

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA

VALÉRIA CRISTINA SANZOVO

**Estudo sobre a relação entre educação e a evolução da cultura no
Comportamentalismo Radical**

Maringá
2014

VALÉRIA CRISTINA SANZOVO

**Estudo sobre a relação entre educação e a evolução da cultura no
Comportamentalismo Radical**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia do Departamento de Psicologia, do Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes da Universidade Estadual de Maringá, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Psicologia.

Área de concentração: Constituição do Sujeito e Historicidade.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Maria Júlia Lemes

Maringá
2014

"Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)"
(Biblioteca Setorial - UEM. Nupélia, Maringá, PR, Brasil)

S238e

Sanzovo, Valéria Cristina, 1986-

Estudo sobre a relação entre educação e a evolução da cultura no Comportamentalismo Radical / Valéria Cristina Sanzovo. -- Maringá, 2014. 84 f.

Dissertação (mestrado em Psicologia)--Universidade Estadual de Maringá, Depto. de Psicologia, 2014.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Maria Julia Lemes.

1. Behaviorismo radical. 2. Comportamento humano (Evolução). 3. Seleção por consequências. 4. Educação e cultura - Planejamento. I. Universidade Estadual de Maringá. Departamento de Psicologia. Programa de Pós-Graduação em "Psicologia".

CDD 23. ed. -150.1943
NBR/CIP - 12899 AACR/2

VALÉRIA CRISTINA SANZOVO

Estudo sobre a relação entre educação e a evolução da cultura no
Comportamentalismo Radical

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia do Departamento de Psicologia, do Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes da Universidade Estadual de Maringá, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Psicologia pela comissão julgadora composta pelos membros:

COMISSÃO JULGADORA

Prof.^a Dr.^a Maria Júlia Lemes
DPI/Universidade Estadual de Maringá (Presidente)

Prof.^a Dr.^a Marilda Gonçalves Dias Facci
DPI/Universidade Estadual de Maringá

Prof.^a Dr.^a Camila Muchon de Melo
Departamento de Psicologia Geral e Análise do Comportamento/Universidade Estadual de Londrina

Aprovada em: 19 de março de 2014.

Local da Defesa: Sala 06 do bloco 118 (sala de vídeo do DPI), *campus* da Universidade Estadual de Maringá.

DEDICATÓRIA

A meus pais, que sempre me permitiram seguir em frente, mesmo quando o caminho não era claro, oferecendo a segurança para traçar e me aventurar em novos rumos. À minha muito querida orientadora, que ultrapassando as expectativas acadêmicas, foi – e é – a mais humana e doce das pessoas.

AGRADECIMENTOS

Inicialmente, meu agradecimento a todos os professores da Universidade Estadual de Maringá, que, direta ou indiretamente, contribuíram durante o período de graduação e especialização para meu interesse pela pesquisa científica. Também aos professores da Pós-Graduação em Psicologia, que nos dois últimos anos, fizeram parte da minha formação acadêmica e humana. Que apresentaram como a pesquisa pode ser realizada de forma responsável, ética, e comprometida. Com especial carinho agradeço à professora Maria Lúcia Boarini, que com sua delicadeza e amor, transformou meu modo de olhar e compreender o fenômeno humano.

Agradeço à professora Maria Júlia Lemes, que me acolheu, assim como meu objeto de pesquisa, mesmo quando seus interesses na obra de Skinner se voltavam para outras temáticas. Agradeço por me permitir fazer parte desse processo de aprendizagem e crescimento, me apresentando um novo olhar sobre o homem e a cultura, ampliando e enriquecendo meus horizontes teóricos. Principalmente, sou grata por sua doçura, apoio e dedicação constantes, por sua humanidade e respeito, que me deram força e segurança para caminhar mesmo em face das dificuldades que se apresentaram ao longo da pesquisa.

Às professoras que fizeram parte da banca de qualificação e defesa, Dra. Camila Muchon de Melo e Dra. Marilda Gonçalves Dias Facci, que com respeito, paciência e dedicação, contribuíram de maneira preciosa para o aprimoramento da dissertação, seja na leitura, correção e sugestões.

Aos meus pais, que mesmo não tendo passado pelos ambientes acadêmicos em sua formação, me deram força e coragem para trilhar esse caminho. Que respeitaram os momentos de solidão que a pesquisa porventura impõe, mas desses momentos me retiraram quando julgavam necessário.

Aos amigos do grupo de estudos, que com carinho e paciência, me apresentaram uma nova e instigante teoria, auxiliando na aprendizagem de novos conceitos e novos modos de conceber o homem e seu comportamento. Em especial, ao Alexandre, por suas conversas e seu constante apoio, à Annamaria, Ana Paula, Jaqueline e Jéssica, pelas ricas discussões e sempre divertidas conversas.

Aos meus queridos amigos que, de forma sincera e carinhosa, sempre estiveram presentes, mesmo quando a distância se interpunha. Que mesmo em face do distanciamento importo pela pesquisa, sempre entoaram palavras de força e amor, respeito e acolhimento. Assim, meu grato carinho à Cathiane, Lilian, Tatiana, Luana, Caroline, Rossana, Cristiano, Everton, Juliana, Waléria, Tom, Paulo, Danieli, Renata R., Daniely, Yasmim, Gisele, Renata C., Eliane... e a todos aqueles não nomeados, mas que me permitiram o privilégio da amizade.

A todos que fizeram parte desse processo, de perto ou de longe, de forma direta ou não, minha mais sincera gratidão.

*“Um cientista em seu laboratório não é um mero técnico: é também
uma criança que confronta os fenômenos naturais que o
impressionam como faziam os contos de fada.”*

Maria Skodowska Curie (1867-1934)

SANZOVO, V. C. **Estudo sobre a relação entre educação e a evolução da cultura no Comportamentalismo Radical**. 84f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Universidade Estadual de Maringá. Orientadora Prof.^a Dr.^a Maria Júlia Lemes. Maringá, 2014.

RESUMO

O Comportamentalismo Radical, filosofia do comportamento introduzida por B. F. Skinner, tem como explicação do comportamento o modelo de seleção pelas consequências, composto por três níveis seletivos: o filogenético, o ontogenético e o cultural, afirmando constantemente a intrínseca relação entre os três níveis de seleção na determinação do comportamento. Tendo como princípio a noção de que comportamentos são selecionados pelas suas consequências na relação com o ambiente, seja esse interno (encoberto) ou externo (público), mecânico ou social, Skinner defende que as práticas culturais devem, em última instância, trabalhar no sentido da sobrevivência da espécie. Por constatar que a seleção de tais práticas ocorre de forma randômica e acidental, podendo ou não contribuir para tal objetivo, o teórico defende que cabe à ciência o papel de “orientá-las” de forma deliberada, de modo a promover ações – culturais – que venham a contribuir para a evolução da cultura e, desse modo, sua sobrevivência. Trazendo à tona a noção de planejamento cultural, o teórico afirma como ética a posição do cientista do comportamento orientado para o bem da cultura, isto é, para sua sobrevivência. Ao analisar os processos educativos, afirmando que o objetivo final da Educação é o de garantir o estabelecimento de comportamentos que sejam vantajosos não apenas para o indivíduo, mas para os demais em tempo futuro, Skinner aponta para o papel social da prática educativa, oferecendo indícios do papel da Educação na evolução cultural. Tendo como base tais pressupostos, este trabalho propõe investigar o conceito de práticas culturais e identificar quais as contribuições a Educação pode trazer para o planejamento cultural e a evolução da cultura. A fim de alcançar tais objetivos, optou-se por desenvolver uma pesquisa teórico-conceitual, buscando privilegiar, sempre que possível os textos skinnerianos, mas lançando mão ainda de trabalhos de seus intérpretes, a fim de avançar nas discussões, ainda de certa forma incipientes, sobre a temática. Iniciando com uma breve contextualização histórica e conceitual do Comportamentalismo Radical, o trabalho segue com a apresentação do conceito de práticas culturais em Skinner na segunda seção e, ao final, de uma discussão sobre a articulação entre Educação e planejamento cultural. A partir dessa discussão fomentada na pesquisa, é possível afirmar a intrínseca relação entre planejamento cultural e Educação, uma vez que, para Skinner, conhecer implica na aquisição de um de repertório comportamental que permita ao indivíduo adotar comportamentos potencialmente mais vantajosos em vista de determinado arranjo situacional, ou seja, significa assumir controle sobre o próprio comportamento de forma a agir no mundo de maneira discriminada. Atravessando conceitos como os de controle, contracontrole, autogoverno, aprender a aprender e aprender a pensar, a Educação assume, no comportamentalismo skinneriano, ferramenta fundamental no estabelecimento e – voltando-nos aos objetivos desta pesquisa – planejamento de comportamentos vantajosos, individual e coletivamente, no presente e em tempo futuro.

Palavras-chave: Comportamentalismo Radical. Práticas Culturais. Planejamento da Cultura. Educação. Autogoverno.

SANZOVO, V. C. **Study about the relationship between education and evolution of the culture in Radical Behaviorism.** 84f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Universidade Estadual de Maringá. Orientadora Prof.^a Dr.^a Maria Júlia Lemes. Maringá, 2014.

ABSTRACT

Radical behaviorism, philosophy of behavior introduced by B. F. Skinner, to explain the behavior, introduces the model of selection by consequences, composed of three levels: phylogenetic, ontogenetic and cultural, constantly affirming the intrinsic relationship between these three levels of selection in determining behavior. As a principle the notion that behaviors are selected by their consequences in relation to the environment, whether it is internal (covert) or external (public), mechanical or social, Skinner argues that cultural practices should ultimately work towards the survival of the species. Discovering that selection of such practices occur in a random and accidental manner, which may or may not contribute to this goal, Skinner argues that it is up to science the role of “guide them” deliberately, in order to promote actions – cultural actions – that may contribute to the evolution of culture and thus their survival. Bringing up the notion of cultural planning, Skinner claims as ethical the position of the behaviorist scientist oriented towards the good of the culture, that is, for its survival. By analyzing educational processes, stating that the ultimate goal of education is to ensure the establishment advantageous behaviors not only for the individual but for others in the future tense, Skinner points to the social role of educational practice, providing evidences of the education role in cultural evolution. Based on these assumptions, this study aims to investigate the concept of cultural practices and identify what contributions education can bring to cultural planning and the evolution of culture. To achieve these objectives, we decided to develop a theoretical and conceptual research, seeking to emphasize, whenever possible, skinnerians texts, but also using its interpreters in order to advance the discussions, still somewhat inchoate form on the subject. Starting with a brief historical and conceptual context of Radical Behaviorism, the work continues with the presentation of the skinnerian concept of cultural practices Skinner in the second section and, finally, a discussion of the relationship between education and cultural planning. From the discussion fostered in the research, it is possible to affirm the intrinsic relationship between cultural planning and education, since, to Skinner, knowing involves the acquisition of a behavioral repertoire that enables the individual to adopt potentially more advantageous behaviors in view of certain arrangement situational, i.e., means taking control over your own behavior in order to act on the world in a itemized manner. Crossing concepts such as control, countercontrol, self-government, learning to learn and learning to think, Education assumes, in Skinner's behaviorism, fundamental tool in establishing and – returning to the objectives of this research – planning advantageous, behavior, individual and collectively, in present and future time.

Keywords: Radical Behaviorism. Cultural Practices. Cultural Planning. Education. Self-government.

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| 1 INTRODUÇÃO | 12 |
| 2 SKINNER E A CRIAÇÃO DO COMPORTAMENTISMO RADICAL: ALGUNS APONTAMENTOS | 18 |
| 2.1 B. F. Skinner, a “solução” dos eventos privados e o modelo de seleção por consequências | 24 |
| 3 MODELO DE SELEÇÃO PELAS CONSEQUÊNCIAS: O NÍVEL CULTURAL | 37 |
| 3.1 “Falhas” no modelo de seleção pelas consequências | 44 |
| 3.2 Planejamento Cultural: o papel da ciência do comportamento | 47 |
| 4 PLANEJAMENTO CULTURAL E EDUCAÇÃO: POSSÍVEL RELAÇÃO NO COMPORTAMENTISMO RADICAL DE SKINNER | 54 |
| 4.1 O conceito de Educação em Skinner: algumas considerações sobre sua Tecnologia do Ensino | 54 |
| 4.2 Autogoverno intelectual e Educação: alguns apontamentos | 63 |
| 4.3 Educação para o autogoverno e práticas culturais: proposta do Comportamentalismo Radical skinneriano para a evolução da Cultura | 69 |
| 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS | 77 |
| REFERÊNCIAS | 80 |

1 INTRODUÇÃO

Assumir a tarefa de investigar o campo da cultura na obra de Skinner se configura, sobretudo, como um desafio. Embora o Comportamentalismo Radical tenha no ambiente elemento constitutivo do humano – leia-se aqui ambiente de maneira ampla e complexa – ainda é patente nos cursos de Psicologia Geral a compreensão de que a teoria skinneriana apresenta no indivíduo seu limite de análise. Conforme abordam Todorov & Hanna (2010), a apropriação da teoria skinneriana ainda carece de maior cuidado nos centros de formação, visto que a oferta de conceitos parciais da teoria acarreta uma compreensão insuficiente e simplista, levando a interpretações equivocadas sobre seus conceitos e sobre a teoria em geral. Comentam os autores que:

Os progressos obtidos nas últimas décadas pelos analistas do comportamento em temas como ensino-aprendizagem, autismo, psicologia organizacional, psicologia dos esportes, psicologia da saúde e psicologia social, não produziram uma ampliação do contato do aluno com a análise do comportamento, que continua sendo ensinada em apenas uma ou duas disciplinas nos primeiros semestres do curso. Em muitas instituições, as informações sobre análise do comportamento, durante os cinco anos do curso de psicologia, ainda hoje se restringem aos conceitos básicos de reforçamento, punição e esquemas. (Todorov & Hanna, 2010, p. 148).

Cruz (2010) comenta que a publicação de *Beyond Freedom and Dignity* (1971) contribuiu para a disseminação da teoria skinneriana, por se tratar de uma obra direcionada ao público em geral e não restrita a psicólogos. Contudo, versa o autor que tal publicação foi alvo de incontáveis respostas negativas, por conta da compreensão errônea sobre conceitos como liberdade, dignidade e, sobretudo, controle. Para Cruz (2010), as críticas direcionadas à *Beyond Freedom and Dignity* recaíram sobre a alegação de que Skinner tenha negado as condições de liberdade e dignidade humanas, encontrando resistência nos Estados Unidos pela ideia de que seu trabalho se opunha ao liberalismo capitalista e, paradoxalmente, nos países latino-americanos – que, em sua maioria se encontravam em um regime político

ditatorial – por ser interpretado como um defensor do ideário liberal, em plena ascensão na sociedade norte-americana.

Cruz (2010, p. 488) argumenta que

[...] no caso dos contextos brasileiro e latino-americano, é a partir das décadas de 60 e 70 que eclodem as principais críticas à hegemonia de teorias psicológicas, sociológicas e políticas, entre outras, advindas, principalmente, dos EUA, e adotadas em inúmeros países latino-americanos sem uma avaliação mínima das implicações de seus usos.

E, sobre isso, completa: “[...] o contexto histórico, o político e o social privilegiaram uma interpretação hostil do pensamento skinneriano, que tem repercussões até os dias atuais, já que muitos argumentos críticos ainda são pautados nesses critérios para interpretar o behaviorismo radical.” (p. 489).

Com relação à apropriação da Análise Comportamental pelos brasileiros, um dos principais marcos se refere à visita do Prof. Fred Simmons Keller (1899-1996) ao Brasil em 1961, com o objetivo de lecionar durante um ano na Universidade de São Paulo (USP)¹ (Todorov & Hanna, 2010; Matos, 1998). Conforme explicam Todorov & Hanna (2010), nesta data apenas a Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RJ) e a USP ofereciam o curso de graduação em psicologia tendo, a última, marcada influência de teóricos europeus neste período.

Matos (1998) argumenta que a visita de Keller permitiu o início do exercício da Análise do Comportamento no Brasil, e Todorov & Hanna (2010, p. 151) completam:

A introdução da análise do comportamento no Brasil impactou a psicologia em diversos aspectos. A psicologia foi reconhecida como

¹ Interessa apontar aqui o destaques realizados por Todorov & Hanna (2010) com relação a isso: “A influência americana começou durante a II Guerra Mundial, e a Comissão Fulbright no MEC era parte de um acordo entre os governos do Brasil e dos EEUU. Entre todos os professores de psicologia que Keller conheceu na USP, só Carolina Martuscelli Bori tinha estudado nos Estados Unidos, onde concluiu o mestrado em psicologia social na *New School for Social Research of New York*. Nessa época, Skinner era um desconhecido no Brasil. Os autores estudados eram todos europeus: Freud, Piaget, Kurt Lewin, Anastasi, Moreno, Klinenberg, entre muitos outros.” (p. 147).

profissão, laboratórios de pesquisa foram fundados e a formação do psicólogo, com a militância de nossos pioneiros, passou de puramente profissional para científica. Conselhos profissionais e sociedades científicas foram criados com a participação importante de analistas do comportamento.

Para além da apropriação da teoria skinneriana, outra questão a ser considerada ao se empreitar na tarefa de investigação da cultura em Skinner diz respeito ao rumo das pesquisas sobre o comportamento no Brasil. Todorov & Hanna (2010) apontam que as publicações de maior relevância de analistas do comportamento – contribuições de pesquisadores brasileiros em nível internacional – trazem as temáticas “escolha”, “controle aversivo” e “equivalência de estímulos” como destaque.

Longe de questionar a relevância de tais estudos, pretendo aqui meramente destacar que pesquisas sobre práticas culturais ainda careçam de atenção pelos analistas do comportamento. Sobre isso, Todorov & Hanna (2010) afirmam que, nos últimos anos, tem sido possível verificar a formação de uma rede de pesquisadores, com o intuito de desenvolver conceitualmente, descrever e estudar empiricamente práticas culturais, a partir dos conceitos de metacontingências e macrocomportamentos. A esse respeito, a filosofia do Comportamentalismo Radical desenvolvida por Skinner se preocupou, sobretudo nos últimos anos do teórico, com o estudo da cultura e da sociedade (Skinner, 1971; 1981; 1984; 1900). Parte fundamental do modelo de seleção pelas consequências, responsável pela explicação – no sentido skinneriano do termo² – dos comportamentos, a influência da cultura no comportamento humano foi amplamente trabalhada, alcançando inclusive a questão da ética na filosofia skinneriana.

A partir do modelo de seleção pelas consequências, composto por três diferentes níveis seletivos – filogenético, ontogenético e cultural – Skinner buscou desenvolver, ao longo de sua obra, uma tecnologia humana capaz de identificar os elementos que determinam o comportamento, afirmando constantemente a intrínseca relação entre os três níveis de seleção. Desse modo, estabeleceu que todas as ações humanas são selecionadas a partir das consequências que alcançam na relação com o ambiente, seja esse interno (encoberto) ou externo (público), mecânico ou social (Skinner, 1953/2003; 1974/2006).

² Cf. Skinner, 1953/2003.

Na elaboração de seu modelo causal do comportamento humano, que apresenta fortes influências da teoria darwiniana, traçou os pontos críticos de cada nível seletivo que culminaram no desenvolvimento do nível posterior, complexificando e permitindo a evolução do comportamento humano. Partindo da seleção ao nível filogenético – em que os comportamentos são, em sua maioria, fisiológicos ou reflexos – identificou os esquemas que formam os repertórios comportamentais do indivíduo, lançando mão do conceito de operantes, até alcançar o nível social, por meio do estudo das práticas culturais e seu valor de sobrevivência para a cultura.

