



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

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

A CONCEPÇÃO DE HOMEM NO BEHAVIORISMO RADICAL DE SKINNER: UM COMPROMISSO COM O 'BEM' DA CULTURA

Camila Muchon de Melo

Trabalho financiado pela CAPES
Março/2004

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE FILOSOFIA
E METODOLOGIA DAS CIÊNCIAS

A CONCEPÇÃO DE HOMEM NO BEHAVIORISMO RADICAL DE
SKINNER: UM COMPROMISSO COM O ‘BEM’ DA CULTURA

Camila Muchon de Melo¹
Dr. José Antônio Damásio Abib²

Dissertação submetida ao Programa de
Pós-Graduação em Filosofia, como
exigência parcial para a obtenção do
título de mestre.

Trabalho financiado pela CAPES

Março/2004

¹ Bolsista CAPES

² Professor orientador (DFMC – UFSCar).

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

M528ch

Melo, Camila Muchon.

A concepção de Homem no Behaviorismo Radical de Skinner: um compromisso com o "bem" da cultura / Camila Muchon Melo. -- São Carlos : UFSCar, 2005.
97 p.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal de São Carlos, 2004.

1. Behaviorismo. 2. Seleção por conseqüências. 3. Evolução do comportamento. 4. Cultura. I. Título.

CDD: 150.1943 (20^a)

AGRADECIMENTOS

Meus primeiros agradecimentos são para aqueles que possibilitaram os passos iniciais para este trabalho. Aos meus professores da Universidade Estadual de Londrina: Ari, você foi o responsável por me apresentar o mundo árduo, porém fascinante, da pesquisa científica e, além disso, me incentivou na leitura crítica que me levou à filosofia. Devo a você as idéias iniciais para a confecção deste trabalho. À Maura e à Josiane: agradeço por poder ter compartilhado minhas reflexões com pessoas tão competentes e que fazem do Behaviorismo Radical não apenas uma bela teoria, mas uma teoria que nos possibilita uma ação fascinante e eficaz sobre o mundo – vocês são verdadeiras analistas do comportamento!

À amiga que esteve ao meu lado, da UEL para a UFScar: Jú, nós compartilhamos as alegrias de uma graduação, a angústia de uma seleção de mestrado em uma Universidade ainda desconhecida, compartilhamos o contentamento do ingresso, todos os “altos e baixos” para a realização de uma dissertação, dividimos uma mesma casa... Você é a maior e melhor amiga, a amiga de ontem, de hoje e de amanhã. Obrigada por toda a paciência, dedicação e felicidades que nossa amizade me proporciona... É muito bom saber que cumprimos mais uma etapa juntas!

E à UFScar aos professores do Departamento de Filosofia que contribuíram para o meu aprimoramento intelectual e especialmente à Rose e à Sueli (secretárias do departamento), que sempre com muita paciência acolheram meus pedidos.

Ao professor Abib por ter aceitado orientar este trabalho, agradeço por ter compartilhado todo o seu conhecimento, especialmente dos textos de Skinner, com uma principiante...

À CAPES, pelo apoio financeiro, que possibilitou a tranquilidade para a realização de um trabalho com qualidade.

Aos queridos e admiráveis professores que fizeram parte das bancas de qualificação e de defesa: Júlio, Deisy e Maura, obrigada pela paciência e dedicação com que leram meu texto, obrigada pelas considerações e discussões imprescindíveis

para a conclusão deste trabalho. Vocês são o modelo de grandes profissionais: são grandes professores e, como tal, grandes pessoas.

Aos meus queridos amigos que encontrei em São Carlos: Andréia, Claudia, Dani, Helô, Lili, vocês tornaram a vida em São Carlos muito mais divertida... O afeto que recebi de vocês contribuiu para que eu continuasse firme nas horas mais difíceis. Especialmente à “Tia”, que além de uma grande amiga foi quase que uma mãe, obrigada pelo tempo despendido com meus anseios e inquietações, obrigada por fazer da sua a minha família.

A três amigos eu declaro um agradecimento especial: Carmen, Xande e Naiene, vocês não se tornaram apenas amigos imprescindíveis, vocês foram meus mestres, tornaram suas as minhas inquietações intelectuais. Vocês foram verdadeiros coorientadores. Obrigada pela paciência, dedicação e competência com que leram o meu texto, mas obrigada, sobretudo, pela amizade e carinho que me dispuseram. Amo vocês.

Ao meu amor: Pipo, antes sua tristeza era não ter compartilhado alguns de meus momentos profissionais, hoje digo que você esteve ao meu lado talvez nos momentos mais difíceis, porém mais saborosos. Sem ser psicólogo, você foi o meu terapeuta, sem você eu não teria discriminado as características que me permitiram acreditar em minha competência. Você me ajudou a me redescobrir nos momentos mais difíceis, obrigada pelo seu afeto e sobretudo pela sua inteligência.

À minha família eu dedico este trabalho. Aos meus pais e minha nona. Vocês são a minha vida, meu colo mais aconchegante e mais seguro. Vocês acreditaram em mim desde o início, me deram a oportunidade de estudar e de me dedicar a algo em que eu acreditava. Sem vocês nada disso seria possível. Na maioria das vezes vocês nem têm acesso ao meu dia-a-dia, ao meu trabalho, mas estão sempre ao meu lado para dar força nos momentos árdios e também para compartilhar as minhas conquistas. Nunca se esqueçam: as minhas conquistas só são conquistas porque são as suas conquistas. Amo vocês demais. Obrigada.

