento de ouvintes em determinadas situações. Portanto, o conceito de verdade deve ser analisado como prática verbal.

Voltamos ao que discutimos anteriormente sobre regras que produzem uma ação efetiva sobre o mundo. Leis científicas são, no âmbito do Behaviorismo Radical, regras que descrevem a experiência do cientista e, além disso, são regras para uma ação efetiva do cientista. Assim, as proposições científicas são regras verdadeiras se descrevem contingências que possibilitam o comportamento efetivo diante das situações que a própria regra especifica. Ou seja, o critério de verdade é pragmático (Abib, 1993b; Dittrich, 2004).

Mas em que sentido podemos definir a efetividade, a utilidade ou o sucesso das regras científicas? Segundo Dittrich (2004), as leis científicas, entendidas pelo conceito de regra, “substituem” as contingências de reforçamento na produção do comportamento, elas devem descrever qual o comportamento que deve ser emitido em determinado contexto para que produza uma consequência reforçadora. Sendo assim, esse autor destaca que o que define a efetividade de uma regra verdadeira é a “magnitude do reforço”. Quanto maior a magnitude, maior a eficiência do comportamento.⁹⁴ Vejamos o que diz esse autor:

“(…) afirmar que determinado evento apresenta certa magnitude de reforço em relação a um organismo não significa nada além de afirmar que este evento exerce certo efeito sobre a **frequência** da classe de respostas que produz. Comportamento eficiente, portanto, é aquele que

⁹⁴ Cabe um adendo ao termo “magnitude” utilizado para o reforço, frequentemente, o conceito de magnitude é aplicado à resposta. Neste caso, Dittrich (2004) utiliza “magnitude do reforço” para enfatizar que os estímulos reforçadores e punitivos podem apresentar diferentes efeitos sobre a taxa de uma resposta operante e que a questão consiste em determinar o efeito reforçador de diferentes eventos sobre diferentes organismos, uma vez que os efeitos reforçadores de determinados eventos dependem das histórias filogenética e ontogenética do organismo que se comporta.

“satisfaz” às contingências de reforço – isto é, aquele que obtém delas altas magnitudes de reforço. Diante das contingências especificadas, tal comportamento deve apresentar alta probabilidade de ocorrência” (Dittrich, 2004, p. 98) (Grifos do autor).

Assim, uma regra científica é verdadeira se produz uma ação efetiva sobre o mundo. A efetividade dessa ação está relacionada com a “magnitude do reforço” e, portanto, com uma alta probabilidade de ocorrência do comportamento especificado pela regra. Cabe ressaltar que uma vez que a probabilidade do comportamento ser reforçado depende também de fatores sociais, ou seja, depende também de quais reforçadores condicionados as comunidades científicas e a cultura em geral se apóiam na manutenção do comportamento do cientista, o valor de verdade de uma proposição científica não é um valor absoluto. Ele varia também de acordo com os reforçadores utilizados (Dittrich, 2004).

As leis científicas são importantes não só para descrever e explicar o comportamento humano, como também para prevê-lo. Segundo Skinner (1953/1965), a previsão do comportamento é um dos principais papéis da ciência baseada na filosofia Behaviorista Radical. Como discutiremos adiante sobre a ontologia e a epistemologia do projeto científico skinneriano, uma ontologia que pressupõe o comportamento como ponto de partida para suas investigações e o vê como um processo determinado pretende entendê-lo através de métodos que busquem a “ordem” nesse objeto de estudo. Assim, a partir das leis formuladas sobre seu objeto de estudo, a ciência pode então realizar previsões mais acuradas sobre o comportamento.

Como dito anteriormente, quando a ação do cientista é efetiva, dizemos que a regra que governa esta ação é verdadeira e a regra pode então ser entendida como um

“fato”. Skinner (1953/1965) salienta que os fatos devem sempre prevalecer em qualquer atividade científica. A ciência consiste em uma disposição para aceitar os fatos em detrimento de qualquer “desejo” do cientista; assim, qualquer afirmação deve sempre ser submetida à verificação para que o cientista realize cada vez mais descrições precisas dos fatos. Obviamente, depois de nossa descrição dos aspectos gerais da Ciência do Comportamento, devemos entender que a análise dos fatos pode sugerir também interpretação do próprio cientista, uma vez que a descrição e a explicação de “fatos” são também comportamento e, sendo assim, estão sujeitos às diversas contingências que o mantêm. Entretanto, entendemos que a descrição e a explicação dos “fatos” são mais acuradas quando essas atividades estão sob o controle das contingências de reforçamento que vigoram nas comunidades científicas. Ou seja, o “fato” prevalece em detrimento dos “desejos” individuais dos cientistas porque o próprio cientista se comporta em ambientes em que as contingências são frequentemente bem estabelecidas, o que seria diferente das descrições provindas das artes e da literatura, por exemplo, em que acreditamos ter um controle mais “frouxo” das contingências.

Resumindo, a ciência baseada no Behaviorismo skinneriano produz leis científicas entendidas como regras científicas para descrever e explicar o comportamento humano e, portanto, o comportamento do próprio cientista. Além disso, como regra para uma ação efetiva, a Ciência do Comportamento deve realizar previsões acerca de seu objeto de estudo. Passamos aos compromissos ontológico e epistemológico do projeto científico skinneriano.

3.1.1. A ontologia

Como dito anteriormente, já em 1938/1966 Skinner estabelece que o objeto de estudo da ciência por ele proposta é o comportamento. Entretanto, não devemos perder de vista o conceito de comportamento na teoria skinneriana, em que não se refere apenas à resposta ou à ação de um organismo, ele se refere a um processo. É a relação entre o organismo e seu ambiente que o constitui. O comportamento também não é só operante, ele pode ser respondente ou liberado (como discorreremos no capítulo 1). Sendo assim, o comportamento é produto de interações entre contingências filogenéticas e ontogenéticas e no caso do comportamento humano, acrescentam-se as contingências culturais. Quando observamos um dado comportamento, frequentemente observamos uma “ação”, não o observamos completamente, uma vez que não temos acesso a toda história de contingências responsáveis por sua evolução. Obviamente, em situações experimentais, podemos controlar as variáveis dependentes que produzem uma dada resposta e, sendo assim, observar o comportamento “em si”, ou seja, o comportamento enquanto a relação. Vejamos o que diz o autor:

“Behavior is a difficult subject matter, not because it is inaccessible, but because it is extremely complex. Since it is a process, rather than a thing, it cannot easily be held still for observation. It is changing, fluid, and evanescent, and for this reason it makes great technical demands upon the ingenuity and energy of the scientist”
(Skinner, 1953/1965, p. 15).⁹⁵

⁹⁵ “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 a observação. É mutável, fluido e evanescente, e, por esta razão, faz grandes exigências técnicas da engenhosidade e energia do cientista”.

Dito isso, há de se caracterizar também que para Skinner (1953/1965; 1974/1976), o comportamento é um processo ordenado, sujeito à leis naturais, ou seja, o comportamento é um processo determinado. O autor defende que a ordem no comportamento é um princípio que deve ser adotado desde o início do trabalho científico. Neste caso, para o autor, a ciência tem o papel de esclarecer suas uniformidades e torná-las explícitas. Dittrich (2004) salienta que ao assumir o comportamento como o objeto de estudo da Ciência do Comportamento e como tal, esse objeto constitui-se em um processo determinado e sujeitos às leis naturais, Skinner estabelece o modelo de seleção pelas consequências como o modo causal que relaciona a ocorrência do comportamento a outros eventos. Para Skinner (1953/1965), sobre o comportamento não vigoram leis de “causa e efeito” em que uma causa produz necessariamente um efeito, o comportamento humano é agora explicado através de relações funcionais. As relações funcionais são descritas através da identificação e do efeito de variáveis independentes (todos os eventos físicos ou sociais que afetam o comportamento) sobre a variável dependente (o comportamento). Por exemplo, a descrição de um comportamento operante em contingências de reforçamento implica três eventos na relação funcional entre o comportamento e o ambiente: há um estímulo discriminativo ou uma classe funcional de estímulos discriminativos que como eventos antecedentes oferecem a ocasião para a ocorrência de uma resposta operante; há um estímulo reforçador ou uma classe de estímulos reforçadores que consequenciam a resposta operante e há a resposta operante ou uma classe funcional de respostas operantes. É, portanto, na descrição e na análise dessas relações que o cientista do comportamento realiza a análise do comportamento.

Como levantado nos capítulos anteriores, o estudo do comportamento humano pressupõe a análise dos três níveis de variação e seleção. Assim, o comportamento é a

própria relação que se dá entre o organismo e seu ambiente. É apenas a partir de uma relação fundadora que podemos inferir o comportamento. A tríplice contingência (S-R-C: estímulo, resposta e consequência) no comportamento operante passa a “existir” apenas depois de uma relação entre um corpo primitivo e um mundo indiferenciado. Não definimos “respostas, estímulos ou consequências” isoladamente, esses apenas “existem” no interior de uma relação. A cada relação modificam-se homem e mundo, indicando-se uma dialética na definição de operante (Abib, 2001b).

É a partir dessa definição de comportamento que se insere a metafísica de Skinner. No contexto dos diversos discursos que pretendem ser científicos ao tratar sobre a natureza humana, a mente humana, ou em suma a psicologia, os compromissos ontológicos de Skinner podem ser discutidos através do conceito de mente, ou através do conceito de qualquer “fenômeno psicológico” que uma teoria psicológica pretende explicar. Dentro disso, podemos analisar através do que Skinner entende pela “mente humana” qual é sua ontologia. Por exemplo, já dissemos que o objeto de estudo da ciência proposta por esse autor é o comportamento. Assim, como a mente é entendida a partir desse prisma? Segundo Abib (2001b), Skinner nega o angelismo platônico, a ideia que a mente é imortal ou incorpórea. Dessa forma, também nega a mente cartesiana como uma substância imaterial e independente do corpo, ou seja, bane do Behaviorismo Radical a mente fantasmagórica, o homúnculo, a diferença entre o mundo terrestre (do corpo) e o mundo celeste (da alma).

Descartes propôs pela primeira vez, nos tempos modernos, a descontinuidade essencial entre a mente e o corpo. Através de uma demonstração dedutiva instituiu a distinção substancial entre mente e matéria, as quais teriam propriedades incompatíveis. Em um contexto em que o *princípio de causalidade* era inquestionável, a impossibilidade de tratar a relação causal entre mente e corpo fez com que essa questão

se tornasse um *problema filosófico* (Teixeira, 2000). A partir do paradoxo de não poder duvidar de que duvido, Descartes (1641/1983) derivou a existência de um “eu” pensante, ou uma substância imaterial. No mentalismo há uma diferenciação na atribuição de valores entre o “mental” e o “material”, a mente seria superior ao corpo, uma vez que, estados subjetivos são mais passíveis de serem conhecidos do que o mundo material. A imediaticidade daquilo que ocorre em nós (como o pensamento) faz com que esses estados sejam mais passíveis de serem conhecidos e, portanto, dá-se a eles uma valoração superior a do corpo. É através da razão que Descartes primeiro chega ao *Cogito* e deduz a partir de então as outras verdades, entre elas a existência de um mundo material. A diferença na atribuição de valores ao mental e ao material não ocorre em Skinner, como veremos mais adiante.

Ontologias fisicalistas e materialistas buscam alternativas para a resolução do problema mente-corpo. Elas argumentam que em última análise, a mente é algum tipo de manifestação da atividade cerebral, acreditam que o progresso das neurociências levará à solução empírica desse problema. No materialismo encontram-se vertentes que defendem as seguintes equações: estados mentais são iguais a estados cerebrais (teorias da identidade), estados mentais são redutíveis a estados cerebrais (teorias reducionistas, também chamadas de fisicalistas) e estados mentais emergem de estados cerebrais (emergentismo ou teorias da superviniência). Para essas teorias nossa vida mental nada mais seria do que uma grande variação dos estados químicos e físicos de nosso cérebro (Teixeira, 2000). Ou seja, essas teorias têm compromissos ontológicos com o fisicalismo que em última análise pressupõe que eventos “mentais” ou cognitivos podem ser reduzidos a eventos físicos.

O problema encontrado em tais teorias é o problema do hiato que existe entre a passagem de estados mentais para estados cerebrais, o chamado “*explanatory gap*”:

mesmo que alguém encontre os correlatos neurais do pensamento, isto ainda não explica como se passa desses correlatos neurais para características específicas que constituem um determinado conteúdo mental (Teixeira, 2000, p.76).

Ao definir comportamento Skinner, discorre: *Man act upon the world, and change it, and are changed in turn by the consequences of their action* (Skinner, 1957, p.1).⁹⁶ Segundo Abib (2001b), encontra-se nesta definição uma dialética que afasta o Behaviorismo Radical do mecanicismo. Ao comparar o Behaviorismo Radical com o materialismo dialético, muitas vezes ocorrem interpretações errôneas atribuindo a aquela teoria um fisicalismo ontológico, o que levaria a abolição da Ciência do Comportamento com o desenvolvimento da neurociência e das ciências fisiológicas. No fisicalismo ontológico, em última análise, a realidade é física ou material. Desta forma, os conceitos e leis da ciência podem ser reduzidos aos conceitos físicos e deriváveis das leis da física. Fisicalismo ontológico não implica fisicalismo epistemológico, não há relação de necessidade lógica entre ambos. Fisicalismo epistemológico diz respeito aos métodos, é apenas uma orientação metodológica para definir conceitos físicos e mentais com base em operações físicas.

Abib (2001b) sugere que uma análise mais cuidadosa atribuiria ao Behaviorismo Radical apenas um fisicalismo epistemológico e não ontológico. Segundo essa interpretação, Skinner defenderia a utilização de métodos para definir conceitos “físicos” e “mentais” com base em operações físicas. É apenas no método que o Behaviorismo de Skinner estaria inserido em um fisicalismo, para Skinner, por mais que conhecêssemos as bases fisiológicas do comportamento mesmo assim a Psicologia enquanto uma Ciência do Comportamento não estaria eliminada, ele não defende um

⁹⁶ *Homens agem sobre o mundo e modificam-no e são por sua vez modificados pelas consequências de suas ações.*

reducionismo fisiológico. Skinner não se vale do fisicalismo para fazer pronunciamentos sobre a natureza material do real.

A crítica de Skinner tanto ao mentalismo quanto ao materialismo é a metafísica substancialista, ele não aceita a ontologia da mente ou da matéria. Sua metafísica é relacional, é o comportamento que assume o sentido ontológico em sua teoria (Abib, 2001b).

A filosofia do corpo proposta por Skinner denuncia as insuficiências tanto do materialismo quanto do mecanicismo. Para Skinner, o corpo é máquina bioquímica e ação: *The body works as it does because of the laws of physics and chemistry; it does what it does because of its exposure to contingencies of variation and selection* (Skinner, 1990, p. 1208).⁹⁷

Segundo Abib (2001b), o comportamento é para Skinner uma relação fundadora, primordial, originária e irreduzível com o mundo. No início o que existe é um corpo “primitivo” (enquanto máquina bioquímica e ação) e um mundo “indiferenciado”.

“Nem o comportamento nem o mundo são prévios um ao outro. Um evento do mundo (uma consequência ou um antecedente do comportamento) só passa a fazer parte da história do comportamento depois que o homem agiu no mundo: o mundo não é anterior ao comportamento. Porém o comportamento também não é anterior ao mundo. O comportamento é do corpo e corpo está no mundo” (Abib, 2001b, p.23).

⁹⁷ *O corpo trabalha como o faz por causa das leis da física e química: e faz o que faz por causa de sua exposição às contingências de variação e seleção.*

É a partir da ação do homem, enquanto corpo primitivo, sobre um mundo indiferenciado que as contingências ontogenéticas e culturais atuam. Segundo Skinner (1981; 1990), o corpo enquanto máquina bioquímica é objeto de estudo da fisiologia, da física, da química e da neurociência; já o corpo enquanto ação é objeto de estudo das ciências da variação e seleção (Etologia, Análise do Comportamento e uma parte da Antropologia). Desta forma, Skinner insere uma filosofia do corpo sem reintroduzir a doutrina metafísica materialista; do mesmo modo, veremos como o autor introduz o conceito de mente sem reintroduzir uma metafísica mentalista (Abib, 2001b).

De maneira geral, Skinner (1969e) faz uma análise da consciência em que o “estar consciente” é comportar-se de maneira a discriminar as variáveis controladoras do próprio comportamento. Quando construímos uma regra (um exemplo de comportamento verbal) a partir de observações do nosso comportamento sob exposição das contingências, devemos estar “conscientes” do comportamento e das variáveis das quais este é uma função. Neste sentido, grande parte dos nossos comportamentos é “inconsciente” quando é modelada e mantida por contingências que são eficazes, mas não são analisadas ou observadas de outra forma.

Skinner (1969e) sugere que atribuímos à “mente” uma função iniciadora por muitas vezes não termos a “consciência” das variáveis controladoras do comportamento. Alguns exemplos como quando uma punição ocorreu na infância e seus efeitos são observados na vida adulta, o que frequentemente ocorre é que tendemos a transpor aos estados mentais a ponte entre as variáveis dependentes e independentes. Segundo Skinner (1990, p.1209), *We do not see the histories of selection responsible for*

*what is done and therefore infer an internal origination (...). In a scientific analysis, histories of variation and selection play the role of the initiation.*⁹⁸

Uma vez que a análise dos fenômenos mentais se dá no nível do comportamento verbal, é como presença “pública” que deve ser realizada e aqui Abib (2001b) sugere uma radicalização do Behaviorismo Radical; deve-se abandonar a distinção público-privado, o que existe é a relação organismo-mundo. É a relação que deve ser analisada e esta análise se dá enquanto descrição e não decomposição. O estímulo só pode ser analisado em função de uma resposta, de um organismo que se comporta. Não existem “estímulos” ou “respostas”, o que existe (ontologicamente) é o comportamento.

A distinção “público-privado” pode se dar na questão da acessibilidade. Público referindo-se àquilo a que se tem acesso direto e privado àquilo a que o acesso é indireto, entretanto, a observação de eventos denominados “públicos” também pode ser considerada indireta, uma vez que toda atividade de observar envolve conceitos e teorias.

Não se deve perguntar dentro de uma perspectiva do Behaviorismo Radical se eventos privados causam ou não eventos públicos, pois a metafísica de Skinner é uma metafísica relacional: *o que existe são redes de relações mais ou menos complexas e no caso do behaviorismo radical as teias de relações mais complexas são caracterizadas pela presença do pensamento e da consciência* (Abib, 2001b, p. 27).

Skinner (1969e) salienta que uma Ciência do Comportamento humano deve considerar os eventos que ocorrem “*sob a pele do organismo*” como partes do comportamento em si:

⁹⁸ (...) *Nós não vemos as histórias de seleção responsáveis pelo que é feito e, portanto, inferimos uma origem interna (...). Numa análise científica, as histórias de variação e seleção desempenham o papel do iniciador.*

(a ciência) “It can deal with these events without assuming that have any special nature or must be known in any special way. The skin is not that important as a boundary. Private and public events have the same kinds of physical dimensions” (Skinner, 1969e, p. 228).⁹⁹

Ressalta-se novamente que eventos públicos e privados podem ser estudados por meio de operações físicas (fiscalismo epistemológico). Porém, o autor não defende que os conceitos e leis da Ciência do Comportamento podem ou poderão um dia ser reduzidos aos conceitos e leis da física. A mente, nessa teoria, habita o nosso humano mundo e é passível de ser analisada como presença pública (Abib, 2001b).

Para Abib (2001b), o conceito de comportamento é a “chave” para o estudo dos fenômenos mentais nessa teoria. Ao definir comportamento como uma relação fundadora e primordial com o mundo, Skinner coloca o corpo e o mundo como texto. Introduce uma metafísica relacional em que dessubstancializa a mente (afastando-se do mentalismo) e o real (desvinculando-se do fiscalismo ontológico e materialismo). Não superioriza nem corpo, nem mundo, muito menos “mental” ou “material”. O corpo está no mundo, mas nem corpo nem mundo são prévios um ao outro. É apenas a partir do comportamento que o mundo passa a fazer parte de sua história e comportamento é do corpo. Em sua metafísica relacional, o que existe é o comportamento.

Segundo Abib (2001b, p.32), para Skinner, a mente é comportamento, mas o comportamento não se reduz a mente. O conceito de comportamento é muito mais amplo do que o de mente, a mente é imanente ao comportamento, ou seja, *a mente existe e está presente no comportamento bem como dele não se separa*. É através dos

⁹⁹(a ciência) “Pode lidar com estes eventos sem presumir que tenham uma natureza especial ou que devam ser conhecidos de uma maneira especial qualquer. A pele não é tão importante como limite. Eventos privados e públicos têm o mesmo tipo de dimensões físicas”.

usos dos termos mentais que se dá a análise dos fenômenos mentais, nem todos os comportamentos estão englobados nesses fenômenos, há comportamentos “não-mentais” e comportamentos “mentais”.

Um exemplo é quando Skinner (1968; 1974/1976) analisa os usos do termo pensamento (como visto no capítulo 2). Comportamentos nos quais não vigoram as contingências de reforçamento que definem o pensar são comportamentos sem “pensamento”, ou seja, sem “mente” na análise do autor. Abib (2001b) sugere que poderíamos apontar como comportamentos “não mentais” os reflexos incondicionados e os instintos, pois esses seriam decorrentes de um repertório comportamental filogenético.

Coloca-se, portanto, segundo a ontologia de Skinner, que o que existe é o mundo físico? É o mundo das ideias? Para o autor, o que existe é o comportamento, na definição segundo a qual o comportamento é a interação de um organismo com seu ambiente. A metafísica de Skinner é uma metafísica relacional. A “mente”, por exemplo, é comportamento, mas não é reduzida ao comportamento, uma vez que nem todos os comportamentos são “mentais”.

Entretanto, Dittrich (2004) salienta que discorrer e interpretar sobre os compromissos ontológicos da metafísica skinneriana não é uma tarefa fácil nem concludente. Ele aponta que a metafísica skinneriana também pode sugerir uma impossibilidade de discursos sobre a “natureza última” da realidade. Segundo esse autor, quando Skinner propõe sua epistemologia empírica, fica implícita a confiança do autor que seu método científico pretende analisar **todos** os discursos possíveis sobre o mundo e, sendo assim, incluem-se os discursos e enunciados ontológicos referentes à “natureza última”. Portanto, Dittrich (2004, p. 71) destaca que *O discurso ontológico, assim, não seria assumido pelas ciências naturais, mas antes tomado como objeto de*

investigação da ciência do comportamento (Nossos grifos). E, sendo assim, Skinner estaria defendendo uma epistemologia empírica que revelaria as contingências atuantes nas comunidades verbais que controlam também o discurso ontológico.

Entretanto, entendemos que analisar o discurso ontológico em termos de comportamento verbal com as ferramentas da Análise do Comportamento não implica em assumir um compromisso ontológico, ou seja, defender o que existe, qual é a “natureza última”. Sendo assim, mesmo ao encontrar na obra de Skinner a defesa pela análise dos discursos ontológicos em termos de comportamento verbal, ainda assim a tarefa da filosofia estaria garantida em seu compromisso de análise da ontologia implícita no projeto científico skinneriano, que implica uma metafísica subjacente. E implica também, a nosso ver, uma ontologia relacional: o que existe é o comportamento enquanto uma relação fundadora e primordial.

Dittrich (2004) salienta que o Behaviorismo Radical de Skinner não apresenta compromissos ontológicos explícitos. Segundo esse autor, ao analisar os fenômenos comportamentais **como se** fossem processos da natureza física, Skinner não estaria assumindo um compromisso ontológico no sentido forte da palavra. Ou seja, ainda não encontraríamos nessa teoria qual é a “natureza última” das coisas. Como dito, apenas encontraríamos na teoria de Skinner a defesa de que os discursos ontológicos podem ser analisados pela Ciência do Comportamento através do conceito de comportamento verbal.

Quando uma teoria defende uma ontologia, explícita ou implicitamente, ela tem o compromisso de fundamentá-la e sustentá-la. Sendo assim, para nós, o projeto científico skinneriano compromete-se com seu objeto de estudo que é o comportamento visto como uma relação, e, portanto, parece ser interessante a interpretação de Abib (2001b) pela defesa de uma ontologia relacional na metafísica skinneriana. Entretanto,

não é nosso objetivo dar um veredito sobre esse prisma, mas sim descrever algumas interpretações para compreender o projeto científico de Skinner. Passamos aos compromissos epistemológicos.

3.1.2. A epistemologia

Como dito anteriormente, a epistemologia refere-se aos pressupostos e aos fundamentos dos métodos utilizados na investigação científica de certo objeto de estudo. Assim, ao constituir a metafísica de um projeto científico em conjunto com a ontologia, a epistemologia visa justificar e sustentar um método (Abib, 1993a; Dittrich, 2004).

Se a ontologia skinneriana versa sobre todos os comportamentos, uma vez que o comportamento é o objeto de investigação da Ciência do Comportamento, a epistemologia versa apenas sobre uma parte dos fenômenos comportamentais: são os comportamentos controlados pelas contingências de reforçamento que vigoram nas comunidades científicas. Sendo assim, baseando-se em uma perspectiva skinneriana, a epistemologia é um discurso sobre método utilizado na Análise Experimental do Comportamento e na Análise do Comportamento.¹⁰⁰ Ou seja, a epistemologia versa sobre o método, e esse método constitui-se em última análise em um conjunto de

¹⁰⁰ Tourinho (1999), ao discutir as relações entre os diversos saberes originados da área comportamental chamou de 1) Análise do Comportamento a área mais ampla que perpassam esses saberes, 2) Behaviorismo Radical o seu braço teórico, filosófico e histórico, 3) A Análise Experimental do Comportamento o seu braço empírico e 4) A Análise Aplicada do Comportamento o seu braço de intervenção social, ou seja, seu braço tecnológico. No decorrer de todo o nosso texto, usamos Ciência do Comportamento (de Skinner), Análise Experimental do Comportamento e Análise do Comportamento para denominar a ciência skinneriana. Concordando com Tourinho, usamos sempre Behaviorismo Radical para indicar os pressupostos dessa Ciência. Quando nosso enfoque foi a intervenção gerada pelo conhecimento produzido por essa ciência, chamamos simplesmente de Tecnologia do Comportamento. Cabe ressaltar, entretanto, que todos os saberes que perpassam essa área se inter-relacionam na produção de diversos tipos de conhecimento.

comportamentos, ou seja, constitui-se no modo de proceder dos cientistas (Dittrich, 2004). Logo, a epistemologia trata de uma porção dentre os inumeráveis fenômenos comportamentais. Ao tratar dos comportamentos do cientista, uma epistemologia empírica trata da análise das relações do comportamento do cientista em sua interação com o objeto de estudo.

Assim, como o discurso ontológico, também o discurso epistemológico é passível de interpretação de acordo com os pressupostos do Behaviorismo Radical. Como discurso sobre o método, o discurso epistemológico pode ser analisado como um comportamento verbal, o comportamento verbal do cientista.

Segundo Abib (2001b) e Dittrich (2004, p. 77), Skinner assume um compromisso epistemológico com o fisicalismo, o que, como dito anteriormente, não implica em um compromisso ontológico. Segundo esses autores, a Análise Experimental do Comportamento estuda o comportamento **como se** fosse um processo da natureza física, e sendo assim, Skinner apresenta uma orientação metodológica para definir conceitos físicos e mentais com base em operações físicas. Abib (2001b) ainda salienta que é através de uma análise arqueológica do Behaviorismo Radical e não histórico-cronológica que podemos defender o fisicalismo epistemológico como sendo coerente com o projeto científico skinneriano. Fisicalismo epistemológico possibilita que o comportamento seja objeto legítimo de estudo e fundamenta a defesa de que os conceitos e leis do comportamento não podem ser reduzidos aos conceitos e leis da física.

A Análise Experimental do Comportamento apresenta-se como a Ciência do Comportamento de Skinner que estabeleceu a **análise** como a estratégia privilegiada no método experimental, o método **experimental** como seu método privilegiado e o **comportamento** como seu objeto de estudo. Segundo Carvalho Neto (2002), o termo

“análise” explicita que o objeto de estudo dessa ciência é acessado partindo-se de um todo complexo para a investigação minuciosa de suas partes, entretanto, avançar gradativamente ao complexo é o seu objetivo final; nesse processo de análise, busca-se ampliar o número de variáveis estudadas objetivando a compreensão das interações entre essas variáveis. O termo “experimental” explicita que a produção do conhecimento se dá de forma empírica; adota-se o planejamento de manipulação de variáveis em contextos deliberadamente controlados, simplificados e artificiais. Entretanto, há outras formas legítimas para investigar empiricamente o fenômeno comportamental, mas o termo “experimental” indica o método privilegiado ou o método “ideal” dessa ciência. E, por fim, o termo “comportamento” indica o objeto de estudo dessa ciência.

Com isso, temos que, a Análise Experimental do Comportamento estabelece um modo de proceder, como um modo de proceder ela deve estabelecer regras ditadas pela comunidade científica e ser modelada pela própria atividade científica. Por exemplo, a metodologia pode ser modificada de acordo com algumas descobertas científicas. Assim, Dittrich (2004) salienta que como modo de proceder, a Análise Experimental do Comportamento é também comportamento governado pelas regras da comunidade científica e modelado pelas contingências de reforçamento da própria atividade científica. As regras ditam o que deve ser observado, mensurado e controlado. A modelagem através das contingências de reforçamento acaba por determinar mudanças no próprio método e pode promover a evolução da ciência, como caracterizamos anteriormente.

Como exemplo de regra ditada pela Análise Experimental do Comportamento está a busca pelo estabelecimento da ordem que rege os fenômenos comportamentais. Para Skinner (1953/1965), os métodos da ciência devem esclarecer as uniformidades no

comportamento e torná-las explícitas. Obviamente, esta é uma regra do método apoiada por uma metafísica que, como discorrido anteriormente, defende que o comportamento é um processo determinado. Para encontrar a ordem no comportamento, outra regra ditada pela Análise Experimental do Comportamento é o controle e a manipulação das variáveis que podem afetar o comportamento. Além disso, a busca pela ordem envolve a análise do organismo como um todo.

Através de uma ordem estabelecida no comportamento, Skinner (1953/1965) defende também que uma função da ciência é a previsão. Ou seja, outra regra da Análise Experimental do Comportamento consiste na realização de previsões acerca do futuro, a partir das descobertas realizadas com o controle das variáveis manipuladas. Neste sentido, o autor defende que o próprio futuro pode ser manipulado quando as condições relevantes são alteradas e de algum modo controladas.

Mas além da manipulação, do controle e da previsão a Ciência do Comportamento implica também em interpretação. Segundo Skinner (1987b), a Análise Experimental do Comportamento, assim como outras ciências, inicia suas investigações com fatos que possam ser previstos e controlados com certa precisão e apenas após passam a investigar fatos mais complexos. Entretanto, o autor salienta que quando os fatos não podem ainda ser previstos e controlados o cientista realiza interpretação. Um exemplo são os fatos relacionados com a evolução, em que grande parte não pode ser prevista e controlada. Entretanto, a teoria da evolução permite uma base segura para algumas ciências, como a genética, em que a predição e o controle são possíveis. Nesse caso, Skinner (1987b, p. 10) salienta que *The experimental analysis of behavior is the "genetics" of the behavioral science.*¹⁰¹ Holland e Skinner (1961/1969) também argumentam que a ciência deve proporcionar a interpretação de casos particulares a

¹⁰¹ A análise experimental do comportamento é a "genética" da ciência comportamental.

partir de relações verificadas entre certas condições e o comportamento. Segundo os autores, *um fenômeno só está explicado cientificamente quando podemos formular as maneiras de predizê-lo, controlá-lo ou interpretá-lo* (Holland & Skinner, 1961/1969, p. 280).