Para Skinner, as práticas culturais devem, em última instância, trabalhar no sentido da sobrevivência da espécie (Skinner, 1953/2003; 1971; Andery, 1993; Dittrich & Abib, 2004; Laurenti, 2009; Melo, 2009), contudo, como o teórico adverte em seu texto, sua seleção ocorre de forma randômica e acidental, podendo ou não contribuir para tal objetivo. Desse modo, reserva à ciência o papel de “orientar” tais práticas, de modo a promover ações – culturais – que venham a contribuir para a evolução da cultura e, desse modo, sua sobrevivência. Em última instância, o que está em jogo é a sobrevivência da espécie, que seria possível, segundo o teórico, a partir de práticas que levem em consideração as necessidades da espécie ao invés das necessidades particulares de grupos ou indivíduos.

Para tanto, Skinner levanta alguns questionamentos acerca dos procedimentos que venham a contribuir para a evolução da espécie no nível cultural, e afirma a necessidade de uma tecnologia humana – a ser desenvolvida a partir da filosofia do Comportamentalismo Radical – capaz de orientar a ação dos homens. Trazendo à tona a noção de planejamento cultural, o teórico afirma como ética a posição do cientista do comportamento orientado para o bem da cultura, isto é, para sua sobrevivência.

Ao analisar os processos educativos, sobretudo na obra *Tecnologia do Ensino* (1968), Skinner apresenta indícios do papel reservado à Educação na geração de práticas culturais que venham a ser positivas para a espécie. Quando afirma que o objetivo da Educação é o de garantir o estabelecimento de comportamentos que sejam vantajosos não apenas para o indivíduo, mas para os demais em tempo futuro, o teórico aponta para o papel social da prática educativa.

Desse modo, tendo como baliza os conceitos anteriormente indicados, este trabalho se propõe a investigar o conceito de práticas culturais e identificar quais as contribuições a Educação pode trazer para o planejamento cultural e a evolução da cultura. A fim de alcançar tais objetivos, optou-se por desenvolver uma pesquisa teórico-conceitual de parte da obra de

Skinner, tendo em seus textos o principal objeto de investigação. Desse modo, inicialmente foram selecionados textos skinnerianos e, de forma suplementar, foram levantados trabalhos de seus comentadores, a fim de avançar nas discussões, ainda de certa forma incipientes, sobre a temática. Procedeu-se também na busca de artigos em periódicos da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), publicações indexadas em bases de dados eletrônicas (SciELO e BVS-Psi), além de outros artigos encontrados no decorrer da pesquisa, por meio das citações nos primeiros materiais analisados.

A escolha da temática se justifica, em primeiro lugar, pela insuficiência de estudos que demonstrem as possibilidades de contribuição da filosofia skinneriana para a compreensão dos processos sociais existentes na cultura e da tecnologia comportamental decorrente dessa filosofia como instrumento de análise e intervenção em nível cultural. Em segundo lugar, justifica-se frente a ausência de estudos que foquem de maneira articulada a temática do planejamento cultural em relação à educação, uma vez que parecem ocupar lugares suplementares na análise skinneriana em relação à evolução da cultura.

Além disso, é importante destacar o movimento a que se propõe a pesquisa no sentido de ampliação da noção de Educação, não de forma a destituí-la do ambiente escolar, mas aproximá-la dos demais espaços sociais. Conforme será possível verificar ao longo desta pesquisa, o conceito de Educação para Skinner ultrapassa os limites da escola, mas é sempre a ela relacionado. Com o trabalho que segue, buscar-se-á extrapolar essa relação, identificando o caráter basilar da Educação no que diz respeito ao terceiro nível de seleção das consequências.

Essa preocupação vai em encontro às motivações que me impulsionaram ao exercício da presente pesquisa, uma vez que o envolvimento profissional nas áreas de Saúde Coletiva e Assistência Social promoveram – e promovem – uma constante busca de elementos da Psicologia que ofereçam aporte teóricos ao trabalho em políticas públicas. Desafiando as construções tradicionais da Psicologia, essas áreas demandam da ciência psicológica análises cada vez mais complexas dos diversos fatores que atuam na história individual e coletiva do público atendido. Assim, a decisão de abordar temáticas como Educação e Cultura não são fortuitas, mas função de uma história pessoal e profissional de envolvimento e preocupação com a construção de intervenções coerentes com tais demandas.

Desse modo, como se verá, na primeira seção é proposta uma breve contextualização histórica e conceitual do Comportamentalismo Radical, seguido, na segunda seção, da apresentação do conceito de práticas culturais em Skinner. Na terceira seção, inicialmente se

propõe uma síntese acerca do conceito de Educação para Skinner, os principais tópicos da teoria skinneriana nas questões escolares e, para finalizar, segue uma discussão sobre Educação e planejamento cultural.

2 SKINNER E A CRIAÇÃO DO COMPORTAMENTISMO RADICAL: ALGUNS APONTAMENTOS

A Psicologia foi fundada como ciência no final do século XIX, por meio dos trabalhos de Wilhelm Wundt (1832-1920) e William James (1842-1910), os quais “[...] elaboraram de modo sistemático o projeto da psicologia científica e deram início, desse modo, à psicologia moderna.” (Abib, 2009, p. 195). Embora tais autores apresentassem concepções diferentes do que é a psicologia, comungavam do objetivo de afastá-la das doutrinas metafísicas que dominavam até então o cenário das teorias psicológicas.

Ao distanciar a Psicologia da Filosofia, aproximando-a das ciências naturais, esses teóricos redefiniram o modo como os processos psicológicos viriam a ser tratados doravante.

A fundação do primeiro laboratório de Psicologia, assim, assinala o início de uma ampla redefinição do modo de se estudar aqueles fenômenos e do próprio significado de Psicologia. Antes explorados apenas pela especulação e partindo essencialmente de vivências cotidianas, aqueles fenômenos se convertem, agora, em objetos de estudo científico abordados pelo método experimental. Estaria fundada a *Psicologia científica*. (Sampaio, 2005, p. 372, grifos do autor).

A partir desse momento, com a proposta de fazer científico, a Psicologia passou a delimitar seu objeto de estudo com vistas à experimentação e observação, tal como na Fisiologia ou na Biologia, dando início à investigação do comportamento humano, objeto de estudo no qual se fundamentou a nova ciência.

No final do século XIX, o psicólogo Edward Lee Thorndike (1874-1949) apresentou a *Lei do Efeito*³, baseada em seus experimentos com animais. Anos depois, o fisiologista Ivan Petrovich Pavlov (1849-1936) desenvolvia seus estudos sobre como as respostas de um

³ Seguindo a definição apresentada por Baum (2006), a Lei do Efeito constitui, em linhas gerais, “[...] o princípio subjacente à aprendizagem operante. Ela estabelece que, quanto mais uma atividade é reforçada, mais ela tende a ocorrer e, quanto mais uma atividade é punida, menos ela tende a ocorrer.” (p. 87).

organismo podem vir a ser eliciadas por estímulos condicionados, ideia que constituiria base da teoria do comportamento humano do psicólogo estadunidense John Broadus Watson (1878-1958), reconhecido como o fundador do Behaviorismo (Tourinho, 2011). O *status* de fundação de uma ciência do comportamento se deve ao abandono dos pilares da Psicologia até então estabelecida: seu objeto, a “consciência”; seu método, a “introspecção”; seus pressupostos sobre a natureza dos fenômenos psicológicos e, por conseguinte, sobre a ciência psicológica.

A história da psicologia é informativa. Iniciou há 100 anos atrás, por meio de uma busca introspectiva pela mente. Watson criticou a introspecção em seu manifesto behaviorista de 1913, e por essa ou outras razões a introspecção foi, em grande parte, abandonada. (Skinner, 1990, p. 1209).^{4 5}

Conforme esclarece Tourinho (2011, p. 186), a nova escola inaugurada por Watson “[...] se definia pela proposição do *comportamento* como objeto de estudo da Psicologia, pela ideia de continuidade entre as espécies e pela adoção dos métodos de investigação das ciências naturais: observação e experimentação” (destaques do autor). Decorrendo da defesa de que a psicologia é uma ciência natural e, portanto, deveria se tornar uma ciência aplicada, Watson desenvolveu o Behaviorismo tendo o *reflexo* como conceito nuclear da teoria.

Para Carrara (2005), a publicação do artigo de Watson, “*Psychology as the Behaviorist Views it*” (1913), atualmente conhecido como uma espécie de manifesto behaviorista, revestiu-se da importante característica de funcionar como a “resolução natural” de um conflito teórico no campo do pensamento psicológico daquele período, que aspirava por mudanças. Com o funcionalismo de William James (1842-1910) em plena ascensão nos Estados Unidos, o cenário americano era propício para receber a defesa watsoniana de objetividade nos estudos psicológicos. Atuando como agente polarizador, o manifesto foi ao encontro da expectativa presente no meio científico da época, consolidando a “[...]”

⁴ No original: “*The history of psychology is informative. It began, 100 years ago, with an introspective search for mind. Watson attacked introspection in his behavioristic manifesto of 1913, and for that or other reasons introspection was essentially abandoned.*” (Skinner, 1990, p. 1209).

⁵ Sempre que possível, será indicado o original em inglês das citações diretas às obras de Skinner.

convergência de uma série de posições que ansiavam por essa mudança, mas não tinham encontrado o modo como operá-la.” (Carrara, 2005, p. 30).

Como reflete Tourinho (2011), o legado de Watson parece estar mais associado ao futuro da Psicologia como ciência do que a suas elaborações teóricas. Segundo Carrara, (2005), Watson teria aparecido como o teórico capaz de reunir de forma dinâmica – conquanto conviesse à objetividade pretendida no behaviorismo – as influências até então dispersas. Tourinho (2011) escreve:

A originalidade e repercussão do trabalho de Watson derivaram provavelmente menos da proposição do estudo experimental do comportamento, do que da difusão da noção de que aquele programa de pesquisas representava o curso possível para o estabelecimento da Psicologia como disciplina científica. A desqualificação da introspecção como método veio a ser, desse ponto de vista, apenas um aspecto de um movimento mais amplo, que consistia da desqualificação de programas diversos de investigação que constituíam os horizontes da Psicologia no início do século XX (da psicologia da consciência à psicanálise freudiana). (p. 188).

Vastamente identificada na literatura brasileira como Behaviorismo Metodológico, a ciência de Watson deu início a um processo de investigação do comportamento humano partindo dos fatos observáveis e passíveis de experimentação. A identificação desse Behaviorismo como metodológico decorre, fundamentalmente, do posicionamento sobre os fenômenos humanos observáveis – o comportamento – *versus* aqueles inacessíveis à verificação – a saber, a mente. Assim, percebe-se o caráter material do comportamento na perspectiva watsoniana, situado como elemento externo, observável, ao passo que a mente, ou os processos internos estariam “fora de alcance” do cientista.

De acordo com Strapasson (2012), o Behaviorismo Metodológico se caracteriza pela assunção de que a mente existe enquanto substância imaterial, sendo, portanto inacessível. Disso, decorre que a observação direta do comportamento humano se constitui como único meio seguro de produzir conhecimento na Psicologia, visto pertencer ao campo material. Isto significa que “[...] a mente, enquanto matéria inobservável, não deve ser objeto de estudo da

ciência psicológica e esta, por razões metodológicas, deve se restringir ao comportamento observável.” (Strapasson, 2012, p. 83).

O Behaviorismo Metodológico tem, segundo o exposto acima, caráter dualista, visto que “isola” os comportamentos – externos – dos processos mentais – internos – com vistas a produzir conhecimento sobre o homem por meio da investigação sistemática do primeiro. Embora Watson comungasse do ponto de vista de que apenas o comportamento deveria ser estudado, por ser acessível ao observador, a crítica de Strapasson (2012) reside na tendência de alguns teóricos brasileiros, em classificá-lo como dualista, como decorrência da primeira assertiva. Carrara (2005) relaciona a tendência de alguns autores à classificação do behaviorismo de Watson como metodológico à resistência do behaviorista em clarificar partes significativas de sua posição, o que fez com que Watson fosse, muitas vezes, mal-entendido e mesmo ridicularizado. Para Carrara (2005), o behaviorismo clássico de Watson sempre foi revestido de polêmicas, pobremente solucionadas pelo teórico.

O caráter polêmico do behaviorismo nasce com o próprio *manifesto* e começa a intensificar-se – assim como o número de seguidores – com a publicação de novos artigos e a realização de debates e conferências. Ao menos, torna-se impraticável ficar indiferente à nova proposta: contra ou a favor, todos são compelidos a manifestar-se. (Carrara, 2005, p. 39).

Matos (1993), sem entrar em discussões de cunho filosófico, apresenta como característica básica a ênfase dada pelo Behaviorismo Metodológico sobre a medição, observação e verificação dos comportamentos de forma a alcançar a verdade por consenso, ou seja, atestar o status científico de uma verdade por meio de sua verificação por diferentes observadores.

A ênfase no método de observação e medição sistemática, aliada à explicação do comportamento humano por meio dos conceitos de reflexo e condicionamento respondente⁶ –

⁶ O condicionamento clássico ou respondente é caracterizado pelo pareamento regular de um estímulo inicialmente neutro (ex. som) com uma resposta (ex. o processo de salivação), de forma que o comportamento (salivação), frente a apresentação do estímulo (som) se altera. Assim, a apresentação do estímulo (som) passa a eliciar a resposta condicionada (salivação). (Baum, Compreender o behaviorismo: comportamento, cultura e evolução, 2006).

entendidos como extensão da investigação pavloviana do comportamento animal para o comportamento humano (Tourinho, 2011) – situam Watson como um teórico mecanicista. Enfocando as *causas do comportamento*, o behaviorista acreditava ser importante o conhecimento dos elementos que o *antecediam* como única forma de compreendê-lo e controlá-lo, numa lógica estímulo antecedente → resposta, configurando, desse modo, sua teoria como mecanicista e determinista.

Claro que haveria de acreditar na determinação, pois tendo sido influenciado pelo Positivismo, equacionou o fazer científico com a busca pela mensuração de causas observáveis para efeitos também observáveis, sendo que as causas antecediam e provocavam os efeitos. Esse modelo de causalidade é uma herança do mecanicismo, paradigma que se mostrou e ainda se mostra eficaz no tratamento de alguns fenômenos no âmbito da Física, mas não para a explicação do comportamento, como bem demonstrou Skinner. (Ribeiro, 2003, p. 96).

O enfoque na causalidade mecânica do comportamento inscreve o Behaviorismo de Watson num determinismo que pressupõe invariabilidade, reações lineares entre estímulo e resposta e a suposição de elementos pré-existentes ao contexto da relação comportamental (Tourinho, 2011). Isso implica que:

No modo causal mecanicista, o responder do organismo é explicado por eventos que o antecedem e o determinam; as relações comportamentais são unidirecionais, invariáveis, e os eventos que dela participam independem uns dos outros. A lógica mecanicista conduz o cientista psicólogo, portanto, a olhar o organismo como um ser reativo; e aos eventos que participam de relações comportamentais (estímulos e respostas) como entidades reais e anteriores ao contexto das relações. (Tourinho, 2011, p. 188).

Em acordo, Morris (1988), completa que a visão mecanicista pressupõe que o desenvolvimento do organismo – que o autor refere como *a máquina* – se dá de forma passiva, isto é, no mecanicismo o organismo “é” e não “se torna” algo. Como já dito, nessa perspectiva a sequência estímulo-resposta ocorre de forma imediata, contígua e eficiente, indicando uma relação causal direta. Diversamente, o contextualismo implica em relações mais complexas, conforme apresenta Morris (1988, p. 299):

No contextualismo o comportamento ocorre em contexto, devendo ser estudado como tal, como o contexto dá ao comportamento seu sentido (isto é, sua função) – a totalidade é fundamental, os elementos são derivados como abstrações ou construções. O significado do comportamento surge a partir de um contexto em constante evolução histórica (ou seja, através de causalidade histórica) [...], o comportamento é caracterizado como ativo e, inerentemente, baseado em desenvolvimento (evolutivo) na natureza. Nunca é “ser”, mas sempre “tornar-se” [...]⁷.

E, mais a frente, o autor completa (Morris, 1988, p. 304):

No contextualismo, no entanto, a mudança é categórica – o comportamento nunca é estático. E, dado que a mudança ocorre no contexto de um momento histórico singular, então o desenvolvimento comportamental é descontínuo, no sentido de que a estrutura de comportamento das relações funcionais sofre reorganização qualitativa a partir de cada interação. Como mencionado anteriormente, nem respostas, nem estímulos têm significado em si mesmos, mas apenas por meio de suas inter-relações com os outros e

⁷ No original: “*In contextualism, behavior occurs in context and must be studied as such, for context gives behavior its meaning (i.e., its function)-the whole is primary, the elements are derived as abstractions or constructs. The meaning of behavior emerges from the ever-evolving historic context (i.e., through historical causation) [...], behavior is characterized as active and inherently developmental (evolutional) in nature. It is never ‘being’, but always ‘becoming’ [...].*” (Morris, 1988, p. 299).

seus contextos; o todo é mais que a soma de seus componentes materiais.⁸

Como veremos a seguir, o Behaviorismo não se limitou ao modelo proposto por Watson, Skinner o ampliou e o solidificou como filosofia e ciência do comportamento, investido numa visão pragmatista ou contextualista desse fenômeno.

2.1 B. F. Skinner, a “solução” dos eventos privados e o modelo de seleção por consequências

Seguindo o percurso iniciado por Watson, Burrhus Frederic Skinner (1904-1990) é reconhecido como seu legítimo sucessor na ciência do comportamento. Tendo, como Watson, iniciado seus estudos do comportamento a partir da noção de reflexo, Skinner em muito superou seus antecessores, “[...] alargou enormemente os horizontes da investigação científica do comportamento e deu origem a um extensa comunidade científica reunida em torno de programas de investigação por ele inaugurados” (Tourinho, 2011, p. 189).

A preocupação com a criação de uma ciência capaz de formular conhecimentos sobre o comportamento humano é traço frequente em sua obra. No primeiro capítulo de *Beyond Freedom and Dignity*, Skinner (1971) compara os avanços da Física e da Biologia ao conhecimento adquirido sobre o comportamento humano desde o auge da Filosofia grega. Questiona os elementos que acredita estarem associados à significativa diferença entre o conhecimento adquirido nas duas primeiras áreas em comparação a última. Nesse mesmo texto, tece críticas ao mentalismo, visto que negligencia a ação do ambiente sobre o indivíduo, buscando em agentes internos as causas para o comportamento humano. Para Skinner (1971), tais tendências mentalistas impediram, por muito tempo, o progresso da compreensão científica do comportamento humano, sendo necessário o desenvolvimento de uma ciência que produzisse um efetivo conhecimento sobre o comportamento. Skinner (1971) comenta:

⁸ No original: “*In contextualism, however, change is categorical-behavior is never static. And, given that change occurs in the context of an ever-unique historical context, then behavioral development is discontinuous in the sense that the behavioral structure of functional relationships undergoes qualitative reorganization with each interaction. As mentioned previously, neither responses nor stimuli have meaning unto themselves, but only through their interrelationships with one another and their context; the whole is more than the sum of its material constituents.*” (Morris, 1988, p. 304).

Essas áreas [ciências humanas] possuem seus especialistas, e cada especialista possui sua teoria, e em quase todas as teorias a autonomia do indivíduo é inquestionável. [...] O resultado é uma tremenda carga de ‘conhecimento’ tradicional, que precisa ser corrigida ou substituída por uma *análise científica*. (grifos nossos, p. 19).⁹

Iniciando os estudos do Comportamentalismo Radical, Skinner propõe uma nova forma de compreender os processos humanos, e esclarece que não se trata de uma ciência do comportamento, e sim a filosofia dessa ciência. Sobre isso, comenta Abib (1999):

[...] há uma interdependência entre o behaviorismo radical e a ciência do comportamento, porque se, por um lado, delinea-se no primeiro uma concepção de comportamento (o comportamento operante), por outro lado, o desenvolvimento da segunda permite a Skinner aprofundar sua filosofia da ciência do comportamento. (p. 239).

Além de buscar superar o modelo mentalista, as transformações propostas por Skinner marcam uma profunda mudança na visão de comportamento até então existente, como o autor pretende clarificar já no início do livro cujo nome sugere a presença dos principais contornos de sua teoria: *Sobre o Behaviorismo* (1974/2006). Nele, Skinner aborda a questão do Behaviorismo Metodológico e explica, brevemente, em que pontos a sua teoria pretende superar os impasses da precedente.

Skinner (1974/2006) entende que o Behaviorismo Metodológico se apresentou como uma resposta positiva frente às explicações mentalistas que, em suas palavras, “[...] acalmam a curiosidade e paralisam a pesquisa” (p. 17), visto que tomam os estados mentais e os sentimentos como causa em si, bloqueando outras formas de investigação. Os behavioristas metodológicos, ao considerar como objeto de investigação apenas os fatos observáveis, sem,

⁹ No original: “*These fields have their specialists, and every specialist has a theory, and in almost every theory the autonomy of the individual is unquestioned. The result is a tremendous weight of traditional “knowledge”, which must be corrected or displaced by a scientific analysis.*” (Skinner, 1971, pp. 24-25).

com isso, negar a existência de fatos mentais, enfrentavam um impasse teórico: se, por um lado, a investigação baseada na observação e mensuração imprimiu um caráter científico à nascente psicologia, por outro, ignorou elementos fundamentais para a compreensão do comportamento humano – aqueles não acessíveis pela observação, denominados pelo Comportamentalismo Radical como eventos privados ou encobertos.

Ao contrapor a esse modelo explicativo do comportamento humano seu behaviorismo radical, Skinner (1974/2006) propõe uma resposta ao impasse da investigação dos eventos privados, tomando-os em consideração.

A introspecção não podia ser aceita como uma prática científica e a psicologia de gente como Wilhelm Wundt e Edward B. Titchener era atacada por isso. O behaviorismo radical, todavia, adota uma linha diferente. Não nega a possibilidade da auto-observação ou do autoconhecimento ou sua possível utilidade, mas questiona a natureza daquilo que é sentido ou observado e, portanto, conhecido. Restaura a introspecção, mas não aquilo que os filósofos e os psicólogos introspectivos acreditavam “esperar”, e suscita o problema de quanto de nosso corpo podemos realmente observar. (Skinner, 1974/2006, p. 19).¹⁰

Compreendendo eventos privados como estímulos e fenômenos comportamentais, Skinner amplia seu arcabouço conceitual, abandonando uma concepção mecânica de homem – que explica o comportamento em termos de estímulos e respostas – a fim de adotar uma concepção relacional do mesmo. Tourinho (2006) pondera que a postura de Skinner acerca dos eventos privados, agora entendidos como estímulos e comportamentos, se faz imprescindível para a coerência e legitimação teórica do Comportamentalismo Radical. Desse modo,

¹⁰ No original: “*Introspection could not be accepted as a scientific practice, and the psychology of people like Wilhelm Wundt and Edward B. Titchener was attacked accordingly. Radical behaviorism, however, takes a different line. It does not deny the possibility of self-observation or self-knowledge or its possible usefulness, but it questions the nature of what is felt or observed and hence known. It restores introspection but not what philosophers and introspective psychologists had believed they were ‘specting’, and it raises the question of how much of one’s body one can actually observe.*” (Skinner, 1974).

[...] olhar para os eventos privados como estímulos e comportamentos, por mais que ocorrendo a um nível diretamente inacessível para a comunidade em geral, significa continuar com as relações entre ambiente (seja ele externo ou interno) e comportamento como o fato que importa no estudo científico das atividades humanas. (Tourinho, 2006, p. 41).

Complexificando o conceito de comportamento, o teórico alarga o horizonte de investigação de sua ciência. Com isso, torna-se necessária a superação do método precedente, fundamentado na observação e medição do comportamento. Comenta Skinner (1953/2003):

O comportamento é uma matéria difícil, não porque seja inacessível, mas porque é extremamente complexo. Desde que é um processo, e não uma coisa, não pode ser facilmente imobilizado para observação. É mutável, fluido e evanescente, e, por esta razão, faz grandes exigências técnicas da engenhosidade e energia do cientista. (p. 16).¹¹

O amadurecimento conceitual verificado na teoria skinneriana está relacionado às profundas influências sofridas pelo autor a partir de tendências filosóficas como o operacionalismo de Percy Bridgman (Tourinho, 2006) e o pragmatismo de Ernst Mach (Laurenti, 2004). O contato com esses dois físicos permitiram a Skinner reformular os pressupostos epistemológicos da investigação do comportamento, abandonando a busca pela causalidade dos processos humanos e adotando a noção de função, na qual a análise se fundamenta na investigação da função de um comportamento perante determinada situação.

Sampaio (2005), em acordo, complementa:

¹¹ No original: “*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).

A noção de ciência que parece guiar os primeiros trabalhos de Skinner, assim, deve muito a Mach e a Bridgman. A ênfase sobre o empírico e sobre as experiências concretas vivenciadas pelo cientista, a afirmação da indissociabilidade entre as operações empregadas na investigação e o conhecimento obtido e a sustentação da ciência como discurso mais eficiente: todas essas noções presentes no pensamento skinneriano devem muito à influência dos dois físicos. (pp. 375-376).

Com a sistematização dos conhecimentos sobre a ação reflexa, desde as primeiras descobertas de Descartes até os estudos pavlovianos sobre reflexos condicionados, pôde-se compreender como determinadas respostas (reflexas) são eliciadas a partir da apresentação de um determinado estímulo. Contudo, Skinner (1953/2003) aponta que tanto ações reflexas – comumente relacionadas a estados internos do organismo – como o condicionamento respondente – associação de um estímulo neutro a uma resposta anteriormente eliciada por outro estímulo, de forma que o estímulo neutro passa a provocar tal resposta – não abrangem a totalidade do comportamento humano. Segundo o autor, o grande interesse se assenta naqueles comportamentos que produzem algum efeito no ambiente, os quais podem, nas consequências produzidas, retroagir sobre o indivíduo.

Está aí a noção de operante, isto é, a noção de comportamentos que operam sobre o ambiente gerando consequências (Skinner, 1953/2003). Tal conceito introduz a ênfase nas *consequências* de determinado comportamento, ao contrário dos comportamentos reflexos que, condicionados ou não, se referem a estímulos anteriores que produzem determinado comportamento.

O foco sobre as consequências do comportamento imprime à teoria de Skinner caráter selecionista e preditivo, visto que o efeito reforçador (positivo ou negativo) de determinada resposta permite a previsão da ocorrência futura de respostas semelhantes. Skinner (1953/2003) esclarece que uma resposta que já ocorreu não poderá ser novamente prevista, visto seu caráter temporal, apenas será possível prever a probabilidade de obtenção de respostas semelhantes, as quais denomina *classe de respostas* ou *operante*. Comportamento operante se caracteriza, desse modo, como os comportamentos definidos para uma determinada consequência (Skinner, 1953/2003).

De acordo com Tourinho (2011), os rudimentos dessa ideia já estavam presentes nos trabalhos de Thorndike quando do desenvolvimento da “Lei do Efeito”, mas foi Skinner quem sistematizou uma teoria do comportamento sobre esse fundamento.

No lugar de ater-se a pormenores da topografia da resposta, a propriedades como latência ou força da resposta, a lei do efeito sugeria que o cientista do comportamento deveria voltar sua atenção para mudanças na probabilidade da resposta, como função de mudanças na “satisfação” do organismo produzida por sua ação. (Tourinho, 2011, p. 187).

Referindo-se à “Lei do Efeito” de Thorndike, Skinner (1953/2003) a classifica como uma das *primeiras tentativas sérias* de investigação das consequências do comportamento, sem, com efeito, se tornar uma teoria do comportamento. Embora a ideia proposta por Thorndike já apresentasse os princípios do modelo skinneriano de seleção por consequências, suas afirmações foram alvo de crítica devido às frequentes alusões a elementos como “satisfação” ou “prazer”, relacionados a estados internos do organismo – questão rejeitada pelos primeiros estudiosos do comportamento humano (Tourinho, 2011).

A ação de um estímulo em “eliciar” uma resposta era um bom exemplo de controle, e vários comportamentalistas permaneceram comprometidos com alguma versão do esquema estímulo-resposta por muitos anos; mas, de acordo com meus experimentos, o que acontecia *depois* que um organismo se comportava desempenhava um papel muito mais importante do que o que acontecia antes. (Skinner, 1989/1995, p. 176).

A substituição da ênfase nos estímulos eliciadores para as consequências do comportamento implicam uma análise histórica, isto é, uma análise que tome em consideração a história das contingências que permitiram a seleção de determinados comportamentos em detrimento de outros. Note-se aí a ação constante do ambiente, o qual seleciona, por meio de

consequências, quais comportamentos serão positiva ou negativamente reforçados. Baum (2006), ao refutar a intencionalidade do comportamento, lança luz sobre o caráter histórico do comportamento:

A seleção por consequências invariavelmente implica a história. Ao longo do tempo, resultados bem-sucedidos (reforço) tornam algumas atividades mais prováveis, e resultados malsucedidos (não-reforço ou punição) tornam outras atividades menos prováveis. Gradualmente, o comportamento que ocorre nessas circunstâncias vai sendo modelado – transformado e elaborado. (Baum, 2006, p. 107).

Contudo, o modelo de seleção por consequências deve ser compreendido de forma mais ampla, visto que as variações no repertório comportamental do indivíduo são selecionadas em sua relação com o ambiente, que Skinner situa em três níveis: filogenético, ou da seleção natural; ontogenético, ou da história do indivíduo; e cultural, que compreende as práticas culturais.

Em seu artigo publicado na revista *Science* em 1981, *Selection by consequences*, Skinner procura abordar tais níveis. Nesse texto, Skinner busca traçar os elementos básicos do modelo causal de seleção por consequências numa proposta de substituição do modelo causal mecanicista (Skinner, 1981).

Com relação ao primeiro nível de seleção (filogenético), profundamente influenciado pelas ideias de Charles Darwin (1809-1882) sobre a seleção natural, Skinner (1981/2007) explica que a reprodução das células dos primeiros seres vivos foi um dos primeiros produtos da seleção natural. O comportamento, caracterizado como “[...] um conjunto de funções aprofundando o intercâmbio entre organismos e ambiente [...]” (p. 129), foi selecionado à medida em que novas condições ambientais eram apresentadas.

O comportamento funcionava apropriadamente apenas sob condições relativamente similares àquelas sob as quais fora selecionado. A reprodução sob uma ampla gama de condições tornou-se possível com a evolução de dois processos por meio dos quais organismos

individuais adquiriam comportamentos apropriados a novos ambientes. Por meio do condicionamento respondente (pavloviano), respostas previamente preparadas pela seleção natural poderiam ficar sob o controle de novos estímulos. Por meio do condicionamento operante, novas respostas poderiam ser fortalecidas (“reforçadas”) por eventos que imediatamente as seguissem. (Skinner, 1981/2007, pp. 129-130).¹²

Melo, Dittrich, Moreira, & Martone (2013a) explicam que variações – geralmente fenotípicas – são notadas nas espécies, sendo as condições ambientais responsáveis pela seleção das variações que são úteis para a sobrevivência da espécie. Ocorrendo de forma acidental, a seleção natural é um dos mecanismos que possibilita a evolução da espécie e explica como certas variações de determinada característica – anatômica, fisiológica ou mesmo comportamental – são selecionadas (isto é, tornam-se mais frequentes), desaparecem ou sofrem alterações. Nesse sentido, a seleção natural de determinados comportamentos ocorre em virtude de sua efetividade frente a novas contingências, seja o comportamento reflexo ou condicionado. Escreve Skinner (1953/2003, p. 60)¹³: “Onde o comportamento herdado é insuficiente, a mutabilidade herdada do processo de condicionamento desempenha seu papel.”

A seleção por consequências no nível 1 ocorre quando peculiaridades em uma espécie são transmitidas de geração a geração. A seleção de um traço que favoreça a sobrevivência e/ou a reprodução da espécie pode demorar milhões de anos, fato que dificulta o próprio estudo das contingências de sobrevivência que selecionaram as características

¹² No original: “*The behavior functioned well only under conditions fairly similar to those under which it was selected. Reproduction under a much wider range of conditions became possible with the evolution of two processes through which individual organisms acquired behavior appropriate to novel environments. Through respondent (Pavlovian) conditioning, responses prepared in advance by natural selection could come under the control of new stimuli. Through operant conditioning, new responses could be strengthened (“reinforced”) by events which immediately followed them.*” (Skinner, 1981, p. 501).

¹³ No original: “*Where inherited behavior leaves off, the inherited modifiability of the process of conditioning takes over.*” (Skinner, 1953/1965, p. 55).

observadas nos estágios atuais das espécies. (Melo, Dittrich, Moreira, & Martone, 2013a, p. 27).

Não obstante, para Skinner (1984) a evolução dos processos sobre os quais o comportamento se modifica também deve ser explicado. Melo (2009), comentando o texto skinneriano, esclarece que a evolução do comportamento está intimamente relacionada à seleção natural, visto que as variações que deram lugar à evolução da espécie também devem ter permitido a evolução de certas formas de comportamento, ou mesmo características que possibilitaram aos organismos novas formas de se comportar.

Recorrendo aos primórdios da vida, Skinner (1984) infere sobre como se deu a evolução do primeiro comportamento, que Melo (2009) sintetiza em três etapas: um simples movimento; a evolução de uma sensibilidade a estímulos relevantes para a sobrevivência da espécie; evolução de órgãos que permitissem movimento e sensibilidade de formas cada vez mais complexas. Valendo-se do processo da imitação filogenética como processo que permite a complexificação do comportamento, Skinner (1984) o define como ato de se comportar como outro organismo está se comportando, sem nenhuma razão ambiental alternativa. Para Skinner (1974/2006), o valor de sobrevivência da imitação é claro, e as condições para a seleção natural são apropriadas, uma vez que todos os membros do grupo estão expostos às mesmas contingências de reforço predominantes.

Para além, uma variação que resultasse em um organismo imitando outro, selecionada por contingências de reforço, fortaleceriam o processo imitativo. Uma vez desenvolvida a imitação, existem contingências de seleção em que a modelação – aprendizagem por imitação – poderia evoluir. Como processos evoluídos através dos quais o comportamento se modifica durante a vida do indivíduo, a imitação e a modelação o preparam apenas para comportamento que já tenha sido adquirido pelos organismos que dão o modelo (Skinner, 1984).

Um pássaro jovem eventualmente irá voar por si próprio, mas, se ele voar mais cedo, quando os pássaros pais voarem, e se voar mais cedo tiver valor de sobrevivência, então a modelação por parte dos pais deveria evoluir, com os pássaros pais voando com frequência e de

formas particularmente notáveis, que são facilmente imitadas. (Skinner, 1984, p. 218).¹⁴

Ainda sobre a evolução do comportamento, Skinner (1984) explica que o comportamento inato, em última instância, se relaciona à sobrevivência, e variações nesse comportamento que viessem a produzir as mesmas consequências fortalecedoras deveriam assumir também valor de sobrevivência. Um comportamento inicialmente inato poderia evoluir para um comportamento operante segundo quatro estágios iniciais:

1. Por meio de reforçamento negativo (possibilitando uma evoluída suscetibilidade ao reforço pela redução de estímulos aversivos);
2. Do reforçamento positivo (possibilitando uma evoluída suscetibilidade à reforços positivos);

Nesses estágios tanto a topografia de ambos os comportamentos (inato e operante) como suas consequências imediatas coincidiriam, mas duas consequências posteriores seriam apresentadas: uma relacionada à seleção natural e outra relacionada a uma suscetibilidade evoluída ao reforçamento operante.

3. Da evolução de suscetibilidade ao reforço de novas formas de estimulação – estímulos que frequentemente precedem reforçadores incondicionados poderiam começar a ter efeitos reforçadores tanto no condicionamento respondente, como no operante.
4. Da evolução de comportamento incondicionado que, em si, não tinha valor de sobrevivência, mas estava disponível para seleção através de reforçamento operante (tal comportamento possibilitaria o desenvolvimento de um repertório muito mais amplo de comportamento apropriado aos novos ambientes) (Skinner, 1984).

Com a evolução do processo de condicionamento operante, Skinner (1984) pontua que “[...] topografias de comportamento cada vez menos semelhantes ao comportamento filogenético poderiam ter sido afetadas e, eventualmente, o comportamento poderia ter

¹⁴ No original: “*A young bird will eventually fly by itself, but if it flies sooner when parent birds fly, and if early flying has survival value, then parental modeling should evolve, the parent birds flying often and in particularly conspicuous ways that are easily imitated.*” (Skinner, 1984, p. 218).

emergido em novos ambientes, que não eram estáveis o suficiente para mantê-lo através da seleção natural.”¹⁵ (p. 219).

A cura de um ferimento restaura uma condição normal do corpo e a condição normal favorece a sobrevivência. Mas a cura não ocorre porque promove a sobrevivência; ela ocorre porque certas estruturas do indivíduo evoluíram porque promoveram a sobrevivência. De maneira similar, num organismo faminto, um operante é reforçado pela ingestão de alimento. O alimento reduz um estado de fome e contribui para a sobrevivência do indivíduo e da espécie. Mas *o operante não ocorre porque reduz a fome; ele ocorre porque certos processos comportamentais evoluíram quando uma redução na fome contribuiu para a sobrevivência da espécie*. O comportamento não é reforçado pela melhora, otimização ou maximização de coisa alguma. Ele é reforçado através de processos resultantes de evolução, que têm os efeitos finais a que tais termos se referem. (Skinner, 1984, pp. 220-221, meus destaques).¹⁶

Retomando os níveis de seleção por consequências, o segundo nível se relaciona ao condicionamento operante e, segundo Skinner (1981/2007), provavelmente se relaciona com outros dois produtos das contingências da seleção natural, como exposto há pouco: a susceptibilidade ao reforçamento por certos tipos de consequências e a geração de um

¹⁵ No original: “Once the process of operant conditioning had evolved, topographies of behavior with less and less resemblance to phylogenic behavior could have been affected, and eventually behavior could have emerged in novel environments which were not stable enough to support it through natural selection.” (Skinner, 1984, p. 219).

¹⁶ No original: “The healing of a wound restores a normal condition of the body and the normal condition favors survival. But healing does not occur because it promotes survival; it occurs because certain structures in the individual have evolved because they have promoted survival. Similarly, in a hungry organism an operant is reinforced by the receipt of food. The food reduces a state of hunger and contributes to the survival of the individual and species. But the operant does not occur because it reduces hunger; it occurs because certain behavioral processes have evolved when a reduction in hunger has contributed to the survival of the species. Behavior is not reinforced by the melioration, optimization, or maximization of anything. It is reinforced through evolved processes, to the ultimate effects of which those terms refer.”

conjunto de comportamentos menos associados a estímulos eliciadores e liberadores (Skinner, 1984). O autor chama atenção para o fato de que a aquisição de comportamentos apropriados por uma determinada espécie diminuem a necessidade de um repertório inato de comportamentos, sendo, desse modo, possível ao condicionamento operante não apenas suplementar a seleção natural como também substituí-la (Skinner, 1981/2007).