A Ciência do Comportamento deve procurar respostas para perguntas acerca do comportamento humano, ela deve investigar **como** o comportamento dos indivíduos ou de grupos de indivíduos pode ser previsto e controlado, com o que as leis do comportamento se parecem, qual é a concepção que emerge a respeito do organismo como um sistema que se comporta. Essas são exemplos de perguntas que devem dar as diretrizes para a investigação científica. Entretanto, Skinner (1953/1965) ressalta que muitas vezes os cientistas ficam sem respostas até que uma resposta satisfatória possa ser encontrada. Esse é um padrão estabelecido em muitas comunidades científicas e parece ser mais efetivo do que fazer afirmações em que as provas são insuficientes ou tecer explicações que são puras invenções.

Alguns exemplos são relatados por Skinner (1956/1972) na análise de alguns fatos que ocorreram em sua atividade de pesquisador. Quando o autor descreveu várias situações na sua própria pesquisa experimental, ele formulou vários princípios “não formais”, mas que descrevem contingências que podem modelar a atividade do cientista. Ou seja, ao descrever algumas de suas situações, Skinner analisou o comportamento do cientista e sua modificação de acordo com as contingências que vigoravam. O autor defende que há variáveis que modelam a atividade do cientista além daquelas relatadas pelos tratamentos formais como os da matemática e da lógica. Estatísticos e metodologistas podem nos dizer como os problemas surgem, como as hipóteses devem ser formadas, como fazer deduções e como planejar um experimento, entretanto, a Ciência do Comportamento pode identificar as variáveis “não formais” que

modelam o comportamento do cientista. É interessante ressaltar que o autor defende que ao identificar essas variáveis, estaremos mais aptos para ensinar o pensamento científico, lembrando-se que pensamento é também comportamento. Vejamos esses princípios.

1º) Quando você está de frente com algo interessante, largue tudo e estude isto.

Em sua tese de doutoramento, Skinner estava estudando processos no comportamento de organismos intactos, construiu um aparelho que foi usado para estudar a maneira com que um rato se adaptava a um novo estímulo, neste caso Skinner estava interessado no comportamento exploratório de ratos. Foi quando ao observar certo comportamento em ratos muito jovens (ao segurar o rato em sua mão e puxar suavemente seu rabo, o rato resistia e posteriormente pulava repentinamente), o autor passou a estudar os reflexos posturais nesses animais. Daí decorre a formulação de um princípio “não formal” da atividade científica, ou seja, quando o cientista está focado em uma variável, mas depara-se com outra variável interessante (como o comportamento do rato ao ter seu rabo puxado), deve estudá-la exaustivamente.

2º) Algumas maneiras de fazer pesquisa são mais fáceis que outras.

Skinner (1956/1972) relata a construção de um novo aparelho que facilitava o registro do comportamento dos ratos pelo experimentador, ou seja, a coleta dos dados foi facilitada.

3º) Algumas pessoas têm sorte.

Skinner (1956/1972) construiu um novo aparelho de registro do comportamento animal com um disco de madeira que estava inutilizado em um almoxarifado. Com esse novo aparato, o autor teve seus dados registrados em forma de uma curva (anteriormente era registrado por uma linha obtida através de um

*kymograph*¹⁰²) de respostas, posteriormente esse tipo de registro mostrou-se ser uma ferramenta indispensável para determinados propósitos no processo de análise de dados.

4º) As vezes os aparatos quebram.

A primeira curva do processo de extinção foi registrada devido à quebra de um aparelho que Skinner (1956/1972) estava utilizando. O local onde a comida era disponibilizada para o animal emperrou, a taxa de resposta aumentou exponencialmente e Skinner pôde observar a mudança no comportamento devido à contingência especial de reforçamento que estava em vigor. O autor salienta que ele poderia ter observado a curva de extinção de outra forma, mas o acidente no mínimo antecipou uma “descoberta”. Acidentes como este devem produzir resultados similares em vários outros campos da experimentação científica. Vejamos sua descrição:

“Now, as soon as you begin to complicate an apparatus, you necessarily invoke a fourth principle of scientific practice: Apparatuses sometimes break down. I had only to wait for food magazine to jam to get an extinction curve. (...) I am not saying that I would not have got around to extinction curves without a breakdown in the apparatus; Pavlov had given too strong a lead in that direction. But it is still no exaggeration to say that some of the most surprising results have turned up first because of similar accidents” (Skinner, 1956/1972, p. 109-110).¹⁰³

¹⁰² Aparelho que permitia o registro gráfico de intensidades e duração de diversos fenômenos (www.kymograph.blogspot.com, em 24 de maio de 2007)

¹⁰³ “Agora, logo que você começa a complicar um aparato, você necessariamente invoca um quarto princípio da prática científica: aparatos às vezes quebram. Eu só tive que esperar pelo reservatório de comida emperrar para obter uma de curva extinção. (...) Não estou dizendo que eu não teria a curva de extinção sem uma quebra no aparato; Pavlov tinha dado uma pista muito forte nesse sentido. Mas ainda não é exagero dizer que alguns dos mais surpreendentes resultados aconteceram primeiro por causa de acidentes semelhantes.”

5°) A arte de encontrar uma coisa enquanto você está olhando para outra.

O autor desenvolveu um esquema para disponibilizar alimento para os ratos com o objetivo de controlar o nível de privação de comida dos mesmos em intervalos fixos “manipulando” a disponibilidade de comida de acordo com o número de respostas e, com isso, o que ele observou não foi uma proporção fixa de níveis de privação em um dado tempo, mas sim o efeito do reforço em um esquema de razão fixa.

Assim, Skinner (1956/1972) defende que as contingências modelam e mantêm o comportamento do cientista e, portanto, de seu próprio método. Há muitas peculiaridades que não são descritas pelos filósofos da ciência em relação ao método científico, uma vez que para cada cientista há diferentes contingências em vigor de acordo com sua comunidade científica. Para Skinner (1956/1972):

“We have no more reason to say that all psychologist should behave as I have behave than they should all behave like R. A. Fisher. The scientist, like any organism, is the product of a unique history. The practices which he finds most appropriate will depend in part upon this history” (Skinner, 1956/1972, p. 123-124).¹⁰⁴

Através da evolução das pesquisas pela experiência dos cientistas, a Análise Experimental do Comportamento estabeleceu o método experimental como o método privilegiado da Ciência do Comportamento de Skinner. De acordo com esse método, as variáveis independentes (estímulos discriminativos e reforçadores) são manipuladas para que seus efeitos sejam observados sobre a variável dependente (a taxa de resposta).

¹⁰⁴ *Nós não temos mais razões em dizer que todo psicólogo deve comportar-se como eu tenho me comportado ou que todos devem comportar-se como R. A. Fisher. O cientista, como qualquer organismo, é produto de uma história única. As práticas que ele encontra como sendo as mais apropriadas dependerá em parte dessa história.*

Entretanto, devemos compreender que as variáveis independentes são todos os “eventos” que podem produzir efeitos sobre a variável dependente. Ou seja, uma análise “completa” de um comportamento implica a investigação do organismo como um todo, isto significa a história filogenética, ontogenética e cultural. O conjunto do que chamamos de variáveis independentes compreende tanto os aspectos atuais no ambiente do organismo que se comportar como sua história. Isto implica em pesquisar quais os esquemas de reforçamento nos quais o comportamento foi modelado. Quais esquemas vigoram em sua manutenção, bem como qual é o estado atual do organismo (estados de privação e saciação) que pode alterar o efeito reforçador das consequências do comportamento, etc. Obviamente, não temos acesso a **todas** as variáveis. Um exemplo consiste no fato de que apenas algumas das variáveis filogenéticas que possibilitaram a evolução das suscetibilidades dos organismos terem seus comportamentos reforçados por determinados estímulos são conhecidas. Entretanto, esse fato não impede a Ciência do Comportamento de realizar análises do comportamento e a partir disso prever comportamentos futuros. A regra ditada pelo método utilizado na Análise Experimental do Comportamento é a busca pelo maior número de variáveis das quais o comportamento é uma função. Essa regra não implica que a inacessibilidade a todas as variáveis torna a ciência uma atividade impraticável.

Sendo assim, é importante ressaltar que nos moldes atuais, a Análise Experimental do Comportamento ampliou-se para a Análise do Comportamento, uma vez que a análise experimental realizada em laboratório ampliou-se para investigações empíricas sobre o comportamento em contextos diversos nos quais o comportamento de organismos humanos e infra-humanos possa ser investigado. Ou seja, na família, na escola, nos grupos sociais, na cultura, etc. Segundo Carvalho Neto (2002), a experimentação não seria a única forma legítima de conduzir uma pesquisa empírica.

Em qualquer lugar em que o comportamento se faz presente, ele pode ser investigado com os pressupostos da Ciência do Comportamento, o que varia é o grau de controle e manipulação das variáveis independentes. Atualmente, na clínica comportamental, o terapeuta (que tem o conhecimento da ciência e das técnicas por ela desenvolvidas) ensina seu cliente a fazer análise de seu próprio comportamento baseando-se nos princípios da Ciência do Comportamento e de seus pressupostos filosóficos. Isso é apenas para termos uma noção dos alcances do método desenvolvido e utilizado pela Ciência do Comportamento Humano. Embora na clínica e em vários outros campos do comportamento humano os psicólogos comportamentais não estejam necessariamente fazendo ciência, no sentido de controle e manipulação das variáveis, esses psicólogos apropriam-se do método e dos pressupostos da Ciência do Comportamento para fazer tecnologia.

Skinner (1953/1965) defende que o material a ser analisado pela Ciência do Comportamento pode ser proveniente de várias fontes, como das observações casuais, muito utilizadas nos primórdios de uma ciência ou de um contexto novo a ser analisado, da observação de campo controlada, da observação clínica que pode produzir dados através de métodos padronizados de entrevistas, testes e inventários, através de observações de campo mais controladas como nas pesquisas industriais, militares e em outras instituições, dos estudos em laboratório do comportamento humano em que os métodos experimentais são utilizados e dos resultados dos estudos de laboratório do comportamento de animais infra-humanos.

Os instrumentos utilizados nos laboratórios para o estudo do comportamento humano possibilitam observar o comportamento por longos períodos de tempo, tecer medidas e registros acurados sobre o comportamento, o que torna efetiva uma análise

quantitativa dos dados. Skinner (1953/1965) salienta que a característica mais importante do método de laboratório é a manipulação deliberada das variáveis.

O mesmo se aplica para as pesquisas em laboratório com sujeitos infra-humanos, muito criticada por uma suposta impossibilidade de extrapolação dos resultados obtidos do comportamento desses sujeitos para o comportamento humano. Entretanto, Skinner (1953/1965) defende que os princípios básicos do comportamento não são necessariamente diferentes entre humanos e infra-humanos. O comportamento humano pode ser caracterizado por sua complexidade, variedade e principalmente por todos os seus produtos no mundo; mas isso não nos habilita dizer que há ou não uma diferença essencial entre comportamentos humanos ou infra-humanos. A questão essencial neste caso é a defesa do autor de que a ciência deve primeiramente avançar do simples para o complexo. É mais simples estudar o comportamento de animais infra-humanos por várias razões como: o comportamento pode ser registrado por longos períodos de tempo e assim, os processos básicos podem ser descobertos mais facilmente, as observações não são prejudicadas pela relação social entre o sujeito e o experimentador, as condições podem ser mais bem controladas, pode-se ter acesso a um maior número de variáveis genéticas e ambientais, algumas circunstâncias podem ser controladas e manipuladas de forma que não seriam exequíveis se os sujeitos experimentais fossem humanos, como a manipulação de privação e saciação extremas.

Após abordarmos alguns dos aspectos da ciência no Behaviorismo Radical, passamos aos aspectos da ética nessa teoria para então podermos discutir as relações entre a ciência e a ética skinneriana.

3. 2. ASPECTOS DA ÉTICA DE ACORCO COM UMA PERSPECTIVA SKINNERIANA

3.2.1. A questão dos valores na proposta de Skinner

Um ponto de partida para compreendermos a questão dos valores na proposta de Skinner consiste no fato de que toda a lógica do sistema ético skinneriano está intimamente ligada à lógica do modelo de seleção pelas consequências. Assim, em seus aspectos gerais, se há uma defesa do que é o bem na obra de Skinner, devemos discutir a questão dos valores baseando-se nesse modelo causal. Skinner (1981) defende que o comportamento analisado através do modelo de seleção não reconhece um “mundo de valores” distinto de um “mundo dos fatos”. Ou seja, todo o sistema ético é compreendido através dos processos de variação e seleção. Assim, o autor critica as concepções tradicionais que reconhecem “um mundo de valor” diferente de “um mundo de fato”, diferentemente da definição de “bem” trazida com o modelo de seleção por consequências.

A distinção tradicional “fato-valor” aborda uma questão controversa que tem origem na filosofia, além disso, é uma questão que gera debates no campo das ciências em geral. Uma pergunta frequente é se há diferença no *status* ontológico entre as declarações de fatos e as declarações de valor. Segundo Leigland (2005), Skinner não defenderia a distinção ontológica entre declarações de fatos e declarações de valores. Esse autor argumenta que o Behaviorismo Radical de Skinner ao compartilhar característica com o pragmatismo filosófico como aqueles vistos em Dewey (1929), Murphy (1990) e Rorty (1979), coloca a explicação para todos os fenômenos comportamentais como decorrente da análise da interação entre o comportamento e o ambiente. Assim, de acordo com a perspectiva da Análise do Comportamento, os

valores bem como todos os outros fenômenos psicológicos (incluindo aqueles descritos pelas declarações de fatos) são vistos como uma função de certas variáveis encontradas nas interações entre o ambiente e o comportamento.

Para Skinner (1981), aquilo que dizemos que é bom é aquilo que tem valor de sobrevivência para a espécie, aquilo que é reforçador para o indivíduo ou o que tem valor de sobrevivência para a cultura. Assim, para o primeiro nível seletivo temos que tudo o que é bom para a espécie é o que quer que promova a sobrevivência de seus membros, até que sua descendência tenha nascido e sido cuidada. Entre as coisas consideradas “boas” está a suscetibilidade dos organismos ao reforço. A suscetibilidade da espécie humana ao açúcar é uma característica filogeneticamente selecionada provavelmente porque favoreceu a sobrevivência da espécie, assim, dizemos que alguns sabores doces têm bom gosto.¹⁰⁵

Para o segundo nível seletivo, o comportamento de uma pessoa é considerado “bom” se for efetivo sob contingências predominantes de reforçamento. Valorizamos esse tipo de comportamento e reforçamos com reforçadores generalizados dizendo ser um bom comportamento, um comportamento justo, certo, ético, etc. Dizemos que uma pessoa é boa provavelmente porque essa pessoa propicia, direta ou indiretamente, reforçadores para o meu comportamento.

Já para o terceiro nível seletivo, o que é “bom” para uma cultura é o que quer que promova sua sobrevivência. Alguns exemplos podem ser descritos como manter um grupo unido, como práticas que favorecem a produção e o não desperdício de recursos, práticas que promovam medidas eficazes para a aquisição da saúde de seus membros.

¹⁰⁵ Entretanto, como salientado no capítulo 1, as condições nas quais essa seleção ocorreu não mais correspondem ao que ocorre nos dias de hoje e os sabores que têm “bom gosto”, em algumas condições, acabam por desfavorecer a sobrevivência dos organismos humanos.

Dessa forma, o que é considerado “bom” em um nível de seleção poderá não ser em um dos outros níveis, isso não implica em uma contradição desde que os níveis sejam especificados. Exemplos dessa análise são as suscetibilidades humanas ao reforço pelo açúcar e sal, contato sexual e sinais de danos agressivos a outros; essas suscetibilidades devem ter sido importantes para a evolução da espécie, ou seja, foram “boas” para a espécie. Entretanto, nas sociedades atuais, essas suscetibilidades podem ser provavelmente mais letais do que proporcionar a própria sobrevivência da espécie. Temos então uma grande incidência de pessoas obesas em decorrência das habilidades humanas em cultivar, diversificar, armazenar e distribuir alimentos, o que não contribui com a sobrevivência do indivíduo e em certa medida com o fortalecimento da cultura. A obesidade enquanto enfermidade pode provocar alto custo com a saúde daquela população – recursos que poderiam ser destinados a outros setores da saúde. Esse exemplo sugere que o que foi “bom” para a espécie não necessariamente é “bom” para o indivíduo, ou para a cultura. Skinner (1981) ressalta que esse tipo de “julgamento de valor” depende de qual nível de variação e seleção está em questão. Entretanto, acreditamos que em uma cultura com planejamento efetivo pode proporcionar a emergência, a modelagem e/ou a manutenção de comportamentos e práticas culturais que possibilitem o “bem” para os três níveis de seleção.

3.2.2. Julgamentos de valor

Julgamentos de valor são, segundo Skinner (1971/2002), julgamentos sobre efeitos reforçadores. Aquilo que julgamos como sendo coisas boas são, tecnicamente falando, reforçadores positivos e o que julgamos como sendo coisas ruins são reforçadores negativos. Tendemos a buscar coisas boas e evitar coisas ruins. Skinner

(1971/2002) argumenta que é com base no efeito das consequências do comportamento e nos sentimentos que os acompanham que os indivíduos formulam “juízos de valor” ou atribuem valor às coisas.

3.2.2.1. O que é julgado como bom

Consequências com efeitos fortalecedores e sentimentos positivos são boas no sentido em que são valoradas como boas. Consequências fortalecedoras são consequências reforçadoras. Consequências reforçadoras (aquilo que é o reforço para o indivíduo) fortalecem o comportamento que as produz, ou seja, aumentam a probabilidade de ocorrência do comportamento – sua presença é julgada como “boa”. Consequências reforçadoras enfraquecem o comportamento que as remove (sua ausência é julgada como “má ou ruim”). Especificamente essas consequências são os reforçadores **positivos**.

Um exemplo ocorre quando dizemos que uma festa foi muito boa, que um restaurante é bom, que tirar boas notas em uma disciplina é bom; isso ocorre porque “ir a essa festa”, “comer a comida de um bom restaurante” e “tirar boas notas” provavelmente produzem consequências reforçadoras positivas para os indivíduos que fazem tal tipo de julgamento de valor. Já outro indivíduo poderia dizer que ir à mesma festa não foi “legal” ou que a festa “não foi boa”, ou seja, a festa não foi um evento reforçador positivo para o indivíduo ou pode ter sido um evento aversivo em que alguns de seus comportamentos podem ter sido punidos e, então, o indivíduo valora a festa como ruim. Passamos então para o que julgamos como ruim.

3.2.2.2. O que é julgado como ruim

Consequências com efeitos enfraquecedores e sentimentos negativos são valoradas como más ou ruins. Consequências aversivas enfraquecem o comportamento que as produz e fortalecem o comportamento que as remove – sua presença é julgada como “má ou ruim” e sua ausência é julgada como “boa”. Tecnicamente falando são os reforçadores negativos ou os estímulos aversivos. Comportamentos que produzem consequências aversivas geralmente são acompanhados de sentimentos negativos.

Quando dizemos que um alimento tem gosto ruim, dizemos que uma pessoa é ruim ou má para nós estamos atribuindo valor às coisas que nos são aversivas. Assim, tal gosto deve ser um estímulo aversivo para o comportamento do indivíduo que assim o denominou. A pessoa que valoramos como sendo alguém ruim ou má provavelmente produz consequências aversivas ao comportamento do indivíduo que assim a denominou, ou simplesmente não produz consequências reforçadoras ao comportamento de tal indivíduo ou ainda “retira” algum reforçador positivo presente no ambiente desse indivíduo.

Portanto, operacionalmente falando temos, aquilo que julgamos como “**bom**” é a presença do reforçador positivo, a ausência do reforçador negativo e a presença de sentimentos positivos que os acompanham. Aquilo que julgamos como “**mau ou ruim**” é a ausência do reforçador positivo, a presença do reforçador negativo e os sentimentos ruins que os acompanham (Abib, 2001a).

Segundo Abib (2001a), no que se refere aos sentimentos, frequentemente eles estão relacionados ao tipo, à intensidade e ao contexto das consequências. Assim, por exemplo, se a consequência é um reforçador positivo, o sentimento é frequentemente de “confiança”, se é uma punição velada e branda, o sentimento pode ser o descrito como

de “vergonha”, se é uma punição explícita e intensa, o sentimento pode ser de “culpa”, se o contexto muda de um familiar para um estranho (em que comportamentos apropriados ao primeiro não são necessariamente apropriados ao segundo contexto) o sentimento frequentemente é de nostalgia.

Cabe ressaltar que sentimentos são produtos colaterais do comportamento. Para Skinner (1953/1965; 1971/2002; 1974/1976), os sentimentos devem ser analisados assim como são os comportamentos. Sentimentos devem ser analisados no interior das contingências filogenéticas, ontogenéticas e culturais. Assim, buscamos as variáveis que nos levam a comportar-nos de uma dada maneira e que geram certos tipos de sentimentos. Como diz Skinner (1971/2002, p.107),

“There is no important casual connection between the reinforcing effect of a stimulus and the feelings to which it gives rise. (...) Stimuli are reinforcing and produce conditions which are felt as good for a single reason, to be found in an evolutionary history.”¹⁰⁶

Resumindo, nas palavras do autor,

“Good things are positive reinforcers. The food that tastes good reinforces us when we taste it. Things that feel good reinforce us when we feel them. Things that look good reinforce us when we look at them. When we say colloquially that we “go for” such things, we identify a kind of behavior which is frequently reinforced by them. (The things we

¹⁰⁶ “Não há nenhuma conexão causal entre o efeito reforçador de um estímulo e os sentimentos que ele desperta. (...) Os estímulos são reforçadores e produzem condições sentidas como boas por uma única razão, cujas raízes se encontram na história da evolução.”

call bad also have no common property. They are all negative reinforcers, and we are reinforced when we escape from or avoid them)” (Skinner, 1971/2002, p. 104).¹⁰⁷

Ou seja, nada é bom ou ruim por si mesmo. O que é julgado como sendo bom ou ruim depende das contingências. Portanto, variam de acordo com cada indivíduo, de acordo com cada contexto e de acordo com cada cultura.

3.2.3. Julgamentos de valor no interior de uma cultura

Segundo Skinner (1953/1965), a cultura também classifica “eticamente” o comportamento das pessoas. Quando os membros de uma cultura comportam-se de acordo com os padrões comportamentais aceitos pela comunidade, seus comportamentos são classificados como “bons” ou “certos”, e são assim classificados provavelmente porque produzem consequências reforçadoras aos outros membros do grupo. Por outro lado, comportamentos que não condizem com os padrões da comunidade são considerados “errados” ou “maus”, provavelmente porque produzem consequências aversivas aos outros membros do grupo. Elogios, agradecimentos, carinhos, gratificações, favores, ameaças e críticas são usados como reforçadores generalizados para os “bons” e os “maus” comportamentos. Tais comportamentos são modelados pela cultura através de todos os grupos vigentes, desde os grupos

¹⁰⁷ “Coisas boas são reforçadores positivos. Alimentos de bom paladar nos reforçam quando os experimentamos. Coisas agradáveis ao tato nos reforçam se as tocamos. Coisas com boa aparência nos reforçam quando as olhamos. Quando informalmente dizemos que nelas “estamos vidrados”, identificamos um tipo de comportamento que é frequentemente reforçado por essas coisas. (Também, as coisas chamadas de ruins não têm qualquer propriedade comum. São todas reforçadores negativos, e nos reforçam quando delas fugimos ou as evitamos).”

institucionalizados (escola, religião, governo) aos não institucionalizados (família, grupo de amigos, grupo de brincadeiras, gangues de ruas, etc.).

Passando a palavra ao autor,

“A religious agency is a special form of government under which “good” and “bad” become “pious” and “sinful”. Contingencies involving positive and negative reinforcement, often of the most extreme sort, are codified – for example, as commandments – and maintained by specialists, usually with the support of a ceremonies, rituals, and stories. (...) but organized education employs specialists called teachers, who operate in special places called schools, by arranging contingencies involving specials reinforces such as grades and diplomas. “Good” and “bad” become “right” and “wrong”, and the behavior to be learned may be codified in syllabuses and tests” (Skinner, 1971/2002, p. 116).¹⁰⁸

Ao fazer a classificação ética do “bom” ou “mau” comportamento, a cultura propicia que suas práticas, de certo modo, sejam perpetuadas. O “bom” comportamento é possivelmente aquele que corrobora com as práticas vigentes e, sendo assim classificado, tem mais probabilidade de ser selecionado em contingências culturais. Ao se comportar de acordo com os padrões vigentes, o indivíduo faz a mesma classificação dos comportamentos dos outros membros do grupo e, portanto, exerce controle sobre

¹⁰⁸ “A organização religiosa é uma forma especial de governo onde o “bom” e o “mau” se transformam em “piedoso” e “pecaminoso”. As contingências que envolvem o reforçamento positivo ou negativo, em geral as de tipo mais extremos, são codificadas – por exemplo, como mandamentos – e são mantidas por especialistas, frequentemente com o apoio de cerimônias, rituais e histórias. (...) já a educação institucionalizada emprega especialistas chamados professores, que operam em locais especiais denominados escolas, propiciando contingências que envolvem reforços especiais, como notas e diplomas. O “bom” e o “mau” tornam-se “certo” e “errado”, e o comportamento a ser aprendido pode ser codificado em roteiros e provas.”

esses. Segundo Skinner (1953/1965), tais interações permitem uma espécie de manutenção das práticas culturais, uma vez que o indivíduo que é “controlado” pelas contingências culturais também pode ter a função de “controlador” sobre o comportamento dos outros membros do grupo.

Com isso, temos que para Skinner (1953/1965, 1971/2002), os comportamentos ou os eventos que julgamos como certos, bons e errados não se referem à maldade, à bondade, a um bom caráter, etc. O que é julgado como o bem ou como o mal depende sempre das contingências de reforçamento, inclusive das contingências que envolvem reforços verbais generalizados como “bom”, “mau”, “certo” e “errado”.

3.2.4. Os bens produzidos pelo comportamento humano

Como dito no primeiro capítulo desta tese, a análise de Skinner acerca dos “julgamentos de valor” sugere que o comportamento humano pode estar relacionado a três tipos diferentes de “bem” ou de valor. Ou seja, o comportamento humano pode produzir três tipos de bem ou de valor: o “bem” do indivíduo, o “bem” dos outros e o “bem” da cultura. Esses tipos de bens classificados por Skinner estão relacionados com as consequências do comportamento. Retomaremos rapidamente a descrição dos três bens para podermos dar prosseguimento às nossas análises.

3.2.4.1. O “bem” do indivíduo

Bens pessoais são aqueles que reforçam positivamente o comportamento de quem os produz. Assim, reforçadores negativos são o oposto de bens pessoais, são

“coisas ruins”. Portanto, o comportamento que produz o “bem” do indivíduo não apenas promove o que é “bom”, mas evita o que é “ruim”. Segundo Dittrich (2004), quando um indivíduo emite determinado comportamento e produz, com isso, consequências positivamente reforçadoras ou se comporta de forma a evitar consequências aversivas, ele está produzindo bens pessoais.

O comportamento relacionado com o “bem” do indivíduo é aquele que produz principalmente consequências que adquiriram a função de reforçar durante a história evolutiva da espécie. São os comportamentos que produzem os reforços considerados primários ou incondicionados: alimento, sexo, segurança física, etc. (seriam os principais bens pessoais). Entretanto, como salientou Dittrich (2004), não há perfeita simetria entre bens pessoais e reforçadores incondicionados, pois reforçadores condicionados também satisfazem a definição de bens pessoais. Assim, aqueles comportamentos que produzem reforços condicionados - que em última análise são derivados dos reforços primários - também podem estar relacionados ao “bem” do indivíduo.

3.2.4.2. O “bem” dos outros

Como dito no primeiro capítulo, o comportamento relacionado com o “bem” dos outros é aquele que produz consequências reforçadoras para as outras pessoas, ou remove reforçadores negativos em relação ao comportamento de 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. Comportamentos que produzem bens ao comportamento de outras pessoas são operantes como os são os comportamentos que produzem bens ao próprio indivíduo. Assim, são controlados por suas consequências, ou seja, alguma variável mantém esse comportamento (Dittrich, 2003; 2004). Segundo Dittrich (2004), bens dos outros são produzidos apenas sob circunstâncias especiais de seleção do comportamento no segundo nível. Bens dos outros apontam para o controle do comportamento operante pelo grupo social.

Vejamos uma passagem no texto skinneriano que nos indica que o comportamento produtor do bem dos outros é um fruto de contingências sociais, no sentido de que é mantido por reforçadores sociais que vigoram em uma comunidade:

“We do not say that simple biological reinforcers are effective because of self-love, and we should not attribute behaving for the good of others to a love of others. In working for the good of others a person may feel love or fear, loyalty or obligation, **or any other condition arising from the contingencies responsible for the behavior.** A person does not act for the good of others because of a feeling of belongingness or refuse to act because of feelings of alienation. **His behavior depends**

upon the control exerted by social environment” (Nossos grifos)

(Skinner, 1971/2002, p. 110).¹⁰⁹

3.2.4.3. O “bem” da cultura

Como discutido anteriormente, o terceiro “bem” ao qual o comportamento humano pode estar relacionado é o “bem” da cultura. Esses comportamentos estão relacionados com o “bem” dos outros, mas agora os “outros” são os “outros do futuro”. Assim, as consequências desses comportamentos possibilitam o fortalecimento da cultura através da emergência ou da manutenção de práticas culturais que aumentem as chances de que a cultura sobreviva, ou seja, práticas culturais que possuam “valor de sobrevivência” positivo. Práticas que produzem o “bem da cultura” são práticas que fortalecem a cultura no sentido de torná-la mais apta a resolver seus problemas.

Entretanto, a sobrevivência da cultura como consequência de práticas culturais não é uma consequência que possa exercer papel reforçador em contingências de reforçamento. Assim, trabalhamos em prol da cultura não porque sua sobrevivência nos é reforçadora, mas porque outras consequências mais imediatas nos levam a fazer isso.

Para possibilitar culturas preocupadas com sua sobrevivência, devemos planejar contingências sociais de reforçamento, de modo que os membros da cultura tenham seus comportamentos **reforçados** ao trabalharem por seu “bem”. Um planejamento cultural baseado nessa perspectiva visaria o arranjo de contingências para que o comportamento dos indivíduos produzisse não apenas bens pessoais e bens dos

¹⁰⁹ “Não consideramos que os reforços biológicos sejam eficazes devido a um amor próprio, e não deveríamos atribuir o comportamento pelo bem dos outros a um amor pelos outros. Ao trabalhar para o bem dos outros, uma pessoa pode sentir amor ou medo, lealdade ou obrigação, **ou qualquer outra condição proveniente das contingências responsáveis pelo comportamento**. Uma pessoa não age pelo bem do outro por causa de um sentimento de posse, ou se recusa a fazê-lo por causa de um sentimento de alienação. **Seu comportamento depende do controle do ambiente social.**”

outros, mas o bem da cultura. Para nós, nesse aspecto do planejamento cultural, o ideal skinneriano seria que esses bens fossem produzidos pelas mesmas ações, ou seja, as mesmas ações produziriam o bem do indivíduo, dos outros e da cultura. Tal equilíbrio seria alcançado muito provavelmente apenas com planejamento cultural, como exemplificado em Walden II.