Encontra-se aí inscrita a noção de aprendizagem, na qual os comportamentos do indivíduo, desde o nascimento, evoluem de ações reflexas a operantes complexos, em constante e ininterrupta seleção pelo ambiente. Nesse sentido, o segundo nível de seleção trata do campo da ontogênese, isto é, da história individual, como afirmam Melo, Dittrich, Moreira, & Martone (2013b):

Através desse processo o meio ambiente modela o nosso repertório básico 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. [...] Esse segundo nível de variação e seleção possibilita a descrição do processo de surgimento de características individuais que dão singularidade às respostas de um organismo, permitindo o estabelecimento de repertórios comportamentais totalmente únicos, associados ao controle também único de determinadas partes do ambiente. (pp. 35-36).

É fundamental apontar que devido ao fato do processo de seleção de operantes ocorrer durante toda a vida do indivíduo, um operante nunca será selecionado em definitivo. Isso significa que sua manutenção é diretamente determinada pela presença das contingências que o selecionaram em primeiro lugar.

Nada garante a permanência indefinida de um operante no repertório de certo organismo. Modificando-se as contingências mantenedoras de certo operante, a frequência deste modificar-se-á de acordo, e a extinção do operante surge como uma possibilidade contínua em tal contexto. (Melo, Dittrich, Moreira, & Martone, 2013b, p. 40).

Ao longo de sua obra, Skinner demonstra o papel seletivo do ambiente em relação ao repertório comportamental do indivíduo, desde os comportamentos mais rudimentares aos mais complexos. Porém, a compreensão skinneriana de ambiente ultrapassa aquela ligada ao espaço físico, englobando, sobretudo, o outro como parte do ambiente (Skinner, 1953/2003). Embora ainda pouco abordada pelos analistas do comportamento em comparação com outras temáticas, a análise skinneriana da cultura é parte essencial de seu modelo de seleção pelas consequências.

Nesse sentido, Skinner (1981/2007) aborda o terceiro nível de seleção, o cultural, concernente ao campo das práticas culturais. Em função dos objetivos deste trabalho, o terceiro nível de seleção será desenvolvido em seção própria, conforme segue.

3 MODELO DE SELEÇÃO PELAS CONSEQUÊNCIAS: O NÍVEL CULTURAL

“Na teoria da evolução, o problema de explicar a diversidade de formas coincide com o problema de explicar sua mudança, porque formas novas e diversas surgem como resultado de mudanças em formas ancestrais.” (Baum, 2006, p. 258).

A introdução do conceito de comportamento como processo, isto é, como a relação entre indivíduo e o ambiente, permite a investigação de um tipo específico de comportamento, aquele relacionado aos processos grupais. Embora ainda figure como incipiente a investigação desse campo pelos analistas do comportamento, já em 1953 Skinner aborda essa questão em vários capítulos de *Ciência e Comportamento Humano* (1953/2003).

Como já dito na seção anterior, Skinner defende o controle do ambiente sobre comportamento, seja este social ou não-social (1953/2003). O ambiente não-social caracteriza-se pelos elementos físicos, concretos do ambiente, que independem da ação social; por outro lado, o ambiente social se refere às relações entre os indivíduos, aos comportamentos próprios de um determinado grupo, cultura ou espécie. Para Skinner (1953/2003, p. 455) o ambiente social compreende, em parte, “[...] o resultado daqueles procedimentos do grupo que geram o comportamento ético e a extensão desses procedimentos aos usos e aos costumes”, e, em parte, a efetivação das agências de controle existentes (família, religião, educação, etc.). Interessante apontar que ambiente social e cultura aparecem como sinônimos na obra skinneriana, como corroboram Moreira, Machado, & Todorov (2013).

Do mesmo modo como os comportamentos são selecionados de acordo com os elementos (reforçadores) que os sucedem, sua seleção está condicionada ao grupo social em que o indivíduo está inserido. O comportamento social corresponde ao “[...] *comportamento de duas ou mais pessoas, uma em relação à outra ou em combinação, com relação a um ambiente comum*”¹⁷. Isto significa que os comportamentos verificados em um determinado grupo ou cultura existem em conformidade com os padrões desse grupo, sendo, desse modo, reforçados ou punidos de acordo com o mesmo.

¹⁷ No original: “[...] *the behavior of two or more people with respect one another or in concert with respect to a common environment.*” (Skinner, 1953/1965, p. 297).

Cabe ao grupo oferecer as contingências para a manutenção de padrões comportamentais esperados de seus membros, bem como selecionar, por meio das consequências frente a determinados comportamentos que venham a sofrer variação, aqueles satisfatórios ao conjunto social. Comenta Skinner (1953/1965): “A comunidade funciona como um ambiente reforçador no qual certos tipos de comportamentos são reforçados e outros punidos, mas mantém-se como tal através de outros benefícios que recebe” (p. 416)¹⁸. Mas que seriam tais benefícios? Para Skinner, tratam-se dos elementos que contribuem para a manutenção de determinada comunidade – podendo se tratar de um grupo, de uma cultura ou, em última instância, a espécie humana.

Se a cultura se refere às contingências de reforçamento social que geram e mantêm o comportamento de seus membros, transcendendo ao período de vida de seus membros (Moreira, Machado, & Todorov, 2013), a conformidade no comportamento dos membros do grupo está relacionada a sua história, visto que comportamentos são classificados como “bons” ou “ruins” a medida em que obtêm consequências positivas ou negativas às demandas do grupo.

Um exemplo claro pode ser observado nas forças que modelam o comportamento ético do indivíduo aos padrões do grupo: Skinner (1953/2003) as classifica como forças poderosas, visto que estão intrinsecamente ligadas à autorregulação do grupo. Comportamentos “desviantes” – que fogem aos padrões do grupo, como mentiras, ações criminosas, etc. – são suprimidos por conta de suas consequências imediatas para os membros do grupo, mas não apenas estes. Comportamentos em desacordo com o repertório do grupo tendem a ser enfraquecidos ou mesmo punidos, embora nem sempre seu caráter aversivo se refira a consequências negativas aos membros do grupo. O que está em jogo é a conformidade grupal.

Há assim uma frequente associação de propriedades aversivas do comportamento com a propriedade de não-conformismo a um padrão. O comportamento inconformado nem sempre é aversivo, mas o comportamento aversivo sempre é inconformado. Se essas propriedades forem emparelhadas com suficiente frequência, a propriedade de não-conformação se torna aversiva. “Certo” e “errado”

¹⁸ No original: “[...] *The community functions as a reinforcing environment in which certain kinds of behavior are reinforced and others punished, but it is maintained as such through other return benefits.*” (Skinner, 1953/1965, p. 416).

finalmente vêm a ter a força de “conformado” e “não-conformado”. Os exemplos do comportamento que não são conformados mas também não são de nenhuma forma aversivos para o grupo são por isso tratados como se fossem aversivos.¹⁹ (Skinner, 1953/2003, pp. 454-455).

Assim, o grupo se autorregula, em sentido de manter comportamentos favoráveis à sua coesão, apresentando contingências especiais de reforçamento, comumente chamadas contingências culturais. Conforme cada indivíduo atua de acordo com os padrões de conduta de seu grupo, fortalece tal padrão, aplicando classificações semelhantes aos comportamentos de seus pares e contribuindo, por meio de seu próprio comportamento, para o padrão com o qual o comportamento alheio será comparado. Como versa Skinner (1953/2003): “Uma vez originado um costume, uso, ou estilo, portanto, o sistema social que o observa parece ser razoavelmente automantenedor.” (p. 455).

Skinner (1953/2003) avalia a cultura como altamente complexa, extraordinariamente poderosa e aponta que, embora o ambiente social estabeleça contingências tais que mantenham certos padrões de conduta, uma cultura não é, de qualquer modo, unitária. São inúmeras as variáveis que, frequentemente, entram em conflito numa determinada cultura, como conflitos entre o novo e o tradicional em relações intergeracionais, oposição entre agências de controle sobre padrões de conduta social (i.e.: igreja *versus* educação), alterações no ambiente social, entre outros.

A cultura pode ser definida como as contingências de reforço social mantidas por um grupo. Como tal, ela evolui em sua própria maneira, como novas práticas culturais, no entanto elas surgem para contribuir

¹⁹ No original: “*There is thus a frequent association of aversive properties of behavior with the property of nonconformance to a standard. Nonconforming behavior is not always aversive, but aversive behavior is always nonconforming. If these properties are paired often enough, the property of nonconformance becomes aversive. “Right” and “wrong” eventually have the force of “conforming” and “nonconforming”. Instances of behavior which are nonconforming but not otherwise aversive to the group are henceforth treated as if they were aversive.*” (Skinner, 1953/1965, p. 418).

para a sobrevivência do grupo e são perpetuadas por fazê-lo. (Skinner, 1984, p. 221).²⁰

Ambos os ambientes social e não-social atuam na seleção de comportamentos que se mostram satisfatórios às transformações pelas quais passa a cultura, em maior ou menor grau. Tal fato confere um caráter de “individualidade” de uma cultura em relação a outras, mesmo que processos básicos – como reforço, punição, seleção – permaneçam relativamente constantes, permitindo, dessa forma, a investigação dos mesmos (Skinner, 1953/2003).

Skinner pontua que é possível observar certas peculiaridades em um determinado grupo/cultura, isto é, características comuns a todos os membros do grupo associadas a aspectos próprios do ambiente social, que não podem ser observados em qualquer outra cultura. Tais peculiaridades, comumente identificadas como *caráter cultural*, são questionadas por Skinner (1953/1965), conforme aparece no excerto abaixo:

O conceito de um caráter cultural ou de grupo, todavia, tem todos os perigos inerentes a qualquer sistema de tipologia. Há sempre uma tendência para argumentar que, porque os indivíduos são semelhantes em um aspecto, são semelhantes em outros, também. Embora certos aspectos do comportamento possam diferir consistentemente entre culturas, há também grandes diferenças entre os indivíduos em um dado grupo. Vimos que o ambiente social nunca é inteiramente consistente.²¹ (Skinner, 1953/2003, p. 461).

Mas não reside aqui o foco de investigação de Skinner. Conforme pontuam Moreira, Machado, & Todorov (2013, p. 16), o objetivo é “[...] identificar as variáveis responsáveis

²⁰ No original: “*A culture may be defined as the contingencies of social reinforcement maintained by a group. As such it evolves in its own way, as new cultural practices, however they arise, contribute to the survival of the group and are perpetuated because they do so.*” (Skinner, 1984, p. 221).

²¹ No original: “*The concept of a group or cultural character, however, has all the dangers inherent in any system of typology. There is always a tendency to argue that, because individuals are similar in one respect, they are similar in others also. Although certain features of behavior may differ consistently between cultures, there are also great differences among the individuals in a given group. We have seen that a social environment is never wholly consistent.*” (Skinner, 1953/1965, p. 424).

pelo surgimento, manutenção, mudança e extinção (desaparecimento) de certos aspectos de uma cultura.”. Tais aspectos se referem à unidade de análise própria do terceiro nível de seleção. Bem como nos níveis anteriores, em que a seleção opera, respectivamente, sobre a carga genética e o comportamento operante, no terceiro nível são as *práticas culturais* a unidade a ser selecionada.

A cultura evolui quando práticas que se originam dessa maneira contribuem para o sucesso de um grupo praticante em solucionar os seus problemas. É o efeito sobre o grupo e não as consequências reforçadoras para seus membros, o responsável pela evolução da cultura.²² (Skinner, 1981/2007, p. 131).

Práticas culturais são aspectos específicos de uma cultura, podendo ser ou não semelhantes a outros grupos/culturas. Tratam-se de costumes, usos, valores que qualificam a cultura, sendo transmitidos por suas gerações. Constituindo-se como operantes, ou conjuntos de operantes em contingências entrelaçadas²³ (Moreira, Machado, & Todorov, 2013), as práticas culturais correspondem ao conjunto de comportamentos sociais que atuam em prol do grupo/cultura, isto é, aqueles comportamentos socialmente transmitidos, os quais sobrevivem por suas consequências para a cultura (Catania, 1999).

Conforme explicam Dittrich, Todorov, Martone & Machado (2013), tais práticas compreendem os processos que envolvem interações de comportamentos de diversas pessoas, perdurando mesmo com a total substituição de tais pessoas. Segundo os autores, o que mantém esse processo é o entrelaçamento de contingências individuais, por um lado, e a qualidade do produto agregado que resulta da ocorrência de comportamentos individuais, por outro.

Dois aspectos principais são identificados por Moreira, Machado, & Todorov (2013) a fim de caracterizar as práticas culturais: qualquer operante pode vir a se tornar uma prática

²² No original: “A culture evolves when practices originating in this way contribute to the success of the practicing group in solving its problems. It is the effect on the group, not the reinforcing consequences for individual members, which is responsible for the evolution of the culture.” (Skinner, 1981, p. 502).

²³ Contingências nas quais os indivíduos envolvidos não apenas se comportam, mas, ao fazê-lo, criam variáveis ambientais que participam do controle do comportamento de outros indivíduos.

cultural e toda prática cultural é um operante ou um conjunto de operantes. A primeira assertiva indica que qualquer operante, verificado em nível ontogenético, poderá ser convertido em prática cultural desde que reforçado e transmitido aos demais membros de determinada cultura. Podem apresentar-se tanto como formas simples de operante, como por exemplo o ato de cumprimentar, quanto como formas complexas, constituindo-se por contingências de reforço entrelaçadas.

A segunda adverte para o fato de que práticas culturais não se caracterizam apenas pelo fato de serem reforçadas socialmente, já que, desse modo, qualquer comportamento operante reforçado socialmente deveria ser entendido como prática social. Segundo os autores, práticas culturais constituem apenas aqueles operantes transmitidos como *parte do ambiente social*. Isso significa que tais práticas, além de serem reforçadas socialmente, devem ser transmitidas sucessivamente às novas gerações.

Sabemos que a frequência de certa prática cultural em um ambiente social dependerá da extensão na qual esta prática é reforçada por seus membros – mas isso não é suficiente para explicar a continuidade da prática enquanto tal. Para que operantes – ou conjuntos de operantes – possam ser caracterizados como práticas culturais, a transmissão entre gerações sucessivas deve ser assegurada – e isso ocorre quando membros do grupo social não apenas são ensinados a “praticar a prática”, mas também são “ensinados a ensinar” a prática. (Dittrich, Melo, Moreira, & Martone, 2013, p. 52).

Segundo o teórico, o comportamento social se origina por que um organismo é importante para o outro como parte de seu ambiente. Desse modo, a aprendizagem das práticas culturais é fundamental para a coesão grupal. Cabe lembrar, como aponta Skinner (1953/2003), que mesmo quando falamos em grupo, quem se comporta é o indivíduo e ao nos voltarmos para uma “aprendizagem social”, a compreensão dos processos de aprendizagem individual devem ser elucidados. Quem aprende é o organismo/indivíduo, na sua relação singular com o ambiente.

Os processos de aprendizagem de comportamentos sociais, de acordo com Melo & Machado (2013), estão ligados ao arranjo de contingências ambientais de forma que se

estabeleça uma relação entre o comportamento do organismo e as consequências ambientais de suas ações. Segundo as autoras, grande parte desses processos se refere à modelação, à exposição direta às contingências de reforço e ao papel das regras no controle do comportamento.

- a. **Modelação:** de acordo com Melo & Machado (2013), a imitação do comportamento alheio – baseada na observação de outro indivíduo, que funciona como modelo – pode, muito frequentemente, ter valor reforçador para o organismo, seja por obter reforçadores positivos ou por evitar consequências aversivas. Tal processo se apresenta como fundamental para o desenvolvimento de muitas práticas culturais sofisticadas, visto que muitas atividades culturais específicas são passadas de uma geração para a outra através da imitação. Além disso, a imitação proporciona o aumento do repertório comportamental do organismo e da variabilidade dos operantes, os quais poderão ser, pelas consequências futuras, selecionados.
- b. **Exposição direta às contingências:** caracteriza-se pela modelagem do comportamento pela exposição direta às contingências de reforçamento, isto é, o organismo atua diretamente sobre o ambiente e obtém as consequências diretas dessa ação, as quais determinarão a seleção ou não de tal comportamento para o repertório do indivíduo. Envolve comportamento social quando a emissão e/ou o reforçamento do comportamento de um organismo depende, ao menos parcialmente, do comportamento de um outro organismo (Melo & Machado, *Análise Comportamental da Cultura - Parte 2*, 2013).
- c. **Regras:** Compreendendo estímulos especificadores de contingências (Skinner, 1969/1984), tratam-se de estímulos discriminativos, na forma de sons e sinais, tendo como principal efeito alterar a função de outros estímulos. Por ser, em geral, aprendido mais rapidamente do que o comportamento modelado pelas contingências, o comportamento modelado por regras é crucial na aprendizagem de práticas culturais. (Melo & Machado, *Análise Comportamental da Cultura - Parte 2*, 2013). As regras têm um papel fundamental na ligação entre o comportamento e as consequências a longo prazo, visto que são responsáveis por reger as interações entre as pessoas e preencher a lacuna entre os objetivos a longo prazo e o comportamento que deve ocorrer, especificando regras de conduta a serem seguidas. O

reforçamento social fornece as consequências que mantêm o comportamento sob controle de regras até o momento em que as consequências a longo prazo possam ser distinguidas. Assim, o comportamento pode ser estabelecido, sendo posteriormente emitido mesmo na ausência da regra. (Melo & Machado, 2013).

3.1 “Falhas” no modelo de seleção pelas consequências

Como explica Melo (2009), o comportamento humano é produto de uma complexa inter-relação entre os três níveis de seleção e em uma análise de determinado comportamento, seja teórica ou experimental, seria possível identificar apenas aproximadamente quanto cada nível está presente em tal comportamento. Skinner (1990), em uma discussão sobre a psicologia como ciência da “mente”, retomou o modelo de seleção pelas consequências e identificou três “falhas”²⁴ nesse modelo, as quais demonstram o quanto cada nível de seleção está intrinsecamente ligado aos demais.

A primeira “falha”, referente ao primeiro nível de seleção, reside no fato de que seleção e a variação selecionam elementos apropriados apenas para aquele período da história evolutiva ou para um futuro semelhante ao passado em que tal variação foi selecionada. Isso significa que frente a novas contingências aquelas características antes selecionadas podem ou não ser eficientes no novo contexto.

Para Skinner (1990), tal “falha” somente pôde ser superada por meio de um segundo tipo de variação e seleção, o condicionamento operante, em que comportamentos adequados podem sofrer variação e seleção conforme a exposição a características do ambiente não tão estáveis ao ponto de atuar na seleção natural: “No condicionamento operante o comportamento é reforçado, no sentido de ter sido fortalecido ou ter maiores chances de

²⁴ Importante salientar que Skinner (1990), ao discutir as “falhas” nos processos seletivos, o faz de forma metafórica, uma vez que o autor não as entende como verdadeiras *falhas*, em sentido literal, mas como momentos cruciais na evolução do comportamento humano, que culminam no desenvolvimento de processos comportamentais mais elaborados, em virtude do contato com novas contingências. Desse modo, sempre que tratarmos dessa questão, apresentaremos o termo “falha” entre aspas, a fim de pontuar seu caráter metafórico.

ocorrer, por certos tipos de consequências que, a princípio, adquiriram o poder de reforçamento através da seleção natural.”²⁵ (Skinner, 1990, p. 1206).