O “bem” da cultura é, portanto, um valor. Como discutimos anteriormente, nossa interpretação da obra de Skinner é a de que ele elege o “bem” da cultura como o valor para nortear o planejamento de práticas culturais. O “bem” da cultura é o valor através do qual todas as práticas culturais devem ser avaliadas. Como também sugerido por nós, a Tecnologia do Comportamento proposta por Skinner (1948/2005; 1953/1965; 1968; 1989) deve estar a serviço da sobrevivência das culturas. Como dito no capítulo 1, Skinner sugere-nos os valores secundários que poderiam ser promovidos desde que contribuam com o valor primordial que é o “bem” da cultura (sua sobrevivência). Alguns deles são: felicidade, saúde, segurança, produtividade, educação, criatividade, experimentação, amor, preservação do meio ambiente. Obviamente, esses valores podem ser traduzidos em práticas culturais diversas de acordo com as especificidades sociais e históricas de cada comunidade. São valores que devem estar sempre a serviço do valor fundamental que é a sobrevivência da cultura. Esses valores secundários provavelmente estão relacionados com o “bem” do indivíduo e o “bem” dos outros, assim, em caso de um planejamento cultural devemos pesquisar em que medida as práticas culturais traduzidas nesses valores contribuem para o fortalecimento da cultura. Segundo Dittrich (2004), os valores secundários são sempre provisórios e flexíveis, uma vez que devem ser continuamente avaliados em relação ao valor primordial que é o “bem” da cultura – o critério principal para nortear o planejamento de práticas culturais.

Com isso, temos que os valores secundários são sempre sujeitos a revisão, modificação e substituição de acordo com a sua efetiva contribuição com a sobrevivência da cultura.

O “bem” da cultura enquanto um valor e enquanto um critério de acordo com o qual uma prática cultural deve ser avaliada não é um valor facilmente aferido por vários motivos. Segundo Skinner (1953/1965), suas dimensões são menos óbvias que valores tradicionais como a felicidade, a liberdade, o saber, a saúde, etc. Quando aplicado à avaliação de práticas culturais, torna-se um critério “mutável”, pois uma prática que produz a sobrevivência da cultura hoje pode não mais produzir amanhã. Não se pode avaliar uma cultura e suas práticas “no vácuo”, pois a sobrevivência também está relacionada com a competição, mesmo que seja apenas com o ambiente físico. Além disso, uma cultura que sobreviveu por longos períodos não necessariamente possui um conjunto significativo, ou então apreciável de práticas com valor de sobrevivência positivo, ela simplesmente pode nunca ter enfrentado uma mudança brusca nas contingências que vigoravam, pode nunca ter enfrentado uma peste, uma catástrofe ambiental ou a falta de recursos. A sobrevivência de uma cultura não nos habilita a dizer que o *status quo* é bom porque existe agora.

O autor ainda aponta que para garantir a sobrevivência de uma cultura muitas vezes é necessário ir contra os valores tradicionais como a felicidade, a liberdade e a individualidade. Em alguns períodos, para que uma cultura sobreviva, pode ser necessário o emprego de práticas que vão contra a “felicidade” individual, práticas que estabeleçam o controle rígido de natalidade, o controle do uso de recursos naturais, etc. Entretanto, como discutimos anteriormente, isso seria para Skinner exemplos de “mau planejamento”. O ideal skinneriano, a nosso ver, é a busca pelo equilíbrio entre o “bem” do indivíduo e o “bem” da cultura.

3.3. CIÊNCIA *VERSUS* ÉTICA

O modelo de seleção pelas consequências indica que o comportamento evolui através dos processos de variação e seleção. Assim, Skinner explica e descreve a emergência e a manutenção de comportamentos como resultado desses processos no nível filogenético, ontogenético e cultural (no caso da espécie humana). Sendo assim, o comportamento evolui a partir dos três níveis de seleção. Entendemos que quando Skinner discorre sobre a evolução do comportamento em todos os três níveis ele está realizando uma descrição e uma explicação de fenômenos comportamentais. Assim, a evolução das espécies, dos indivíduos e das culturas é um “fato” empírico.¹¹⁰ Trata-se de descrição no aspecto científico da palavra. De acordo com conceitos tradicionais da filosofia, simplificada, uma sentença descritiva é aquela que diz: “X é assim” e essa descrição é obviamente realizada a partir de uma matriz teórica.

Segundo Dittrich (2004), em seu aspecto descritivo a filosofia moral skinneriana apresenta descrições do comportamento ético, ou seja, como e por que as pessoas se comportam eticamente. Skinner descreve e explica as variáveis que estão no controle do comportamento considerado ético. Assim, quando Skinner diz que as pessoas tendem a fazer aquilo que produz reforço para o seu comportamento (ou seja, a produzir bens pessoais) ele está sendo descritivo. Também está sendo descritivo quando diz que as pessoas trabalham para o bem dos outros desde que sejam reforçadas por fazerem isso, ou quando diz que as práticas culturais que contribuem para a sobrevivência da cultura tendem a sobreviver junto com a cultura que as promove.

¹¹⁰ Entendendo fato não como uma realidade independente do sujeito que a descreve, mas como uma “realidade” descrita em contingências de reforçamento que vigoram nas comunidades científicas através de regras verdadeiras (como argumentado anteriormente).

É a partir desses aspectos descritivos que defendemos que Skinner (1971/2002) sugere que o “bem” da cultura **deve** ser o critério de avaliação para a inserção ou a manutenção de práticas culturais. Ou seja, dentre os três bens que **descreve**, Skinner elege um deles como principal valor de sua filosofia moral: trata-se da sobrevivência da cultura, ou seja, Skinner elege o “bem” da cultura como o principal valor, de forma que todos os demais valores (“bem” do indivíduo e “bem” dos outros) devem ser subordinados a ele.

Entramos, portanto, no aspecto prescritivo de sua teoria, nas sentenças agora do tipo “X deve ser assim”. Segundo Dittrich (2004), traduzindo para a teoria do comportamento verbal de Skinner, é diferença entre tatos e mandos. Tatos como descrição do mundo e mandos como prescrição de comportamentos ou de práticas culturais.

Na teoria sobre o comportamento verbal, Skinner (1957) define tatos e mandos como certos tipos de operantes verbais. Como todo comportamento verbal, o tato e o mando emitidos por falantes têm suas consequências mediadas pela ação de ouvintes especialmente treinados por uma comunidade verbal, e, como todo e qualquer comportamento, a relação de tríplice contingência se mantém. Vejamos algumas especificidades dos operantes verbais de mandos e de tatos.

Segundo Skinner (1957), algumas características do comportamento verbal de mando consistem em: o processo de reforçamento operante está fortemente associado às condições de estimulação aversiva ou de privação às quais o falante está exposto; o mando especifica seu reforço e em alguns casos também especifica o comportamento a ser emitido pelos ouvintes; a ação do mando produz o “benefício” do falante, uma vez que quando a consequência é mediada pela ação de ouvintes, a consequência especificada pelo mando diminui os estados de privação ou de estimulação aversiva nos

quais o falante se encontrava. Entretanto, essa característica não implica que a ação dos ouvintes não gere consequências para a manutenção de seu comportamento de mediação; tais consequências podem ser descritas quando se analisa o episódio verbal total. Segundo Bandini & de Rose (2006b), a análise skinneriana do comportamento verbal está fundamentada nas várias contingências que atuam sobre o comportamento do ouvinte. Assim, um mando é considerado uma “ordem” se o falante produz uma estimulação aversiva sobre o ouvinte; é considerado uma “súplica” quando o mando emitido pelo falante gera uma disposição emocional no ouvinte para promover o reforço. O tipo de consequência que a ação do ouvinte produz ao executar a ação especificada pelo mando também leva-nos a tecer algumas “classificações”. Assim, chamamos de “conselhos” quando ao executar a ação especificada pelo mando o ouvinte produz consequências positivas para seu comportamento, chamamos de “advertência ou aviso” quando o ouvinte, ao atender ao mando, tem como consequência escapar da estimulação aversiva, uma “permissão” é um mando que cancela uma ameaça que impedia a ação do ouvinte.

Já o comportamento verbal de tato, segundo Skinner (1957), é um importante operante verbal que coloca o indivíduo em “contato” com o mundo e com o mundo “dentro da pele”, ou seja, com o seu mundo privado. O tato é um operante verbal mantido por reforçamento generalizado e controlado por estímulos discriminativos não verbais, tais como eventos ou propriedades de eventos e objetos. O termo “tato” sugere a ação de “fazer contato com”. Segundo Skinner (1957), uma propriedade do mundo do qual o falante diz “falar sobre” consiste no estímulo discriminativo não-verbal que estabelece a ocasião para a emissão da resposta verbal de tato. Diferente do comportamento verbal de mando, o tato atua em “benefício” do ouvinte, ele aumenta o

contato do ouvinte com o próprio ambiente (eventos, propriedades de eventos ou objetos).

Sendo assim, se fôssemos analisar as sentenças tradicionalmente consideradas próprias do campo da ética e as sentenças próprias da ciência, ou seja, respectivamente “X deve ser assim” e “X é assim”, em uma linguagem skinneriana, a primeira sentença pode ser analisada como referente a um comportamento verbal de mando e a segunda referente a um comportamento verbal de tato. Os mandos são prescritivos e os tatos são descritivos e explicativos. Os mandos relacionariam-se com a ética e os tatos com a ciência.

Dittrich (2004) salienta que quando Skinner prescreve o “bem” da cultura como o principal valor ético na ordem da geração de práticas culturais, ou seja, como o valor que explica quais são as consequências, as razões ou os valores derivados que devem servir como critério para a escolha de práticas que promovam a sobrevivência da cultura, Skinner estaria tentando “convencer” através de conselhos ou recomendações sua audiência a trabalhar para o bem da cultura. É uma prescrição, uma sentença do tipo “você deve” e não uma descrição. Ele busca modificar o comportamento de sua audiência em uma direção que considera eticamente correta.

Entendemos que Skinner tenta justificar sua posição ética pelo bem da cultura, como visto em algumas passagens de seu texto como: (...) *And whether we like it or not, survival is the ultimate criterion* (Rogers & Skinner, 1956, p. 1065).¹¹¹

Assim, há na proposta de Skinner uma defesa por uma “ciência dos valores”. Como dito anteriormente, as sentenças do tipo “X é assim” são sentenças relacionadas aos “fatos” que podem ser explicados pela ciência, já as sentenças do tipo “X deve ser assim” são sentenças relacionadas à ética, isso de acordo com uma concepção

¹¹¹ *E quer gostemos disto ou não, a sobrevivência é o critério final.*

tradicional da filosofia. Entretanto, Skinner (1953/1965) defende que as sentenças do tipo “X deve ser assim” podem ser “traduzidas” em sentenças do tipo “X é assim”, ou seja, há a defesa por uma “ciência dos valores” se analisarmos as sentenças prescritivas em termos de contingências de reforçamento. O autor salienta que a sentença “você deve” pode ser traduzida em termos de contingências de reforçamento através da previsão de consequências reforçadoras para o comportamento e, sendo assim, teria um lugar legítimo no discurso científico. Sentenças prescritivas (“X deve ser assim”), ao transformarem-se em sentenças descritivas, tornam-se passíveis à atribuição de valores de verdade (a declaração **ou** é Falsa **ou** é Verdadeira). De acordo com a Lógica tradicional, apenas às declarações de fatos são atribuídos valores de verdade, não poderíamos dizer se uma declaração de valor é Verdadeira ou é Falsa. De acordo com algumas filosofias tradicionais de ciência, buscamos valores de verdade de uma proposição científica para designar seu *status* dentro de uma teoria científica e consequente falsidade ou verdade de uma teoria.

Vários são os exemplos tratados pelo autor. Vejamos um deles. A sentença “você deveria levar um guarda-chuva” pode ser traduzida em termos operacionais em: “você será reforçado por levar um guarda-chuva”. Esta sentença indica várias condições que podem ser descritas através da análise científica do comportamento como: o manter-se seco é reforçador para esse indivíduo, o guarda-chuva evita a estimulação aversiva de ser molhado pela chuva e a previsão de que vai chover. São, portanto, afirmações que indicam contextos em que o comportamento pode ser estudado através de princípios científicos, ou seja, neste caso pelas leis do comportamento defendidas pela Ciência do Comportamento. Além disso, a Ciência do Comportamento pode analisar o efeito da palavra “deve” sobre o comportamento de alguém, ou seja, as sentenças contendo o sentido de “dever” podem funcionar como estímulos

discriminativos que oferecem a ocasião para que uma resposta seja reforçada pelo grupo social. Do mesmo modo, pode também indicar um estímulo discriminativo em que o não se comportar implica em consequências aversivas geradas pelo ambiente social. Ou seja, podemos analisar o comportamento considerado “ético” de acordo com os princípios da Ciência do Comportamento. Para Skinner (1953/1965), essa mesma análise pode ser realizada para sentenças que implicam um conteúdo ético ou moral, como: “você deve amar ao próximo”, “você não deve roubar”, “você deve se preocupar com o meio ambiente”, etc. Com isso, Skinner (1953/1965) defende que podemos analisar **todos** os comportamentos descritos em sentenças, que são consideradas “sentenças de valor” pela filosofia tradicional, através dos pressupostos da Ciência do Comportamento. Com isso, ele defende que a Ciência do Comportamento é também uma ciência dos valores, pois analisa, descreve e explica o comportamento considerado ético.

Agora pensemos nas sentenças do tipo “uma cultura **deve** trabalhar em prol de sua sobrevivência” ou “uma cultura **deve** propiciar o surgimento de práticas que a fortaleçam” ou “uma cultura **deve** promover o seu bem”. São todas sentenças que poderiam ser traduzidas em uma descrição do tipo: “uma cultura que proporciona práticas com valor de sobrevivência positivo é uma cultura com alta probabilidade de sobreviver”, e neste sentido, a nosso ver, a defesa de uma “ciência dos valores” argumentada por Skinner pode ser válida.

Entretanto, segundo Dittrich (2004), a opção pela sobrevivência da cultura como o principal valor ético não é um princípio científico, não é **justificado** pela ciência mesmo que seja **inspirado** em uma teoria científica. Segundo esse autor, analisar cientificamente o comportamento ético não daria ao analista do comportamento a **justificação** científica da prescrição do “bem” da cultura. Obviamente, o analista do

comportamento pode enquanto cientista determinar o que “bom” e “mau” significam, o que pode contribuir para o debate ético. Ou seja, o analista do comportamento pode tecer análises funcionais do comportamento julgado como bom, ético, correto e certo e do comportamento errado, pecaminoso, amoral, etc. O analista do comportamento ainda pode prever as chances de sobrevivência de uma cultura que pratica determinadas práticas culturais e não outras de acordo com um determinado contexto, ele pode pesquisar se essas práticas produzem o “bem” da cultura. Pode ainda usar da Tecnologia Comportamental a serviço da promoção do “bem” da cultura.

Todavia, esse autor sugere que é preciso entender que descrever o terceiro nível de seleção do comportamento por consequências e descrever como e por que os sujeitos se comportam eticamente ou formam seus “julgamentos de valor” é uma atividade de cunho científico. Prescrever a consequência selecionadora do terceiro nível de seleção (a sobrevivência da cultura) como meta para o planejamento cultural é uma atividade de cunho filosófico mesmo que seja inspirada pela Ciência do Comportamento.

Assim, concordamos com esse autor que a teoria de Skinner permite-nos identificar dois aspectos: o primeiro é descritivo, refere-se à descrição e à explicação – a evolução da espécie, do indivíduo e da cultura através de processos de variação e seleção; o segundo é prescritivo – o “bem” da cultura **deve** ser o critério para a inserção de “mutações” no terceiro nível, ou seja, o critério para o planejamento de novas práticas culturais.

Vejamos algumas passagens no texto skinneriano:

“Biology may tell us how to control birth and postpone death but not whether we **ought to** do so. Decisions about the uses of science seem

to demand a kind of wisdom which, for **some curious reason**, scientists are denied. If they are to make value judgments at all, it is only with the wisdom they share with people in general.

It would be a mistake for the behavioral scientist to agree (...) A more useful form of the question is this: If a scientific analysis can tell us how to change behavior, **can it tell us what changes to make?** This is a question about the behavior of those who do in fact propose and make changes.” (Skinner, 1971/2002, p. 102-103). (Nossos grifos).¹¹²

Entendemos que Skinner (1971/2002) parece defender uma posição de que é a Ciência do Comportamento que nos daria a resposta do que **deveríamos** fazer, além do **como** fazer. Segundo Leigland (2005), Skinner seria contra a visão tradicional de que a ciência trata apenas das declarações de fato, além disso, os valores dos cientistas podem ser agentes potenciais de mudanças sociais.

Uma atividade legítima da ciência é prover o conhecimento necessário para a realização de um determinado empreendimento, por exemplo, se uma cultura reivindica um ensino que promova sua sobrevivência, o analista do comportamento pode prover, enquanto cientista, as técnicas comportamentais necessárias para esse objetivo. Entretanto, de acordo com a nossa leitura, a pergunta sobre se devemos ou não ter um ensino que favoreça a sobrevivência da cultura é uma indagação cuja resposta pode ser inspirada nas descobertas científicas, mas que não pode ser justificada cientificamente

¹¹² “A biologia pode nos dizer como controlar a natalidade e como adiar a morte, mas não se **deveríamos** fazê-lo. As decisões sobre os usos da ciência parecem requerer uma espécie de sabedoria que, por alguma **razão curiosa**, não pertence aos cientistas. Se tiverem que emitir qualquer juízo de valor, dispõem apenas de sabedoria que compartilham com as demais pessoas. Se o cientista do comportamento também concordasse, **estaria cometendo um equívoco** (...) Uma forma mais útil de se formular a questão é: se uma análise científica pode nos dizer como modificar um dado comportamento, **poderá nos indicar as modificações a serem feitas?** Esta pergunta diz respeito ao comportamento daqueles que de fato propõe e fazem modificações.”

por essas descobertas. A questão consiste no fato de que mesmo tendo o conhecimento que nos habilita descrever e explicar que as culturas que promoveram práticas com valor de sobrevivência positivo sobreviveram, entendemos que mesmo assim poderíamos prover uma tecnologia que favorecesse apenas os bens individuais e, segundo as previsões da Ciência do Comportamento, seria uma cultura que teria poucas chances de sobreviver.

Ou seja, concordamos com algumas leituras da obra de Skinner, como a vista em Dittrich (2004), que argumentam que Skinner tenta justificar a ética na ciência. Skinner defende uma ciência dos valores, mas entendemos que além de explicar como e por que os indivíduos se comportam eticamente (atividade legitimamente científica), o autor estaria prescrevendo o valor que deveria nortear nossas práticas (atividade de cunho filosófico). Para Skinner (1971/2002), a Ciência do Comportamento é também uma ciência dos valores. Se valores estão nas contingências, valores são objetos de estudo da ciência.

É perfeitamente plausível prever (em termos de uma Ciência do Comportamento) probabilidades da efetividade no emprego de práticas que promovam o “bem” da cultura, assim como de práticas que só visam o “bem” do indivíduo. Entretanto, a escolha do “bem” da cultura como principal valor em um planejamento não pode ser justificada cientificamente por mais que possa ser inspirada pela Ciência do Comportamento. Obviamente, podemos analisar em termos de contingências de reforçamento as variáveis que propiciaram a “escolha” de um valor sobre outro em todos os campos do comportamento humano, as “escolhas” também são fruto de contingências. Entretanto, Dittrich (2004) aponta que é preciso reconhecer que uma ciência que descreve e explica o comportamento ético e a opção ética dos indivíduos e da aplicação da própria ciência não pode justificar a opção ética pela sobrevivência da

cultura – ou pelo menos, **não pode apresentá-la como um princípio científico**. Para esse autor, a sobrevivência das culturas, ao assumir a função de mando, torna-se um princípio moral (ainda que enquanto tal, sua existência seja um objeto de análise legítimo para uma ciência que estude os valores como a Ciência do Comportamento de Skinner). Analistas do comportamento poderiam mesmo assim assumir que outros valores poderiam nortear suas práticas, como valores que promovam única e exclusivamente o “bem” do indivíduo.

Cabe ressaltar que depois da nossa incursão nos aspectos da Ciência do Comportamento e de seus pressupostos filosóficos, não poderíamos defender que a posição de Skinner é por uma defesa de um “mundo de fato” distinto de um “mundo de valor”. É claro que em seu texto, Skinner apresenta uma proposta de uma ciência dos valores e com isso a dissolução da dicotomia ontológica fato *versus* valor. Entretanto, nossa defesa é que mesmo contendo em todas as atividades humanas (na ciência e na ética entendida aqui como prescrição de comportamentos) a inexistência de neutralidade ética absoluta, e mesmo concordando com Skinner que não há distinção ontológica entre fatos e valores, ainda assim podemos diferenciar ciência de ética através do comportamento verbal de fatos e mandos. E, além disso, concordamos com algumas leituras da obra de Skinner, como as vistas em Dittrich (2004) e Abib (2001a; 2002), de que há na teoria skinneriana uma filosofia moral que indica o “bem” da cultura como o principal valor assumido por esse autor.

E o mando essencial da ética skinneriana poderia ser “toda a Tecnologia do Comportamento **deve** trabalhar de forma a produzir o bem da cultura”. Para nós, é neste aspecto que agora convergem a ciência, a ética e a tecnologia. A ciência nos fornece todo o conhecimento sobre as leis que governam o comportamento humano e nos mostra em termos de probabilidade os comportamentos eficientes de acordo com cada

situação, ou de acordo com cada valor estabelecido como “objetivo” de nossas práticas. A ciência nos diz como, quando, onde devemos intervir e por que, através de suas análises, suas previsões e suas explicações. A ética nos prescreve o “bem” da cultura como o valor a ser “perseguido”, um valor inspirado na Ciência do Comportamento humano que indica que a sobrevivência é o critério final. E por fim, a tecnologia, desde sua construção até sua aplicação, nos fornece os meios para a produção do comportamento que ao participar de práticas culturais, fortalecem uma cultura. É sobre esses três âmbitos que o analista do comportamento deve se pautar. Pois todo projeto científico, como argumentado anteriormente, implica compromissos filosóficos. Sendo assim, defendemos que o Behaviorismo Radical de Skinner enquanto filosofia guarda em si a defesa do “bem” da cultura como valor fundamental de sua filosofia moral. Skinner pode não defender explicitamente que prescreve o “bem” da cultura como principal valor a ser perseguido, ele até mesmo sugere que prescrevendo ou não, os comportamentos e as práticas culturais são selecionados de acordo com as contingências filogenéticas, ontogenéticas e culturais vigentes; argumentos condizentes com a Ciência do Comportamento e com seu modelo causal. Entretanto, a nossa defesa é a de que o Behaviorismo Radical como uma filosofia embasa uma ciência e guarda em si uma ética. Longe de defendermos a distinção ontológica entre fato e valor, entendemos que o Behaviorismo Radical de Skinner apoia e defende um princípio ético, inspirado na Ciência do Comportamento que poderia ser descrito como o “bem” da cultura é o principal valor que **deve** nortear nossas práticas. Também poderíamos derivar outros valores dessa teoria, como ter o “bem” do indivíduo como o norteador de nossas práticas, entretanto, por todos os argumentos sugeridos nesta tese, defendemos que a leitura da obra de Skinner permite-nos defender o “bem” da cultura como principal valor sobre o qual todos os outros devem ser subordinados. O projeto científico

skinneriano derivou também uma tecnologia, que antes de tudo deve ser aplicada para estabelecer práticas condizentes com a filosofia moral skinneriana.

Cabe ressaltar neste momento que falar em “objetivos” não implica uma leitura teleológica do Behaviorismo. Tratar dos objetivos de um planejamento nada mais é do que investigar o passado (nossa ciência é histórica) e proporcionar que essa investigação modifique o nosso comportamento enquanto cientista, de forma a alterar a probabilidade de comportar-nos, de modo a aumentar as chances de sobrevivência da nossa cultura. Todos os termos utilizados até agora que sugerem a preocupação com objetivos finais podem ser operacionalizados.

Skinner (1953/1965) nos disse que a ciência pode acelerar a “prática de alterar a prática”. Para ele, a ciência pode proporcionar a familiarização de seus resultados no que se refere às consequências de diversas práticas culturais e com isso proporcionar que os indivíduos estabeleçam condições comparáveis em um planejamento cultural.

Segundo o autor, a ciência pode tornar eficazes as consequências remotas do comportamento quando nos leva a reconhecer o valor de sobrevivência como critério de avaliação. Assim, podemos defender que ela possibilita a “escolha” desse valor em detrimento de valores tradicionais como a liberdade, a justiça, o conhecimento, a felicidade, etc. A ciência pode ajudar nas decisões de qual curso de ação devemos tomar, ela poderá proporcionar que o curso de ação mais vantajoso para os indivíduos em equilíbrio com sua cultura seja escolhido. Assim, a ciência pode acelerar o planejamento de práticas com valor de sobrevivência positivo.

Com isso, sugerimos que Skinner defende explicitamente uma ciência dos valores, mas nossa leitura defende que seu projeto contém também em si uma filosofia moral cujo valor fundamental é o “bem” da cultura, ou seja, o valor de sobrevivência da cultura. Resumindo nas palavras do autor,

“The formalized experience of science, added to the practical experience of the individual in a complex set of circumstances, offers the best basis for effective action. What is left is not the realm of the value judgment; it is the realm of **guessing**. When we do not know, we guess. Science does not eliminate guessing, but by narrowing the field of alternative courses of action it helps us to guess more effectively” (Skinner, 1953/1965, p. 436).¹¹³

¹¹³ “A experiência formalizada da ciência, somada à experiência prática do indivíduo em um conjunto complexo de circunstâncias, oferece a melhor base para a ação efetiva. O que é abandonado não é o território do juízo de valor; é o território das **suposições**. Quando não sabemos supomos. A ciência não elimina a suposição, mas, estreitando o campo dos cursos de ação alternativos, nos auxilia supor mais eficazmente.”

CAPÍTULO 4. UMA TECNOLOGIA COMPORTAMENTAL FUNDAMENTADA NA ÉTICA SKINNERIANA

Este capítulo tem como objetivo apresentar alguns exemplos de Tecnologia do Comportamento que podem ou puderam ter contribuído com o fortalecimento da cultura. Obviamente, o critério para dizer se uma tecnologia produziu consequências que acabaram por fortalecer uma cultura pode ser arbitrário. Entretanto, baseando-nos nos textos skinnerianos discutidos nos capítulos anteriores, talvez possamos ter exemplos de caminhos a serem tomados se estamos preocupados com o futuro de nossas culturas. Escolher exemplos de tecnologia comportamental também parece conter um critério arbitrário. Assim, tentamos estabelecer uma metodologia para essa seleção como descrita anteriormente na sessão “método”.

Discutir sobre uma Tecnologia do Comportamento que possa exercer um papel na sobrevivência das culturas, ou que possa produzir consequências que contribuam com as resoluções dos problemas de um grupo obriga-nos a questionarmos quais são as contingências culturais com que nos deparamos e quais seriam as contingências futuras. Se quisermos modificar o mundo ou ao menos colaborar com o fortalecimento de uma cultura, precisamos ter um mínimo de conhecimento sobre sua situação atual e sobre sua história. Quais são os problemas que nos deparamos hoje? Quais são os possíveis problemas que iremos enfrentar? Ou seja, quais são as contingências em vigor e quais as previsões sobre as contingências futuras? Estamos preocupados com a sobrevivência da nossa cultura ou da humanidade?

Superficialmente sabemos que a contemporaneidade é repleta de desigualdades sociais e econômicas, de degradação ambiental, de guerras, de dogmatismos religiosos e políticos e de violência em todas as suas formas. Talvez esse conhecimento não seja

disponibilizado por nossa comunidade de analistas do comportamento, e, sendo assim, deveremos ampliar o diálogo com outras disciplinas como a política, a economia, a física, a genética, entre outras.

Hobsbawm (2007) faz alguns apontamentos dos problemas, principalmente políticos, que a humanidade enfrenta na contemporaneidade. Assim, com o objetivo de enriquecer nossa discussão, discutiremos neste momento alguns exemplos desses problemas. Segundo esse autor, o século XX combinou catástrofes humanas de dimensões inéditas, conquistas materiais substanciais e um aumento sem precedentes da nossa capacidade de transformar e talvez de destruir o planeta e talvez até espaços externos a ele, pois também estamos explorando os espaços externos aos limites da Terra. No século XXI vemos o regresso de catástrofes humanas maciças com a expulsão de populações e o genocídio. Estima-se que ao final de 2003 existiam aproximadamente 38 milhões de refugiados no mundo, cifra comparável com o número de pessoas deslocadas ao final da II Guerra Mundial. O reaparecimento de uma nova “peste” com a pandemia da AIDS, o terrorismo, o aquecimento global e as catástrofes ambientais. Para esse autor, muitos dos problemas com os quais nos deparamos no século XXI decorrem da aceleração enorme e contínua da capacidade da espécie humana de modificar o planeta por meio da tecnologia, da atividade econômica e da globalização.

A globalização, ao promover os mercados livres, acentuou as desigualdades econômicas e sociais nas nações e entre elas, o que está na base das principais tensões políticas e sociais do novo século. Seus impactos negativos são mais presentes nos que dela menos se beneficiam, enquanto que grandes empresários se favorecem da mão-de-obra barata proveniente de diversos países, profissionais da alta tecnologia e com cursos superiores podem encontrar trabalho nos mercados mundiais de alta renda. Como efeito

político e cultural, a globalização vem produzindo o aumento da imigração e com ela muitos problemas políticos nas economias desenvolvidas do Ocidente.

Um tipo de “Imperialismo global” é observado no século XXI quando grandes potências buscam implementar seus pontos de vista na política internacional, seja quando essas potências afirmam melhorar a vida das vítimas dos países que desejam conquistar, seja do homem branco que pressupõe para si uma superioridade automática sobre as pessoas de pele com cores distintas da dele. A intervenção armada de “caráter humanitário” é cada vez mais presente baseando-se em premissas como o surgimento de situações intoleráveis no mundo contemporâneo, a ausência de modos alternativos para lidar com essas situações e a presunção de que os ganhos a serem obtidos com tais intervenções são superiores aos custos.

As perspectivas de paz no século XXI são cada vez menores com o aumento das desigualdades entre os Estados e as diversas culturas. Segundo Hobsbawm (2007), os países que apresentam uma economia estável e uma distribuição de renda mais igualitária tendem a ser menos vulneráveis que países economicamente instáveis e com distribuição de riquezas desigual. Além disso, a democracia tem falhado no seu papel de preservar a liberdade e a tolerância, e as minorias têm sido mais ameaçadas do que protegidas sob a luz desse regime. Ainda que os regimes democráticos sejam preferíveis aos não democráticos, há muitos casos como o da Colômbia, em que o bem estar social não depende apenas de um regime político, por mais apreciável que ele seja do ponto de vista moral. A premissa moral na qual a democracia está embasada é o apoio expresso ao regime pela maioria de seus cidadãos. Entretanto, no que se refere ao voto (que é o ato no qual o cidadão expressa assentimento com o sistema político), esse tem apresentado importância muitas vezes simbólica. Muitos dos países democráticos têm apresentado queda na participação popular das eleições. Exemplo disso, são o

Congresso dos EUA que é eleito com a terça parte do eleitorado potencial, seu presidente por pouco mais da metade dos 50% dos americanos com direito ao voto e na Grã-Bretanha onde essa estimativa gira em torno de 10% ou 20% do eleitorado. Muitos cientistas políticos reconhecem que apenas uma minoria modesta participa ativamente dos assuntos dos Estados ou das suas organizações em massa. A democracia liberal está sendo transformada, os habitantes passam de cidadão a consumidores, o estado passa para o sistema privado funções que antes eram a ele delegadas, desde os correios ao seu arsenal bélico; com isso o cidadão tem-se afastado cada vez mais das questões políticas.