Com o condicionamento operante é possível ao indivíduo atuar de forma efetiva frente a novos ambientes, sociais ou mecânicos. Contudo, no segundo nível a seleção ocorre somente após a variação, visto que, frente a mudanças no ambiente, novas respostas só seriam possíveis através da variação de determinado comportamento, isto é, através da emissão de variações em relação ao comportamento original, tornando o processo seletivo lento.

Skinner (1990) aponta esse fator como a “falha” presente no segundo nível de seleção e esclarece que tal característica não é problemática para a seleção natural, em que a evolução pode levar milhões de anos para ocorrer, mas o é para o segundo nível, visto que um repertório de operantes deve ser construído durante a vida do indivíduo.

Deparamo-nos com o “problema da primeira ocorrência”, ou seja, para que contingências de reforço possam atuar na seleção ou na modelagem de formas complexas de comportamento ontogenético, o organismo precisa apresentar um repertório mínimo de respostas e quanto mais extenso e indiferenciado for esse repertório, maior será o favorecimento do processo de seleção ontogenética. (Melo, 2009, pp. 29-30).

Como resposta à segunda “falha”, Skinner (1990) indica que parte do problema foi resolvida com a evolução de processos como o da imitação, em que os indivíduos se aproveitam de comportamentos anteriormente adquiridos por outros a fim de responder adequadamente a novas situações. Contudo, como adverte Catania (1999), a imitação, processo verificado em inúmeras outras espécies, não implica uma aprendizagem do organismo com relação às contingências, apenas a reprodução de um comportamento prévio, de modo que nem todas as imitações são vantajosas.

Uma resposta mais efetiva à segunda “falha” está relacionada ao desenvolvimento de ambientes sociais, elemento exclusivo da espécie humana. Para Skinner (1981/2007; 1990),

²⁵ No original: “*In operant conditioning, behavior is reinforced, in the sense of strengthened or made more likely to occur, by certain kinds of consequences, which first acquired the power to reinforce through natural selection.*” (Skinner, 1990, p. 1206).

tal evolução se tornou possível quando a musculatura vocal ficou sob controle operante, permitindo a formação e evolução do comportamento verbal. Isso promoveu o desenvolvimento das relações entre os indivíduos, aumentando consideravelmente as relações de cooperação entre esses: com aconselhamentos, advertências, instruções e estabelecimento de regras, indivíduos se beneficiam do que outros indivíduos já aprenderam por meio da comunicação.

Modelar, contar algo e ensinar são funções dos ambientes sociais chamados culturas. Diferentes culturas emergem a partir de diferentes contingências de variação e seleção e diferem a medida em que ajudam seus membros a resolver problemas. Membros que resolvem seus problemas apresentam maiores chances de sobreviver, e com eles sobrevivem as práticas culturais. (Skinner, 1990, p. 1207).²⁶

A cultura, para Skinner (1990), também apresenta “falhas”, visto operar sob as mesmas leis de variação e seleção. No terceiro nível, as variações são aleatórias e as contingências de seleção acidentais, fatores que caracterizam a terceira “falha” indicada por Skinner (1990). Tal como aponta Melo (2009), a evolução das espécies (filogênese), do indivíduo – sua ontogênese – e das culturais – suas práticas culturais – possuem em comum o acaso como condutor.²⁷

[...] a posição skinneriana indica que uma cultura torna-se mais forte quando possibilita que práticas com valor de sobrevivência positivo mantenham-se (práticas que contribuem com o fortalecimento da cultura, ou seja, que colaboram com a resolução dos problemas que a cultura enfrenta ou enfrentará) e que práticas com valor de sobrevivência negativo (práticas que não contribuem com o

²⁶ No original: “*Modeling, telling, and teaching are the functions of the social environments called cultures. Different cultures emerge from different contingencies of variation and selection and differ in the extent to which they help their members solve their problems. Members who solve them are more likely to survive, and with them survive the practices of the culture.*” (Skinner, 1990, p. 1207).

²⁷ Contudo, como veremos a frente, Skinner questiona o papel da ciência frente a tal constatação.

fortalecimento de uma cultura) extingam-se. (Melo & Machado, 2013, p. 113).

Como se pode notar, as “falhas” das quais fala Skinner (1990) possibilitaram a evolução de um novo nível de seleção: a “falha” em nível filogenético possibilitou a evolução do comportamento operante; a “falha” em nível ontogenético, juntamente como a evolução do comportamento verbal, possibilitou a evolução dos ambientes sociais.

No que concerne à terceira “falha”, Skinner (1953/2003; 1971; 1981/2007) aponta que a evolução das práticas culturais, e com isso da cultura, não está direcionada a propósito ou objetivos definidos. Assim, problematiza: “O fato de uma cultura preparar um grupo apenas para um mundo que se assemelha ao mundo no qual tal cultura evoluiu é a origem de nossa atual preocupação com respeito ao futuro habitável do nosso planeta.” (Skinner, 1990, p. 1207)²⁸. Em face da terceira “falha” no processo de variação e seleção, defende a possibilidade de que o homem possa introduzir objetivos de forma a direcionar a evolução da humanidade, com vistas a resolver questões que venham a pôr em risco a sobrevivência da espécie humana.

3.2 Planejamento Cultural: o papel da ciência do comportamento

Como já foi dito, o ambiente social constitui o produto de uma série complexa de eventos, em que o componente randômico é bastante frequente e, algumas vezes, predominante na seleção de novas práticas culturais. Elementos arbitrários, provenientes de circunstâncias individuais, podem vir a se tornar parte do conjunto de usos e costumes de um grupo sem que tais elementos desempenhem qualquer papel para a sobrevivência da cultura em questão. Como aponta Skinner (1953/2003), não deixam de ser menos eficientes por sua origem acidental, uma vez que determinam características específicas do grupo, mas, questiona o teórico, devem ser deixadas ao acaso?

²⁸ “The fact that a culture prepares a group only for a world that resembles the world in which the culture evolved is the source of our present concern for the future of a habitable earth.” (Skinner, 1990, p. 1207).

Skinner (1953/2003) argumenta que em inúmeras culturas é possível verificar a adoção de procedimentos que visam “modificar” práticas culturais, como no caso dos grandes livros religiosos (bíblia cristã, alcorão, Talmude, etc.), no conjunto de leis de um governo, no planejamento de políticas públicas para uma sociedade; são todos esses exemplos de ações que buscam manipular partes do ambiente social. Para Skinner (1953/2003), a manipulação “deliberada” de práticas culturais é característica comum em várias culturas e propor transformações culturais, executar tais transformações e aceitá-las fazem parte do objeto de estudo da ciência, visto que, embora constitua uma atividade complexa, para o teórico o padrão básico pareça claro:

O médico aconselha o paciente que pare de comer certo alimento para que não mais tenha problemas de alergia, porque observou uma conexão entre o alimento e a alergia. O psicoterapeuta aconselha o paciente a mudar para um trabalho em que se adapte melhor para que sofra menos de um sentimento de fracasso, porque uma conexão semelhante foi estabelecida. O economista aconselha o governo a impor pesadas taxas para cessar a inflação porque ainda outra relação foi observada. (Skinner, 1953/2003, p. 465).²⁹

Ao tratar do planejamento “deliberado” de práticas culturais, Skinner (1953/2003) aponta que a introdução de novas práticas ocorre por causa de suas consequências. Contudo, planejar a mudança de uma prática cultural pela previsão de suas consequências futuras pode não ser suficiente, visto a impossibilidade de antecipação de todas as contingências existentes em tempo futuro. Faz-se uma mudança na prática por conta das consequências obtidas em mudanças semelhantes ocorridas no passado. É necessário, antes, identificar quais os elementos que impulsionam o(s) indivíduo(s) a advogar por uma mudança cultural.

Skinner (1953/2003) se refere ao valor pelo qual práticas culturais podem ser planejadas, e demonstra que um enunciado mesmo constituído por fatos científicos é passível

²⁹ No original: “A doctor tells his patient to stop eating a certain food so that he will no longer be troubled by an allergy because he has observed a connection between the food and the allergy. The psychotherapist tells his patient to change to a job to which he is better suited so that he will suffer less from a sense of failure because a similar connection has been established. An economist advises a government to impose heavy taxes in order to check inflation because still another relation has been observed.” (Skinner, 1953/1965, pp. 427-428).

de conter elementos – ocultos ou não – de juízo de valor. Relembra que, assim como mutações que favorecem a manutenção da espécie são selecionadas no primeiro nível de seleção e novos comportamentos são selecionados pelo reforço, o grupo adota determinadas práticas, muitas vezes de forma acidental, que podem ou não contribuir para o grupo. Porém, as práticas que venham a ser vantajosas para a cultura tendem a se manter, apresentando, desse modo, um valor de sobrevivência para a resolução dos problemas de um grupo.

O valor de sobrevivência, segundo Skinner (1953/2003), é um critério complicado a ser adotado para avaliar uma prática cultural, tanto pela dificuldade em caracterizá-lo quanto por não ser imutável, visto que algo que é “bom” para um grupo hoje pode não ser necessariamente “bom” noutro momento: “o princípio de sobrevivência não nos autoriza a alegar que o *status quo* deve ser bom porque existe agora.” (p. 469)³⁰. Além disso, nem sempre o valor de sobrevivência de uma cultura está em harmonia com valores tradicionais existentes ou mesmo com os interesses individuais dos membros dessa cultura.

Desse modo, o teórico questiona a possibilidade da ciência estimar o valor de sobrevivência, permitindo, assim, o planejamento de novas práticas culturais. Skinner (1953/2003) pontua que tal ação é altamente complexa e contém inúmeras variáveis, mas defende que uma ciência rigorosa do comportamento humano poderia oferecer elementos que auxiliariam na compreensão dos processos que o estabelecem.

A ciência nos ajuda a decidir entre cursos de ação alternativos tornando consequências passadas eficazes na determinação da conduta futura. Embora nenhum curso de ação possa ser exclusivamente ditado pela experiência científica, a existência de qualquer paralelo científico, não importa quão resumido, fará com que seja mais provável que o mais vantajoso dos dois cursos seja o escolhido. [...] O que é abandonado não é do domínio 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,

³⁰ No original: “*The principle of survival does not permit us to argue that the status quo must be good because it is here now.*” (Skinner, 1953/1965, p. 432).

nos auxilia a supor mais eficazmente. (Skinner, 1953/2003, pp. 474-475, destaque do autor).³¹

Sobre isso, Skinner (1953/2003) alerta para uma questão recorrente na história da ciência, o uso das tecnologias para fins restritos, nas quais são muitas vezes usadas a despeito dos interesses da humanidade, afastando as descobertas científicas de seu propósito original em função de interesses de certos grupos.

Tendo constatado que todo comportamento é controlado por certas regras e que a ciência do comportamento lança luz sobre tais regras de modo a produzir conhecimento que venha a promover aplicações técnicas sobre o comportamento, Skinner (1953/2003) afirma que a não neutralidade da ciência se coloca como questão assustadora e aponta algumas “soluções” a tal questão.

A primeira reside na *negação do controle*, isto é, na defesa de que o homem é um agente livre, fora do alcance de técnicas de controle. Mas, como aponta Skinner (1953/2003), tal argumento já não se sustenta, visto que ele se fundamenta na ideia de que o controle é coercitivo, e como é sabido, o comportamento é determinado por meios não-coersivos. “Todos nós controlamos, e somos todos controlados.” (Skinner, 1953/2003, p. 476).³²

A *recusa do controle* figura como segunda “solução”, e se refere à rejeição deliberada da oportunidade para controlar. Isto significa buscar formas de atuação que interfiram o mínimo possível no controle dos outros, algo comumente defendido em algumas terapias psicológicas, mas possível de verificar noutros âmbitos, como em determinadas formas de governo (anarquia, doutrina *laissez-faire*) e economia (livre comércio).

Skinner (1953/2003) é enfático na resposta a tal “solução”, afirmando que a recusa a aceitar o controle significa meramente deixar o controle nas mãos de outros: “Recusar-se a exercer controle e deixá-lo assim para outras fontes muitas vezes tem o efeito de diversificá-lo.” (p. 478). Desse modo, a liberdade se relaciona meramente a uma troca de agências de

³¹ No original: “Science helps us in deciding between alternative courses of action by making past consequences effective in determining future conduct. Although no one course of action may be exclusively dictated by scientific experience, the existence of any scientific parallel, no matter how sketchy, will make it somewhat more likely that the more profitable of two courses will be taken. [...] 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).

³² No original: “We all control, and we are all controlled.” (Skinner, 1953/1965, p. 438).

controle: num governo de filosofia *laisser-faire*, por exemplo, a efetivação do controle se dará pelo contato com outras agências, como a religião, a educação ou outras: “Uma ‘sociedade livre’ é aquela na qual o indivíduo é controlado por agências outras que o governo.” (Skinner, 1953/2003, p. 478).

Uma terceira “solução” reside na *diversificação do controle*, entendida como a distribuição do controle do comportamento entre várias agências – diferentes entre si – de forma que não seja possível a formação de uma unidade despótica. Característica do governo democrático, tal forma de controle se contrapõe ao totalitarismo na medida em que neste último todas as agências estão arranjadas sob o controle de uma única *superagência* e atuam em função dessa.

Na democracia, a distribuição do controle em várias agências gera uma *sobreposição* de seus efeitos, provocando a oposição entre diferentes agências. Tal oposição impede a “exploração excessiva” por algumas dessas agências, gerando um certo equilíbrio do controle exercido. Skinner (1953/2003) coloca que uma vantagem da diversificação é que essa permite uma experimentação mais segura e flexível no planejamento de novas práticas culturais, que podem ser testadas localmente sem colocar, com isso, a estrutura geral da cultura em risco.

Outra “solução” indicada pelo teórico é o *controle do controle*, em que dá-se a uma agência governamental o poder de limitar o controle exercido por indivíduos ou outras agências, ou seja, restringir o controle sobre os indivíduos. Contudo, o problema reside aqui em formas de impedir o abuso de poder:

Um governo que é capaz de restringir o controle exercido por uma agência particular pode coagir aquela agência a suportar seu próprio programa de expansão. O estado totalitário talvez comece meramente restringindo o controle de outras agências, mas finalmente pode usurpar suas funções. (Skinner, 1953/2003, p. 481).³³

³³ No original: “A government which is able to restrict the control exercised by a particular agency may coerce that agency into supporting its own program of expansion. The totalitarian state begins perhaps by merely restricting the control of the agencies under it, but it can eventually usurp their functions.” (Skinner, 1953/1965, p. 443).

Skinner (1953/2003) questiona se a ciência é capaz de impedir o controle totalitário e afirma que a ciência, ao identificar os procedimentos utilizados pelas agências controladoras a fim de modelar o comportamento humano, contribui para o planejamento de um governo mais próximo de promover o bem-estar de seus governados. O teórico rejeita a “lógica dos sentimentos” como bússola para a ação do legislador ou do planejador cultural, e afirma que a construção de um governo que se volte ao benefício de seus governados se trata de uma questão moral ou ética.

Isso não precisa significar que o planejamento governamental se baseie em quaisquer princípios absolutos de certo ou errado, mas antes, como vimos, que está sob o controle de *consequências a longo prazo*. [...] Lidamos com a *ética do planejamento* e do controle governamental como lidamos com a *ética de qualquer outro tipo de comportamento humano*. (Skinner, 1953/2003, p. 483, destaques nossos).³⁴

O teórico reconhece que princípios éticos e morais tem atuado no planejamento de práticas culturais, mas afirma que nem sempre o valor final de sobrevivência tem sido garantido. Para Skinner (1953/2003) a questão não está em retomar ou não as “leis morais” a fim de planejar outra cultura, e sim em identificar *quais leis morais* tem sido adotadas para tal feito. Rejeitando a descoberta de uma *lei moral* geral, aceitável para todas as culturais, Skinner (1953/2003) defende que a ciência pode ser o caminho a ser tomado a fim de “[...] descobrir aquelas condições de vida que resultam no fortalecimento dos homens[...]”, sendo, desse modo, capaz de “[...] fornecer um conjunto de ‘valores morais’ que, por serem independentes da história e da cultura de qualquer grupo, poderá ser geralmente aceito.” (Skinner, 1953/2003, p. 484).³⁵

³⁴ No original: “*This need not mean that governmental design is based upon any absolute principles of right and wrong but rather, as we have just seen, that it is under the control of long term consequences. [...] We deal with the ethics of governmental design and control as we deal with the ethics of any other sort of human behavior.*” (Skinner, 1953/1965, p. 444).

³⁵ No original: “[...] *discover those conditions of life which make for the ultimate strength of men, it may provide a set of ‘moral values’ which, because they are independent of the history and culture of any one group, may be generally accepted.*” (Skinner, 1953/1965, p. 445).

O teórico não defende que sejam os cientistas responsáveis pelo governo da cultura, já que mesmo a ciência não é livre, fazendo também parte do curso dos eventos. Mas advoga que terá maiores chances de sobreviver aquela cultura em que os métodos da ciência forem mais eficazmente empregados na resolução de seus problemas.

Com esta discussão preliminar, em que localizamos o segundo nível de seleção por consequências, passamos a estudar na próxima seção, a relação entre o planejamento cultural e a Educação sob uma análise do referencial comportamentalista radical.

4 PLANEJAMENTO CULTURAL E EDUCAÇÃO: POSSÍVEL RELAÇÃO NO COMPORTAMENTALISMO RADICAL DE SKINNER

Embora ainda pouco explorada por educadores e analistas do comportamento em geral (Zanotto, 2004) a análise educacional oferecida por Skinner como parte de sua tecnologia do comportamento contém inúmeros elementos que auxiliam na compreensão dos processos básicos do ensino-aprendizagem. Conforme afirma Zanotto (2004, p. 35), o conjunto das publicações skinnerianas sobre o tema “[...] englobam desde a explicitação de sua dimensão social e a descrição, em termos comportamentais, dos principais problemas educacionais, até a formulação de propostas de procedimentos de ensino para sua solução.”.

Em última análise, tais elementos são indissociáveis, e questões sociais e educacionais se complementam na concepção de Educação defendida por Skinner. Com fins didáticos, dividimos, a seguir, a inserção da Educação em três aspectos da teoria skinneriana, cada qual complementando a seguinte e, conforme os objetivos já expostos, buscando elucidar as nuances que a Educação toma em relação às questões sociais.

Tendo como partida a conceptualização de Educação no texto skinneriano, fundamentada principalmente em seu trabalho emblemático *Tecnologia do Ensino* (1972), seguimos no próximo item, com a discussão sobre a relação entre Educação e autogoverno a fim de lançar luz sobre os pressupostos do Comportamentalismo Radical de Skinner no que diz respeito à relação entre Educação, autogoverno e a evolução – direcionada e deliberada – da cultura.

4.1 O conceito de Educação em Skinner: algumas considerações sobre sua Tecnologia do Ensino

“Educação é o estabelecimento de comportamento que seja vantajoso para o indivíduo e para os outros em um tempo futuro.” A sentença anterior, apresentada por Skinner (1953/2003, p. 437) em *Ciência e Comportamento Humano* quando trata das Agências Controladoras, afirma a visão do teórico sobre a Educação e explicita a dimensão social nela contida.