O que notamos na contemporaneidade é também a globalização de sistemas políticos como a “disseminação da democracia”. Baseada na crença de que esse regime pode ser aplicável de forma padronizada, como a forma ocidental, que pode ser efetivo em todos os lugares, que pode remediar os dilemas transnacionais do presente, que pode trazer a paz, em vez de semear a desordem. Para Hobsbawm (2007), essa visão subestima a complexidade do mundo. Ele ressalta que é sempre saudável suspeitar quando superpotências militares afirmam estar fazendo “favores” às vítimas e ao mundo ao derrotar e ocupar países mais fracos. Para esse autor, as guerras do Iraque e do Afeganistão foram apenas uma parte do empenho “universal” para a criação de uma nova ordem mundial pela “disseminação da democracia”. Entretanto, ao contrário do que propõe a democracia, muitas decisões importantes de países sob esse regime foram tomadas em pequenos grupos, atitude que acaba não diferindo de países não-democráticos. Assim, a democracia como apresentada em muitos países pode ser apenas uma ilusão de que o governo governa para seu eleitorado.

O terror e a violência são mais exemplos dos nossos problemas atuais. Constantemente assistimos nos noticiários a assassinatos indiscriminados como formas de terrorismo. Fatos como esse vêm conduzindo o mundo a certo desaparecimento dos

“limites” estabelecidos para o emprego ou para o grau da violência. Segundo Hobsbawm (2007), os narcobandidos colombianos, na luta contra seus rivais, deixaram de seguir uma velha convenção machista de não matar as mulheres e os filhos dos adversários. Exemplos desse tipo sugerem uma alteração patológica da violência política tanto dos rebelados quanto dos Estados. Ela é uma consequência da ilegalidade gerada nos centros urbanos, da disseminação da cultura da droga, da posse privada de armas e da emergência de soldados profissionais que não têm o espírito corporativo de agentes do Estado. Esse autor salienta que a violência sem limites observada na contemporaneidade é baseada na ideologia dominante pós Primeira Guerra Mundial de que a causa que se defende é tão justa e que o adversário é tão terrível, que todos os meios para derrotar o adversário não são apenas válidos como necessários. Assim, observa-se uma justificativa moral para o barbarismo. Alguns exemplos desse tipo foram os jovens militantes do Sendero Luminoso no Peru da década de 1980, que mataram dezenas de camponeses sem grandes “problemas de consciência”, os regimes militares da América Latina, como o da Argentina, em que a prática de tortura era realizada por todos os militares de um grupo para que tais militares pudessem criar um vínculo de cumplicidade em uma prática que antes era considerada como sendo uma infâmia. No caso da prática de tortura, ela parece ter se tornado tão rotineira no mundo atual que medidas como a da Argentina não são mais observadas.

Outro exemplo são os homens-bomba, que tiveram origem em 1979 na revolução iraniana, e a retomada de homicídios políticos entre as décadas de 1970 e 1990. Entretanto, Hobsbawm (2007) destaca que o alcance universal da televisão fez com que as ações politicamente mais efetivas não mais visassem diretamente os dirigentes políticos, mas ações que obtivessem maior impacto na divulgação. Como consequência, tem-se o terrorismo atual, em que o objetivo é realizar assassinatos em

massa em lugares públicos como grande provocador de manchetes. Interessante notar que, a despeito do que muitos acreditam, os movimentos terroristas apresentam certas características como: consistem em pequenas minorias e operam em pequenos grupos, seus integrantes são em média mais cultos e de condição social elevada em relação aos outros membros da comunidade que pertencem. Os integrantes da Al-Qaeda que receberam treinamento no Afeganistão na década de 1990 eram das classes média e alta, de famílias bem estruturadas, com educação universitária em ciências naturais e engenharia, e apenas alguns procederam de escolas religiosas. Na Palestina, 57% dos homens-bomba têm instrução superior ao nível secundário, em comparação com apenas 15% da população de idade similar.

Assim, a violência política tornou-se globalizada, tendo uma causalidade múltipla, desde as políticas adotadas pelos EUA no governo do presidente George W. Bush ao estabelecimento de um movimento terrorista que opera de maneira transnacional. Esses movimentos criaram um clima de medo entre as pessoas comuns, especialmente nas grandes metrópoles do Ocidente, muitas vezes devido aos seus próprios governos e à imprensa, que dão publicidade máxima a esse tipo de ação e tentam legitimar “inimigos” para justificar a expansão e o emprego de seu poder global.

O que vemos no século XXI é uma era da violência, não só a política, a violência é encontrada até mesmo nos campos de futebol. Essa violência é também possibilitada pela oferta e disponibilidade global de armas poderosas, originadas de um comércio crescente e lucrativo, que estão ao alcance de pessoas e grupos privados, armas baratas e portáteis, que podem ser facilmente manuseadas.

Como consequência da violência, a população favorecida economicamente defende-se formando grandes condomínios fechados. Estima-se que sete milhões de famílias norte-americanas vivam nesses condomínios com acesso controlado por

códigos, cartões magnéticos e guardas, prática visível na Inglaterra, cidades brasileiras e mexicanas. Segundo Hobsbawm, 2007, p. 147:

“O mundo de hoje - e não apenas fora da Europa – está cheio de aparelhos policiais e serviços de inteligência que estão convencidos de que, independentemente do que os governos e a imprensa digam em público, não é o estado de direito e sim a força (e, se necessário for, a violência) o que assegura a manutenção da ordem, e também de que essa atitude tem o apoio pelo menos tácito tanto dos governos quanto da opinião pública. No Reino Unido, depois da tranqüilidade das décadas de 1950 e 1960, a reação inicial à nova situação, com o IRA, as greves dos mineiros e os distúrbios raciais, foi a de aumentar a hostilidade e levar as confrontações a um nível quase militar, mesmo na ilha principal. O enfrentamento com os terroristas promoveu a militarização da polícia. A orientação de “atirar para matar” provocou diversas vítimas inocentes e, diga-se, evitáveis – a mais recente das quais foi o brasileiro Jean Charles de Menezes”.

Para Hobsbawm (2007, p. 155), desde o “11 de setembro” há uma retórica política a respeito dos perigos que vêm do estrangeiro, de certa *histeria das armas de destruição em massa*, da chamada *guerra ao terrorismo* e da *defesa do nosso estilo de vida*. Uma retórica que trata mais de assustar os cidadãos do que enfrentar o terror, em um contexto em que os objetivos políticos não são atingidos pelo ato de matar, mas pela publicidade dada os atos terroristas. O que podemos detectar é que há no mundo atual grandes potências que têm por base uma revolução universalista, que se baseia na

premissa de que o resto do mundo deveria tomá-las como exemplos. Assim, (...) *poucas coisas pode haver que sejam tão perigosas quanto os impérios que buscam satisfazer seus próprios fins acreditando que estão fazendo um favor a humanidade*. Para esse autor, a manutenção da ordem pública em qualquer época depende do equilíbrio entre a força, a confiança e a inteligência.

Os exemplos tratados por Hobsbawm (2007) são possivelmente alguns dos problemas atuais e futuros com os quais iremos nos deparar, muitos deles relacionados à política do nosso mundo globalizado. Além desses exemplos, não podemos nos esquecer de que o mundo de hoje enfrenta e prevê problemas relacionados à sobrevivência e manutenção da vida na Terra em função das modificações realizadas pelo homem. O aquecimento global já é uma realidade que vem provocando a mudança do clima do planeta e catástrofes ambientais. A modernidade também acarretou o problema do lixo que produzimos, desde o lixo doméstico até o lixo radioativo. Além disso, a poluição ambiental modificou as condições atmosféricas e destruiu inúmeros mananciais de água potável. Muitas espécies vivas estão em processo de extinção e outras já foram extintas por causa das consequências da ação do homem no ambiente.

Será que uma tecnologia baseada nos pressupostos do Behaviorismo Radical poderá contribuir com a resolução dos problemas atuais e futuros enfrentados pelas culturas humanas?

Acreditamos que essas são questões que devem ser levantadas quando estamos preocupados com a sobrevivência de uma cultura, ou com a sobrevivência da humanidade. Podemos argumentar que quando Skinner trata das questões relacionadas com a sobrevivência da cultura, ele percorre dois argumentos: 1) a sobrevivência de uma cultura de acordo com os processos de variação e seleção e 2) a defesa de que a Tecnologia do Comportamento pode contribuir com a sobrevivência da humanidade.

Skinner (1987b, p.1) nos perguntou: *Why we are not acting to save the world?*¹¹⁴ Sua resposta enfatizou os dois argumentos anteriores.

No primeiro argumento – a sobrevivência de uma cultura de acordo com os processos de variação e seleção – Skinner (1987b) defende que a evolução da cultura e sua possível sobrevivência ocorrem por processos de variação e seleção. Entretanto, como discutimos no primeiro capítulo, esses processos apresentam algumas “falhas”. A primeira “falha” nos processos de variação e seleção estaria no fato de que as contingências filogenéticas selecionam características biológicas ou comportamentais da espécie que são eficientes apenas para aquele período de sua história evolutiva, ou seja, a seleção natural “prepararia” a espécie apenas para um futuro no qual as contingências fossem similares àsquelas responsáveis pela sua seleção. Skinner (1987b, 1990) salientou que a evolução do processo de condicionamento operante permitiu a correção dessa “falha”, pois esse processo permite que o indivíduo adquira comportamento apropriado a um novo ambiente durante o tempo de sua vida. Contudo, Skinner (1987b, p. 3) aponta que o problema persiste, uma vez que também o condicionamento operante produz comportamento “apropriado” para um futuro que se assemelhe com o passado que o selecionou: *Operant behavior, like natural selection, prepares the organism for a future, but it is only a future that is similar to the selecting past.*¹¹⁵

Para o autor, muitos dos nossos problemas atuais são originados das “falhas” nos processos de variação e seleção. Skinner (1987b) argumenta que por meio das contingências filogenéticas da espécie humana algumas suscetibilidades a certos tipos de reforçadores evoluíram e foram selecionadas, uma vez que foram importantes para a

¹¹⁴ *Por que não estamos agindo para salvar o mundo?*

¹¹⁵ *Comportamento operante, como a seleção natural, prepara o organismo para um futuro, mas este é apenas um futuro que é similar ao passado que o selecionou.*

sobrevivência da espécie humana durante sua evolução. Exemplos disso são as suscetibilidades do comportamento ser reforçado por açúcar e sal, contato sexual, e sinais de danos ao seu oponente. Tais suscetibilidades foram importantes quando os ambientes apresentavam escassez de alimento, populações erradicadas por pestes e pela fome e ambientes em que os indivíduos lutavam para se proteger do ataque de outros indivíduos e de outros grupos. Entretanto, essas suscetibilidades herdadas acarretaram alguns problemas atuais de acordo com as contingências ambientais que vivemos hoje. Exemplos disso são os problemas com obesidade, superpopulação e a invenção e produção de armas que atacam um número muito maior de pessoas. Obviamente, isso depende de cada cultura, pois o problema da fome ainda persiste em muitos países a despeito de nossos avanços tecnológicos em produzir e armazenar alimentos.

Os problemas acarretados por essas suscetibilidades são decorrentes dos processos de variação e seleção descritos por Skinner. Nesse caso, quando falamos da sobrevivência da cultura, podemos estar nos remetendo a uma cultura ou à humanidade. A competição entre culturas também é uma variável que intervém nesses processos, embora entendemos que Skinner descreve este fato sem prescrevê-lo. Para além do primeiro argumento de Skinner (sobrevivência de uma cultura por processos de variação e seleção), o autor apresenta um segundo argumento: a defesa de que a Tecnologia do Comportamento pode contribuir com a sobrevivência da humanidade. Nesse caso, quando Skinner realiza a defesa de seu argumento, entendemos que ele está discorrendo não mais simplesmente sobre a sobrevivência da cultura, mas sobre a sobrevivência da humanidade.

Skinner (1987b) salienta que muitas contingências são planejadas pelas culturas para produzir e manter práticas culturais que são de interesse do grupo. Assim, as agências de controle como a religião, os governos e os sistemas capitalistas planejam

reforçadores positivos e punições para os comportamentos que consideram de seu interesse. As religiões atribuem valores como certo, correto, pecaminoso e amoral; os governos aplicam sanções e fornecem reforçadores como alimento, saúde e segurança; os sistemas capitalistas mantêm suas práticas através de reforçadores como o dinheiro e bens de consumo. As contingências geradas por essas agências controlam o comportamento dos indivíduos; muitas vezes tais comportamentos deixam de ficar sob o controle de consequências mais imediatas e passam a ficar sob o controle de consequências mais remotas. Entretanto, Skinner (1987b) questiona se esse tipo de controle é congruente com a sobrevivência da humanidade. Vejamos o que diz o autor:

“If the futures of governments, religions, and capitalistic systems were congruent with the future of the species, our problem would be solved.

(...) Unfortunately, the futures are different. Nuclear weapons are made to guarantee the survival of governments and religions, not the species” (Skinner, 1987b, p. 7).¹¹⁶

Assim, os governos, os sistemas religiosos e capitalistas controlam a maioria dos reforçadores da vida diária dos indivíduos e frequentemente agem em seus próprios benefícios. Estabelecem contingências que são conflituosas com o futuro da humanidade.

Nesse aspecto, Skinner (1987b) defende que há grupos não comprometidos com essas agências que teriam condições de agir para salvar o mundo. Frequentemente

¹¹⁶ “Se o futuro dos governos, religiões, e dos sistemas capitalistas forem congruentes com o futuro das espécies, nosso problema seria solucionado. (...) Infelizmente, os futuros são diferentes. Armas nucleares são fabricadas para garantir a sobrevivência dos governos e das religiões, não da espécie.”

esses grupos são formados por estudiosos, cientistas, professores e escritores da mídia. A ciência assumiria um papel importante, pois pode prever como será o futuro que não se assemelha com o passado. Pode intervir nos processos de seleção ao introduzir novas variações ou modificar as contingências seletivas.

Além disso, Skinner (1987b) defende que temos a ciência para planejar um mundo que “corrija” as falhas produzidas pela evolução. Essa ciência é a Análise Experimental do Comportamento, a Ciência do Comportamento baseada nos pressupostos do Behaviorismo Radical. Quando Skinner descreve como deveria ser esse mundo, ele se assemelha com a descrição de Walden II (Skinner, 1948/2005). Um mundo em que as pessoas se comportam de forma a favorecer a sobrevivência da cultura em um equilíbrio com os seus próprios benefícios, um mundo em que as pessoas gostam de viver porque é um mundo bem planejado. Vejamos sua descrição:

“But we have the science needed to design a world that would take that nature into account and correct many of the miscarriages of evolution. It would be a world in which people treated each other well, not because of sanctions imposed by governments or religions but because of immediate, face-to-face consequences. It would be a world in which people produced the goods they needed, not because of contingencies arranged by a business or industry but simply because they were “goods” and hence directly reinforcing. It would be a beautiful and interesting world because making it so would be reinforced by beautiful and interesting things. It would be a world in which the population was kept at safe level because all social and economic incentives for having children had been removed and conception was easily preventable or freely revocable. It would be a world in which the social and commercial

practices that promote unnecessary consumption and pollution had been abolished. It would be a way of life that would give the species a much longer lease on planet Earth” (Skinner, 1987b, p.11).¹¹⁷

A questão que se coloca neste momento é se realmente a Tecnologia Comportamental produzida pela Ciência do Comportamento proposta por Skinner pode ou poderá contribuir com a sobrevivência da humanidade. Para enriquecermos nossa discussão, traremos ao leitor um diálogo com alguns pressupostos do Materialismo Cultural de Marvin Harris. Nosso objetivo neste momento é ampliar nossa análise sobre as questões relacionadas com a sobrevivência de uma cultura ou da humanidade. Passemos a este diálogo.

4. 1. A NOÇÃO DE SOBREVIVÊNCIA DA CULTURA: UM DIÁLOGO COM O MATERIALISMO CULTURAL DE MARVIN HARRIS

Materialismo Cultural é um paradigma antropológico que compartilha muitos princípios teóricos e epistemológicos com o Behaviorismo Radical, tese defendida por seu proponente Marvin Harris (1986/2007). Segundo esse autor, assim como o Behaviorismo Radical, o Materialismo Cultural por ele proposto se opõe ao

¹¹⁷ “Mas nós temos a ciência necessária para planejar um mundo que leva em conta a natureza e corrige muitos dos erros da evolução. Seria um mundo no qual as pessoas tratariam umas as outras bem, não devido às sanções impostas pelos governos ou religiões, mas por causa das consequências imediatas face a face. Seria um mundo em que as pessoas produzem os bens que elas precisam, não por causa das contingências arranjadas por uma empresa ou uma indústria, mas simplesmente porque eram "bens" e, conseqüentemente, reforçam diretamente. Seria um mundo belo e interessante porque se tornando assim o mundo seria reforçador pelas coisas belas e interessantes. Seria um mundo em que a população foi mantida em nível seguro porque todos os incentivos sociais e econômicos para se ter filhos tinham sido removidos e a concepção foi facilmente prevenida ou livremente revogável. Seria um mundo em que as práticas sociais e comerciais que promovessem o consumo desnecessário e a poluição foram abolidas. Seria uma forma de vida que daria as espécies um tempo de vida muito maior no planeta Terra.”

reducionismo biológico e às teorias psicológicas que elevam a mente a um *status* causal do comportamento, ou seja, ambas as teorias rejeitam a mente como causa do comportamento humano. Essa teoria tem sido discutida por alguns analistas do comportamento quando seu objeto de estudo é o fenômeno cultural (Malagodi, 1986; Glenn, 1988; Malagodi & Jackson, 1989; Vargas, 1985). No nosso caso, este diálogo pode colaborar com a análise do conceito skinneriano de sobrevivência da cultura, e sendo assim, pode contribuir com o entendimento desse conceito quando defendemos que uma Tecnologia do Comportamento deve, baseada em uma ética skinneriana, produzir consequências que aumentem a probabilidade do fortalecimento de uma cultura. Passamos a este diálogo.

Para o Materialismo Cultural, a cultura é: (...) *the aggregate of classes, with classes underlined, of socially conditioned, operant responses, which are associated with a particular human group and which tend to be replicated within and across generations* (Harris, 1986/2007, p. 38).¹¹⁸ As classes de operantes culturalmente condicionadas ocorrem quando muitos indivíduos exibem a mesma classe de operantes e essa classe passa a existir mesmo quando esses indivíduos morrem. Para Harris (1979/1980), a sociedade é entendida como o grupo social maior que contempla todos os sexos e idades e apresenta uma ampla gama de interações comportamentais. Por outro lado, a cultura é entendida como os repertórios aprendidos de pensamento e ações exibidos pelos membros de um grupo social e transmitidos intra e entre gerações. Esses repertórios contribuem para a continuidade da população e com a vida social.

Assim como para Skinner (1971/2002), para Harris (1986/2007) as classes de operantes condicionadas culturalmente, ou em uma linguagem skinneriana, as práticas

¹¹⁸ (...) *o agregado de classes, com destacadas classes de respostas operantes, socialmente condicionadas, as quais são associadas com um grupo humano particular e que tendem ser replicadas intra e através das gerações.*

culturais, são comumente definidas em termos como caçar, coletar, guerrear, realizar trocas recíprocas, festejar, praticar canibalismo, produzir estados feudais, empresas capitalistas, corporações multinacionais, entre outros. Essas classes de operantes condicionadas culturalmente são conhecidas como traços, costumes, tradições etc., e não existem isoladas uma das outras. Segundo Harris (1986/2007), essas classes apresentam pré-condições para a existência umas das outras, como por exemplo, não existiriam as festas sem a caça, a caça sem os caçadores e os caçadores sem a lança. Além disso, ele argumenta que os dados empíricos sustentam que na maioria dessas classes as mudanças em uma classe são seguidas por mudanças em outra.

Para Harris (1986/2007), as peculiaridades dos sistemas culturais não são devidas às características humanas designadas como a mente, os desejos, as intenções, a consciência, o pensamento simbólico, ou mesmo o comportamento verbal, como defendem alguns antropólogos. Esse autor defende que essas peculiaridades são decorrentes da imensa quantidade do número de indivíduos e respostas que subscrevem a abstração e a classificação dos componentes socioculturais e de todos os sistemas culturais. Harris (1986/2007) fornece-nos um exemplo: quando dizemos que a família nuclear é um componente da cultura norte-americana, nós estamos agrupando em uma média ou abstraindo do repertório comportamental de milhões de indivíduos específicos muitas respostas emitidas no cuidado com as crianças, na residência em conjunto, no acesso sexual e na divisão de trabalho. Nesse aspecto, o Materialismo Cultural e o Behaviorismo Radical concordam que nenhum novo princípio comportamental é necessário para tratar dos fenômenos no nível da cultura. Entretanto, essas perspectivas se deparam com o problema de como descrever o comportamento, não de indivíduos sozinhos, mas o comportamento que faz parte de um sistema cultural.

Skinner (1981) sugeriu que a evolução da cultura se dá por processos de variação e seleção em que novos repertórios comportamentais surgem como operantes no comportamento de indivíduos, alguns dos quais são transmitidos entre gerações e assim, foram selecionados pelas contingências culturais vigentes; esses operantes constituem as práticas de uma cultura. Harris (1986/2007) argumenta que para descrever a seleção de repertórios operantes de uma cultura sem evocar hipóteses mentalistas e teleológicas, é necessário investigar o efeito desses operantes na cultura, o que conduz, passo a passo, à descrição da seleção no nível da cultura como um processo que seleciona operantes de acordo com seus efeitos particulares ou com suas funções. Para esse autor, uma vez que os operantes podem assumir um número infinito de funções, há a necessidade de especificar quais são as funções que servem para os repertórios culturais, o que possibilita-nos algum progresso no estudo das especificidades do processo de seleção no nível da cultura.

Como discutido nos capítulos anteriores, Skinner (1971; 1971/2002; 1981; 1984; 1990) argumenta que as práticas culturais que foram selecionadas por processos de variação e seleção são aquelas que contribuíram com a sobrevivência da cultura, embora o autor também saliente que muitas práticas que não fortalecem uma cultura podem coexistir com práticas que a fortaleçam. Assim, a “função” primordial dos operantes culturalmente estabelecidos é a própria sobrevivência da cultura. Segundo Harris (1986/2007), a sobrevivência da cultura, defendida por muitos behavioristas como a principal função que “governa” a seleção nesse nível, especifica ainda três derivações: a coesão do grupo, uma ação efetiva com relação ao ambiente físico e uma relação efetiva com relação a outros grupos. Esse autor critica a noção de sobrevivência da cultura como determinante da seleção de práticas culturais. Para ele essa é uma formulação inadequada, pois acredita que a maioria das inovações culturais que foram

selecionadas pelas consequências não apresentava evidências de como poderiam contribuir com a sobrevivência da cultura no momento em que foram selecionadas. Esse autor argumenta que o teste sobre se uma inovação cultural teve um efeito sobre a sobrevivência da cultura não pode ser a medida de “sobrevivência da cultura”, pois se assim fosse todos os componentes de uma cultura que têm sobrevivido teriam essa característica. Segundo Harris (1986/2007), algumas estratégias como as político-militares podem ser selecionadas pelos seus efeitos imediatos de sobrevivência no grupo. Entretanto, é mais difícil relatar as mesmas consequências para os grupos quando as inovações culturais são provenientes das atividades religiosas, das artes ou das ideologias, por exemplo. Esse autor ainda salienta que inovações desse tipo podem ocorrer durante milhares de anos antes que seu efeito sobre a sobrevivência do grupo passe a ser objeto de seleção.

O argumento de Harris é interessante. Entretanto, podemos defender a proposta skinneriana, pois de acordo com seu modelo de causalidade, o comportamento humano ao participar de práticas culturais, é primeiramente selecionado ou modelado em contingências de reforçamento. Assim, teríamos uma explicação de por que algumas práticas são mantidas a despeito da sobrevivência de um grupo, ou seja, por suas consequências mais imediatas para o comportamento dos indivíduos. Entretanto, tais práticas apenas seriam mantidas entre milhares de gerações se de alguma forma contribuíssem com a sobrevivência da cultura. Esse é o princípio do processo de variação e seleção, ou seja, aquilo que contribuiu com a sobrevivência de um grupo acaba por ser selecionado juntamente com essa cultura. Pensemos em uma situação ideal hipotética: se uma cultura apresenta apenas práticas que não contribuem com a sua sobrevivência, mas tais práticas são mantidas (certamente por um período curto de tempo em relação à sobrevivência de uma cultura que é medida em milhares de anos)

por contingências de reforçamento, essa cultura provavelmente se extinguirá. Assim, se essa cultura se extinguir, poderíamos sugerir que aquelas práticas não contribuíram com a sobrevivência do grupo, embora tivessem sido mantidas por um período de tempo. Além disso, Skinner ainda salienta que algumas características das espécies no caso da seleção natural, assim como algumas práticas de uma cultura no caso do terceiro nível seletivo, que não apresentam valor de sobrevivência podem, mesmo assim, ser selecionadas juntamente com outras características ou práticas culturais que contribuíram com a sobrevivência da espécie ou da cultura, respectivamente. Ou seja, se podemos nos deparar com práticas de uma cultura que foram selecionadas embora não tivessem contribuído com sua sobrevivência, isso provavelmente ocorreu porque as práticas com valor de sobrevivência negativo foram selecionadas juntamente com práticas com valor de sobrevivência positivo e como resultado a cultura sobreviveu.

Voltemos ao pensamento de Harris. Para esse autor, a seleção da capacidade humana de elaborar repertórios culturais é explicada pela eficiência da cultura em relação a não-cultura. Esse autor enfatiza que se a “função” das inovações culturais for utilizada como uma medida da efetividade para o grupo, nós devemos primeiramente entender que os seres humanos possuem algumas necessidades físicas, químicas, biológicas, sociológicas e psicológicas. Neste sentido, Harris (1986/2007) argumenta que Skinner abarca tais necessidades quando explica a aquisição do comportamento de acordo com as suscetibilidades inatas ao reforço, como as suscetibilidades do comportamento ser reforçado por comida, sexo, contato corporal e proteção para enfermidades. Para esse autor, essa lista não é exaustiva, mas satisfaz o papel de uma ciência parcimoniosa e é suficiente para definir uma coleção de funções básicas desempenhadas pelos operantes que são objeto de seleção em uma cultura.

Harris (1986/2007) ainda argumenta que a identificação, a classificação e a mensuração das necessidades humanas inatas podem ser uma fraca conexão com as bases empíricas e lógicas de uma ciência consistente de acordo com uma abordagem behaviorista da cultura. Ele defende que para esse empreendimento, novos dados experimentais seriam necessários sobre as suscetibilidades inatas e assim, poderiam preencher os abismos de nosso conhecimento atual. Segundo Harris (1986/2007), tais suscetibilidades ou necessidades subscrevem a seleção de todos os componentes e subcomponentes de uma cultura particular, embora não poderíamos afirmar que para cada necessidade humana, ou em uma linguagem skinneriana, para cada suscetibilidade humana inata, haja um componente cultural que seja exclusivamente condicionado em contingências relacionadas a essa suscetibilidade. Dois exemplos interessantes descritos por esse autor são a enculturação¹¹⁹ da aversão da população Hindu pelo abate de gado e consumo dessa carne e a enculturação de costumes conjugais poligâmicos; para ambos os exemplos os comportamentos relacionados não foram modelados exclusivamente pelo reforçamento com comida e sexo, respectivamente. Segundo Harris (1986/2007), a carência de uma relação direta entre as necessidades humanas e as contingências de reforçamento é compensada pela relação de interação e interdependência da maioria dos componentes dos sistemas socioculturais e de subsistência.

Uma das teses do Materialismo Cultural apresentada por Harris (1979/1980; 1986/2007) define que uma cultura apresenta três principais tipos de sistemas que servem a diferentes “propósitos”, são eles: 1) o sistema que pertence à infraestrutura, que engloba as formas de produção e reprodução; 2) o sistema que pertence à estrutura, que engloba a economia doméstica e a política; e 3) o sistema que pertence à superestrutura, que engloba as artes em todas suas formas, a religião, a ciência e a

¹¹⁹ Do inglês *enculturation*, que se refere ao processo de aquisição de uma cultura.

educação. Segundo Harris (1979/1980), esses sistemas são baseados em aspectos biológicos e psicológicos constantes da natureza humana.

O sistema da infraestrutura contempla os modos de produção e reprodução. O modo de produção relaciona-se com os comportamentos que satisfazem as condições mínimas de subsistência. Neste caso, engloba a tecnologia e as práticas empregatícias que expandem ou limitam a produção de subsistência básica, como a produção de comida e outras formas de energia. O modo de reprodução relaciona-se com os comportamentos que satisfazem as condições de manutenção do tamanho do grupo; assim, as práticas tecnológicas ou empregatícias que têm o objetivo de expandir, limitar ou manter o tamanho da população são práticas que satisfazem ao modo de reprodução (Harris, 1979/1980).

Desse modo, se as necessidades básicas humanas naturalmente determinadas devem ser alcançadas, alguns componentes da cultura provavelmente estarão envolvidos na produção de bens e serviços indispensáveis. Exemplos disso seriam as produções de comida, abrigo, vestuário, cuidados médicos e uma economia de subsistência. Tais bens são produzidos por classes de comportamentos apresentados nos setores tecnológicos de uma cultura; como exemplos há a extração, a transformação e o transporte de recursos naturais (Harris, 1986/2007).

O segundo sistema, o sistema estrutural, como dito anteriormente, compreende a economia doméstica e a economia política. A economia doméstica e a economia política são as instituições que satisfazem a função de cumprir as necessidades sexuais humanas e as necessidades econômicas. Segundo Harris (1979/1980), a economia doméstica ocorre no interior dos domicílios e cumpre a função de alimentação, cuidado e reprodução. São exemplos de economia doméstica a estrutura familiar, a divisão doméstica do trabalho, a socialização, a enculturação e a educação domésticas, os

papéis relacionados com o sexo e a idade, a disciplina, as hierarquias e as sanções domésticas. Por outro lado, a economia política ocorre fora dos domicílios e cumpre a função de regular as relações entre os domicílios, entre os grupos não domésticos e entre uma população e outra. São exemplos de economia política organizações políticas tais como clubes, empresas e associações, as divisões de trabalho, os impostos e os tributos, a socialização, a enculturação e a educação, as hierarquias de classes, de castas, hierarquias urbanas e rurais, o controle militar e policial e as guerras.

O terceiro sistema, o sistema da superestrutura, contempla as artes em todas as suas formas, a religião, a ciência e a educação. Segundo Harris (1979/1980, 1986/2007), os componentes desse sistema estão remotamente relacionados com a satisfação das necessidades básicas humanas naturalmente determinadas em comparação com os componentes do sistema da estrutura e de uma maneira mais remota se comparado aos componentes do sistema da infraestrutura (Harris, 1986/2007). O autor ainda salienta que o importante papel de coordenar as atividades entre os três sistemas cabe à linguagem, portanto, ela se relaciona aos três sistemas.

Para o Materialismo Cultural, a direção da evolução sociocultural é determinada probabilisticamente pelas consequências das inovações culturais em relação ao equilíbrio entre o custo e o benefício para a produção e a reprodução. Desse modo, a probabilidade de uma inovação que emergiu de um sistema cultural ser transmitida é determinada por seus resultados, se esses são ou não mais favoráveis ou menos favoráveis no equilíbrio da relação de custo-benefício para a produção e a reprodução. Para Harris (1979/1980; 1986/2007), as mudanças nos componentes da infraestrutura determinam probabilisticamente os componentes da estrutura e da superestrutura. Esse autor defende que o sistema infraestrutural é a principal conexão entre a natureza e a cultura. Uma vez que a ação humana está sujeita a certas restrições

ecológicas, químicas e físicas, esse sistema promove a interação com as principais práticas culturais que pretendem superar tais restrições. Ele defende que existem algumas leis sobre o ser humano que não podem ser modificadas, descritas como: os seres humanos, como outros organismos biológicos, gastam energia para obter energia e outros produtos de subsistência. Além disso, sua capacidade de procriação é maior do que sua capacidade de obter energia para esse fim.

Nesse caso, a tecnologia apresenta um importante papel. Ela pode aumentar ou diminuir nossa capacidade de produção e reprodução. Entretanto, a tecnologia frequentemente entra em confronto com as leis físicas, químicas, biológicas e ecológicas que limitam o ritmo e a direção de suas mudanças e o grau de controle dessas intervenções sobre os modos de produção e reprodução em um contexto ambiental específico. Conseqüentemente, as mudanças dependem não apenas da evolução tecnológica, mas da capacidade da população de absorvê-las (Harris, 1979/1980; 1986/2007).

Assim, destacamos que o Materialismo Cultural defende um determinismo infraestrutural. Nesse caso, mesmo que algumas práticas que pertencem aos sistemas estruturais ou superestruturais não favoreçam a sobrevivência do grupo, elas podem manter-se desde que o sistema da infraestrutura seja efetivo. Harris (1986/2007) salienta que isso fica evidente quando investigamos a história de uma cultura durante longos períodos. Desse modo, mesmo que alguns componentes dos sistemas estruturais ou superestruturais pareçam ser os responsáveis pela manutenção de uma cultura, uma investigação longínqua mostrará a determinação da infraestrutura. Um exemplo dado por Harris (1986/2007) consiste na suposta primazia da religião no Irã contemporâneo; se não investigarmos a história dessa cultura, poderíamos afirmar que a religião (sistema da superestrutura) dominaria os componentes do sistema infraestrutural. Entretanto, o

autor destaca que embora o fundamentalismo xiita tenha modificado as atividades dos iranianos em relação à produção e à reprodução, não podemos esquecer que a derrubada do *Shah* (governo iraniano anterior ao fundamentalismo xiita) ocorreu principalmente pela detenção dos recursos petrolíferos do Irã (condições da infraestrutura).

Segundo Harris (1986/2007), se os sistemas que não pertencem à infraestrutura (como a política e a religião) fossem essenciais à sobrevivência de uma cultura, não teríamos como explicar por que organizações em grupo existiram por centenas de milhares de anos, por que aldeias foram raridades até oito mil anos antes de Cristo e por que os primeiros Estados só surgiram há seis mil anos. A presença ou ausência dessas “culturas”, algumas delas presentes nos nossos dias, apenas podem ser explicadas pelas condições constantes ou variáveis da infraestrutura.

Esse autor ainda ressalta que o equilíbrio da relação custo-benefício que determina a seleção de uma inovação não precisa apresentar-se da mesma forma para todos os participantes de um sistema. Como exemplo, Harris (1986/2007) enfatiza que quando uma cultura apresenta hierarquias de gênero, idade, classe, casta ou de etnia, as inovações podem ser selecionadas por suas consequências favoráveis na relação custo-benefício apenas para os indivíduos que pertencem às hierarquias superiores, fato que não representa uma situação “ótima”, embora possa ser efetivo.

Com relação aos processos seletivos no nível da cultura, Harris (1979/1980) apresenta uma posição análoga à posição skinneriana. Ele defende que a seleção de repertórios comportamentais não é descrita por termos metafísicos como força, pressão ou impulso, mas por princípios biopsicológicos concretos pertinentes ao comportamento dos indivíduos que participam de um sistema cultural. Para esse autor, os processos relacionados à seleção de trajetórias evolucionárias dos sistemas socioculturais operam essencialmente no nível do indivíduo, defesa análoga à posição skinneriana. Para Harris

(1979/1980), os indivíduos seguem um curso de ação ao invés de outro e como resultado ocorre uma mudança nos padrões agregados. Embora essa asserção não exclua a possibilidade de que alguns traços socioculturais sejam selecionados pela sobrevivência diferencial de sistemas socioculturais inteiros, ou seja, pela seleção do grupo, Harris (1979/1980) argumenta que muito cedo na história da humanidade a competição entre grupos foi, e ainda é, presente. A competição entre grupos pode promover a extinção de sistemas socioculturais completos. Entretanto, para esse autor, exemplos desse tipo são exemplos de catastróficas consequências da seleção que operam através de indivíduos. Para Harris (1979/1980), a evolução da cultura como a evolução biológica ocorrem por mudanças oportunas que favorecem o aumento de benefícios e a diminuição de custos para os indivíduos. Vejamos o que diz autor:

“Just as a species does not “struggle to survive” as a collective entity, but survives or not as a consequence of the adaptive changes of individual organisms, so too sociocultural systems survive or not as a consequence of the adaptive changes in the thought and activities of individual men and women who respond opportunistically to cost-benefit options” (Harris, 1979/1980, p. 61).¹²⁰

Assim, esse autor defende que se alguns padrões de comportamento são selecionados, essa seleção ocorre quando alguns ou todos os membros de um grupo obtiveram sucesso com tais repertórios. Essa afirmativa também não significa que a seleção ocorre de acordo com o “maior bem” para o “maior número” de indivíduos.

¹²⁰ “ Exatamente como uma espécie não “luta para sobreviver” como uma entidade coletiva, mas sobrevive ou não como uma consequência de mudanças adaptativas de organismos individuais, também os sistemas socioculturais sobrevivem ou não como uma consequência de mudanças adaptativas no pensamento e nas ações de homens e mulheres particulares que respondem oportunisticamente para opções de custo-benefício.”

Harris (1979/1980) salienta que alguns padrões culturais são selecionados embora não favoreçam uma parte do grupo; como exemplo está o uso da Burca (o véu que as mulheres usam nas sociedades muçumanas) que favorece o controle político e doméstico dos homens em relação às mulheres.

A posição de Harris (1979/1980; 1986/2007) sobre as questões culturais e seu diálogo com o Behaviorismo Radical pode contribuir com nossa discussão. Primeiro, quando levantamos a questão do quanto uma Tecnologia do Comportamento pode estar a serviço da sobrevivência de uma cultura, devemos nos questionar se essa medida é realmente efetiva. Como mesmo salientou Harris (1986/2007), algumas práticas são selecionadas a despeito do fortalecimento ou não de uma cultura. Skinner provavelmente concordaria com essa afirmativa. Como discutimos anteriormente, muitos operantes e muitas práticas de uma cultura são selecionados simplesmente pelo fato de que os organismos foram se tornando cada vez mais sensíveis às consequências de seu comportamento, e, no caso do operante, um evento que segue ao comportamento poderia ser suficiente para selecioná-lo, mesmo que não fosse produzido por ele. No caso da cultura, muitas práticas podem apresentar valor de sobrevivência negativo. A questão seria então uma relação de custo-benefício, como enfatizou Harris? Talvez sim, talvez necessitemos de um número essencial de práticas culturais que apresentem valor de sobrevivência positivo para que uma cultura seja fortalecida.

A medida de sobrevivência, embora não explique todas as práticas que se mantêm, de acordo com o pensamento de Harris, ainda parece ser uma boa medida se estamos preocupados com o fortalecimento de uma cultura. Harris (1979/1980; 1986/2007) enfatizou o determinismo da infraestrutura e esse é outro argumento bem interessante no diálogo com o Behaviorismo Radical. Acreditamos que Skinner não concordaria que apenas as práticas relacionadas a esse sistema favoreceriam a

sobrevivência de um grupo. Baseando-nos nos pressupostos do Behaviorismo Radical, poderíamos argumentar que qualquer prática cultural que colaborasse com a resolução dos problemas de um grupo poderia ser uma prática com valor de sobrevivência positivo, e, sendo assim, ela poderia ser uma prática do sistema estrutural ou superestrutural; exemplos desse tipo podem ser algumas práticas relacionadas à educação, às artes e à ciência. Entretanto, é interessante admitirmos que de alguma forma deva haver práticas culturais que mantenham a subsistência básica e o tamanho físico de um grupo, ou seja, práticas da infraestrutura. Essas práticas apresentariam valor de sobrevivência positivo por definição? Provavelmente sim, não há como uma cultura sobreviver se uma parte considerável de seus habitantes não sobreviverem, embora apenas a sobrevivência genética de um grupo não garanta a sobrevivência de uma cultura. Podemos imaginar também que a própria sobrevivência dos membros de um grupo possa ser decorrente de uma mudança profunda nas práticas culturais ao ponto de atribuímos ao grupo uma “nova cultura”. Exemplo disso poderia ser a transformação pela qual grande parte da cultura indígena brasileira passou, embora uma parte da população indígena tenha sobrevivido em um sentido genético há poucos resquícios das práticas da cultura indígena.¹²¹ Outro exemplo interessante é o da cultura dos Aborígenes australianos (povo nativo da Austrália). Embora ainda existam na Austrália muitas comunidades de Aborígenes que vivem isoladas da cultura australiana de origem inglesa e que mantêm grande parte de suas práticas nativas, uma parte considerável da população aborígene morreu e suas práticas foram modificadas após a

¹²¹ Recentemente no Brasil noticiaram a existência de tribos indígenas que permanecem completamente isoladas na Amazônia. Segundo a revista *Pesquisa Fapesp* (n. 148, junho de 2008), 68 grupos indígenas vivem em completo isolamento e não mantêm contato com o Brasil que bate recordes na produção de automóveis e comemora conquistas dos investimentos de origem estrangeira. Nesse caso, vemos a sobrevivência genética da cultura indígena atrelada à sobrevivência de práticas culturais que sempre foram reconhecidas como características dessa cultura. A revista relata que os índios vivem em malocas e plantam mandioca e banana. Além disso, fotos tiradas de um avião da FUNAI mostram os índios pintados, nus e com flechas apontadas para o avião.

colonização inglesa. Quando os ingleses chegaram à Austrália, em 1788, havia uma população Aborígine de aproximadamente 300 mil pessoas. Em meados de 1965 a população era em torno de 40 mil e atualmente ela não passa de 1% da população australiana. Um período conhecido na Austrália ocorrido em meados de 1900 foi designado como o período da “geração perdida”, em que as crianças Aborígenes foram retiradas de suas famílias e adotadas por famílias de origem inglesa ou colocadas em orfanatos. O objetivo era ensinar os costumes dos homens brancos e erradicar os costumes Aborígenes. Embora atualmente, muitas leis australianas sejam voltadas para a proteção dessa cultura, a população Aborígine ainda sofre discriminação racial, possui menor índice de escolaridade em relação aos australianos de origem inglesa, apresenta altos índices de suicídio e alcoolismo. Tanto a cultura indígena brasileira como a cultura dos Aborígenes australianos são exemplos concretos da sobrevivência genética da população com ampla deterioração das práticas culturais que foram típicas dessas culturas.

Segundo Dittrich (2004), de acordo com uma posição behaviorista, 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. Entretanto, esse autor parece ainda concordar com o argumento de Harris, de que as práticas relacionadas ao sistema infra-estrutural apresentam valor de sobrevivência intrínseco. Vejamos o que ele diz: *Algumas práticas culturais possuem, presumivelmente, valor de sobrevivência “intrínseco”: são aquelas práticas que promovem a sobrevivência de **qualquer** cultura, em qualquer época, pois são indispensáveis para a subsistência e reprodução de seus membros* (Dittrich, 2004, p. 247. Grifo do autor). Não obstante, esse autor enfatiza que esse argumento é baseado na estabilidade de certas contingências de sobrevivência da

espécie. Exemplo disso é o fato de que os membros de uma cultura devem alimentar-se para sobreviver e transmitir suas práticas, e, assim, certas práticas culturais como as relacionadas à produção de alimentos podem aparentar valor “intrínseco” de sobrevivência. Entretanto, segundo Dittrich (2004), em última análise, são as contingências que determinam o valor de sobrevivência das práticas culturais; nesse sentido, nenhuma prática cultural possuiria realmente um valor de sobrevivência intrínseco.

Contudo, no caso de pensarmos em uma Tecnologia do Comportamento que favorecesse o fortalecimento de uma cultura, deveríamos objetivar uma tecnologia que estivesse relacionada à infraestrutura? Para responder a essa pergunta, retorno a uma passagem de Skinner:

“A culture must be reasonably stable, but it must also change, and it will presumably be stronger if it can avoid excessive respect for tradition and fear of novelty on the one hand and excessively rapid change on the other” (Skinner, 1971/2002, p. 152-153).¹²²

Ou seja, em seus aspectos gerais, poderíamos argumentar que de acordo com uma perspectiva skinneriana, uma cultura torna-se mais forte quando possibilita que práticas com valor de sobrevivência positivo mantenham-se e que práticas com valor de sobrevivência negativo extingam-se. O valor de sobrevivência de uma prática cultural é variável, ou seja, depende das contingências vigentes; entretanto, poderíamos afirmar que algumas práticas parecem contribuir com o fortalecimento de qualquer cultura e em

¹²² “Uma cultura deve ser razoavelmente estável, mas ela deve também mudar, e será presumivelmente mais forte se puder evitar, por um lado, um respeito excessivo à tradição e o medo do novo e, por outro lado, as mudanças excessivamente rápidas.”

qualquer época, como aquelas relacionadas à sobrevivência genética do grupo. Além disso, uma cultura deve produzir a novidade, ou seja, ela deve produzir variações para que possam ser as “matérias-primas” nos processos seletivos. Obviamente, nem toda novidade é benéfica, como já discutimos anteriormente. Portanto, independente de a qual sistema uma prática cultural pertença, ela pode contribuir com o fortalecimento de uma cultura desde que possibilite “variabilidade benéfica” e/ou a manutenção de “práticas com valor de sobrevivência positivo”. Ou seja, que ela “satisfaça” as condições essenciais dos processos de variação e seleção. Assim, não descartamos com a visão de Skinner a importância de práticas de subsistência, mas de acordo com seus pressupostos, concordamos que independente de a qual sistema uma prática pertença, ela pode contribuir com o fortalecimento de uma cultura dependendo das contingências em vigor.

Pensemos nas práticas educacionais e nas artes. Se assumirmos uma perspectiva relacionada ao Materialismo Cultural, genericamente essas práticas estariam mais relacionadas à estrutura e à superestrutura. Entretanto, como já discutimos anteriormente, elas podem fortalecer uma cultura. A educação pode colaborar com a transmissão de práticas culturais importantes para a sobrevivência de um grupo, as artes em todas as suas formas podem promover o comportamento criativo e assim, favorecer a emergência de novos comportamentos quando uma cultura depara-se com contingências adventícias e necessita de um comportamento original para a solução de um problema crucial à sua sobrevivência. Se pensarmos na ciência, isto fica até mais tangível, muitas tecnologias são originadas de práticas científicas para solucionar problemas relacionados à saúde dos indivíduos, problemas relacionados ao cultivo, armazenagem e distribuição de alimentos, problemas relacionados à produção de energia, entre muitas outras coisas. Portanto, de acordo com uma perspectiva

skinneriana, as práticas que pertencem aos sistemas estruturais e superestruturais poderiam promover também o fortalecimento de uma cultura.

Como enfatizamos no início do capítulo, uma questão importante para os analistas do comportamento quando sua preocupação volta-se para o fortalecimento da cultura é o questionamento sobre que tipo de consequências uma Tecnologia do Comportamento deverá produzir para contemplarmos tal objetivo. Além disso, a que mundo essa tecnologia estará a serviço? São questões importantes e com respostas supostamente imprecisas, pois quando compreendemos o comportamento humano e a evolução da cultura como decorrentes de processos de variação e seleção, apenas uma análise posterior nos indicaria quais práticas foram realmente efetivas para o fortalecimento de uma cultura, e assim, se alguma tecnologia produziu as consequências necessárias. Portanto, é necessário prever quais seriam as possíveis contingências sob as quais as consequências de práticas tecnológicas serão “julgadas”, previsões que estarão sempre sujeitas a erros e imprecisões. Nesse aspecto, como argumentamos no início do capítulo, o intercâmbio com outras áreas do conhecimento pode ser não apenas vantajoso como necessário.

Skinner provavelmente defenderia que uma ação efetiva envolveria em conjunto o método científico e as experiências dos indivíduos. Vejamos o que diz o autor: *The formalized experience of science, added to the practical experience of the individual in a complex set of circumstances, offer the best bases for effective action* (Skinner, 1953/1965, p. 436).¹²³ A atitude científica nos possibilita questionar, experimentar e prever; o próprio Skinner (1955/1972) defende que devemos experimentar no planejamento cultural testando as consequências conforme caminhamos. Portanto, se alguém nos perguntar que prática específica devemos

¹²³ *A experiência formalizada da ciência, somada à experiência prática do indivíduo em um conjunto complexo de circunstâncias, oferece a melhor base para a ação efetiva.*

implementar ou que tecnologia devemos produzir, a única resposta honesta de acordo com os pressupostos do Behaviorismo Radical é que não temos repostas prontas. Uma tecnologia ou uma prática cultural é efetiva no fortalecimento de uma cultura quando de acordo com as contingências vigentes produz consequências que favorecessem a sobrevivência dessa cultura. O caminho então seria aprendermos com o passado, realizarmos previsões sobre o futuro e experimentarmos sempre.

4.2. ALGUNS EXEMPLOS DE TECNOLOGIA COMPORTAMENTAL

De acordo com o método específico para este capítulo, selecionamos os exemplos de Tecnologia Comportamental que mais foram citados pelos pesquisadores que responderam ao nosso questionário. Isto resultou na seleção dos exemplos que foram citados por dois ou mais professores e/ou pesquisadores. Nossa amostra foi pequena, entretanto, os exemplos de que iremos tratar a seguir podem ser alguns exemplos da Tecnologia Comportamental que contribuíram ou ainda contribuem para o fortalecimento de uma cultura. Uma tecnologia que foi amplamente citada foi a Tecnologia do Ensino exposta no livro de B. F. Skinner (1968). Já mencionamos-na no segundo capítulo. Nossa pequena “pesquisa” junto aos professores e/ou pesquisadores foi realizada após a confecção do segundo capítulo e ela nos sugere que a Tecnologia de Ensino proposta por Skinner (1968) ainda é, nos dias atuais, uma referência de Tecnologia Comportamental quando a nossa preocupação é a sobrevivência das culturas. Obviamente, apenas sua “lógica” é utilizada atualmente, pois o desenvolvimento da tecnologia computacional permitiu que as antigas “máquinas de ensinar” fossem substituídas pelos computadores atuais e a instrução programada fosse realizada em novos moldes. O método “Keller” também foi bastante mencionado, o que

sugere novamente que uma tecnologia que trabalha no âmbito educacional poderia ser um exemplo de tecnologia que fortalece uma cultura. A área da equivalência de estímulos também foi uma das mais citadas. Ao tratarmos dela, entendemos que abarcamos também a área do controle de estímulos e os trabalhos que geraram *softwares* educacionais; embora esses últimos não tenham sido tratados especificamente entendemos que fazem parte da grande área de pesquisa e aplicação da equivalência de estímulos. Outro trabalho que ilustrará nossa análise é um trabalho realizado em uma favela que teve o objetivo de proporcionar à sua população o aprendizado de novos comportamentos para tratar o lixo, produzido por eles, de uma forma mais ecológica. Passamos assim para alguns dos exemplos citados.

4.2.1. O *Personalized System of Instruction* - PSI de Fred Keller

Keller (1968) propôs um novo método de ensino que ficou conhecido como o “método Keller” e foi introduzido nas disciplinas de conteúdo psicológico, bem como em outras áreas do conhecimento.

O método foi primeiramente aplicado na Universidade Columbia em 1963 e foi também aplicado por Carolina Bori, na Universidade de Brasília, com 50 alunos em um curso introdutório. Sherman e Keller também introduziram o método na Universidade do Estado do Arizona, por cinco semestres com maior número de estudantes. Vejamos o método descrito por Keller no artigo de 1968.

Uma descrição do método era fornecida aos alunos antes do início do curso. A descrição salientava que os alunos realizariam o curso cada um em seu próprio tempo, assim, o tempo para a conclusão do curso dependia da velocidade de cada aluno. O curso compreendia 30 unidades, cada uma incluía tarefas de casa e exercícios no

laboratório; o aluno passava de uma unidade a outra após realizar alguns exames ou após cumprir alguns experimentos no laboratório. Os testes podiam ser realizados quantas vezes fossem necessários até que o aluno atingisse desenvolvimento satisfatório. Essa era uma medida que aumentava a probabilidade de o aluno ter bom resultado no exame final. Todos os alunos deveriam realizar um exame final no qual todo o trabalho anterior seria avaliado; entretanto, a maioria das questões tinha sido aplicada nos exames anteriores. Vinte e cinco por cento da nota que o aluno recebia no curso era baseada na avaliação final e os outros setenta e cinco por cento da nota era baseada no número de unidades e trabalhos de laboratório completados durante o curso (Keller, 1968).

Os alunos podiam cumprir as tarefas de casa também na sala de aula (no tempo em que não houvesse aulas, demonstrações ou outras atividades). As aulas tinham funções diferentes daquelas utilizadas pelo ensino tradicional: aos alunos era dada a liberdade de escolher assistir ou não às aulas demonstrativas que ocorriam apenas quando certo número de alunos estava em um determinado ponto do curso; elas não eram administradas compulsoriamente.

Havia três tipos de pessoas que trabalhavam na assistência aos alunos: os monitores, os assistentes e os instrutores. Os monitores eram alunos de graduação escolhidos pela sua maturidade de julgamento, pelo domínio dos problemas tratados e habilitados a discutir com o aluno iniciante, eram os responsáveis em julgar se um aluno poderia passar ou não para a próxima unidade. Os assistentes de laboratório e de sala de aula auxiliavam os monitores com o material que seria utilizado pelos alunos. Eles também acompanhavam e recolhiam os dados do desenvolvimento dos estudantes. Por sua vez, os instrutores eram os responsáveis por selecionar e organizar o material que era utilizado no curso, construir os testes e exames, fazer uma avaliação final do

progresso de cada aluno, promover palestras, demonstrações e discussões e, por fim, arbitrar quando houvesse desacordo entre os estudantes e os monitores, ou entre os estudantes e os assistentes.

Keller (1968, p. 83) destacou cinco principais diferenças entre seu método de ensino e o método tradicional de sua época: 1) A característica de realizar as tarefas em “seu próprio ritmo” permitia ao estudante realizar o curso de acordo com a sua habilidade e sua demanda de tempo; 2) o aluno passava para a próxima unidade apenas quando apresentasse domínio da unidade anterior; 3) as palestras e demonstrações promoviam motivação e não apenas uma fonte de informação; 4) a relação de estresse entre aluno e professor deixava de existir e 5) a existência dos monitores permitia a repetição dos testes e avaliação imediata, eles exerciam a função de um professor particular e acabavam por enfatizar aspectos pessoais e sociais no processo educacional.

Keller (1968) salientou que o método produziu diferentes resultados positivos. No dia-a-dia dos alunos não foram observados comportamentos padrões de desinteresse, nas salas de testes também não foram observados comportamentos de “cola” e em situações em que as salas estavam cheias, os alunos interagiam em conversas sobre o conteúdo do curso. Os estudantes reagiam aos supervisores com simpatia e não com reações de alerta, como acontecia frequentemente na presença de um professor no ensino tradicional. Outra questão interessante consistia no fato de que o estudante podia ser testado 40 ou 50 vezes em um semestre e isso ocorreu sem reclamações. Os estudantes também podiam defender suas respostas quando não concordavam com a avaliação do supervisor e em alguns casos a avaliação era alterada em função da defesa do aluno. Keller (1968) ainda destacou que muito importante nesse método de ensino era o fato de que as diferenças sociais, econômicas, culturais e de etnias foram subordinadas à relação intelectual acolhedora durante 15 ou mais semanas que

compreenderam o curso. Mais do que isso, o método permitia que os alunos “não privilegiados” como aqueles que ficaram doentes, os solitários, o “mau aluno” ou aqueles que estavam com desenvolvimento não satisfatório recebessem atenção individual, encorajamento, aprovação e, assim, tiveram chances de sucesso.

Os resultados apresentados sobre a frequência de notas nas avaliações dos alunos revelaram em várias pesquisas que havia maior frequência dos conceitos A e B em relação aos conceitos C, D e F. Dados de comparação entre os conceitos obtidos pelos alunos através do “método Keller” e através do método tradicional revelaram que os conceitos A e B eram mais frequentes no “método Keller”. No método tradicional os conceitos mais frequentes eram os C e B.

Entretanto, Keller (1968) enfatizou que a sua preocupação em criar uma nova metodologia de ensino ia além de propiciar que muitos alunos apresentassem conceitos elevados. Ele estava preocupado em desenvolver uma metodologia que envolvesse todos os alunos no processo de aprendizagem. Vejamos o que diz autor:

“(…) It is one that will produce a reinforcing state of affairs for everyone involved – a state of affairs that has heretofore been reached so rarely as to be the subject of eulogy in the world’s literature, and which, unfortunately, has led to the mystique of a “great teacher” rather than a sober analysis of the critical contingencies in operation” (Keller, 1968, p. 86).¹²⁴

¹²⁴ “Esta é uma que produzirá um estado de reforço como um romance para todos envolvidos - um estado de romance que tem ocorrido até agora tão raramente que é objeto de elogio no mundo da literatura, e no qual, infelizmente, tem conduzido à mística do “grande professor” ao invés de uma análise séria das contingências cruciais em operação.”

Além disso, o método propiciava uma modificação na “função” que o professor exercia em sala de aula: *The teacher of tomorrow will not, I think, continued to be satisfied with 10% efficiency (at best) which makes him an object of contempt by some, commiseration by others, indifference by many, and love by few* (Keller, 1968, p. 88).¹²⁵

Assim, Keller (1968) defendeu uma ampla modificação no método de ensino para que pudéssemos produzir aprendizagem e motivação para os alunos em sala de aula. As palavras de Keller são interessantes ao mostrar o entusiasmo desse autor com a metodologia trabalhada:

“(...) I learned one very important thing: **the student is always right**. He is not asleep, not unmotivated, not sick, and he can learn a great deal if we provide the right contingencies of reinforcement. But if we don't provide them, and provide them soon, he too may be inspired to say, “Good-bye” to formal education” (Keller, 1968, p. 88). (Grifos do autor).¹²⁶

A partir dos trabalhos de Keller, outros trabalhos foram realizados com o sistema personalizado de ensino (PSI). No Brasil, essa tecnologia comportamental contribuiu para o progresso da Análise do Comportamento e da educação de um modo geral, pelo menos em alguns setores da educação brasileira.

Segundo Nale (1998), no Brasil, Carolina Bori introduziu uma diferença no “método Keller” ao defender que o mais importante na programação do ensino

¹²⁵ *O professor de amanhã, eu acho, não continuará satisfeito com 10% de eficiência (no máximo) que faz dele um objeto de desprezo por alguns, de compaixão por outros, indiferença por muitos e amor por poucos.*

¹²⁶ “Aprendi uma coisa muito importante: **o estudante está sempre certo**. Ele não está com sono, não está desmotivado, não está doente, e ele pode aprender bastante se oferecermos as contingências de reforçamento adequadas. Mas, se não lhe oferecermos, e oferecermos logo, ele também será muito inspirado para dizer “Tchau” para a educação formal.”

individualizado era a escolha de comportamentos relevantes como objetivo de ensino. Também pioneiro na definição de objetivos intermediários e finais foram os trabalhos conduzidos a partir da tese de doutorado de Botomé (1981). Segundo Nale (1998), esse fato não foi enfatizado pelos trabalhos norte-americanos, nos quais a ênfase era dada à adaptação do material dos cursos tradicionais para a programação do ensino individualizado (agrupar o material em passos sequenciais, escrever as instruções, elaborar instrumentos de avaliação etc.). Os comportamentos relevantes tratados como objetivos de ensino precisavam ser discutidos não mais como aqueles comportamentos relevantes no ensino tradicional, uma vez que esses nem sempre contribuíam com a solução de problemas sociais. Os objetivos comportamentais relacionavam-se à classe de comportamentos necessária ao aluno para que ele desenvolvesse não apenas suas habilidades educacionais em situação de sala de aula, mas também habilidades de cidadão e de um futuro profissional. Nale (1998) enfatiza que sob a influência da professora Carolina, grande parte dos trabalhos no sistema personalizado de ensino desenvolvida no Brasil tinha preocupação profunda com os problemas sociais.

Dentro disso, Carolina Bori influenciou a construção de vários programas para utilizar o sistema personalizado de ensino não apenas na psicologia, mas também nas áreas da biologia, da física, da matemática, da engenharia, da arquitetura e de outras áreas educacionais que não pertenciam ao ensino superior, como no ensino técnico e no ensino de leitura e escrita para crianças. Muitas teses e dissertações originaram-se desse campo de estudo e intervenção (Nale, 1998).

Outro local onde o sistema personalizado de ensino foi aplicado amplamente foi na Fundação Cenafor (Centro Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal para a Formação Profissional). Uma quantidade significativa de programas foi elaborada para a formação de professores para o ensino de técnicos agrícolas, em eletricidade,

eletrônica e o *survey* (programa e material instrucional completo para ensinar esta técnica de pesquisa social) (Nale, 1998).

Segundo Pacheco Filho (1998), o Cenafor tinha como principais objetivos a formação, a especialização e o aperfeiçoamento de docentes, dirigentes e especialistas nas áreas de educação técnica, da formação profissional e do treinamento empresarial na agricultura, na indústria e no comércio, bem como na área dos serviços. Um dos primeiros projetos do Cenafor que envolveu o PSI foi o “Projeto de Física Aplicada” que elaborou uma ampla diversidade de material para o ensino de física através do método PSI no segundo grau.

Alguns projetos foram destinados para programas de aperfeiçoamento de docentes do segundo grau. Como exemplo, Pacheco Filho (1998) cita um amplo projeto que elaborou um curso programado individualizado para ensinar docentes de segundo grau como definir os objetivos de ensino, como analisá-los e descrevê-los em uma linguagem comportamental, como planejar os procedimentos didáticos para ensinar os comportamentos aos alunos e como coletar e analisar os dados referentes à realização do curso. Para esse autor, o PSI foi uma técnica amplamente utilizada na Fundação Cenafor e contribuiu para a disseminação da Análise Experimental do Comportamento em diversas áreas.

Além do Cenafor, na Universidade Federal de São Carlos, foi criado, no final da década de 70, um setor de apoio didático-pedagógico aos professores e um curso de especialização foi oferecido durante vários anos sobre análise e planejamento de contingências de ensino, destinado a docentes do ensino superior (Nale, 1998).

Como consequência dos trabalhos do PSI brasileiro, a necessidade de definir objetivos de ensino e objetivos comportamentais de ensino propiciou que pesquisas nessas áreas também fossem realizadas. Esses estudos podem ser considerados como

anteriores à própria programação de ensino, entretanto, eles forneceram a base empírica para o desenvolvimento dos programas ao facilitar a determinação dos objetivos de ensino e, dentro disso, os objetivos comportamentais finais e intermediários (Nale, 1998).