Moroz (1993) destaca na sentença indicada acima três aspectos a serem considerados no contato com o texto skinneriano sobre o assunto: (1) que o ato de educar envolve a ação de alguém em relação ao outrem, (2) que o comportamento a ser estabelecido deve ser vantajoso não apenas ao indivíduo alvo da ação educativa, mas também aos outros indivíduos e, (3) que os comportamentos estabelecidos em tempo presente devam ser vantajosos em tempo futuro, ultrapassando o limite temporal em que o indivíduo aprende. Propomos a seguir tratar dos três aspectos destacados pela autora, sem, contudo, seguir a mesma ordem indicada por ela.

O primeiro destaque proposto por Moroz (1993) enfoca que o ato de ensinar envolve a atuação de uma outra pessoa em relação àquele que aprende. Algumas considerações podem ser feitas a partir disso.

No capítulo de abertura do seu livro sobre Educação, Skinner (1968/1972) inicia sua tese rejeitando três metáforas – até então bastante comuns no ambiente pedagógico – para a explicação dos processos de aprendizagem. A primeira trata da metáfora do *crescimento* ou *desenvolvimento* e consiste na teoria de que o conhecimento se dá por meio da maturação biológica, sendo o desenvolvimento biológico pleno do organismo o alvo a ser atingido. Nesse contexto, a ação do professor se vincula a tal objetivo na medida em que este atua como “guia” no crescimento do aluno, orientando-o na direção do seu desenvolvimento pleno.

A segunda metáfora, referente à *aquisição*, pressupõe que aprender consiste em absorver, captar a estrutura de fatos e ideias num movimento de fora para dentro, em que o aluno “guarda”, “armazena” o conhecimento. Nesse sentido, o papel do professor consiste em transmitir ao aluno o conhecimento, visto que o professor possui em si conhecimento e só ele é capaz de ceder ao aluno tal matéria: “O professor é *seminal* (*a tout vent*). *Propaga* conhecimentos. *Engendra* pensamentos. *Implanta os germes* das ideias, e o estudante *concebe* (desde que tenha a mente *fértil*).” (Skinner, 1968/1972, p. 3, grifos do autor).

A metáfora da *construção*, terceira e última apontada por Skinner (1968/1972), toma em consideração o desenvolvimento biológico, mas prevê ainda que o contato com o mundo externo complexifica os comportamentos do aluno, modificando-os e promovendo novas formas de se comportar. Nesse modelo, o papel do professor consiste em formar ou moldar o aluno, visto que o último terá o conhecimento *construído* na sua relação com o mundo, tendo o professor auxiliado em tal processo.

Para Skinner (1968/1972) as duas primeiras metáforas falham em retratar o intercâmbio entre organismo e ambiente, ao passo que, a terceira lança mão da metáfora da

construção (do conhecimento) a fim de elucidar a questão. Embora, em comparação às anteriores, a terceira metáfora avance na análise da relação entre organismo e ambiente, Skinner a classifica como inadequada, uma vez que demanda a adoção do conceito de construção – em sentido figurado – para expressar uma relação que estabeleça novos comportamentos. Como explica o teórico, a compreensão do intercâmbio entre organismo e ambiente presente em sua teoria pressupõe a análise de três variáveis que compõem as contingências de reforçamento³⁶, sob as quais ocorre a aprendizagem: a ocasião em que o comportamento ocorre – estímulo antecedente ou discriminativo, a resposta ao estímulo – o próprio comportamento, e a alteração no ambiente – as consequências do comportamento.

Além das três metáforas expostas em *Tecnologia do Ensino*, Molina (2011) sugere a análise uma quarta metáfora, também concebida por Skinner, mas em uma obra diferente, o *About Behaviorism*, ou sua tradução, *Sobre o Behaviorismo* (1974/2006). Trata-se da *metáfora do armazenamento*, que supõe a retenção, o depósito de informações no indivíduo – ideia que fundamenta, segundo Molina (2011), grande parte das testagens de conhecimentos em nossa sociedade. Em sentido oposto, a teoria skinneriana oferece a compreensão de que as contingências que afetam um organismo não são armazenadas por ele, não “ocupam” um espaço interno do organismo, “[...] elas simplesmente o modificam e, nesse sentido, que deve estar em jogo, não é o que se lembra, mas sim aquilo o que se faz a partir daquela combinação entre evento e comportamento, estando a informação disponível ou não.” (Molina, 2011, pp. 89-90).

Desse modo, para Skinner (1968/1972) o ato de ensinar, como o de aprender, deve ser compreendido em termos de comportamento. Para o teórico, ensinar consiste no arranjo de contingências de reforço, pressupondo, assim, a ação de uma outra pessoa, não no sentido de “cultivar”, “transmitir” ou “construir”, mas no sentido de *facilitar* a aquisição de comportamentos adequados. Isto significa que os indivíduos aprendem em sua relação com o ambiente, mas são ensinados somente à medida em que há um arranjo programado de contingências de reforçamento. Nas palavras do autor: “Entregue a si mesmo, em dado ambiente, um estudante aprenderá, mas nem por isso terá sido ensinado.” (Skinner, 1968/1972, p. 4). E ainda:

³⁶ Também chamada de tríplex contingência na literatura da Análise do Comportamento.

O ensino é um arranjo de contingências sob as quais os alunos aprendem. Aprendem sem serem 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, não ocorrer nunca. (Skinner, 1968/1972, p. 62).

Frente a isso, Skinner (1968/1972) teceu críticas ao sistema educacional tradicional de seu momento histórico e apontou os elementos que considera fundamentais para a efetivação do ensino, com base em uma análise comportamental da Educação. Como pontos críticos da Educação tradicional, o teórico apontou: (a) que os métodos tradicionais de ensino não possuíam definição clara dos objetivos a serem atingidos – o que impede o saber; por onde o professor deve começar; onde chegar; até onde o aluno aprendeu, e (b) que não eram aplicados métodos de ensino que levassem em consideração as leis da aprendizagem, visto que não se planejava o ensino respeitando o repertório e ritmo de cada aluno – falta de uma programação que permitisse aproximações sucessivas na direção do comportamento final desejado –, bem como não se liberavam os reforçadores contingentes aos comportamentos a serem estabelecidos.

Tendo em vista que o aluno *aprende* em seu contato com o mundo, mas só é *ensinado* por meio da ação de outro em relação a ele a partir do arranjo de contingências, é possível afirmarmos que o ensino apresenta, desse modo, claro caráter de planejamento, de programação. Mas, conforme esclarece Zanotto (2004), falar de programação, planejamento, exige que aquele que ensina tenha clareza das mudanças comportamentais que deseja obter. Disso decorre que o professor tenha condições de estabelecer quais os comportamentos já instalados e quais aqueles que se pretende adquirir, a fim de que o planejamento do ensino possa acontecer no sentido de alcançar tal objetivo.

Instruir significa instalar, alterar e eliminar comportamentos. Planejar a instrução implica estabelecer sob quais condições os comportamentos são ou não adequados/corretos para produzir alterações ambientais capazes de manter uma interação permanente

(manutenção do que foi aprendido). Para isto, dois aspectos são preliminares: *estabelecimento de onde se quer/precisa chegar e um conhecimento adequado do repertório que o aluno já traz para a situação de aprendizagem.* (Luna, 2007, p. 160, ênfase minha).

A ação planejada implica, desse modo, na avaliação do repertório de cada aluno de forma individualizada, se caracterizando como uma ação de planejamento das atividades do aluno e não do professor. Segundo Skinner (1968/1972), as contingências de reforço devem ser dispostas de maneira que as consequências das respostas dadas pelos alunos possam ser reforçadoras, ao contrário do que acontece na escola tradicional, em que períodos longos passam entre a resposta e sua consequência, tornando o esquema ineficiente.

No planejamento de contingências em âmbito educacional, é necessário que se determinem alguns elementos para que o ensino seja eficaz: inicialmente qual o comportamento a ser estabelecido; quais os reforçadores disponíveis para a modelagem e manutenção do comportamento; qual a resposta inicial que permitirá a modelagem do comportamento alvo; como os reforços podem ser esquematizados a fim de manter tal comportamento fortalecido.

Além disso, outra questão bastante criticada por Skinner diz respeito ao uso constante de estímulos aversivos no sistema educacional. Para o teórico, tal fato se coloca como grande obstáculo na tarefa de ensinar, visto que, além de ineficientes, provocam efeitos “colaterais” indesejáveis – desde formas sutis de fuga às respostas emocionais como medo e ansiedade. Para Skinner (1968/1972), o controle aversivo é um modelo a ser superado pelo uso primordial de reforçadores, sobretudo positivos.

O controle aversivo é, sem dúvida, sancionado em parte porque é compatível com as filosofias dominantes de governo e religião. Não é só o professor que considera o aluno responsável por fazer o que deve ou que o pune “justamente” quando falha. Não é só ao estudante fracassado que se diz que “ignorância não é desculpa”. Os colégios e as escolas devem, naturalmente, participar do controle legal e ético exercido pelas sociedades que os mantêm e das quais são parte, e que têm problemas comparáveis aos seus. [...] os sistemas existentes, com

seus infelizes subprodutos, não podem ser defendidos como mal necessário até que estejamos certos de que outras soluções não possam ser encontradas. (Skinner, 1968/1972, p. 97).

É interessante apontar que, embora se tratem de críticas ao sistema de ensino específico dos Estados Unidos de quase meio século atrás, Bandini & de Rose (2006, citados por Melo, 2009) afirmam que a obra skinneriana indica grande parte dos problemas atuais do sistema educacional, e os pressupostos básicos do texto de Skinner devem ser retomados para a implementação de um ensino eficaz.

Além das críticas ao sistema educacional de seu tempo, Skinner comenta sobre a escassez de estudos que venham a subsidiar de forma técnica a atuação do professor. Moroz (1993, p. 32) explica que Skinner faz alusão a “[...] uma conspiração de silêncio sobre o ensinar como uma habilidade [...]”, visto que o autor critica a falta de trabalhos e pesquisas que tratem da ação do professor, das formas de ensinar. Para Skinner (1968/1972), o professor é indispensável, a ele cabe o planejamento de um ensino programado individualizado, e são insuficientes as pesquisas que abordem sua prática junto aos alunos.

É importante esclarecer, como bem aponta Luna (2007), que a análise da Educação oferecida por Skinner não constitui uma teoria da Educação, e sim uma extensão de sua filosofia do Comportamentalismo Radical aos problemas educacionais, bem como uma interpretação de questões educacionais a partir dos princípios estabelecidos pela pesquisa em Análise Experimental do Comportamento. Assim como o fez noutros momentos, Skinner (1968/1972) rejeita as concepções mentalistas para a análise das questões educacionais, não por negar a existência de estados internos, mas por entender que a compreensão de tais estados deve ocorrer em vista de sua função. Além disso, mais proveitoso que postular entidades ou estados internos é a busca por uma atuação educativa mais eficiente.

Se, de uma classe de 20 alunos, 8 são incapazes de – com os mesmos procedimentos de ensino – chegar ao desempenho atingido pelos demais, em nada nos ajudará criar variáveis internas como falta de atenção, preguiça ou desinteresse, a menos que elas constituam hipóteses que nos levem a rever o procedimento para esses alunos. O

risco de uso de variáveis internas como *explicação*³⁷ está na possibilidade – bastante concreta, eu diria – de nos satisfazermos com esse nível de explicação, em vez de continuarmos buscando elementos que nos permitam agir mais eficazmente. Dizer que um aluno aprende porque está motivado não nos ensina a lidar com aqueles que não aprendem (“teoricamente” não motivados), mas justifica nosso fracasso ante eles. (Luna, 2007, pp. 151-152, ênfase do autor).

Divergindo de outros modelos, o Comportamentalismo Radical fundamenta a concepção de que é inviável e improdutivo avaliar o aluno conforme padrões de medida, pois invalida a possibilidade de analisar a história de interações entre o indivíduo e seu ambiente. Isso significaria negar a singularidade do indivíduo, o que, como já foi dito, não corresponde à filosofia skinneriana, que tem como princípio de evolução do comportamento a variabilidade. Conforme indica Luna (2007, p. 154),

Indivíduos submetidos a um mesmo procedimento só terão resultados idênticos se contarem com repertórios idênticos e idênticas histórias de vida; o que, por definição, é inaceitável. Consequentemente, estudar a variabilidade significa explicitar as condições diferentes de cada um dos indivíduos com o objetivo de reavaliar o procedimento.

Nas palavras de Skinner (1968/1972, p. 232):

Uma tecnologia do ensino pode resolver muitos dos problemas criados pelas diferenças individuais, suplementando histórias ambientais deficientes e assegurando-se de que as contingências educacionais estão completas e são eficazes. Não reduzirá, entretanto, todos os alunos a um só molde. Ao contrário, descobrirá e valorizará as diferenças genéticas genuínas. Se for baseada em uma sábia política

³⁷ Luna (2007) esclarece que, para Skinner, explicar consiste em demonstrar funcionalidade, afastando-se das concepções tradicionais que buscam uma *causa*, geralmente interna, para o comportamento.

será também capaz de planejar contingências ambientais que darão lugar à mais promissora diversidade.

Conforme Melo (2009), a tecnologia comportamental expressa por Skinner em seu texto de 1968 se sustenta em dois principais elementos para o planejamento de um ensino eficaz: as máquinas de ensinar³⁸ e a instrução programada, sendo que a primeira se configura em um modo de implementação da segunda.

Embora não nos detenhamos na questão das máquinas de ensinar, é interessante apontar que, partindo das máquinas construídas por Skinner e apresentadas em sua obra de 1968, os avanços tecnológicos atuais permitem que inúmeros outros instrumentos sejam compreendidos como máquinas de ensinar nos moldes skinnerianos, desde que atuem de acordo com a lógica da programação de contingências. Conforme pontua Melo (2009), são quatro as características dessa lógica:

1. O material planejado deve permitir ao aluno que responda e que toda resposta correta propicie reforço imediato;
2. Cada aluno progride no seu tempo, executando quantos problemas forem possíveis a ele durante o período de aula;
3. O planejamento do material deve prever a graduação dos problemas, sendo que a resolução de uma questão dependa da resolução da questão anterior, possibilitando a modelagem do comportamento complexo final desejado;
4. A possibilidade de introdução de reforços suplementares quando o material planejado não seja suficientemente reforçador ao aluno.

A instrução programada, como já tratamos anteriormente, pressupõe a programação de contingências, por meio da indicação de elementos como a resposta inicial que permitirá a modelagem do comportamento alvo; o comportamento alvo; os reforços a serem esquematizados a fim modelar e manter tal comportamento fortalecido.

É nesse sentido que indicamos brevemente o trabalho de Fred Simmons Keller (1899-1996), por meio de seu célebre artigo “*Good-bye, teacher...*” (1968), que discute a aplicação

³⁸ Uma das críticas direcionadas às máquinas de ensinar se refere à ideia de que tais ferramentas teriam a proposta de substituir o professor. Contudo, Skinner (1968/1972) não deixa dúvidas que a proposta não é a de substituir o professor, mas potencializar a ação educativa pela diminuição do tempo gasto para ensino de determinadas habilidades, ampliando o espaço de atuação do professor em outras atividades educativas.

do modelo educacional da instrução programada, apresentando diversos dados obtidos nas experiências de sua implantação. O teórico indica uma série de passos adotados para a implementação da instrução programada, apontando como positivos os resultados de tais experiências e destacando, em determinado momento do texto, os principais aspectos em que o método adotado se distingue do método de ensino tradicional:

Em relatório anterior sobre este método (Keller, 1967), resumi as características que pareciam distingui-lo mais nitidamente dos métodos tradicionais de ensino, as quais incluiriam as seguintes:

“1) o ritmo individualizado do curso, que permite ao aluno prosseguir conforme sua habilidade e sua disponibilidade de tempo;

2) o requisito de perfeição em cada unidade para poder prosseguir, de forma que o aluno só tem permissão para avançar quando já demonstrou domínio completo do capítulo precedente;

3) o uso de palestras e demonstrações como veículo de motivação, ao invés de fonte de informação crítica;

4) a ênfase dada à palavra escrita nas comunicações entre professores e alunos e, finalmente:

5) o uso de monitores, permitindo repetição de testes, avaliação imediata, quase inevitável tutoria e acentuada ênfase no aspecto sócio pessoal do processo educacional”.³⁹ (Keller, 1968, p. 83).

³⁹ *In an earlier account of this teaching method (Keller, 1967), I summarized those features which seem to distinguish it most clearly from conventional teaching procedures. They include the following;*

“(1) The go-at-your-own-pace feature, which permits a student to move through the course at a speed commensurate with his ability and other demands upon his time.

“(2) The unit-perfection requirement for advance, which lets the student go ahead to new material only after demonstrating mastery of that which preceded.

“(3) The use of lectures and demonstrations as vehicles of motivation, rather than sources of critical information.

“(4) The related stress upon the written word in teacher-student communication; and, finally:

“(5) The use of proctors, which permits repeated testing, immediate scoring, almost unavoidable tutoring, and a marked enhancement of the personal-social aspect of the educational process.

Finalizando este tópico, é possível verificar de que modo a tecnologia comportamental de Skinner oferece as bases para a compreensão e proposição de um modelo educacional que permita o estabelecimento de comportamentos vantajosos ao indivíduo e, em última instância, à cultura, conforme discutiremos a seguir.

4.2 Autogoverno intelectual e Educação: alguns apontamentos

Luna (2007) aponta que, conforme Skinner, o objetivo último da Educação é o de formar indivíduos com “[...] o máximo de *autocontrole* possível, dentro dos limites impostos por uma vida social.” (p. 158). Embora trate-se de um tema polêmico na filosofia skinneriana, o dado *controle* foi extensamente tratado pelo teórico e, ao contrário das acusações que recebe, o conceito de controle se relaciona ao de *explicação*. Como esclarece Luna (2007), explicar significa identificar/demonstrar funcionalidade e explicar um comportamento, desse modo, é sinônimo de demonstrar sob quais condições o comportamento ocorre e com quais características. “Dado que a explicação do comportamento decorre de uma análise de contingências [...], *explicar o comportamento é assumir controle sobre ele.*” (Luna, 2007, pp. 155-156).

Descobrimos, talvez rápido demais, meios cada vez mais eficazes de controlar nosso mundo, e nem sempre os usamos sensatamente, mas não podemos deixar de controlar a natureza, assim como não podemos deixar de respirar ou de digerir o que comemos. O controle não é uma fase passageira. [...] Não podemos escolher um gênero de vida no qual não haja controle. Podemos tão-só mudar as condições controladoras. (Skinner, 1974/2006, p. 163).⁴⁰

⁴⁰ No original: “*We have discovered, perhaps too rapidly, more and more effective ways of controlling our world, and we have not always used them wisely, but we can no more stop controlling nature than we can stop breathing or digesting food. Control is not a passing phase. No mystic or ascetic has ever ceased to control the world around him; he controls it in order to control himself. We cannot choose a way of life in which there is no control. We can only change the controlling conditions*” (Skinner, 1974).

Se, para Skinner, a questão do controle se coloca como imperativo, uma vez que é por meio da explicação do comportamento – ou melhor, do desenvolvimento de uma tecnologia do comportamento – que poderemos nos comportar de maneira mais eficaz, duas condições se colocam como fundamentais: o autocontrole e o contracontrole. Vejamos, desse modo, o conceito de autocontrole apresentado por Luna (2007):

Quanto mais capaz for um indivíduo de comportar-se para produzir as condições sob as quais seu comportamento – se emitido – será reforçado, maior será seu autocontrole. Em outras palavras, a eliminação do intermediário, como condição *arbitrária* de liberação de consequências, garante a manutenção do comportamento por consequências planejadas pelo indivíduo. Finalmente, quanto maior for a capacidade de um indivíduo analisar as contingências controladoras de seu comportamento, maior será sua possibilidade de identifica-las e exercer o contracontrole. (pp. 157-158).