Assim, muitas pesquisas vêm sendo desenvolvidas com o objetivo de propor objetivos de ensino e objetivos comportamentais para o ensino. Dentre os trabalhos, Nale (1998) destaca os trabalhos originados do curso de especialização, referido anteriormente na UFSCar, que tiveram como alvo ampla variedade de disciplinas de diversos cursos de graduação (Enfermagem, disciplinas como as de Anatomia, Microbiologia, Farmacologia, Parasitologia, Introdução e Fundamentos da Enfermagem, Psicologia Geral, Prática de Ensino de Enfermagem e Enfermagem Neonatológica. Na Fisioterapia e na Terapia Ocupacional, disciplinas como as de Fisioterapia Geral, Neuropediatria, Fisioterapia aplicada à Cardiologia, Cinesioterapia e Atividades Expressivas. Também no campo das Ciências Exatas, Química Inorgânica Experimental, Química Analítica Quantitativa, Química Geral e Introdução de Sistemas Elétricos).

Uma das consequências dos estudos brasileiros sobre o PSI foi no plano teórico-conceitual. O conceito de programação de ensino passou a ser visto mais que uma mera técnica. A programação era uma alternativa de disposição de contingências e não apenas aquelas etapas propostas pelo plano inicial de Keller. De acordo com essa perspectiva, o PSI era uma alternativa de planejamento de contingências educacionais para se ensinar não apenas respostas, mas para avaliar e modificar as relações de controle de estímulos. Outra consequência foi a ideia de que as contingências programadas para o ensino deveriam se aproximar das situações reais que os alunos provavelmente passariam quando fossem atuar profissionalmente. A importância de se

definir os objetivos de ensino também implicou na clareza conceitual de que o que estava sendo proposto não era apenas o estabelecimento de respostas comportamentais, mas antes de tudo, classes de comportamento. Ou seja, a necessidade de avaliar a relação que inclui os antecedentes ao desempenho do aluno – estímulos discriminativos, e as consequências naturais das respostas dos alunos (Nale, 1998).

A avaliação do PSI também teve contribuições importantes no Brasil. Segundo Nale (1998), diferentemente dos estudos norte-americanos, que buscavam comparar os resultados dos alunos através do método PSI em relação aos métodos do ensino tradicional (delineamento clássico de comparação entre grupos), no Brasil, o PSI foi frequentemente avaliado em outras bases. A avaliação ocorria sobre os produtos das respostas dos alunos em relação aos objetivos do curso e essa avaliação era coletada em diferentes momentos da aplicação do PSI (frequentemente a avaliação era feita antes do início da aplicação do programa, durante e em seu término). Muitos estudos também foram realizados para avaliar o desempenho dos monitores dos cursos programados.

Nale (1998) salienta que a programação de ensino no Brasil é um exemplo de aplicação da Análise Experimental do Comportamento que se propagou através de diversas áreas do conhecimento e não apenas no ensino superior, mas também no ensino dos primeiro e segundo graus e pré-escola, e, além disso, nos programas especiais de ensino (como aqueles destinados a indivíduos portadores de necessidades especiais, programas de treinamentos para promotores de saúde etc.). Também como consequência dos trabalhos em programação do ensino no Brasil, muitos trabalhos foram realizados com o intuito de repensar todo o sistema curricular de cursos de graduação e até mesmo para cursos de mestrado e doutorado (Nale, 1998).

Além dessas consequências diretamente relacionadas à aplicação da programação do ensino no Brasil, outras relacionadas ao desenvolvimento de pesquisas

e à aplicação da Análise do Comportamento no ensino brasileiro são, de um modo geral, consequências dos estudos originados pelo PSI brasileiro (Nale, 1998).

Para Matos (1998), a análise comportamental dos objetivos de ensino mudou o método de Keller radicalmente de um método para organizar um curso e ministrar aulas para uma técnica poderosa de planejamento de condições de ensino.

Em relação a essa Tecnologia do Comportamento, ela foi uma tecnologia bastante disseminada. Ela transcendeu o campo da psicologia e propagou-se através de diversas áreas do conhecimento. Como em todos os casos de Tecnologia Comportamental, teremos apenas uma medida arbitrária para dizer se essa tecnologia contribuiu ou não com a sobrevivência das culturas que a utilizaram. Entretanto, podemos ao menos afirmar que uma tecnologia como o PSI, que foi amplamente utilizada, favoreceu o aprendizado de diversos conteúdos por aqueles que passaram por esse método, favoreceu que melhores profissionais fossem formados (como no campo da Enfermagem, Fisioterapia, etc.) e favoreceu o aprendizado para crianças do ensino fundamental e na educação de crianças com necessidades especiais. Parece consenso não só entre analistas do comportamento, mas entre outros profissionais e entre governantes, que a educação em suas diversas formas fortalece uma cultura. Tomando-se como base a utopia de Skinner (1948/2005), a educação é uma prática cultural que provavelmente fortalece uma cultura. Sendo assim, a Tecnologia Comportamental vista no sistema personalizado de ensino e sua ampla aplicação pode ser um exemplo de uma tecnologia que contribuiu com o fortalecimento das culturas que a utilizaram.

Talvez poucos analistas do comportamento planejaram esse tipo de tecnologia “visando” o benefício da cultura em termos de sua sobrevivência; também podemos nos perguntar neste momento, diante dos problemas atuais da humanidade, se essa tecnologia apresentaria apenas consequências ínfimas para o fortalecimento de nossa

cultura. Poderíamos responder que sim, entretanto, a nosso ver, dificilmente conseguiríamos construir um mundo como Walden II, onde todos os seus aspectos foram planejados de modo a fortalecê-lo e como uma cultura na qual todas as suas práticas são destinadas ao seu bem. Ao longo deste capítulo, todos os exemplos que abarcamos parecem sempre produzir em nós esse tipo de insatisfação. Mas como Skinner provavelmente defenderia, tais tecnologias devem continuar a ser experimentadas e ter suas consequências avaliadas. Uma tecnologia como o PSI, que visa à aprendizagem de conteúdos programados para todos os alunos e não para apenas aqueles que passaram pela “seleção” dos bons alunos, pode contribuir com o fortalecimento de uma cultura mais do que o ensino tradicional, no qual poucos aprendem ou muitos aprendem “mal”. Ela não foi aplicada apenas ao ensino de psicologia, mas sim para diversas áreas do conhecimento como àquelas relacionadas às tecnologias físicas e biológicas. Assim, pode ter produzido mais alunos eficientes, fato que em última instância pode promover a emergência de comportamentos originais que contribuirão com a resolução de problemas importantes de nossa cultura.

Portanto, uma Tecnologia Comportamental voltada para o sistema educacional mais efetivo do que os métodos tradicionais de ensino parece ser não apenas uma tecnologia que fortalece uma cultura, mas uma tecnologia de que necessitamos cada vez mais quando nos deparamos com realidades como a brasileira. Se idealizarmos todas as escolas públicas brasileiras com o uso desse tipo de tecnologia; sem descartar outras tecnologias que possam ser eficientes, o PSI poderia proporcionar milhares de crianças atentas, motivadas, produtivas e criativas; comportamentos que provavelmente produziriam consequências efetivas em cada uma das famílias nas quais essas crianças estariam inseridas, modificando as contingências vigentes e produzindo novos estímulos nesses contextos. Os comportamentos de tais crianças poderiam proporcionar a

curiosidade de seus pais para o conhecimento e teríamos novos alunos, e, portanto, novos “agentes” de modificação social. Isso não é apenas um sonho, a própria realidade brasileira nos sugere isso. Atualmente com o aumento da disponibilidade da educação para adultos, muitos pais acompanham seus filhos à escola, não apenas para entregá-los aos seus professores, mas para serem eles também alunos. Portanto, acreditamos que uma tecnologia que produza melhores condições de ensino pode ser uma tecnologia que produza consequências que acabam por fortalecer uma cultura. Longe, porém, de resolver os problemas da humanidade, acreditamos que as tecnologias voltadas à educação podem produzir, ao menos em pequena escala, mudanças comportamentais necessárias para o fortalecimento de uma cultura. Nesse aspecto, concordamos com a ênfase dada nas respostas dos professores e/ou pesquisadores de que uma Tecnologia do Ensino pode ser a chave para a resolução de nossos problemas.

O mundo apresenta uma complexidade crescente em seus problemas e, portanto, em suas soluções. Desejamos uma sociedade como Walden II, mas seu alcance parece muito distante de nossas perspectivas. Assim, acreditamos que agir para modificar o mundo na direção que Skinner propôs parece apenas ser possível em pequenos passos. Um deles poderia ser por meio de uma educação efetiva. Entretanto, as complexidades de cada cultura, de acordo com os valores de cada uma delas, parecem dificultar a aplicação em larga escala de uma tecnologia como o PSI. Mas se não podemos, ao menos nas contingências atuais, agir para mudar o mundo, podemos ao menos agir para mudar as contingências locais em direção de um mundo em que o benefício dos indivíduos não entre em conflito com o benefício da cultura. Com isso, acreditamos que o PSI pode colaborar: pode proporcionar melhores definições para os objetivos de ensino, como aqueles que se relacionam diretamente com a resolução dos

problemas de um grupo e pode proporcionar formas efetivas de chegarmos a esses objetivos.

Entretanto, cabe ressaltar que atualmente o PSI não é mais utilizado como foi nos seus primórdios. Muitas intervenções educacionais poderiam se apropriar dessa tecnologia, como no ensino a distância, mas esse fato não está ocorrendo. Isso gera questionamentos sobre a manutenção desse tipo de prática tecnológica em nossas culturas. Por que o PSI já foi mais disseminado? Por que não conseguimos estabelecer as contingências necessárias para a sua manutenção? Um paralelo a esses questionamentos é o fato de que os *softwares* educacionais atuais poderiam também utilizar a Instrução Programada de Skinner tornando-a flexível e aplicada em larga escala, outro fato que não ocorreu. A Tecnologia do Comportamento pode ser útil e efetiva, mas ainda falta percorrermos mais se estamos preocupados com o futuro de nossas culturas.

4.2.2. Trabalho de Abreu (1990): “Controle dos resíduos sólidos com envolvimento de população de baixa renda”

Outro exemplo interessante de Tecnologia Comportamental foi o estudo de Abreu (1990). Nesse trabalho, o referido autor utilizou dos princípios da Análise do Comportamento para promover mudanças comportamentais em indivíduos de uma comunidade de baixa renda de uma favela de São Paulo. Com o intuito de melhorar as condições sanitárias dessa comunidade, o trabalho de Abreu (1990) teve como objetivo o controle dos resíduos sólidos produzidos pelo lixo de seus moradores.

Esse autor partiu do pressuposto teórico de que alterações comportamentais em um pequeno grupo de pessoas podem, por alguma razão, ser tomadas como regra para

um grupo maior e podem vir a estabelecer contingências para que todo o grupo adote essa regra. Segundo Abreu (1990), os trabalhos que objetivam o aumento da competência das comunidades devem empregar princípios da aprendizagem para propiciar a modificação ou a aquisição de novos comportamentos nos indivíduos da comunidade, o que pode possibilitar o aprimoramento coletivo. Sendo assim, o objetivo principal desse trabalho foi o de alterar os comportamentos “inadequados” dos indivíduos de uma favela de São Paulo que proporcionavam o acúmulo desordenado de lixo, utilizando-se dos princípios da aprendizagem.

O objetivo principal foi o de desenvolver o que o autor chamou como “competência da população” para o tratamento de lixo, fato que poderia contribuir com a diminuição das condições de insalubridade do local e melhoria das condições de saúde da comunidade. Os objetivos secundários foram os de verificar a possibilidade de desenvolver comportamentos relacionados com a preservação ambiental.

O estudo foi realizado em uma favela de São Paulo de aproximadamente três hectares. Havia coleta de lixo realizada por caminhões que percorriam o perímetro da favela, entretanto, a maioria dos moradores depositava seus lixos nas ruas ou nos seus quintais. A população era de 6700 pessoas; 50% da população tinha menos de 14 anos, um terço estava na faixa etária entre 15 e 55 anos e compreendia a força de trabalho local (geralmente empregados da construção civil e do trabalho doméstico que recebiam em torno de um salário mínimo), o restante da população era de idosos que não realizavam atividades remuneradas. Grande parte da população adulta tinha grau de escolaridade até a quarta série do primeiro grau e as crianças frequentavam creches ou escolas públicas próximas à favela. Havia duas entidades que buscavam a melhoria das condições da favela que eram a União dos Moradores e o Clube de Mães.

O trabalho compreendeu dois estudos, o estudo I: “coleta dos resíduos nas residências” e o estudo II: “triagem domiciliar dos resíduos sólidos”.

O estudo I, “coleta dos resíduos nas residências” foi desenvolvido através de duas fases, a saber: a fase A abrangeu a atividade de pesar o lixo que era colocado nas plataformas destinadas ao seu armazenamento. Essa era uma medida indireta para avaliar se a população apresentava comportamentos cujos resultados eram a disposição adequada do lixo sobre as plataformas de armazenamento. A pesagem era realizada por crianças da favela e pelo autor; após essa atividade, o autor realizava um passeio de carro com essas crianças como ele havia combinado anteriormente.

A fase B consistiu na coleta do lixo por dois moradores da favela. Eles foram escolhidos por uma comissão de seis pessoas, indicadas pela União de Moradores, mais o autor, e foram remunerados cada um com um salário mínimo doados por uma empresa coletora de lixo. Esse fato ocorreu posteriormente à tentativa de remunerá-los com o valor recebido da comercialização do lixo; entretanto, como esses recursos não foram suficientes, eles foram destinados à União dos Moradores para a manutenção e melhoria de alguns locais da favela. Uma empresa coletora de lixo também se prontificou a comprar o lixo produzido pela favela. Segundo o autor, esses fatos proporcionaram que a União dos Moradores permanecesse motivada a fiscalizar o trabalho dos coletores.

Os coletores foram treinados para se apresentarem em todas as moradias e explicarem a importância de os moradores fornecerem o lixo ao coletor ao invés de jogá-lo na favela. O treinamento foi realizado pelo autor do trabalho com simulações de situações reais com os coletores.

Segundo Abreu (1990), após o trabalho dos coletores, a média de lixo coletado por dia passou de 147 kg (fase A) para 382 kg (fase B) e a média semanal passou de 884 kg (fase A) para 2,291kg (fase B). Essa média se estabilizou para 2000 kg semanais

após a 14ª semana do trabalho. Os resultados do estudo I levaram a concluir que os habitantes espalhavam cerca de 1100 kg de lixo pela favela antes das condições estabelecidas pelo trabalho.

O estudo II consistiu na triagem domiciliar do lixo coletado. Segundo Abreu (1990), uma vez que os habitantes da favela já estavam se comportando de forma a colaborar com a coleta de lixo, uma nova etapa foi estabelecida: a triagem do lixo pelos moradores antes da entrega aos coletores. O estudo II realizou-se em fase única e foi realizado pelo procedimento experimental de Linha de Base Múltipla. Para facilitar o registro dos dados a favela foi dividida em três áreas. Ao todo, o estudo abrangeu 598 de 722 habitações.

Um novo treinamento foi realizado com os coletores para que esses pudessem explicar os novos comportamentos que deveriam ser emitidos pelos moradores e para que emitissem consequências adequadas para os comportamentos desejáveis. As condições estabelecidas foram: valorização realizada pelos coletores quando os moradores entregassem o lixo triado e não aceitação do lixo não triado, fato que obrigava os moradores a levarem o lixo às plataformas de coleta. A recusa em receber o lixo não triado foi realizada da seguinte forma: na primeira semana, a despeito dos avisos, os coletores foram instruídos a receber o lixo de todas as residências; na segunda semana, os coletores foram instruídos a recusar o lixo não triado apenas da parte A da favela; na terceira semana, o procedimento se estendeu para a parte B da favela e na quarta semana para a parte C. Assim, o procedimento aplicou-se em toda favela.

Os seguintes resultados foram apresentados pelo estudo II: na parte A da favela, 63% das residências aderiram ao novo procedimento e a estabilização ocorreu em torno de 50%; na parte B, 83% aderiram ao procedimento, mas a porcentagem de

estabilização caiu para 50% e na parte C da favela o maior percentual adquirido foi de 38% das residências, entretanto, representava 110 casas em termos absolutos.

Segundo Abreu (1990), o trabalho sugeriu que o planejamento e a implementação de certas condições modificaram o comportamento coletivo e fez com que os habitantes da favela estabelecessem uma nova maneira de considerar o lixo, o que possibilitou a diminuição das condições de insalubridade da região. Provavelmente essas condições foram estabelecidas pelo menor custo da resposta de “dar o lixo aos coletores” ao invés da resposta de levá-lo até as plataformas. Além disso, as condições sociais estabelecidas pela vizinhança, que parecia repudiar quem não contribuísse com as novas condições, foram sugeridas pelo autor como outro fator que deve ter contribuído com o estabelecimento e a manutenção dos comportamentos desejáveis. Outro resultado que o autor atribui ao seu trabalho foi o de levar os moradores a relacionarem as condições ambientais da favela com seus próprios comportamentos. Em relação ao trabalho dos coletores, o autor indicou que esse deve ter sido mantido pelos salários e pela aprovação social no local do estudo. A União dos Moradores também fiscalizou o trabalho, o que pode ter contribuído com o desempenho dos coletores; o próprio comportamento dos participantes da União dos Moradores deve ter sido mantido pelos recursos que o lixo triado e vendido forneciam para esses. A empresa que doou os recursos para remunerar os moradores provavelmente teve essa prática mantida pelas condições estabelecidas com o poder público, que valorizou tal atividade. Essas foram algumas das explicações dadas por esse autor aos resultados do primeiro estudo (Abreu, 1990).

Com relação ao segundo estudo, a triagem do lixo anterior à sua entrega para os coletores, Abreu (1990) argumentou que a ênfase dos coletores aos moradores sobre a importância da triagem para o aumento da arrecadação de recursos, que produziam

melhorias na vida da comunidade, deve ter influenciado a manutenção dessa prática. Segundo Abreu (1990, p.404),

“A solicitação para que os moradores procedessem à triagem revelou aspectos de interesse e respeito da vida da favela, indicativos de que fatores importantes e influentes sobre o comportamento de seus habitantes entrelaçavam-se em uma rede formada por esses elementos e outros, que poderiam ser entendidos por “contra-controles”.”

A baixa adesão da parte C da favela ao programa foi atribuída pelo autor às discordâncias políticas desses habitantes com a União dos Moradores: eles faziam uma espécie de oposição a tal entidade.

Após a coleta de dados o autor acompanhou o programa por mais um semestre. No primeiro mês, o acompanhamento era semanal e posteriormente foi mensal. O programa apresentou-se inalterado por um semestre. Depois desse período a União dos Moradores perdeu o auxílio salário da empresa para os coletores e ela mesma começou a pagá-lo com recursos adquiridos da venda do lixo. Entretanto, a diretoria se modificou e a nova diretoria não mais estabeleceu as condições necessárias para a manutenção do programa e a população voltou a depositar o lixo nas plataformas.

Mesmo assim o autor concluiu:

“Ainda assim, dentro dos limites determinados pelo contexto onde se desenvolveram, os estudos realizados exemplificam algumas possibilidades de participação dos profissionais da psicologia em esforços de Saúde Pública. A análise das relações interpessoais e dos

indivíduos com instituições, das motivações das pessoas envolvidas na determinação do cotidiano e o planejamento de arranjos de condições favorecedoras à manutenção da saúde e à prevenção da doença constituem-se em algumas possíveis contribuições para a eficácia dessas iniciativas” (Abreu, 1990, p. 405).

Concordamos com os professores e/ou pesquisadores que sugeriram esse trabalho como um bom exemplo de como os princípios da Análise do Comportamento, quando aplicados em forma de tecnologia, podem contribuir ao produzir produtos que fortalecem uma cultura. Novamente a medida é arbitrária, mas esse estudo evidenciou que o programa favoreceu as condições de saúde ao diminuir as condições de insalubridade. Além disso, possibilitou a existência de trabalhos remunerados, o dos coletores, fato que na cultura brasileira é cada vez mais importante. Entretanto, cabe aqui uma evidente discussão já levantada em outros estudos sobre comportamento social. Em uma cultura como a brasileira, a Tecnologia do Comportamento que visa o seu fortalecimento poderá exigir de nós, analistas do comportamento, mais discussões e a conquista de espaços no cenário de nossos governos. São eles que estabelecem as contingências culturais mais amplas que podem contribuir com a manutenção das práticas estabelecidas por nós, e esse fato ficou evidente nesse trabalho quando as condições necessárias para a manutenção de certos comportamentos deixaram de vigorar.

Novamente sentimos certa insatisfação. O tipo de tecnologia aplicado na favela gerou resultados positivos para o grupo em termos de melhores condições de vida da população e colaborou com a resolução de um problema do grupo: o problema do tratamento inadequado do lixo. Entretanto, evidenciou também a complexidade na

manutenção das medidas adotadas. Neste caso, levantamos uma questão: até onde a Tecnologia do Comportamento poderá contribuir com o fortalecimento da cultura e a sobrevivência da humanidade? Aparentemente, a tecnologia utilizada pelo estudo de Abreu (1990), bem como os trabalhos do PSI, apresentou apenas consequências ínfimas para o fortalecimento de nossa cultura. O fato é que não vivemos em Walden II, e vivemos em um mundo em que os reforçadores presentes na vida diária dos indivíduos são muitas vezes controlados por agências como o governo, a religião e os sistemas capitalistas como a indústria. Os “pequenos passos” que a Tecnologia do Comportamento possa vir a produzir em uma direção do fortalecimento da cultura poderão ser sempre “pequenos passos”. Como salientou Dittrich (2004), de acordo com uma posição behaviorista, o valor de sobrevivência de uma cultura dependerá do valor de sobrevivência do conjunto de suas práticas e das relações entre elas. A Tecnologia do Comportamento enquanto prática tecnológica não será sempre uma das práticas no conjunto mais amplo de uma cultura? Parece que sim. Sendo assim, podemos argumentar que Skinner superestimou as consequências da Ciência do Comportamento proposta por ele na sua condição “privilegiada” de agir para salvar o mundo. As diretrizes que ele nos sugeriu parecem ser uma boa direção. Entretanto, a transição entre o mundo em que nos encontramos e um mundo como Walden II parece intransponível. O mundo atual apresenta peculiaridades complexas como as diferenças entre a cultura ocidental e a oriental, o mundo católico e o mundo mulçumano.

Uma direção que poderia contribuir seria agirmos mais nos setores infraestruturais, como defendeu Harris (1979/1980)? Mas e a educação, as artes e a ciência? Talvez elas também deveriam produzir mais consequências para os setores da infraestrutura e proporcionar a diminuição das desigualdades no mundo. Se de um lado assistimos ao investimento maciço de recursos para as tecnologias que buscam o

conhecimento do espaço externo ao nosso planeta, do outro assistimos a milhares de pessoas morrendo de fome e pestes na África e mesmo no Brasil. Talvez não possamos agir para salvar o mundo, como defendeu Skinner (1987b), mas podemos agir localmente e melhorar as condições de vida de um grupo ou de uma comunidade.

Passamos a mais um exemplo de Tecnologia do Comportamento.

4.2.3. A Equivalência de estímulos e trabalhos relacionados

Outra Tecnologia Comportamental que foi amplamente citada pelos professores e/ou pesquisadores foi os trabalhos relacionados à equivalência de estímulos. Os trabalhos citados foram desde os trabalhos de Sidman (1971), até os trabalhos mais recentes como os da criação e aplicação de *softwares* educacionais, os trabalhos de pesquisa e aplicação relacionados ao ensino de leitura e compreensão numérica com crianças e jovens com dificuldades de aprendizagem, trabalhos realizados com crianças autistas e com pessoas que tiveram lesões cerebrais.

Segundo Hübner (2006), a área de pesquisa que tem como tema as relações de equivalência partiu de estudos anteriores na área do controle de estímulos. Em seus primórdios, a área do controle de estímulos, ao estudar as relações entre a tríplice contingência, focava apenas as discriminações simples: diante de um estímulo, respostas são reforçadas e na ausência dele não. Mas novos estudos foram apresentados e uma nova relação passou também a ser conhecida, as discriminações condicionais em que as respostas são reforçadas na presença de um estímulo se e somente se outra condição estiver presente. Para Hübner (2006), os estudos sobre as relações condicionais permitiram aos analistas do comportamento uma nova compreensão do comportamento simbólico. A explicação do comportamento envolvido em uma discriminação

condicional não dependia mais de características formais entre o estímulo e a resposta (como na discriminação simples), as características mudam e exercem controles distintos sobre a resposta. Assim, as discriminações condicionais passam a ser entendidas pela dependência da relação estabelecida entre a resposta e as propriedades do estímulo. Não há mais a necessidade de similaridades físicas entre o estímulo modelo e o de escolha, pois a relação é arbitrária. Um exemplo simples trazido por essa autora é a discriminação condicional na leitura das palavras “CASA” e “SAPO”. Temos o mesmo estímulo, a letra S, mas que dependendo de sua posição e sequência na palavra, controla de forma diferente a resposta textual: no primeiro caso a resposta textual tem som de “Z” e no segundo caso tem som de “S”.

Em seu estudo de 1971, Sidman tinha o objetivo de verificar se pareamentos condicionais auditivo-visuais seriam relações condicionais suficientes para fazer emergir a leitura com compreensão, mesmo sem treino específico. O que ele descobriu foi que as relações condicionais do tipo auditivo-visual podiam gerar novas relações que não foram diretamente treinadas. Segundo Hübner (2006), a pesquisa de Sidman levou a descobertas que foram além dos processos estudados nas discriminações condicionais; esse autor trouxe para a Análise do Comportamento a descoberta de novos processos comportamentais que são as relações de equivalência. Assim, inúmeras pesquisas originaram-se na área ou no tema do paradigma das relações de equivalência.

Segundo De Rose (1993) e Sidman (1992), relações de equivalência implicam na ocorrência de desempenhos emergentes em que o indivíduo aprende mais do que lhe foi explicitamente ensinado. Esse fato difere dos estudos anteriores em Análise do Comportamento, como trabalhos relacionados à aprendizagem de discriminações, em que as relações originadas do procedimento de aprendizagem de discriminação foram todas treinadas anteriormente.

A relação é considerada de equivalência entre estímulos quando as relações entre os estímulos de um conjunto apresentam propriedades de simetria, transitividade e reflexividade. Na simetria, a relação entre dois elementos A e B é simétrica quando a validade da relação ArB implicar necessariamente a validade da relação BrA (em que “r” é a relação). Na transitividade, a relação entre os elementos de um conjunto é de transitiva quando a validade das relações ArB e BrC implicar na validade da relação ArC. Na reflexividade, a relação entre os estímulos apresentam tal propriedade quando a relação desses consigo próprio é verdadeira, ou seja, ArA é uma relação verdadeira. Segundo De Rose (1993), a metodologia utilizada nos estudos sobre equivalência de estímulos envolve o treino de um conjunto de relações condicionais e testes para verificar a existência de desempenhos emergentes. Um exemplo é ensinar as relações AB e BC e posteriormente testar a propriedade de simetria BA e CB e a propriedade de transitividade AC. Sidman (1992) também aponta que um sujeito, ao passar por testes de transitividade e simetria, pode ter resultados positivos para um dos testes e não para o outro, ou seja, simetria e transitividade podem emergir uma sem a outra.

De Rose (1993) ainda enfatiza que nos estudos sobre equivalência de estímulos o pesquisador deve assegurar-se de que as relações testadas não foram ensinadas previamente pelo experimentador ou em situações cotidianas dos participantes da pesquisa. Para minimizar esses problemas, grande parte das pesquisas em equivalência de estímulos utiliza-se de relações entre estímulos arbitrários (desenhos abstratos, sílabas ou palavras sem sentido) para diminuir a probabilidade de os participantes terem tido alguma experiência prévia com tais estímulos. Além disso, o pesquisador deve precaver-se de que as relações ensinadas e testadas sejam realmente arbitrárias e não baseadas em similaridades físicas entre os estímulos ou presença de atributos comuns,

fato que conduziria a conclusões errôneas ou imprecisas sobre as propriedades de simetria e transitividade.

Dentre os principais resultados e implicações da pesquisa sobre equivalência, De Rose (1993) cita inúmeros estudos que vêm contribuindo com a pesquisa comportamental. Um resultado interessante e sempre citado por pesquisadores da área é o uso do paradigma de equivalência como instrumento para análise subjacente à compreensão da linguagem falada e da leitura; neste campo há vários estudos realizados com sujeitos que apresentam retardo mental severo. Sidman (1992) enfatiza que o paradigma básico de equivalência é útil para avaliar se a compreensão está envolvida no desempenho dos sujeitos quando algumas relações foram previamente ensinadas.

Um estudo bastante citado com indivíduos que apresentam retardo mental severo é o de Sidman e Cresson (1973). Os autores realizaram sua pesquisa com dois sujeitos, ambos com retardo mental severo; inicialmente eles testaram se os sujeitos eram capazes de selecionar desenhos (B) condicionalmente às palavras ditadas (A) que correspondiam a esses desenhos. Após resultados positivos, os sujeitos foram treinados nas relações condicionais entre vinte palavras ditadas (A) e palavras impressas correspondentes (C); seguiram-se por testes de simetria e transitividade em que os experimentadores verificaram se os sujeitos eram capazes de relacionar os conjuntos B e C sem treino anterior. Os resultados mostraram que os sujeitos foram capazes de relacionar corretamente as palavras impressas quando os desenhos foram apresentados como modelo (relação BC) e escolheram corretamente os desenhos quando as palavras impressas foram apresentadas como modelo (relação CB). Esses dados indicaram que os sujeitos formaram vinte classes de equivalência cada qual com uma palavra impressa, uma palavra falada e um desenho correspondente. Além disso, os sujeitos leram de forma rudimentar as palavras impressas. Portanto, o experimento realizado

proporcionou que os sujeitos com retardo mental severo pudessem ler com compreensão as palavras ensinadas através dos procedimentos utilizados, baseados no paradigma de equivalência de estímulos.

Nessa mesma linha de procedimento, De Rose, De Souza e Hanna (1996) realizaram um estudo com crianças que não tinham adquirido a habilidade de leitura. O estudo foi realizado com 11 crianças, sendo sete crianças em um primeiro experimento e quatro em um segundo. As crianças do primeiro experimento tinham idade média de 8,3 anos e frequentavam a escola primária por no mínimo oito meses, entretanto, seus professores relatavam que essas não tinham aprendido a ler e soletrar palavras simples. No segundo experimento, as quatro crianças tinham idade média de 9,1 anos e também começaram o experimento sem ler nenhuma palavra. No primeiro experimento, um programa de leitura foi utilizado para ensinar as crianças a ler 51 palavras através de treino. As crianças tinham que selecionar palavras impressas quando palavras eram ditadas e construir (ou “copiar”) as palavras impressas com letras que se moviam. Após essa etapa, era pedido às crianças que nomeassem as palavras. Figuras correspondentes às palavras também participaram do treino. As crianças aprenderam a selecionar figuras correspondentes às palavras ditadas e posteriormente nomearam as figuras apresentadas. No segundo experimento, o mesmo procedimento foi realizado, entretanto, a tarefa de construir as palavras foi omitida. Nos dois experimentos, todas as crianças aprenderam a ler as palavras que foram treinadas; cinco crianças do primeiro experimento e apenas uma do segundo experimento apresentaram leitura de palavras por generalização recombinação, em que as crianças leram palavras pela recombinação das letras que formavam as palavras anteriormente treinadas. Além disso, essas mesmas cinco crianças do primeiro experimento apresentaram progresso em soletrar as palavras. Esse foi um dado interessante, pois no início do experimento nenhuma criança foi capaz de soletrar

corretamente as palavras. Em uma avaliação anterior ao início do experimento, as crianças produziram sequências de letras ou “pseudo letras” não relacionadas com o tamanho das palavras ou com o som das letras que compunham as palavras avaliadas. Como o soletrar não foi diretamente ensinado nesse estudo, os autores levantaram a hipótese de que como as crianças tinham aprendido a copiar as palavras na presença da palavra impressa, então a palavra impressa tornou-se equivalente à palavra ditada e à figura, assim a palavra impressa e a figura adquiriram controle sobre a escrita. Segundo De Rose e colaboradores (1996), os dados desse estudo sustentam as evidências de estudos anteriores de que o método do controle de estímulos, especialmente o baseado na equivalência de estímulo, pode explicar e produzir a aquisição de leitura e escrita, e a leitura por generalização pode ser obtida especialmente quando os programas de ensino incluem a construção de palavras. A formação de classes de equivalência sugere também a leitura com compreensão. Além disso, esses autores salientam que esse método pode ser utilizado no ensino individualizado ou pode ser adaptado para grupo de estudantes.

As pesquisas sobre equivalência de estímulos também sugerem que as funções adquiridas por um estímulo de uma classe podem ser transferidas para os demais membros da classe de estímulos e isso pode ocorrer também em relação à sua “função comportamental”; este é também um caso de desempenho emergente (De Rose, McIlvane, Dube, Stoddard 1988; De Rose, 1993). Em um estudo realizado por De Rose, McIlvane, Dube, Galpin e Stoddard (1988), três experimentos foram conduzidos para verificar uma sequência de treino de discriminação que conduziram à emergência de discriminações simples em humanos. Para todos os experimentos, os sujeitos passaram por um treino de discriminação simples simultâneo em que os estímulos A1 e A2 foram apresentados juntos e o reforço seguiu-se após a seleção de A1 (que foi o S+), mas não

ao A2 (que foi o S-).¹²⁷ Os sujeitos também foram ensinados através do procedimento de *matching-to-sample* com estímulos visuais arbitrários (a relação ensinada foi a de estímulo visual – estímulo visual) em um treino AB, estímulos de comparação B1 e B2 foram disparados simultaneamente onde a seleção de B1 na presença do modelo A1 e a seleção de B2 na presença do modelo A2 foram definidas como corretas e seguiram-se de reforço programado. Depois que a linha de base da discriminação simples e da discriminação condicional foi estabelecida, um teste foi realizado em que B1 e B2 foram apresentados simultaneamente. Nesse teste, a seleção de um dos dois estímulos não foi seguida por reforço programado e eles foram apresentados sem o modelo (A1 e A2). Essa era uma situação em que os sujeitos não haviam sido treinados anteriormente e os resultados apresentados foram de que os sujeitos selecionaram B1 ao invés de B2. Os dados sugeriram a emergência de uma discriminação simples que pode ser interpretada como a evidência da formação de uma classe de estímulos equivalentes: A1 e B1 membros de uma classe em que ambos funcionaram como S+, A2 e B2 membros de outra classe em que funcionaram como S-. Portanto, tanto A1 e B1 como A2 e B2 foram funcionalmente equivalentes, ou seja, B1 adquiriu a função S+ de A1, e B2 adquiriu a função S- de A2. Ou seja, as funções adquiridas por um estímulo de uma classe podem ser transferidas para os demais membros da classe de estímulos.

¹²⁷ S+ e S- são os símbolos utilizados nas pesquisas sobre controle de estímulo para designar respectivamente o estímulo positivo para o reforço e o estímulo que não segue reforço programado, respectivamente. Em um procedimento de *“matching-to-sample”*, ou “escolha de acordo com o modelo”, um estímulo modelo é apresentado ao sujeito e um estímulo de comparação deve ser selecionado, nesse caso o estímulo é o S+, enquanto outros estímulos são apresentados juntamente com o estímulo comparação, os “S-”. Por exemplo: diante do estímulo modelo “a figura de uma casa”, o sujeito deve selecionar o estímulo comparação com função de S+ “a palavra impressa CASA” e não outros estímulos de comparação que foram apresentados juntamente com o S+ “palavra impressa CASA”, que poderiam ser palavras impressas como “CARRO” e “BOLA”, nesse caso teriam a função de S-. As funções de S+ e S- são designadas em cada procedimento de acordo com o modelo. Assim, um estímulo que possuía a função S+ em um procedimento de *matching-to-sample* pode assumir a função de S- em outro procedimento de *matching-to-sample*.

Segundo De Rose (1993), podemos analisar situações da vida cotidiana seguindo essa mesma lógica. Esse autor fornece-nos um exemplo fictício de como podemos utilizar o paradigma de equivalência na análise das relações estabelecidas da vida cotidiana. O exemplo trazido por ele foi o de três amigos (João, Antônio e Maria) que realizavam diversos tipos de atividades conjuntamente e seriam também amigos do autor, logo, esses amigos poderiam ser análogos a uma classe de estímulos equivalentes. Um dia, o autor presencia João realizando um discurso antissemita e como o autor é contra esse tipo de discriminação, passa então a ter uma opinião negativa a respeito de João. Algumas das reações comportamentais e emocionais apresentadas pelo autor diante da presença de João ou de fatos que se relacionam com esse amigo passam também a ser apresentadas na presença de Antônio e Maria ou em fatos relacionados a ambos, mesmo que o autor nunca tenha presenciado qualquer manifestação antissemita desses amigos. Ou seja, ocorreu a transferência de função de estímulo, em que a função adquirida de forma direta para um estímulo de uma classe (a história com João) passou por via indireta para outros estímulos da mesma classe (o autor teria as mesmas reações comportamentais e emocionais com os outros amigos Antônio e Maria). Neste sentido, a transferência de função de um estímulo para os demais membros de sua classe pode ocorrer também em relação à sua função psicológica.

Segundo De Rose (1993), as relações de equivalência de estímulos e a transferência de funções de estímulos são fenômenos que podem constituir a base de um dos aspectos essenciais da linguagem que é o significado. Esse autor salienta que muitos pesquisadores da área comportamental vêm defendendo a ideia de que quando dizemos que uma palavra tem um significado isso implica que tal palavra é um estímulo equivalente, ou um conjunto de estímulos, que correspondem a objetos, eventos, qualidades ou ações e, a classe de estímulos a qual tal palavra passou a ser equivalente é

o seu significado. Para Sidman (1992), a existência de classes de estímulos equivalentes possibilita que as pessoas digam coisas tais como “numerais são símbolos para quantidades”, “números são os referentes dos nomes dos números” ou “*two* significa dois”. São as relações de equivalência que possibilitam, por exemplo, a manipulação de números no papel e a posterior determinação do número de caixas que caberão em um caminhão ou quando um sujeito dirige para um lugar desconhecido após consultar um mapa.

As relações de equivalência também podem estar sob o controle contextual. Quando o contexto muda, a equivalência entre estímulos pode deixar de existir, ou até mesmo um estímulo pode passar a participar da relação de equivalência entre outros estímulos (De Rose, 1993). Para Sidman (1992), as circunstâncias determinam se e quando os estímulos são equivalentes. Um exemplo interessante dado por esse autor consiste no fato de que uma “estrada 128” em um mapa e a estrada na qual dirigimos são equivalentes quando tentamos encontrar um caminho para um lugar que não conhecemos, mas não tentamos dirigir nosso carro sobre as palavras, ou iluminar uma pista com uma lanterna de leitura. Sidman (1992) argumenta que essas aparentes “anomalias” ocorrem porque as relações de equivalência apresentam-se sob controle contextual, fato também apresentado em estudos experimentais.

Segundo De Rose (1993), uma classe de estímulos equivalentes pode formar uma rede de relações quando novos estímulos são acrescentados através do treino desses com um estímulo que já era participante de uma classe de estímulos equivalentes. Assim, se A1, B1 e C1 fazem parte de uma classe de estímulos equivalentes, um novo estímulo D1 pode passar a fazer parte dessa classe se a relação entre ele e um estímulo da classe for ensinada. Uma vez que D1 tenha sido relacionado a por exemplo, C1, D1 também se torna relacionado a A1 e B1. A expansão de uma classe de estímulos gera

novas relações emergentes em número tanto maior quanto maior vai se tornando a classe e, sendo assim, pode-se conceber uma classe de estímulos equivalentes como uma rede de relações.

De Rose (1993) ainda aponta que estudos experimentais sugerem que as classes de estímulos podem ser resistentes por longos períodos de tempo. Desse modo, em uma rede de relações, caso uma relação venha a se deteriorar, novas experiências do sujeito podem proporcionar a emergência da relação anteriormente danificada. O que ocorre desde que um número suficiente de relações tenha sido mantido. Entretanto, esse é um dado que nos sugere alguns resultados indesejáveis na formação de classes de equivalência quando o foco é o repertório do indivíduo. Alguns problemas clínicos, como fobias, pânico e dependência de drogas podem estar sob o controle de rede de relações que envolvem os estímulos interoceptivo e exteroceptivo, por exemplo (DeGrandpre e colaboradores, 1992). De Rose (1993) salienta que estudos como esses podem explicar a persistência e a abrangência de problemas clínicos e a hipótese de que procedimentos terapêuticos apenas terão resultados duradouros se destruírem por completo a rede de relações que mantém o problema.

A pesquisa sobre equivalência de estímulos além de ser útil para a análise dos processos relacionados à cognição humana apresenta várias implicações práticas. Ela é útil na avaliação de repertórios comportamentais complexos, assim como na construção e reconstrução de tais repertórios. Exemplos desse tipo são as aplicações do paradigma de equivalência para a reabilitação de indivíduos que sofreram lesão cerebral, ou para o estabelecimento de repertórios comportamentais necessários no campo da educação quando os sujeitos apresentam deficiência mental ou dificuldades de aprendizagem, como são alguns dos estudos citados anteriormente.

Além disso, uma questão interessante da tecnologia derivada do modelo de equivalência de estímulos é o fato de que para produzir a emergência de alguns comportamentos, não há a necessidade de treino de todas as relações. A lógica fundamental desse paradigma é a de que algumas relações são treinadas e outras emergem por equivalência. Isso pode sugerir um avanço em relação ao PSI e à própria instrução programada de Skinner (1968), em que o comportamento que é estabelecido como objetivo final é totalmente treinado em “pequenos passos”.

Podemos concordar que os aspectos levantados sobre a área de pesquisa e aplicação do controle de estímulos, especialmente a baseada no paradigma de equivalência de estímulos, consistem em outros exemplos de como os princípios da Análise do Comportamento, quando aplicados em forma de tecnologia, podem contribuir ao produzir produtos que fortalecem uma cultura. Esse campo parece ser bem frutífero, pois produz resultados em muitos âmbitos em que a psicologia pode ser aplicada. Na clínica, quando discutimos a manutenção e a produção de repertórios comportamentais que podem formar uma rede de relações de equivalência, na educação, quando explica e produz comportamentos complexos necessários para o desenvolvimento de habilidades educacionais, como nos exemplos do desenvolvimento de habilidades de leitura e escrita em crianças com dificuldades de aprendizagem, na saúde em geral, ao auxiliar profissionais na reabilitação de pacientes com lesão cerebral, quando proporciona a aquisição e a restauração de comportamentos. Logo, é um campo que produz consequências que podem favorecer o bem estar de indivíduos e possibilitar maior efetividade de práticas culturais como as educacionais.

Novamente trazemos a discussão para o nosso contexto cultural. Pensemos na educação brasileira. Muitas de nossas crianças que frequentam a escola primária não aprendem ou aprendem mal, como mesmo salientou o estudo de De Rose, De Souza e

Hanna (1996). Este fato ocorre devido a diversas razões, que podem incluir desde certas dificuldades de aprendizagem das crianças por razões individuais, mas principalmente por razões também evidentes em nosso contexto social, tais como condições sócio-econômicas precárias. Ainda devemos considerar a metodologia utilizada por nossos professores, que por sua vez também contam, frequentemente, com precárias condições de trabalho e de desenvolvimento de habilidades necessárias à profissão. Essa tecnologia comportamental obviamente não irá resolver todos os nossos problemas sociais, mas pode e vem auxiliando na produção de resultados positivos no desenvolvimento das habilidades educacionais que o método tradicional não proporcionou. Se ela pode ser aplicada em larga escala é um dado que ainda deve ser testado, e alguns pesquisadores estão na busca de resultados. Entretanto, essa tecnologia pode proporcionar que a educação, enquanto prática cultural, evolua de forma a proporcionar consequências para o fortalecimento de nossa cultura. Não são necessárias grandes pesquisas para chegarmos à conclusão de que nosso país precisa de práticas educacionais mais efetivas e que essas poderiam resultar em reais mudanças positivas para a nossa cultura. Novamente, o critério para avaliar se uma tecnologia produz consequências que fortalecem uma cultura é arbitrário, pois necessitaríamos de avaliações posteriores. Entretanto, mais uma vez defendemos que a Tecnologia Comportamental atual, baseada nos princípios do Behaviorismo Radical, pode contribuir com a evolução de práticas culturais mais efetivas quando o nosso foco é o fortalecimento da cultura.

A nossa defesa de que Skinner sugere um equilíbrio entre o bem estar dos indivíduos e a sobrevivência da cultura parece também nortear as práticas tecnológicas baseadas na Análise do Comportamento, que primeiro proporcionam melhores

condições de vida para os indivíduos, mas que em última análise podem fortalecer uma cultura ao trabalhar nos campos da saúde, da educação e das comunidades.

Assim, apresentamos no decorrer do capítulo, três exemplos de Tecnologia Comportamental: o PSI, um trabalho de intervenção comunitária e os trabalhos no campo da equivalência de estímulos. Esses são apenas alguns exemplos de Tecnologia Comportamental baseados nos pressupostos da Ciência do Comportamento de Skinner.

Haveria muitos outros, pois muitos estudiosos vêm se debruçando para produzir tecnologias efetivas. Ficamos com os exemplos mais citados pela nossa amostra de professores e/ou pesquisadores, embora acreditamos que nossa amostra tenha sido muito pequena. Mas o objetivo central foi o de ilustrar, com os exemplos, como poderíamos agir em direção do bem da cultura.

Um dado curioso foi o de que a maioria das repostas de nosso questionário voltou-se para tecnologias relacionadas com a educação. Isso não nos parece estranho, pois a educação formal parece ser efetiva em modificar práticas culturais, uma vez que trabalha com um número maior de indivíduos se compararmos com a psicoterapia dos consultórios. É fato que países com alto índice educacional de qualidade são países com maior índice de desenvolvimento humano. Logo, pensarmos em uma Tecnologia do Comportamento que proporcione melhores níveis de educação parece ser uma boa direção se buscamos um mundo de equilíbrios entre o bem estar dos indivíduos, de sua cultura e da humanidade. Além disso, a educação, tanto formal como informal, parece contribuir significativamente com a transmissão das práticas de uma cultura. O conhecimento adquirido por uma cultura parece ser transmitido efetivamente pelas práticas educacionais, sendo assim, tecnologias educacionais podem contribuir com o fortalecimento de uma cultura quando proporcionam que o conhecimento adquirido seja transmitido entre gerações. Para que uma prática cultural com valor de sobrevivência

positivo se mantenha, os indivíduos precisam ser ensinados a praticar a prática; portanto, a educação apresenta papel essencial na transmissão de práticas culturais.

Mais do que trazer ao leitor qualquer exemplo, defendemos que a Tecnologia do Comportamento pode contribuir com o fortalecimento das culturas. Entretanto, defendemos que deva haver sempre o conhecimento das bases conceituais dessa tecnologia. Ao propor uma Tecnologia do Comportamento, precisamos conhecer a Ciência do Comportamento e seus pressupostos filosóficos. Se mais debates éticos fossem realizados, talvez os analistas do comportamento mudassem seu foco de intervenção. Talvez pudessem ficar mais sob o controle dos objetivos éticos implícitos na filosofia do Behaviorismo Radical.

Como enfatizamos anteriormente, a atitude científica nos possibilita questionar, experimentar e prever. Quando pensamos no planejamento de uma cultura ou no planejamento das práticas de uma cultura, devemos também experimentar testando as consequências conforme caminhamos. A resposta mais honesta sobre que tipo de tecnologia deveríamos produzir ou a única resposta de acordo com os pressupostos do Behaviorismo Radical é que não temos repostas prontas. Os pressupostos do Behaviorismo Radical nos indicam que o caminho é aprendermos com o passado, realizarmos previsões sobre o futuro e experimentarmos sempre.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nossa tese discutiu parte da obra skinneriana com o objetivo de elucidar seu modelo causal explicativo para o comportamento humano e uma interpretação para o conceito de Homem nessa teoria. Discutimos também a Tecnologia do Comportamento que Skinner propôs e aspectos sobre a ciência e a ética baseados no Behaviorismo Radical, que é a filosofia que embasa a Ciência do Comportamento proposta por Skinner. Além disso, alguns exemplos de Tecnologia do Comportamento fundamentados na Ciência do Comportamento e na filosofia do Behaviorismo Radical ilustraram nossa análise na defesa de uma tecnologia que produza consequências que possam fortalecer uma cultura. A análise realizada foi conceitual, assim, nosso principal objeto de estudo foi o próprio texto skinneriano. Nessa análise, procuramos principalmente elucidar a lógica explicativa skinneriana e, quando possível, tentamos tecer algumas interpretações sobre a sua teoria.

O modelo de seleção pelas consequências defendido por Skinner explica o comportamento humano e sua evolução a partir das relações que esse estabelece com o ambiente. Além disso, descreve e explica a evolução da cultura humana e suas peculiaridades na definição do Homem. De acordo com essa explicação, as contingências culturais possibilitam a emergência e a manutenção de comportamentos que podem produzir consequências que fortaleçam uma cultura. São os comportamentos que participam como operantes constituintes de uma prática cultural. Com isso, temos que, ao discutir o conceito de Homem, perguntamos sobre aquilo que o caracteriza como Homem e possivelmente distinto do “não-Homem”. Portanto, defendemos que na teoria de Skinner o Homem deve ser conceituado no campo da cultura e é no conceito do comportamento que produz consequências para o seu fortalecimento que defendemos

aqui o conceito de Homem no Behaviorismo Radical de Skinner. O Homem é o produto dos três processos de variação e seleção; dentro disso, em função principalmente do terceiro nível, é um Homem que pode também planejar novas variações que possam ter um papel sobre o fortalecimento da cultura. Sendo assim, **deve** planejar contingências para que o comportamento produza o “bem” da cultura. O Homem como planejador da cultura enfatiza outro aspecto implícito na teoria de Skinner: o planejamento para o “bem” da cultura não pode ocorrer a “qualquer preço”, deve haver um equilíbrio entre o “bem” do indivíduo e o “bem” da cultura; assim, o planejamento torna-se necessário.

Portanto, defendemos que Skinner construiu uma Ciência do Comportamento Humano e propôs através da Tecnologia do Comportamento o desenvolvimento de comportamentos individuais e práticas culturais que promovem em longo prazo o fortalecimento da cultura. Diante dos desafios contemporâneos que ameaçam a sobrevivência das culturas e da própria espécie, podemos considerar que o discurso de Skinner pode ter sido profético, pois enfatizou que as culturas que não proporcionarem práticas de sobrevivência tendem a se extinguir. Essa parece ser uma grande contribuição do autor ao propor uma tecnologia que promova a sobrevivência das culturas. Nesse sentido, Skinner foi um pensador que antecipou não só as consequências de práticas que podem levar a extinção das culturas ou da humanidade como propôs mudanças em favor da sobrevivência da cultura e mudanças que podem ser alcançadas por uma Tecnologia do Comportamento.

O valor de sobrevivência da cultura como uma prescrição implícita na teoria de Skinner sugere uma Ética behaviorista. Sem abandonar os princípios da Ciência do Comportamento e sem concordar com a distinção ontológica entre fato e valor, o Behaviorismo Radical embasa uma ciência, mas também embasa uma ética. Uma leitura arqueológica de parte da obra de Skinner sugeriu-nos que esse autor prescreve o “bem”

da cultura como principal valor para nortear nossas práticas. É importante lembrar que toda a tecnologia proposta poderia ser utilizada para a promoção exclusiva do bem individual, mas isso não estaria em concordância com os inúmeros argumentos defendidos pelo autor e enfatizados nesta tese.

Ao entender a ética no escopo do Behaviorismo Radical, poderíamos definir a prescrição skinneriana como um comportamento verbal de mando, e o mando essencial da ética skinneriana poderia ser: “toda a Tecnologia do Comportamento deve trabalhar de forma a produzir o bem da cultura”. Para nós, nesse aspecto há a convergência da ciência, da ética e a da tecnologia e apresenta-se o projeto Skinneriano: o Behaviorismo Radical de Skinner que embasa a Ciência do Comportamento, que nos sugere seus compromissos ontológicos e epistemológicos e que nos sugere também uma Ética. A ciência nos fornece o conhecimento sobre as leis que governam o comportamento humano e nos mostra em termos de probabilidade os comportamentos efetivos de acordo com cada situação, ou de acordo com cada valor estabelecido como “objetivo” de nossas práticas. A ciência através de suas análises, suas previsões e explicações nos diz como, quando, onde devemos intervir e por que. A ética nos prescreve o “bem” da cultura como o valor a ser “perseguido”, um valor inspirado na Ciência do Comportamento Humano que indica que a sobrevivência é o critério final. E por fim, a Tecnologia, desde sua construção até sua aplicação, nos fornece os meios para a produção dos comportamentos que, ao participarem de práticas culturais, fortalecem uma cultura. É sobre esses três âmbitos que o analista do comportamento deve se pautar. Skinner pode não defender explicitamente a prescrição do “bem” da cultura como principal valor a ser perseguido; ele até mesmo sugere que prescrevendo ou não, os comportamentos e as práticas culturais são selecionados de acordo com as contingências filogenéticas, ontogenéticas e culturais vigentes; argumentos que são condizentes com a

Ciência do Comportamento e com seu modelo causal. Mas, ao mesmo tempo, Skinner (1953/1965) defende que o planejamento deliberado de uma cultura gera as “mutações” que podem acelerar o processo de evolução.

Tratar dos objetivos de um planejamento nada mais é do que investigar o passado - nossa ciência é histórica - e proporcionar que essa investigação modifique o nosso comportamento enquanto cientista de forma a alterar a probabilidade de comportar-nos de modo a aumentar as chances de sobrevivência da nossa cultura ou da humanidade.

Skinner (1953/1965) nos disse que a ciência pode acelerar a “prática de alterar a prática”; a ciência pode tornar eficazes as consequências remotas do comportamento, quando nos leva a reconhecer, através de suas explicações, que práticas com valor de sobrevivência positivo manterão uma cultura mais forte para sobreviver, principalmente ao se deparar com contingências adventícias. A ciência inspira a “escolha” desse valor em detrimento de valores tradicionais como a liberdade, a justiça, o conhecimento, a felicidade, etc., pois nos explica por que devemos nos comportar em prol da cultura. Assim, a ciência pode acelerar o planejamento de práticas com valor de sobrevivência positivo.

Os argumentos de Skinner ao tratar da Tecnologia Comportamental nos âmbitos da psicoterapia, da tecnologia da educação e da utopia descrita em Walden II sugerem que essa Tecnologia pode e **deve** produzir consequências que fortaleçam uma cultura. Outras tecnologias baseadas na Ciência do Comportamento e nos pressupostos do Behaviorismo Radical também corroboram esse argumento: podem e devem produzir consequências que fortaleçam uma cultura. “Podem” porque sua aplicação mostrou-se efetiva na emergência de comportamentos e de práticas culturais, como sugerem os exemplos do PSI de Keller e o trabalho de Abreu (1990), respectivamente. E

“devem” no sentido de que a Ética skinneriana inspirada na Ciência do Comportamento prescreve, como defendida nesta tese, que o “bem” da cultura é nosso critério na definição de nossos objetivos tecnológicos.

Entretanto, introduzimos neste momento uma nova discussão. Os exemplos analisados nesta tese parecem sugerir que as práticas modificadas pela Tecnologia do Comportamento não se mantiveram, o que ficou claro com o estudo de Abreu (1990). No caso do PSI pode-se afirmar que essa Tecnologia foi amplamente utilizada, mas sua presença na educação atual é rara e, além disso, novas tecnologias educacionais, baseadas em outros pressupostos, têm surgido que poderiam se valer tanto do PSI como da Instrução Programada; exemplos de tecnologias educacionais atuais são o ensino a distância e o PBL (Aprendizado Baseado em Problemas). Embora possamos claramente identificar e discutir as contingências planejadas nessas tecnologias, a Análise do Comportamento parece não se fazer presente nessas intervenções. A era da tecnologia computacional poderia aprimorar e implementar os trabalhos com Instrução Programada, mas essa realidade parece distante e até mesmo inexistente. O paradigma de equivalência, embora gere muitas pesquisas empíricas, também tem aplicabilidade restrita e apenas recentemente alguns trabalhos tem sido realizados em larga escala no âmbito educacional, trabalhos ainda não publicados e que estão em fase de avaliação.

A Tecnologia do Comportamento que se mostra mais promissora em relação à sua manutenção na cultura atual é aquela relacionada com as intervenções realizadas com pessoas com deficiência mental e problemas de desenvolvimento, principalmente pessoas com autismo. A Análise do Comportamento tem se mostrado efetiva ao produzir resultados consistentes com esse tipo de população, sendo reconhecida por outras áreas do conhecimento, como nas áreas médicas. Muitas habilidades não apresentadas por indivíduos com tipos mais graves de problemas de desenvolvimento

são, atualmente, com as intervenções baseadas na Análise do Comportamento, desenvolvidas. Algumas tecnologias baseadas na Análise do Comportamento, como a derivada da teoria dos quadros relacionais de Hayes e col. (2001) e a baseada no paradigma de equivalência de Sidman (1971), têm se mostrado eficazes para ensinar habilidades verbais, sociais e cognitivas para esse tipo de população. Uma hipótese do porquê essas tecnologias terem sido selecionadas pode ser a falta de outras tecnologias, de outras áreas, eficazes no trabalho com pessoas com deficiência mental e pessoas com autismo. Isso parece não ocorrer com as intervenções culturais e educacionais nas quais algumas intervenções também se mostram, pelo menos em certa medida, efetivas. Uma outra hipótese pode ser o fato de que as consequências, tanto positivas como negativas, das intervenções realizadas com pessoas com deficiência mental são imediatas se comparadas às consequências das intervenções no âmbito cultural, como as educacionais. Consequências imediatas positivas, como no caso das intervenções com deficientes mentais, podem estar contribuindo com a seleção desse tipo de tecnologia. Enquanto que consequências positivas ou negativas de práticas educacionais podem levar longos anos para que mudanças significativas sejam evidenciadas em uma cultura. Assim, o efeito no grupo de práticas que produzem consequências mais imediatas poderia favorecer a manutenção das práticas tecnológicas que uma cultura utiliza.

Dois exemplos interessantes analisados com uma perspectiva Behaviorista, mas que não foram intervenções planejadas por behavioristas podem ser convenientes para nossa discussão neste momento. São eles o estudo de Bortoloti e D'Agostino (2007), que analisou um programa para a castração de cães e gatos em larga escala e o estudo de Lé Sénéchal-Machado (2007), que analisou as intervenções realizadas na campanha pela Paz do Trânsito de Brasília (DF). Vejamos esses estudos.

Bortoloti e D'Agostino (2007) salientam que a superpopulação de cães e gatos gera problemas de saúde pública ocasionando doenças como raiva, leishmaniose, toxoplasmose, proliferação de parasitas; além disso, gera acidentes de trânsito, poluição por dejetos, poluição sonora e outras perturbações. Procedimentos de captura e extermínio têm se mostrado ineficazes, caros e impopulares; em muitos países, a substituição da “eutanásia” desses animais pelo controle reprodutivo combinado com medidas estruturadas para a responsabilidade dos proprietários desses animais tem sido recomendável. O estudo desses autores utilizou o conceito de metacontingência para delinear um conjunto de contingências comportamentais entrelaçadas responsável pelo estabelecimento de ações pela promoção do controle reprodutivo de cães e gatos e pela posse responsável desses animais pelos moradores de uma cidade do interior de São Paulo. Assim, o estudo teve como objetivo identificar as contingências entrelaçadas e os produtos agregados envolvidos nesse programa. O programa analisado pelos autores envolveu diversos setores da sociedade e necessitou de planejamento de mudanças de práticas culturais consolidadas nesses setores, assim, o programa caracterizou-se como uma obra de “engenharia comportamental”.

Interações entre quatro grupos de agentes proporcionaram a efetividade das ações propostas e resultaram no favorecimento e no fortalecimento de cirurgias de esterilização de cães e gatos e de medidas educativas, punitivas e de monitoramento visando à posse responsável desses animais. Os grupos de agentes foram a Entidade de Proteção Animal, o Poder Público Municipal, Médicos Veterinários e Proprietários de Cães e Gatos. Embora as interações entre esses agentes fossem fundamentais para o estabelecimento de novas práticas, cada agente possuía “interesses” distintos. As contingências que provavelmente proporcionaram a adesão e a manutenção do programa para cada um desses agentes foram: 1) para a Entidade de Proteção Animal:

em 1990 houve a construção de um abrigo para cães e gatos mantido com recursos do poder público em que algumas cirurgias de esterilização eram realizadas em clínicas particulares; em 2000 houve a contratação de dois médicos veterinários sendo que um deles ficou responsável apenas pela realização das cirurgias de castração e um de seus representantes foi eleito na câmara dos vereadores (fato que pode ter contribuído com a manutenção e a continuidade do programa de esterilização); em 2002 uma nova entidade nasceu com o objetivo principal de promover a esterilização de cães e gatos em larga escala; em 2004 as entidades estabeleceram um convênio entre a prefeitura municipal e as clínicas particulares para diminuir os preços da cirurgia de esterilização desses animais e em 2005 as entidades criaram um departamento de proteção animal na prefeitura (fato que possibilitou mais poder, visibilidade e capacidade de captar recursos); 2) para o Poder Público Municipal: este deixa de realizar a “eutanasia” devido a pressão social em defesa da proteção dos animais e começa a financiar programas de esterilização cirúrgica de cães e gatos do município, medida que ganhou prestígio e reconhecimento nacional por evitar a superpopulação de cães e gatos em conjunto com medidas de proteção aos animais e interesse de outras prefeituras para replicar os programas implementados; 3) para os Médicos Veterinários: o convênio estabelecido com a prefeitura fez com que diminuísse o preço das cirurgias de esterilização, o que possibilitou o crescimento exponencial dessas cirurgias em clínicas particulares atrelado ao aumento do lucro dessas clínicas em função do aumento no número de cirurgias; 4) para os proprietários de cães e gatos: foram alvos de campanhas de divulgação sobre o programa de castração e dos benefícios desse tipo de cirurgia no comportamento dos animais e das consequências para a saúde pública. Assim, esses dados sugerem as contingências em vigor para a emergência e manutenção do programa.