Segundo Baum (2006), em termos gerais o contracontrole se refere a uma relação entre controlador – podendo ser uma situação, um indivíduo ou mesmo uma organização – e controlado, em que o comportamento do controlado consiste numa forma de controle que retroage sobre o controlador, acrescentando à relação uma nova relação de reforço.

Os que são assim controlados passam a agir. Escapam ao controlador – pondo-se fora de seu alcance, se for uma pessoa; desertando de um governo; apostasiando de uma religião; demitindo-se ou mandriando – ou então atacam a fim de enfraquecer ou destruir o poder controlador, como numa revolução, numa reforma, numa greve ou num protesto estudantil. Em outras palavras, eles se opõem ao controle com contracontrole. (Skinner, 1974/2006, p. 164).⁴¹

⁴¹ No original: “*Those who are so controlled then take action. They escape from the controller—moving out of range if he is an individual, or defecting from a government, becoming an apostate from a religion, resigning, or playing truant—or they may attack in order to weaken or destroy the controlling power, as in a revolution, a reformation, a strike, or a student protest. In other words, they oppose control with countercontrol.*” (Skinner, 1974).

Desse modo, ambos os conceitos apresentados acima devem ser produtos da Educação a medida em que cabe à última o estabelecimento de comportamentos que sejam vantajosos ao indivíduo em tempo futuro (Moroz, 1993). Entretanto, ao nos voltarmos ao objetivo fundamental da Educação, o conhecimento, é preciso delimitar de que modo Skinner assimila esse conceito, já que, como foi expresso anteriormente, o teórico rejeita as concepções – que denomina como metáforas – tradicionais do processo de aprendizagem.

Para Skinner, conhecimento é, fundamentalmente, comportamento. Como pontua Tourinho (2003), o conhecimento é função da história de relações do homem com o mundo físico e social; não descreve ocorrências internas e singulares dos indivíduos, mas comportamentos controlados por contingências naturais e sociais. Conhecer trata-se da aquisição de um repertório comportamental que permita ao indivíduo adotar comportamentos potencialmente mais vantajosos em vista de determinado arranjo situacional, ou seja, o ato de conhecer se refere à probabilidade do indivíduo de agir de maneira efetiva frente a determinada parcela da realidade, produzindo consequências positivas, com ou sem o menor custo de resposta. Nesse sentido, conhecer significa assumir controle sobre o próprio comportamento de forma a agir no mundo de maneira discriminada.

Assumir conhecimento como comportamento implica em afirmar que aprendizagem e desenvolvimento equivalem na teoria skinneriana, uma vez que o conhecimento passa a ser função das contingências arranjadas no ambiente de ensino, modificando e ampliando o repertório comportamental do indivíduo. A prática pedagógica, nesse contexto, deve se voltar para o arranjo de contingências que modifiquem o comportamento daquele que aprende, de modo a instalar no repertório comportamental do aluno respostas eficientes em contingências semelhantes.

[...] a função do professor é planejar, com base nos conhecimentos produzidos pela análise comportamental, as contingências instrucionais sob as quais os alunos aprendem. Tais contingências, dispostas sob a forma de procedimentos de ensino, devem possibilitar ao aluno uma aprendizagem produtiva e prazerosa, sem os inconvenientes das práticas aversivas, tão frequentes em sala de aula. (Zanotto, 2004, p. 41).

Embora todo comportamento humano seja, em alguma medida, imprevisível, dado que cada indivíduo possui uma história ambiental única e é sensível a constantes mudanças (Skinner, 1953/1965; Tourinho, 2003), o determinismo probabilístico inaugurado com a análise comportamental skinneriana revela a possibilidade de análise e identificação de variáveis que tem especial relevância na instalação e/ou manutenção de certo padrão comportamental, permitindo, para além, a promoção de certas formas de comportamento que venham a alterar aspectos do ambiente do indivíduo.

O reconhecimento da multideterminação do comportamento (mesmo quando se permanece apenas no nível ontogenético) levará o analista do comportamento a trabalhar com um determinismo probabilístico. Isso significa que é impossível lidar com todas as variáveis, das quais um comportamento é função; quando se lida com algumas daquelas variáveis pode-se apenas aumentar ou reduzir a probabilidade de um comportamento, mas não determiná-lo de modo absoluto. (Tourinho, 2003, p. 38).

Voltando-se à temporalidade do ensino, Moroz (1993) questiona quais os comportamentos a serem estabelecidos, que sejam vantajosos para o indivíduo e para os outros em tempo futuro. Responde indicando que tais comportamentos correspondem àqueles em que se adquire um repertório comportamental que produza efeitos sobre o próprio comportamento do indivíduo.

Essa modalidade de comportamento, capaz de gerar modificações no próprio indivíduo, é denominado por Skinner de *comportamentos preliminares* ou *precorrentes*. Se tratam, como esclarece Moroz (1993), de uma variação sistemática (e não-aleatória) do comportamento, com o objetivo de encontrar novas respostas a situações – contingências – em que ainda foram reforçadas respostas adequadas àquela situação. Comportamentos preliminares são fundamentais para a produção de comportamentos originais.

Para Skinner (1968/1972), a ação pedagógica deve prever a transmissão dos conhecimentos adquiridos ao longo da história da cultura, mas deve, para além, ensinar o

aluno aprender a pensar. Para o autor, o ensino do aluno “bem ensinado” falhou em ensiná-lo a aprender como aprender:

Quanto mais bem sucedido for o professor em espalhar conhecimentos, tanto menos ocasiões terão os alunos de explorar o desconhecido. De plena posse das conclusões já alcançadas e das decisões feitas, o aluno pode não ter ocasião de aprender como concluir ou decidir. Quanto maior for a sua familiaridade com os métodos e pontos de vista estabelecidos, tanto menor o lugar para criatividade ou originalidade. Se existe uma palavra para descrever o que parece ficar faltando quando o ensino é muito bem sucedido, é chance de aprender a *pensar*. (Skinner, 1968/1972, p. 110, destaque do autor).

Ensinar a pensar significa, desse modo, analisar o pensamento enquanto comportamento, de forma que possa ser ensinado, modelado e mantido segundo contingências de reforçamento. Nesse sentido, a análise dos comportamentos precorrentes é fundamental para a ação educativa voltada para o ensinar a pensar. De acordo com Melo (2009), o pensar pode ser compreendido, inicialmente, segundo dois sentidos na teoria skinneriana: enquanto comportamento, isto é, comportar-se em relação à estímulos; e enquanto processo, em que pensar é discriminar, generalizar ou abstrair, constituindo-se não como comportamento, mas como modificações no comportamento. Para além, outros sentidos do pensar são indicados, o pensar enquanto resolução de problemas algorítmicos e de problemas heurísticos. Conforme Melo (2009), o primeiro se refere a um problema que o grupo já possui solução, mas que o indivíduo desconhece, e o segundo se refere à solução de um problema que nem indivíduo ou grupo ou cultura conseguiram resolver.

Em ambos os casos, o indivíduo se depara com problemas em que não há comportamento eficiente disponível, sendo necessário executar uma ou várias respostas precorrentes que modifiquem seu ambiente – ou o próprio indivíduo – a fim de se alcançar o comportamento que virá a resolver o problema (Melo, 2009). Skinner (1968/1972) chama atenção para o fato de que grande parte dos comportamentos precorrentes ocorrem de forma encoberta, o que deve ser considerado na ação educativa:

Antes de voltar aos tipos de autogoverno, que podem ser com maior propriedade chamados pensar, convém notar uma característica especial responsável por muita confusão neste campo. Uma vez que o comportamento preliminar opera principalmente para tomar o comportamento subsequente mais eficaz, não precisa ter manifestações públicas. Qualquer comportamento pode restringir-se ao nível privado ou encoberto, desde que as contingências de reforço sejam mantidas, e isto acontece quando o reforço é automático ou derivado da eficácia do comportamento subsequente manifesto. Como resultado, *grande parte do comportamento preliminar, encerrada no pensar, não é óbvia*. Por isso, é fácil pressupor que isso tenha dimensões não-físicas e, portanto, *fácil que seja negligenciado pelo professor*. (Skinner, 1968/1972, p. 117, nossos destaques).

De acordo com Moroz (1993), comportamentos precorrentes estão ligados ao auto-governo intelectual, uma vez que a variação dos comportamentos a fim de encontrar novas respostas a questões desconhecidas é o que permite ao indivíduo uma espécie de liberdade. Além do pensar, Skinner (1968/1972) pontua que é necessário ensinar o aluno a estudar, identificando também o ato de aprender a aprender como forma de auto-governo: “*Ensinar um aluno a estudar e ensinar-lhe técnicas de autogoverno, que aumentem a probabilidade de que o que foi visto ou ouvido seja lembrado.*” (Skinner, 1968/1972, p. 122, nossos destaques).

O auto-governo, desse modo, possibilita ao indivíduo o exercício da autonomia, que, para Moroz (1993), não deve ser confundida com o conceito de individualismo, uma vez que autonomia implica numa possibilidade de análise de contingências de maneira independente de outrem e não numa posição individualista perante os outros. Tal diferenciação se torna fundamental quando tratamos de autonomia ligada ao planejamento cultural. A capacidade de analisar e mesmo criar novas contingências capazes de promover práticas culturais com efeitos mais positivos sobre a cultura depende, em última análise, da ação de indivíduos.

Moroz (1993) indica, ao final de seu texto, que o projeto educacional de Skinner se caracteriza em formar alunos para o auto-governo intelectual, por meio do envolvimento de agentes educacionais com foco na atuação planejada e no desenvolvimento de

comportamentos preliminares. Nesse sentido, “[...] identificar as contingências que são apropriadas para o ensino destes comportamentos [preliminares] é o trabalho a ser realizado por educadores interessados em ensinar a pensar.” (Moroz, 1993, p. 40).

4.3 Educação para o autogoverno e práticas culturais: proposta do Comportamentalismo Radical skinneriano para a evolução da Cultura

O homem não se desenvolveu como um animal ético ou moral. Desenvolveu-se a ponto de haver construído uma cultura ética ou moral. Difere dos outros animais não por possuir um sentido moral ou ético, mas por ter sido capaz de criar um ambiente social moral ou ético. (Skinner, 1971, pp. 171-172).⁴²

Moroz (1993) aponta que, para Skinner, todos os comportamentos devem, em última instância, se voltar para a sobrevivência da espécie/cultura. O indivíduo é membro de um grupo e seus comportamentos devem ser úteis não apenas para si, mas especialmente para o grupo. Desse modo, toda ação educacional deve ser coerente com as necessidades do grupo/cultura/espécie, ou seja, apresentar valor de sobrevivência.

Contudo, questiona Skinner (1971), como atestar o que é bom? Em relação a que podemos dizer que algo é bom ou melhor? Esclarecem Dittrich & Abib (2004) que, com vistas a lançar luz sobre tais questões, o sistema ético skinneriano descreve três tipos de bens, “bens pessoais”, “bens dos outros” e “bens das culturas”, sendo o comportamento ético definido por sua relação com a produção desses três tipos de bens.

Bens pessoais ou *bens do indivíduo* se referem aos reforçadores positivos em relação ao comportamento da pessoa que o produz. Quando o indivíduo se comporta de forma a

⁴² No original: “*Man has not evolved as an ethical or moral animal. He has evolved to the point at which he has constructed an ethical or moral culture. He differs from the other animals not in possessing a moral or ethical sense but in having been able to generate a moral or ethical social environment.*” (Skinner, 1971, pp. 171-172).

produzir consequências positivamente reforçadoras ou de forma a evitar consequências aversivas, ele produz bens pessoais. Conforme Dittrich & Abib (2004), bens pessoais incluem reforçadores primários e secundários; a partir dos reforços primários, o comportamento é selecionado se contribui para a sobrevivência da espécie à qual pertence o indivíduo que se comporta, constituindo-se como os principais bens pessoais, derivando destes reforçadores todos os demais bens pessoais, a saber os reforçadores secundários ou condicionados.

Bens dos outros se referem a comportamentos que, mesmo produzidos por certo indivíduo, resultam em reforçamento positivo para o comportamento dos outros ou removendo reforçadores negativos em relação ao comportamento alheio. Dittrich & Abib (2004) esclarecem que a produção de bens dos outros se trata, em última análise, de reforçamento recíproco, uma vez que a produção de bens pessoais é, quase plenamente, mediada pelo grupo social. Escrevem os autores: “Nas culturas humanas, a produção de bens para outros surge quase sempre como um pré-requisito para a obtenção de bens pessoais – e o próprio fato de que produzimos bens para outros só se justifica nesta medida.” (p. 428).

Por fim, *bens das culturas* constituem todas as consequências de práticas culturais que contribuem para a sobrevivência da cultura que promove tais práticas. Segundo Melo (2009), os bens das culturas se relacionam com o fortalecimento da cultura, no sentido de manutenção de suas práticas e, conseqüentemente, sua perpetuação. Entretanto, a sobrevivência da cultura, enquanto objetivo último das práticas culturais, não é reforçadora para seus membros, que se comportam em prol da cultura devido a outras consequências, mais imediatas (Melo, 2009).

A ética skinneriana defende a prescrição de comportamentos que venham a promover as três modalidades de bens há pouco apresentadas. Contudo, a produção de determinado bem nem sempre é coerente com os demais, tendo em vista que a produção de bens pessoais pode ser prejudicial aos interesses da cultura, e vice-versa.

O que é bom para o indivíduo ou para a cultura pode ter conseqüências prejudiciais para a espécie, como quando o reforçamento sexual leva à superpopulação ou às comodidades reforçadoras estabelecidas pela civilização à exaustão dos recursos; o que é bom para a espécie ou para a cultura pode ser prejudicial para o indivíduo, como quando práticas planejadas para o controle reprodutivo ou a preservação de recursos restringem a liberdade

individual, e assim por diante. *Não há nada inconsistente ou contraditório sobre esses usos de “bom” ou “prejudicial”, ou sobre outros julgamentos de valor, desde que o nível de seleção seja especificado.* (Skinner, 1981/2007, p. 135, meus destaques).⁴³

A prescrição de comportamentos, como discute Dittrich (2010), sempre foi parte importante do que se entende por ética, uma vez que da ética é esperado que sirva como guia para o comportamento, balizando conceitos de certo e errado. Contudo, como pontua o autor, parece haver na ética contemporânea uma tendência em minimizar a *prescrição de comportamentos* em favor da *prescrição de procedimentos* para a tomada de decisões éticas, tendo em vista as particularidades das diversas culturas, não consideradas em prescrições éticas universais.

Desse modo, surgem discussões acerca do estabelecimento de “padrões éticos mínimos”. Não obstante, a prática cultural de tomar decisões éticas se torna cada vez mais complexa a medida em que tais particularidades, individuais e culturais, se confrontam: “[...] não se trata apenas de decidir quais caminhos levarão ao que é bom, mas também de explicitar *o que consideramos bom*”. (Dittrich, 2010, p. 45).

Voltando-nos ao que postula Skinner (1971), o teórico defende que não é possível sabermos se as práticas que decidirmos adotar irão produzir resultados positivos para a cultura, mas isso não significa que não devemos planejá-las. Para o behaviorista, as culturas com maior capacidade de se adaptar apresentam maiores chances de sobreviver. Escreve Skinner: “O planejamento intencional de uma cultura e o controle do comportamento humano que isso implica são essenciais se a espécie humana tem de continuar a se desenvolver” (1971, p. 172).⁴⁴

De acordo com Dittrich & Abib (2004), a teoria skinneriana prevê que a sobrevivência é um valor plástico, que se adapta às circunstâncias. Isso por que práticas que atuam no

⁴³ No original: “*What is good for the individual or culture may have bad consequences for the species, as when sexual reinforcement leads to overpopulation or the reinforcing amenities of civilization to the exhaustion of resources; what is good for the species or culture may be bad for the individual, as when practices designed to control procreation or preserve resources restrict individual freedom; and so on. There is nothing inconsistent or contradictory about these uses of ‘good’ or ‘bad’, or about other value judgments, so long as the level of selection is specified.*” (Skinner, 1981, p. 504).

⁴⁴ No original: “*The intentional design of a culture and the control of human behavior it implies are essential if the human species is to continue to develop*” (Skinner, 1971, p. 172).

sentido de sobrevivência da cultura num determinado momento podem, em virtude de mudanças nas contingências, serem prejudiciais a ela.

A ética skinneriana, portanto, não dita padrões uniformes de comportamento. Nela, todos os valores – com exceção da própria sobrevivência das culturas – são provisórios e flexíveis: devem ser continuamente julgados de acordo com sua contribuição para o valor básico do sistema. Assim, práticas culturais com valor de sobrevivência em certos contextos históricos, geográficos e sociais podem ser prejudiciais em outros – e, portanto, práticas culturais devem ser continuamente avaliadas de acordo com este critério. As contingências que determinam o que será ou não bom para uma cultura mudam com o passar do tempo. (Dittrich & Abib, 2004, p. 429).

Isso é de especial importância quando se trata do planejamento cultural. Como aponta Dittrich (2010), a previsão não assegura que a adoção de determinada prática seja benéfica para a cultura, mas prevê que o grupo busque, dentro de suas possibilidades, elencar as possíveis consequências de cursos alternativos de ação. Sobre isso, comentam Dittrich & Abib (2004):

A ética skinneriana é uma *ética da experimentação*: abre as portas para a criatividade e a variabilidade. As “melhores” práticas culturais não existem. Podemos e devemos experimentar as mais diferentes práticas, revisando-as, modificando-as ou substituindo-as de acordo com seus possíveis efeitos sobre o fortalecimento das culturas – e aumentando, assim, a possibilidade de que boas práticas sejam selecionadas. (p. 430).

Com base nos preceitos éticos e filosóficos skinnerianos, Dittrich (2010), apresenta uma proposta de análise de consequências como procedimento para decisões éticas. Para

tanto, o autor retoma o conceito de comportamento precorrente ou preliminar para qualificar o comportamento de tomar decisões: por meio de comportamentos preliminares o indivíduo é capaz de, além de superar a indecisão, tomar cursos de ação mais efetivos. Dito em outras palavras, a análise cuidadosa de determinada situação durante a tomada de decisões aumenta a probabilidade de que a resposta eventualmente realizada encontre o máximo de reforçamento, por conta de sua efetividade. Conforme afirma Skinner (1953/2003), decidir implica em buscar prever as possíveis consequências do comportamento a ser emitido.

Retomando a proposta de Dittrich (2010), a análise de consequências se divide em quatro etapas, conforme indicado a seguir:

1. Categorizar as consequências, isto é, levantar quais as possíveis consequências dos cursos de ação atuais;
2. Definir as pessoas ou grupos afetados;
3. Definir os efeitos seletivos das consequências. Segundo o autor, a verificação dos efeitos seletivos das consequências só é possível posteriormente, através de dados empíricos, mas isso não dispensa a necessidade de prevê-los ou planejá-los;
4. Definir a sequência temporal das consequências: o autor destaca a importância de se estabelecer limites temporais à análise de consequências, uma vez que consequências de comportamentos presentes podem se estender infinitamente. Além disso, o autor defende a necessidade de previsão para além das consequências de curto prazo, já que um mesmo comportamento pode ser reforçador de imediato, mas causar prejuízos a longo prazo.

A análise de consequências apresentada por Dittrich (2010) apresenta limitações, sendo a primeira seu caráter de previsão. Mas previsões ancoradas em experiências, como afirma o autor: “[...] qualquer previsão se baseia, inevitavelmente, na experiência passada, científica ou não. ‘Prever o futuro’ só é possível a partir de um passado que nos indique, com maior ou menor segurança, que certos comportamentos produzem certas consequências.” (Dittrich, 2010, p. 50). Ao discutir o planejamento cultural como caminho à seleção de práticas culturais com maior valor de sobrevivência, Skinner (1971) aponta o valor do passado nesse processo:

Uma ruptura completa com o passado é impossível. O planejador de uma nova cultura será sempre ligado à cultura, uma vez que ele não será capaz de libertar-se inteiramente das predisposições que foram engendradas pelo ambiente social em que viveu. Até certo ponto ele vai, necessariamente, e criar um mundo que goste. Além disso, uma nova cultura deve apelar para aqueles indivíduos que dela fazem parte, e eles são, necessariamente, produtos de uma cultura mais antiga. Dentro desses limites práticos, no entanto, deve ser possível minimizar o efeito das características acidentais de culturas dominantes e se voltar para as fontes das coisas que as pessoas chamam de bom. As principais fontes se encontram na evolução da espécie e da evolução da cultura. (p. 161).⁴⁵

O projeto de Dittrich (2010), alinhado à ética skinneriana, se configura em uma ferramenta no sentido de implementar ações mais efetivas de planejamento cultural. É crescente o movimento da teoria comportamental em analisar, discutir e mesmo propor modelos de intervenção na perspectiva do planejamento intencional de práticas culturais com valor de sobrevivência positivo⁴⁶. Com foco em ações pontuais ou em políticas públicas que venham a otimizar práticas culturais no sentido de fortalecer a cultura, os autores contemporâneos estão em harmonia com a defesa skinneriana de uma ciência com compromisso ético em relação à sobrevivência da cultura e, em última análise, da espécie.

Uma vez que Skinner (1953/2003) defende a ciência como o caminho mais seguro rumo ao fortalecimento da cultura – reconhecendo, contudo, suas limitações – cabe à tecnologia comportamental oferecer subsídios a esse processo. A prova talvez mais expressiva

⁴⁵ No original: “A complete break with the past is impossible. The designer of a new culture will always be culture-bound, since he will not be able to free himself entirely from the predispositions which have been engendered by the social environment in which he has lived. To some extent he will necessarily design a world he likes. Moreover, a new culture must appeal to those who are to move into it, and they are necessarily the products of an older culture. Within these practical limits, however, it should be possible to minimize the effect of accidental features of prevailing cultures and to turn to the sources of the things people call good. The ultimate sources are to be found in the evolution of the species and the evolution of the culture.”

⁴⁶ Cf. Brum & Carrara, 2012; Todorov, Moreira, Prudêncio, & Pereira, 2005; Souza & Carrara, 2013; Pessoa & Costa, 2011; Andery, Micheletto, & Sérgio, 2005; Melo, 2009; Dittrich, 2010.

da defesa de Skinner em relação ao planejamento intencional de práticas culturais pode ser verificada na publicação do texto utópico *Walden II: uma sociedade do futuro* (1972).

A obra de ficção trata de uma comunidade imaginária em que todas as práticas são planejadas tendo como critério explícito o valor de sobrevivência da cultura. Tal obra evidencia a preocupação de Skinner (1972) em empregar técnicas que elevem a probabilidade do comportamento produzir consequências que fortaleçam a cultura.

Nessa obra, a efetividade do planejamento se liga, intrinsecamente, com o ideal de educação: a educação aparece na novela skinneriana como indispensável ao ideal ético de uma cultura capaz de promover práticas que produzam bens do terceiro nível seletivo – culturais. A efetividade do processo educativo é destacado pelo teórico, uma vez que indivíduos que aprendem a aprender e aprendem a pensar são indivíduos mais adaptados à cultura e mais criativos.

Aliada à vida cotidiana, a educação em *Walden II* não é mantida por contingências cerimoniais⁴⁷, não são necessários reforçadores condicionados, uma vez que a educação deve produzir as consequências *naturais* de aprender (Melo, 2009). Nesse sentido, são privilegiadas as contingências tecnológicas⁴⁸, a prática pedagógica se funda na proposta do “aprender a pensar”, e a educação é transversal, atravessando toda a sociedade.

Argumenta Melo (2009) que, em *Walden II*, é novamente possível verificar a defesa skinneriana de que a Tecnologia do Ensino, fundamentada na Tecnologia Comportamental, pode possibilitar uma “educação para a liberdade”, tendo em vista que comportamentos fiquem sob o controle das coisas e não das pessoas. Do mesmo modo se dá a relação do professor com a prática pedagógica, que é “motivada”, mantida, pelas próprias consequências do comportamento de ensinar. Finalizando nas palavras da autora:

[...] a educação em *Walden II* é trabalhada das mais diversas formas em todos os espaços dessa cultura. É uma prática que pode fortalecer a

⁴⁷ Contingências cerimoniais “[...] envolvem comportamentos mantidos por consequências sociais que derivam seu poder do *status*, da posição ou da autoridade do agente que maneja as consequências, independentemente de alterações no ambiente que beneficiem direta ou indiretamente a pessoa que se comporta.” (Todorov, 1987, p. 12).

⁴⁸ Contingências tecnológicas “[...] envolvem comportamentos mantidos por consequências não arbitrárias. Essas consequências têm poder sobre a manutenção do comportamento porque são úteis, de valor ou são importantes *para a pessoa que se comporta*, assim como para as demais pessoas.” (Todorov, 1987, p. 12).

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 [...] 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. (Melo, 2009, p. 178).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aventura de Skinner em sonhar uma sociedade alicerçada em suas descobertas no campo do comportamento humano parece, a princípio, distante da realidade que vivemos. Do mesmo modo, uma educação fundamentada em princípios bem definidos, centrada nas particularidades daquele que aprende, soa igualmente distante. Há pouco mais de um século, assistia-se o nascimento da psicologia como ciência autônoma. Para tanto, a ciência psicológica ainda incipiente precisou romper com as formas tradicionais de pensar o homem para permitir, ao longo do último século, o desenvolvimento de uma ciência e uma profissão.

Essa ruptura com o modelo mentalista e, especialmente, a possibilidade de se criar novas formas de conceber o homem dão indícios de como a análise orientada, fundamentada pelo fazer científico, tem papel crucial para a evolução de uma cultura. Como argumenta Skinner ao longo de sua obra, a ciência apresenta um potencial de elevar as chances de evolução e, em último nível, sobrevivência da cultura. Mas a ciência não pode ser tomada de forma isolada, uma vez que não se faz ciência sem educação.

Ao analisar o texto skinneriano, propriamente aquele que trata das questões da cultura, é comum não se verificar menção direta à educação. Contudo, analisando a teoria comportamental, tratar de conceitos como liberdade, criatividade, planejamento, previsão, entre outros, implica, necessariamente, em nos voltarmos para os fundamentos da análise de educação proposto por Skinner.

Conforme discute Moroz (1993), uma das principais funções da educação reside em formar o aluno para o auto-governo intelectual. Em Skinner, as posições de autonomia e liberdade diferem de sua representação tradicional, uma vez que se relacionam com a capacidade do indivíduo de elucidar os elementos que exercem controle sobre seu comportamento a fim de poder controlá-lo.

Não obstante, como foi discutido ao longo do texto, Skinner não se limitou a tratar do controle sobre o comportamento individual, ampliando tal noção de controle às práticas culturais, de forma que assumir controle sobre tais práticas se refira a adotar práticas que produzam bens da cultura, ou seja, práticas com valor de sobrevivência. Tal questão é de especial interesse ao sistema ético skinneriano, já que assumir quais práticas são e/ou serão

nocivas e quais serão benéficas à cultura não constitui tarefa fácil, particularmente quando nos voltamos às mais diversas expressões culturais existentes em nosso planeta.

Dittrich e Abib (2004) pontuam que a filosofia moral skinneriana traz em seu bojo um projeto de ação para a concretização de um ideal ético. Os autores, ao discutir o papel do analista do comportamento nesse contexto, postulam que, subscrevendo ou não às pretensões utópicas de Skinner, o analista constitui um agente político, uma vez que suas ações possuem consequências éticas e políticas. Isso significa, a partir da análise dos autores, que mesmo não adotando o ideal skinneriano de planejamento cultural – calcado em sua tecnologia comportamental – cabe ao analista do comportamento se perceber como agente relevante desse processo. Relevante por ocupar uma posição privilegiada ao deter o conhecimento de uma tecnologia comportamental capaz de lançar luz sobre as questões culturais.

Entretanto, advertem Dittrich & Abib (2004), planejar novas práticas demanda também o respeito ao conhecimento prático dos membros das comunidades. Concluem os autores:

É esse conhecimento que possibilita a tais membros avaliar a adequação ética dos objetivos, métodos e resultados da intervenção do analista: as pessoas sabem o que é “bom” para si mesmas, *dadas as circunstâncias em que vivem* – e, neste sentido, sua avaliação nunca estará errada. Essa avaliação não pode ser feita pelo cientista, simplesmente porque os pontos de vista – isto é, os valores, ou as circunstâncias – de acordo com os quais é realizada são outros: diferentes contingências, diferentes éticas. A avaliação ética por parte do cientista é certamente necessária, mas precisa ser conjugada à avaliação leiga. (Dittrich & Abib, 2004, p. 431, grifos dos autores).

Retomando a função da educação indicada por Moroz (1993), encerramos reforçando a noção que atravessa a obra de Skinner de que educar significa, em última análise, possibilitar ao indivíduo assumir controle sobre sua vida, alcançando o auto-governo e, assim, a autonomia. Partindo da compreensão de que autonomia e auto-governo na teoria skinneriana são consequência, necessariamente, da efetividade da educação, é possível afirmar que a educação se apresenta como meio crucial para a evolução da cultura. Embora não se trate de

e elevar a educação à condição de “redentora” da cultura, para Skinner educar implica em preparar os indivíduos e, por conseguinte, a cultura, para a adoção de comportamentos/práticas conscientes e efetivas na manutenção e sobrevivência da cultura.

Rumo à finalização, observamos que as discussões iniciadas nesta pesquisa ainda carecem de atenção entre os teóricos que se debruçam sobre a filosofia e análise do comportamento. Embora sejam inúmeros os autores que tratam das temáticas abordadas – seja da Educação ou do Planejamento Cultural – assuntos como instrução programada ou planejamento intencional de práticas culturais ainda parecem suscitar polêmicas. Talvez herança dos primórdios do behaviorismo as polêmicas, enquanto consequências comportamentais, podem e devem ser superadas.

REFERÊNCIAS

Abib, J. A. (2009). Epistemologia pluralizada e história da psicologia. *Scientiae Studia*, 7(2), pp. 195-208.

Andery, M. A. (1993). Skinner: a cultura como um compromisso da ciência. *Acta Comportamentalia*, 1(2), pp. 144-154.

Andery, M. A., Micheletto, N., & Sérgio, T. M. (2005). A análise de fenômenos sociais: esboçando uma proposta para a identificação de contingências entrelaçadas e metacontingências. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 1(2), pp. 149-164.

Baum, W. M. (2006). *Compreender o behaviorismo: comportamento, cultura e evolução* (2ª ed.). Porto Alegre: Artmed.

Brum, M. M., & Carrara, K. (2012). História individual e práticas culturais: efeitos no uso de preservativos por adolescentes. *Estudos de Psicologia*, 29(Supl.), pp. 689-697.

Carrara, K. (2005). *Behaviorismo radical: crítica e metacrítica* (2 ed.). São Paulo: Editora UNESP.

Catania, A. C. (1999). *Aprendizagem: comportamento, linguagem e cognição* (4 ed.). Porto Alegre: Artmed.

Cruz, R. N. (2010). Possíveis relações entre o contexto histórico e a recepção do Behaviorismo Radical. *Psicologia Ciência e Profissão*, 30(3), pp. 478-491.

Dittrich, A. (2010). Análise de consequências como procedimento para decisões éticas. *Revista Perspectivas*, 1(1), pp. 44-54.

Dittrich, A., & Abib, J. A. (2004). O sistema ético skinneriano e consequências para a prática dos analistas do comportamento. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 17(3), pp. 427-433.

Dittrich, A., Melo, C. M., Moreira, M. B., & Martone, R. C. (2013). O Modelo de Seleção pelas Consequências: o nível cultural. Em M. Moreira, *Comportamento e Práticas Culturais* (pp. 45-55). Brasília: Instituto Walden 4. Acesso em 01 de Março de 2013, disponível em www.walden4.com.br/livros/w4/pdf/iw4_moreira_2013_1ed_bq.pdf

Dittrich, A., Todorov, J. C., Martone, R. C., & Machado, V. L. (2013). Agências de Controle. Em M. B. Moreira, *Comportamento e Práticas Culturais* (pp. 137-167). Brasília: Instituto Walden 4.

Keller, F. S. (1968). "Good-bye, teacher...". *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1(1), pp. 79-89.

Laurenti, C. (2004). Hume, Mach e Skinner: a explicação do comportamento. 148. São Carlos: UFSCar (Mestrado em Filosofia e Metodologia das Ciências).

Laurenti, C. (2009). Criatividade, liberdade e dignidade: impactos do darwinismo no behaviorismo radical. *Scientiae Studia*, 7(2), pp. 251-269.

Luna, S. V. (2007). Contribuições de Skinner para a Educação. Em V. M. Placco, *Psicologia & Educação: revendo contribuições* (pp. 145-179). São Paulo: EDUC; FAFESP.

Matos, M. A. (1993). Behaviorismo Metodológico e Behaviorismo Radical. *Palestra apresentada no II Encontro Brasileiro de Psicoterapia e Medicina Comportamental*. Campinas.

Matos, M. A. (1998). Contingências para a Análise Comportamental no Brasil. *Psicologia USP*, 9(1), pp. 89-100.

Melo, C. M. (2009). A concepção de homem no Behaviorismo radical e suas implicações para a tecnologia do comportamento. (Tese Doutorado). 344f. São Carlos: UFSCar.

Melo, C. M., & Machado, V. L. (2013). Análise Comportamental da Cultura - Parte 2. Em M. B. Moreira, *Comportamento e Práticas Culturais* (pp. 95-120). Brasília: Instituto Walden 4.

Melo, C. M., Dittrich, A., Moreira, M. B., & Martone, R. C. (2013a). O modelo de seleção pelas consequências: o nível filogenético. Em M. B. Moreira, *Comportamento e Práticas Culturais* (pp. 24-34). Brasília: Instituto Walden4. Acesso em 01 de Março de 2013, disponível em http://www.walden4.com.br/livros/w4/pdf/iw4_moreira_2013_1ed_bq.pdf

Melo, C. M., Dittrich, A., Moreira, M. B., & Martone, R. C. (2013b). O modelo de seleção pelas consequências: o nível ontogenético. Em M. B. Moreira, *Comportamento e Práticas Culturais* (pp. 35-44). Brasília: Instituto Walden4. Acesso em 01 de Março de 2013, disponível em www.walden4.com.br/livros/w4/pdf/iw4_moreira_2013_1ed_bq.pdf

Molina, R. A. (2011). A mente perdida na educação. (Dissertação). 122f. Cuiabá, MT: Instituto de Educação/UFMT.

Moreira, M. B., Machado, V. L., & Todorov, J. C. (2013). Cultura e Práticas Culturais. Em M. B. Moreira, *Comportamento e Práticas Culturais* (pp. 14-23). Brasília: Instituto Walden 4.

Moroz, M. (1993). Educação e Autonomia: relação presente na visão de B. F. Skinner. *Temas em Psicologia* (31-40).

Morris, E. K. (1988). Contextualism: The World View of Behavior Analysis. *Journal of Experimental Child Psychology*, 46, pp. 289-323. Acesso em 17 de Out. de 2013, disponível em [http://contextualscience.org/system/files/Morris\(1988\).pdf](http://contextualscience.org/system/files/Morris(1988).pdf)

Pessôa, C. V., & Costa, C. E. (2011). *Comportamento em foco I*. São Paulo: ABPMC.

Ribeiro, B. A. (2003). Algumas considerações sobre o fazer científico realizadas a partir da análise dos modelos de ciência propostos por Taylor, Wundt e Watson. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 23(2), pp. 92-97.

Sampaio, A. A. (2005). Skinner: Sobre Ciência e Comportamento Humano. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 25(3), pp. 370-383. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-98932005000300004&lng=en&tlng=pt

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

Skinner, B. F. (1953/2003). *Ciência e Comportamento Humano* (11 ed.). São Paulo: Martins Fontes.

Skinner, B. F. (1968/1972). *Tecnologia do Ensino*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo.

Skinner, B. F. (1969/1984). Contingências de reforço: uma análise teórica. Em C. O. Pensadores, *Pavlov/Skinner*. São Paulo: Abril Cultural.

Skinner, B. F. (1971). *Beyond Freedom and Dignity*. Indianapolis: Hackett Publishing Company, Inc.

Skinner, B. F. (1972). *Walden II: uma sociedade do futuro*. São Paulo: E. P. U.

Skinner, B. F. (1974). *About Behaviorism*. New York: Vintage Books.

Skinner, B. F. (1974/2006). *Sobre o Behaviorismo* (10 ed.). São Paulo: Cultriz.

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

Skinner, B. F. (1981/2007). Seleção por consequências. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, IX, 129-137.

Skinner, B. F. (1981/2007). Seleção por consequências. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, IX, 129-137.

Skinner, B. F. (1984). The evolution of behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 41(2), pp. 217-221.

Skinner, B. F. (1989/1995). *Questões Recentes na Análise Comportamental*. Campinas: Papyrus.

Skinner, B. F. (1990). Can Psychology Be a Science of Mind? *American Psychologist*, 45(11), pp. 1206-1210.

Souza, V. B., & Carrara, K. (2013). Delineamentos culturais: transferência de controle de reforçadores arbitrários a naturais e de imediatos a atrasados. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, XV(1), pp. 83-98.

Strapasson, B. A. (2012). A caracterização de John B. Watson como behaviorista metodológico na literatura brasileira: possíveis fontes de controle. *Estudo de Psicologia*, 17(1), pp. 83-90.

Todorov, J. C. (1987). A Constituição como metacontingência. *Psicologia Ciência e Profissão*, 7(1), pp. 9-13.

Todorov, J. C., & Hanna, E. S. (2010). Análise do comportamento no Brasil. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 26(spe), pp. 143-153.

Todorov, J. C., Moreira, M., Prudêncio, M. R., & Pereira, G. C. (2005). Um estudo de contingências e metacontingências no Estatuto da Criança e do Adolescente. Em Todorov, J.

C., Martoni, R. C. & Moreira, M. B. (2005). *Metacontingências: comportamento, cultura e sociedade* (pp. 45-54). Santo André: Esetec.

Tourinho, E. Z. (2003). A produção de conhecimento em Psicologia: a Análise do Comportamento. *Psicologia Ciência e Profissão*, 23(2), pp. 30-41.

Tourinho, E. Z. (2006). *O autoconhecimento na Psicologia Comportamental de B. F. Skinner* (2 ed.). Santo André: ESETec Editores Associados.

Tourinho, E. Z. (2011). Notas sobre o Behaviorismo de Ontem e de Hoje. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 24(1), pp. 186-194. Acesso em 10 de Março de 2013, disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-79722011000100022&lng=en&nrm=iso

Watson, J. B. (1913). Psychology as the behaviorist views it. *Psychological Review*, 20, pp. 158-177.

Zanotto, M. L. (2004). Subsídios da Análise do Comportamento para a formação de professores. Em Hübner, M. M. (2004). *Análise do Comportamento para a Educação: contribuições recentes* (pp. 33-47). Santo André: ESETec Editores Associados