Segundo Bortoloti e D'Agostino (2007), o programa gerou como produto agregado a esterilização de quase dez mil animais em cinco anos, diminuição no número de filhotes abandonados e aumento na expectativa de vida dos animais devido aos comportamentos característicos de animais castrados (os animais deixam de fugir para se acasalar, diminui o risco de acidentes por disputas de território, os latidos e uivos diminuem e como consequência diminui a quantidade de envenenamento por vizinhos que se incomodam com tais comportamentos), além disso, os proprietários passaram a cuidar mais da saúde desses animais após as orientações recebidas dos veterinários durante o processo de castração. Essas consequências, como resultado da prática de castração de cães e gatos, apresentaram um aumento constante e consistente. Com isso o estudo desses autores sugeriu que *é possível estabelecer contingências que promovam a castração em larga escala e a posse responsável de animais domésticos com vantagens para toda a comunidade envolvida nesse processo* (Bortoloti e D'Agostino, 2007, p. 27).

O estudo de Lé Sénéchal-Machado (2007) descreveu as ações de agências sociais de Brasília em uma intervenção cultural que resultou na prática cultural do respeito à faixa de pedestre. O estudo analisou documentos e realizou entrevistas para reconstruir a história da campanha conhecida como “Campanha pela paz no trânsito e pelo respeito à faixa de pedestre” com o objetivo de identificar, analisar e interpretar as contingências comportamentais entrelaçadas responsáveis pela intervenção cultural. Assim, esse estudo realizou sua análise baseando-se nos conceitos de macrocontingência e metacontingência.

Assim como em outras grandes cidades brasileiras, Brasília apresentava índices alarmantes de violência no trânsito nos anos de 1995 e 1996; cerca de 50% das mortes por acidentes de trânsito eram decorrentes de atropelamentos. Entretanto, desde 1997,

observa-se o respeito à faixa de pedestres pela população após uma mobilização social promovida entre a mídia local, o governo e a sociedade civil. A “Campanha pela Paz no Trânsito” foi iniciada em 1996 por um jornal local. Em 1997, a condução da campanha foi encaminhada para a Universidade de Brasília (UnB) e foi criado o Fórum Permanente pela Paz no Trânsito e implementada a campanha pelo “Respeito à Faixa de Pedestre”. A campanha proporcionou o estabelecimento de mudanças significativas no repertório comportamental de motoristas e pedestres dessa cidade.

Segundo Lé Sénéchal-Machado (2007), em 1995 o Governo do Distrito Federal (GDF) criou o Programa de Segurança para o Trânsito que se ampliou para o Programa de Paz no Trânsito. O programa tinha como proposta a implementação de medidas de ação, tais como eliminar o excesso de velocidade, eliminar o uso excessivo de bebidas alcoólicas pelos condutores, fazer cumprir as normas de trânsito, intensificar as ações de educação no trânsito, aumentar as condições de segurança na malha viária, melhorar o atendimento médico aos acidentados do trânsito, manter os veículos em condições adequadas de segurança, aperfeiçoar a legislação de trânsito, padronizar o acompanhamento estatístico, priorizar a circulação de pedestres, de ciclistas e do transporte coletivo, criar instrumentos de participação dos cidadãos no combate à violência no trânsito e de organizar campanhas de publicidade para a conscientização da população sobre o problema do trânsito. Além disso, o próprio jornal local lançou sua campanha, em agosto de 1996, contra a violência no trânsito brasiliense e em 15/09/1996 uma passeata organizada pelo mesmo jornal reuniu mais de 25.000 pessoas na campanha pela paz no trânsito. Um adesivo com um símbolo da campanha foi criado e as pessoas passaram a utilizá-lo em seus carros para mostrar a adesão ao movimento. A Universidade de Brasília (UnB) foi convidada a coordenar um Fórum Permanente pela Paz no Trânsito, que nasceu em dezembro de 1996 e caracterizou-se como uma das

mais importantes consequências da campanha, pois possibilitou a continuidade dos resultados obtidos no início desse programa.

Desse modo, o estudo de Lé Sénéchal-Machado (2007) discutiu a intervenção cultural em duas principais práticas culturais: a prática dos motoristas de não respeitar a faixa de pedestre e, por sua vez, a prática dos pedestres de não atravessar na faixa. Essas práticas produziam alto índice de atropelamento de pedestres configurando-se como um problema social. A articulação de setores da sociedade como a Igreja, a Polícia, o Detran, a Mídia e a Universidade de Brasília geraram decisões tomadas no Fórum Permanente pela Paz no Trânsito e a aplicação dessas decisões por cada agência produzindo mudanças nas práticas culturais. As práticas foram modificadas, uma vez que os motoristas passaram a respeitar a faixa de pedestre e os pedestres passaram a atravessar na faixa; essas foram novas práticas que resultaram na redução significativa dos índices de atropelamento. Segundo a autora, embora o Fórum tenha acabado em 1999, o respeito à faixa de pedestre continua ocorrendo em Brasília, sendo observado até os dias atuais.

Os dois exemplos descritos sugerem modificações em práticas culturais que vêm sendo mantidas, o que nos permite afirmar que tais práticas vêm sendo selecionadas. Uma questão importante quando tratamos sobre a Tecnologia do Comportamento que possa gerar consequências que possibilitam o fortalecimento de uma cultura é analisá-la de acordo com o modelo de seleção pelas consequências, o que implica em discutir a variação e a seleção. A variação ocorreu em todos os exemplos descritos, tanto os descritos no capítulo anterior como os descritos acima, pois novas práticas tecnológicas foram estabelecidas. Entretanto, algumas das práticas produzidas pela Tecnologia do Comportamento parecem carecer de seleção entre gerações, o que parece não ocorrer nesses exemplos de intervenções analisados de acordo com a ótica

behaviorista, mas que não foram propostos por analistas do comportamento. A questão consiste no fato de que se queremos fazer algo para fortalecer uma cultura e contribuir com a sobrevivência da humanidade, por que não conseguimos ainda produzir uma tecnologia efetiva? Ou seja, por que as consequências geradas pela Tecnologia do Comportamento e por que as práticas tecnológicas produzidas pela Ciência do Comportamento não se mantêm entre diversas gerações? Esse é um questionamento intrigante, pois embora possamos defender que a Tecnologia do Comportamento pode e deve produzir consequências que fortaleçam uma cultura, essa realidade parece estar distante. Podemos sugerir que as contingências estabelecidas nas práticas tecnológicas baseadas na Análise do Comportamento não têm sido efetivas para promover sua manutenção. Portanto, a necessidade de estudos que enfoquem o papel da Tecnologia do Comportamento, sua contribuição e permanência nas sociedades que a utilizam é evidente se queremos progredir enquanto uma área útil. Possivelmente Skinner defenderia essa posição, defenderia que precisamos caminhar mais para produzir uma tecnologia, baseada na Ciência do Comportamento, efetiva.

Embora nossa medida seja sempre arbitrária para dizer se uma tecnologia contribuiu ou não com a sobrevivência das culturas que a utilizaram, podemos, com os dados da nossa ciência, fazer previsões sobre o papel dessas tecnologias no fortalecimento de nossas culturas. Conversamos agora, portanto, com analistas do comportamento. A prescrição por si só pode não modificar o comportamento nem as práticas de uma cultura, mas ela pode, em contingências de reforçamento que vigoram na nossa comunidade científica, modificar nossa audiência e nossas práticas. Se o que aqui chamamos de mando essencial da ética skinneriana, que poderia ser “toda a Tecnologia do Comportamento deve trabalhar de forma a produzir o bem da cultura”, funcionar realmente com a função de mando, trabalhar em prol da sobrevivência da

cultura pode tornar-se reforçador em nossa comunidade de analistas do comportamento e assim, a própria Análise do Comportamento como uma prática científica pode tornar-se uma prática cultural com valor de sobrevivência positivo. Ou seja, pode participar do conjunto de práticas culturais que proporcionam o fortalecimento de uma cultura.

Se a Tecnologia do Comportamento produzir mais consequências como aquelas produzidas pelo trabalho de Abreu (1990) em uma favela, ou as produzidas por uma tecnologia educacional mais efetiva como parece indicar o método PSI e a tecnologia baseada no paradigma de equivalência, mesmo que por um pequeno período, talvez as culturas que aplicarem amplamente a Tecnologia do Comportamento poderão se fortalecer. Poderão proporcionar o surgimento de um Homem criativo, produtivo e altruísta e, além disso, um comportamento que produz concomitantemente o “bem” do indivíduo e o “bem” da cultura. Entretanto, acreditamos que ainda fazemos muito pouco e que precisamos estabelecer contingências que mantenham esses tipos de tecnologias. Analistas do comportamento deveriam dialogar mais com outras áreas de conhecimento para que pudéssemos realmente produzir consequências que possam fortalecer uma cultura e em última instância contribuir com a sobrevivência da Humanidade.

Essas são as questões que extraímos da teoria skinneriana. Assim, finalizamos com uma questão: se ler parte da obra de Skinner produziu consequências para o nosso comportamento e modelou de certa forma o nosso comportamento de analisar a teoria de Skinner como sugerindo o planejamento para o “bem” da cultura, talvez os nossos debates sobre a Ética skinneriana possam produzir contingências para a emergência e manutenção de uma prática tecnológica que trabalhe efetivamente para a sobrevivência das culturas. Não que isso já não exista, o nosso próprio texto argumenta defendendo que isso ocorre em alguma medida, mas ainda precisamos percorrer muito mais. Como o próprio trabalho de Abreu (1990) sugeriu, os analistas do comportamento precisam

dialogar mais com outros setores da sociedade, como na política e na economia. Uma vez que objetivamos o fortalecimento da cultura precisamos trabalhar para que nossas práticas se disseminem também no cenário de nossos governos. Parecem ser eles que estabelecem as contingências culturais mais amplas que podem contribuir com a manutenção das práticas estabelecidas por nós. Assim, o debate continua aberto e a obra de Skinner pode nortear nosso trabalho por um mundo melhor quando utilizamos a filosofia do Behaviorismo Radical, a Ciência do Comportamento e a Ética behaviorista.

REFERÊNCIAS

- Abib, J. A. D. (1993a). “A psicologia é ciência?” O que é ciência? *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 9, 451-464.
- Abib, J. A. D. (1993b). “A psicologia é ciência?” Ciência é articulação de discursos da filosofia, da história da ciência e da psicologia. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 9, 465-486.
- Abib, J. A. D. (1996). Epistemologia, transdisciplinariedade e método. *Psicologia Teoria e Pesquisa*, 12, 219-229.
- Abib, J. A. D. (1997). *Teorias do comportamento e subjetividade na psicologia*. São Carlos, SP: EDUFSCar.
- Abib, J. A. D. (2001a). Teoria moral de Skinner e desenvolvimento humano. *Psicologia Reflexão e Crítica*, 14, 107-117.
- Abib, J. A. D. (2001b). Arqueologia do behaviorismo radical e o conceito de mente. In H. J. Guilhardi, M. B. B. P. Madi, P. P. Queiroz & M. C. Scoz (Eds.). *Sobre o comportamento e cognição: Vol. 7. Expondo a variabilidade* (pp. 20-35). Santo André, SP: ESETec Editores Associados.
- Abib, J. A. D. (2002). Ética de Skinner e metaética. In H. J. Guilhardi, M. B. B. P. Madi, P. P. Queiroz & M. C. Scoz (Eds.) *Sobre comportamento e cognição: Vol. 10. Contribuições para a construção da teoria do comportamento* (pp. 125-137). Santo André, SP: ESETec Editores Associados.
- Abreu, J. L. C. (1990). Controle dos resíduos sólidos com envolvimento de população de baixa renda. *Revista Saúde Pública*, 24, 398-406.

- Andery, M. A. P. A. (1990). *Uma tentativa de (re) construção do mundo: A ciência do comportamento como ferramenta de intervenção*. Tese de doutoramento, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, Brasil.
- Andery, M. A., Micheleto, N & Sérgio, T. M. (2005). A análise de fenômenos sociais: Esboçando uma proposta para a identificação das contingências entrelaçadas e meta-contingências. In J. C. Todorov, R. C. Martone, M. B. Moreira (Eds.), *Metacontingência: Comportamento, cultura e sociedade* (pp. 127-147). Santo André, SP: ESETec Editores Associados.
- Andery, M. A. & Sérgio, T. M. (2005). O conceito de metacontingência: Afinal, a velha contingência de reforçamento é insuficiente. In J. C. Todorov, R. C. Martone, M. B. Moreira (Eds.), *Metacontingência: Comportamento, cultura e sociedade* (pp. 149-159). Santo André, SP: ESETec Editores Associados. (Trabalho originalmente publicado em 1997).
- Bandini, C. S. M & De Rose, J. C. (2006a). Tecnologia comportamental no contexto de ensino: Favorecimento da aprendizagem e do surgimento de comportamentos criativos. In H. J. Guilhardi & N. C. de Aguirre (Eds.). *Sobre comportamento e cognição: Vol.7. Expondo a variabilidade* (pp. 72-80). Santo André, SP: ESETec Editores Associados.
- Bandini, C. S. M & De Rose, J. C. (2006b). *A abordagem behaviorista do comportamento novo*. Santo André, SP: ESETec Editores Associados.
- Biglan, A. (1995). *Changing cultural practices: A contextualist framework for intervention Research*. Reno, NV: Context Press.

- Bortoloti, R. & D'Agostino, R. G. (2007). Ações pelo controle reprodutivo e posse responsável de animais domésticos interpretadas à luz do conceito de metacontingência. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 3, 17-28.
- Botomé, S. (1981). *Objetivos comportamentais no ensino: A contribuição da Análise Experimental do Comportamento*. Tese de doutoramento, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.
- Carrara, K. (1992). Acesso a Skinner pela sua própria obra: Publicações de 1930 a 1990. *Didática*, 28, 195-212.
- Carrara, K. (2005). *Behaviorismo radical: Crítica e metacrítica* (2ª ed.). São Paulo: Editora Unesp. (Trabalho originalmente publicado em 1988).
- Carvalho Neto, M. B. (2002). Análise do comportamento: Behaviorismo radical, análise experimental do comportamento e análise aplicada do comportamento. *Interação em Psicologia*, 6, 13-18.
- Cassirer, E. (1944). *An essay on man: An introduction to philosophy of human culture*. New Haven: Yale University Press.
- DeGrandpre, R. J., Bickel, W. K. & Higgins, S. T. (1992). Emergent equivalence relations between interoceptive (drug) and exteroceptive (visual) stimuli. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 58, 9-18.
- De Rose, J. C., McIlvane, W. J., Dube, W. V., Galpin, V. C. & Stoddard, L. T. (1988). Emergent simple discrimination established by indirect relation to differential consequences. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 50, 1-20.
- De Rose, J. C., McIlvane, W. J., Dube, W. V. & Stoddard, L. T. (1988). Stimulus class formation and functional equivalence in moderately retarded individuals' conditional discrimination. *Behavior Process*, 17, 167-175.

- De Rose, J. C. (1993). Classes de estímulos: Implicações para uma análise comportamental da cognição. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 9, 283-303.
- De Rose, J. C., De Souza, D. G. & Hanna, E. S. (1996). Teaching reading and spelling: Exclusion and stimulus equivalence. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 29, 451-469.
- Descartes, R. (1983). *Meditações. Descartes. Coleção os Pensadores* (3ª ed.). (J. Guinsbur & B. Prado Junior, Trad.). São Paulo: Abril Cultural. (Trabalho originalmente publicado em 1641).
- DeSouza, E. (1996). Psicologia comunitária nos Estados Unidos e na América Latina: Implicações para o Brasil. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 9, 05-19.
- DeSouza, E. (1998). Comportamento humano numa vila global: Uma perspectiva pós-moderna (construtiva) sobre psicologia comunitária do Terceiro Mundo. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 11, 147-160.
- 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.
- Dittrich, A. (2004). *Behaviorismo radical, ética e política: Aspectos teóricos do compromisso social*. Tese de doutoramento, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, Brasil.
- Dittrich, A. (2006). Manuscrito pessoal não publicado.
- Epstein, R. (1977). A listing of the published works of B. F. Skinner, with notes and comments. *Behaviorism*, 5, 99-110.
- Fawcett, S. B. (1991). Some values guiding community research and action. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 24, 621-636.

- Freitas, M. F. Q. (1998). Inserção na comunidade e análise de necessidades: Reflexões sobre a prática do psicólogo. *Psicologia: Reflexão e Crítica, 11*, 175-189.
- Geertz, C. (2000). *The interpretation of cultures*. New York: Basic Books. (Trabalho originalmente publicado em 1973).
- Glenn, S. S. (1986). Metacontingencies in Walden Two. *Behavior Analysis and Social Action, 5*, 2-8.
- Glenn, S. S. (1988). Contingencies and metacontingencies: Toward a synthesis of behavior analysis and cultural materialism. *The Behavior Analyst, 11*, 161-179.
- Glenn, S. S. (1991). Contingencies and metacontingencies: Relations among behavioral, cultural, and biological evolution. In P. A. Lamal (Ed.), *Behavioral Analysis of Societies and Cultural Practices* (pp. 39-73). New York: Hemisphere Publishing Corporation
- Glenn, S. S. & Malagodi E. F. (1991). Process and content in behavioral and cultural phenomena. *Behavioral and Social Issues, 1*, 1-14.
- Glenn, S. S. & Malott, M. (2004). Complexity and selection: Implications for organizational change. *Behavior and Social Issues, 13*, 89-106.
- Guerin, B. (1992). Behavior analysis and the social construction of knowledge. *American Psychologist, 47*, 1423-1432.
- Guerin, B. (1994). *Analyzing social behavior: Behavior analysis and the social sciences*. Reno: Context Press.
- Harris, M. (1980). *Cultural Materialism: The struggle for a science of culture*. New York: Vintage Books. (Trabalho originalmente publicado em 1979).
- Harris, M. (with introduction by B. Kangas). (2007). Cultural Materialism and Behavior Analysis: Common problems and radical solutions. *The Behavior Analyst, 30*, 37-47. (Trabalho originalmente apresentado em 1986).

- Hayes, S. C., Barnes-Holmes, D. & Roche, B. (Eds.). (2001). *Relational Frame Theory: A Post-Skinnerian account of human language and cognition*. New York: Plenum Press.
- Hobsbawm, E. (2007). *Globalização, democracia e terrorismo*. (J. Viegas, Trad.). São Paulo: Companhia das Letras.
- 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.
- Holland, J. G. (1978). Behaviorism: Part of the problem or part of the solution? *Journal of Applied Behavior Analysis*, *11*, 163-174.
- Holland, J. G & Skinner, B. F. (1969). *A análise do comportamento*. São Paulo: Herder Editora da Universidade de São Paulo. (Trabalho originalmente publicado em 1961).
- Hübner, M. M. C. (2006). Controle de estímulos e relações de equivalência. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, *8*, 95-102
- Jacobs, H. E. (1991). Ya shoulda, oughta, wanna, or, laws of behavior and behavioral community research. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *24*, 641-644.
- James, W. (1998). *Pragmatism and the meaning of truth*. Harvard University Press. (Trabalho originalmente publicado em 1907).
- Jason, L. A. & Crawford, I. (1991). Toward a kinder, gentler, and more effective behavioral approach in community settings. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *24*, 649-651.
- Keller, F. S. (1968). "Good-Bye, Teacher...". *Journal of Applied Behavior Analysis*, *1*, 79-89.

- Lamal, P. A. (1991). *Behavioral analysis of societies and cultural practices*. New York: Hemisphere Publishing Corporation.
- Leigland, S. (2005). Variables of which values are a function. *The Behavior Analyst*, 28, 133-142.
- Lé Sénéchal-Machado, V. (2007). *O comportamento do brasileiro na faixa de pedestre: Exemplo de uma intervenção cultural*. Dissertação de mestrado, Universidade de Brasília, Brasília, Brasil.
- Malagodi, E. F. (1986). On radicalizing behaviorism: a call for cultural analysis. *The Behavior Analyst*, 9, 01-17.
- Malagodi, E. F. & Jackson, K. (1989). Behavior analyst and cultural analysis: Troubles and issues. *The Behavior Analyst*, 12, 17-33.
- Malott, M. E. & Glenn, S. S. (2006). Targets of intervention in cultural and behavioral change. *Behavior and Social Issues*, 15, 31-56.
- 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 doutoramento, Universidade de Brasília, Brasília, Brasil.
- Marx, M. H. & Hillix, W. A. (1963). *Sistemas e teorias em psicologia*. (2ª ed.) (A. Cabral, Trad.). São Paulo: Cultrix.
- Matos, M. A. (1998). Contingência para a análise comportamental no Brasil. *Psicologia USP*, 9, 67-70.
- Mattaini, M. (1996). Envisioning cultural practices. *The Behavior Analyst*, 19, 257-272.
- Melo, C. M. (2005). *A concepção de Homem no Behaviorismo Radical de Skinner: Um compromisso com o “bem” da cultura*. Dissertação de mestrado, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, Brasil.

- Micheletto, N. & Sérgio, T. M. A. P. (1993). Homem: Objeto ou sujeito para Skinner? *Temas em Psicologia, 2*, 11-21.
- Miller, L. K. (1991). Avoiding the counter control of applied behavior analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis, 24*, 645-647.
- Morris, E. K. & Todd, J. T. (1999). Watsonian Behaviorism. In W. O'Donahou & R. Kitchener (Eds.), *Handbook of Behaviorism* (pp.16-69). Academic Press.
- Nale, N. (1998). Programação de ensino no Brasil: O papel de Carolina Bori. *Psicologia Usp, 9*, 275-301.
- Pacheco Filho, R. A. (1998). A influência de Carolina Bori no Cenafor: Uma semente que germinou. *Psicologia Usp, 9*, 163-167.
- Rogers, C. R. & Skinner, B. F. (1956). Some issue concerning the control of human behavior. *Science, 124*, 1057-1066.
- Sherman, J. A. & Sheldon, J. B. (1991). Values for community research and action: Do we agree where they guide us? *Journal of Applied Behavior Analysis, 24*, 653-655.
- Sidman, M. (1971). Reading and auditory-visual equivalences. *Journal of Speech and Hearing Research, 14*, 5-13.
- Sidman, M. (1989). *Coercion and its fallout*. Boston: Authors Cooperative.
- Sidman, M. (1992). Equivalences relations: Some basic considerations. In S. C. Hayes & L. J. Hayes (Eds.), *Understanding verbal relations: The second and third international institute on verbal relations* (pp. 15-27). Reno, Nevada: Context Press.
- Sidman, M. & Cresson, O. (1973). Reading and transfer of cross modal stimulus equivalences in severe retardation. *American Journal of Mental Deficiency, 77*, 515-523.

- Skinner, B. F. (1957). *Verbal behavior*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Skinner, B. F. (1965). *Science and human behavior*. New York: Free Press. (Trabalho originalmente publicado em 1953).
- Skinner, B. F. (1966). *The behavior of organisms*. New York: Appleton-Century-Crofts. (Trabalho originalmente publicado em 1938).
- Skinner, B. F. (1968). *The technology of teaching*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Skinner, B. F. (1969a). The phylogeny and ontogeny of behavior. In B. F. Skinner, *Contingencies of reinforcement: A theoretical analysis* (pp. 172-217). New York: Appleton-Century-Crofts. (Trabalho originalmente publicado em 1966).
- Skinner, B. F. (1969b). The role of the environment. In B. F. Skinner, *Contingencies of reinforcement: A theoretical analysis* (pp. 5-28). New York: Appleton-Century-Crofts.
- Skinner, B. F. (1969c). Utopia as an experimental culture. In B. F. Skinner, *Contingencies of reinforcement: A theoretical analysis* (pp. 29-49). New York: Appleton-Century-Crofts.
- Skinner, B. F. (1969d). The environmental solution. In B. F. Skinner, *Contingencies of reinforcement: A theoretical analysis* (pp. 50-71). New York: Appleton-Century-Crofts.
- Skinner, B. F. (1969e). Behaviorism at fifty. In B. F. Skinner, *Contingencies of reinforcement: A theoretical analysis* (pp. 221-268). New York: Appleton-Century-Crofts.
- Skinner, B. F. (1969f). An operant analysis of problem solving. In B. F. Skinner, *Contingencies of reinforcement: A theoretical analysis* (pp. 133-171). New York: Appleton-Century-Crofts. (Trabalho originalmente publicado em 1966).

- 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. (1972). The control of human behavior (Abstract). In B. F. Skinner, *Cumulative record: A selection of papers* (pp. 19-24). New York: Appleton-Century-Crofts. (Trabalho originalmente publicado em 1955).
- Skinner, B. F. (1972). A case history in scientific method. In B. F. Skinner, *Cumulative record: A selection of papers* (pp. 101-124). New York: Appleton-Century-Crofts. (Trabalho originalmente publicado em 1956).
- Skinner, B. F. (1976). *About behaviorism*. New York: Vintage Books. (Trabalho originalmente publicado em 1974).
- 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. (Trabalho 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 (2), 217-221.
- Skinner, B. F. (1987a). The evolution of verbal behavior. In B. F. Skinner, *Upon further reflection* (pp. 75-92). Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.
- Skinner, B. F. (1987b). Why we are not acting to save the world. In B. F. Skinner, *Upon further reflection* (pp. 01-14). Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.
- Skinner, B. F. (1989). *Recent issues in the analysis of behavior*. Columbus, Ohio: Merrill Publishing Company.

- Skinner, B. F. (1990). Can psychology be a science of mind? *American Psychologist*, 45, 1206-1210.
- Skinner, B. F. (2002). *Beyond freedom and dignity*. New York: Alfred A. Knopf. (Trabalho originalmente publicado em 1971).
- Skinner, B. F. (2005). *Walden Two*. New York: MacMillan. (Trabalho originalmente publicado em 1948).
- Teixeira, J. F. (2000). *Mente Cérebro e Cognição*. Petrópolis, RJ: Vozes
- Todorov, J. C. & Moreira, M. (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.
- Tourinho, E. Z. (1999). Estudos conceituais na análise do comportamento. *Temas em Psicologia*, 7, 213-222.
- Vargas, E. A. (1985). Cultural contingencies: A review of Marvin Harris's *Cannibal and Kings*. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 43, 419-428.
- Watson, J. B. (1965). Psychology as the behaviorist views it. *Psychological Review*, 20, 158-177. (Trabalho originalmente publicado em 1913).
- Watts, M. W. (1975). B. F. Skinner and technological control of social behavior. *The American Political Science Review*, 69, 214-227.
- Winett, R. A. (1991). Caveats on values guiding community research and action. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 24, 637-639.

ANEXO

RESULTADOS DO MÉTODO UTILIZADO PARA SELECIONAR EXEMPLOS DE TECNOLOGIA COMPORTAMENTAL PARA O CAPÍTULO QUATRO:

Mensagens de emails enviados: 83

Respostas positivas recebidas: 11

Preferiram não responder por razões diversas: 4

As respostas obtidas foram agrupadas em grupo por temas expostas a seguir:

1) "Tecnologia do Ensino" de B. F. Skinner, ensino programado e máquinas de ensinar. (**Cinco respostas: 45,4545...%**)

2) O método de ensino personalizado ou PSI desenvolvido por Fred Keller, a contribuição brasileira ao PSI de Carolina Bori, uma pré-escola “programada” descrita por Adelia Teixeira, o *Survey* desenvolvido na instituição Cenafor. (**Quatro respostas: 36,3636...%**)

3) As pesquisas na área de equivalência de estímulos aplicadas ao ensino de leitura e compreensão numérica com crianças e jovens com dificuldades de aprendizagem, as possibilidades de aplicação de relações de equivalência no ensino de habilidades acadêmicas, os trabalhos da unidade de leitura desenvolvidos na UFSCar.

(Nesses casos os pesquisadores brasileiros foram amplamente citados como Matos & colaboradores, 1987; de Rose & colaboradores, 1989, 1992; Matos & Hübner, 1992; Prado & de Rose, 1999; Assis e colaboradores, 2003; Souza & Assis, 2005). (Outros pesquisadores foram citados sem a especificação de um artigo ou trabalho. Pesquisadores citados: Stromer, McKcay e Stoddard; de Rose, de Souza, Galvão,

Hanna, Calcagno; os trabalhos publicados no JABA por de Souza e de Rose). (**quatro respostas: 36,3636...%**)

4) As tecnologias para o ensino de pessoas com deficiência e autismo decorrentes da pesquisa sobre controle de estímulos (principalmente Lovaas e o pessoal do Shriver e do Kennedy Institute). (**Duas respostas: 18,1818...%**)

5) Dissertação de Mestrado realizada por José Luiz Abreu sobre controle de resíduos (lixo) em uma favela de São Paulo. (**Duas respostas: 18,1818...%**)

6) O *Mamatech* - de H. Pennypacker, uma tecnologia de ampla aplicação para prevenção de câncer de mama. (**Uma respostas: 9,0909...%**)

7) Terapia de fobias, trabalhos da década de 60 (primórdios da terapia comportamental) no desenvolvimento de procedimentos específicos para transtornos psiquiátricos, como o da dessensibilização sistemática, os trabalhos com pessoas que apresentam transtorno obsessivo compulsivo. (**Uma resposta: 9,0909...%**)

8) Trabalhos da equipe do Iwatta que trazem a possibilidade de ensinar análise funcional para o professor que não tem experiência em Análise do Comportamento. Visto em Iwatta e cols (2000). (**Uma resposta: 9,0909...%**)

9) Trabalho de criação e aplicação de software (Mestre@) para ensino de linguagem e comportamento verbal desenvolvido por Goyos e Almeida (1994). (**Uma resposta: 9,0909...%**)

10) Trabalho apresentado por Guilhardi (2007) em Florianópolis no Iº ECAC (I Encontro Catarinense de Análise do Comportamento). O trabalho apresentado refere-se a um atendimento clínico de um cliente cuja interação entre terapeuta e cliente foi filmada e apresentada sem edição. (**Uma resposta: 9,0909...%**)

11) *Functional Analytical Psychotherapy* de Kollenberg e Tsay, bem como a *Acceptance and Commitment Therapy* desenvolvida por Hayes e colaboradores, que

oferecem contribuições práticas e inovações conceituais relevantes. **(Uma resposta: 9,0909...%)**

12) As pesquisas sobre o uso de histórias infantis populares na terapia de crianças, desenvolvidas pela professora Laércia Abreu Vasconcelos. **(Uma resposta: 9,0909...%)**

13) O modelo de Goldiamond para lidar com a complexidade do mundo real e suas teias de contingências. **(Uma resposta: 9,0909...%)**

14) Os trabalhos que mostraram que o reforçamento poderia ser contingente ao variar, podendo com isso implementar comportamentos criativos e originais. O estudo de Pryor, Haag e O'Reilly com golfinhos, as pesquisas como as de Baer com crianças e toda literatura contemporânea de variabilidade comportamental aprendida com Neuringer e Cia. **(Uma resposta: 9,0909...%)**

15) Stokes & Baer (1977). An implicit technology of generalization. JABA, 10, 349-367. **(Uma resposta: 9,0909...%)**

16) Loovas (1981). Teaching developmentally disabled children. **(Uma resposta: 9,0909...%)**

17) Toilette training - Azrin. **(Uma resposta: 9,0909...%)**

18) Um projeto de cama ortopédica - com sistema de contingências embutido, desenvolvido pelo Evandro Mauro no Sara Kubtschek em Brasília. **(Uma resposta: 9,0909...%)**

19) Cohen & Philipczack: A new learning environment. **(Uma resposta: 9,0909...%)**

20) O trabalho de Patterson com crianças anti-sociais. Na mesma linha, o trabalho de Paula Gomide com jovens delinquentes. **(Uma resposta: 9,0909...%)**

21) Trabalhos de desenvolvimento de currículos funcionais para ensino de

habilidades para pessoas com necessidades especiais. (**Uma resposta: 9,0909...%**)