RESUMO

B.F. Skinner descreve e explica o comportamento humano por meio do modelo causal da seleção pelas conseqüências. Segundo esse modelo, o comportamento humano evolui através das interações entre três níveis de variação e seleção (filogênese, ontogênese e cultura). Três ‘falhas’ são apontadas, pelo autor, no modelo da seleção pelas conseqüências. A concepção de Homem como planejador cultural, sugerida neste trabalho, permite a solução da terceira ‘falha’. Esse estudo teve como objetivo investigar a concepção de Homem no Behaviorismo Radical de Skinner, a partir de sua teoria sobre a evolução do comportamento, interpretada como um compromisso com o ‘bem’ da cultura. Para tanto a dissertação percorre três aspectos: 1º- A evolução do comportamento através das inter-relações entre contingências de sobrevivência e de reforço; 2º- A evolução das culturas através das inter-relações entre as contingências de reforço e as contingências culturais; 3º- A concepção de Homem no Behaviorismo Radical de Skinner em prol do ‘bem’ da cultura.

Palavras-chave: Behaviorismo Radical, seleção por conseqüências, evolução do comportamento, planejamento cultural, Homem.

ABSTRACT

B. F. Skinner describes and explains human behavior through the selection by consequences causative model. According to this model, human behavior evolves through interactions among three levels of variability and selection (phylogeny, ontogeny and culture). Three 'flaws' are pointed out by the author in the selection by consequences model. The conception of Man as a cultural planner, suggested in this study, allows the solution of the third 'flaw'. This study had as its aim to investigate Man's conception in Skinner's Radical Behaviorism, derived from his theory on behavior evolution, interpreted as a commitment to the good of the culture. To achieve this, this thesis goes through three aspects: 1st – Behavior evolution through the interrelations between survival and reinforcement contingencies; 2nd – Cultures evolution through the interrelations between reinforcement and cultural contingencies; 3rd – Man's conception in Skinner's Radical Behaviorism in benefit of the good of the culture.

Keywords: Radical Behaviorism, selection by consequences, behavior evolution, culture planning, Man.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	01
CAPÍTULO 1 - A EVOLUÇÃO DO COMPORTAMENTO	10
1.1 – ALGUMAS DIFERENÇAS ENTRE O ESTUDO DE COMPORTAMENTOS SELECIONADOS ATRAVÉS DAS CONTINGÊNCIAS FILOGENÉTICAS E ONTOGENÉTICAS.....	14
1.2 – ASPECTOS GERAIS NAS INTER-RELAÇÕES DAS CONTINGÊNCIAS DE SOBREVIVÊNCIA E DE REFORÇO.....	17
1.3 – CONTINGÊNCIAS SELETIVAS E A EVOLUÇÃO DO COMPORTAMENTO.....	21
1.4 – O COMPORTAMENTO.....	29
CAPÍTULO 2 - A EVOLUÇÃO DA CULTURA	45
2.1 – O COMPORTAMENTO DE PESSOAS EM GRUPO.....	46
2.2 – CARACTERÍSTICAS GERAIS NA EVOLUÇÃO DO COMPORTAMENTO VERBAL.....	56
2.3 – UM TERCEIRO NÍVEL DE SELEÇÃO - A EVOLUÇÃO DA CULTURA.....	60
CAPÍTULO 3 - A CONCEPÇÃO DE HOMEM NO BEHAVIORISMO RADICAL DE SKINNER	72
3.1 – O CONTROLE EXERCIDO PELOS MEMBROS DA CULTURA.....	75
3.2 – A SOBREVIVÊNCIA DA CULTURA COMO UM VALOR PARA SEU PLANEJAMENTO.....	80
3.3 – HOMEM.....	89
CONCLUSÃO	92
REFERÊNCIAS	96

INTRODUÇÃO

O Behaviorismo Radical constitui-se em uma teoria na qual o comportamento humano é analisado de acordo com pressupostos do modelo de seleção pelas conseqüências. Esse modelo estabelece que características biológicas e comportamentais são modeladas por processos seletivos. Assim, o comportamento humano é interpretado como o produto da interação entre três níveis de variação e seleção: a filogênese (história evolutiva – nível I), a ontogênese (história do indivíduo – nível II) e a cultura (nível III).

A filogênese, primeiro nível da seleção pelas conseqüências, é o campo da seleção natural das espécies. Segundo Skinner (1981), a seleção natural é um princípio causal encontrado apenas em seres vivos ou em máquinas construídas por seres vivos. Por sua vez, a evolução, presumivelmente, é a própria conseqüência da seleção natural, ou seja, apenas quando observamos que uma espécie evoluiu é que podemos inferir que ela passou por um processo de seleção natural. A seleção natural consiste em diferenças estatísticas entre sobrevivência e reprodução diferenciadas de organismos da mesma população expostos a pressões ambientais. Nesse processo, as variações que forem favoráveis à sobrevivência e reprodução da espécie são mantidas e as desfavoráveis são extintas. Entretanto, o ‘favorável’ e o ‘desfavorável’ são critérios arbitrários sem direção a um objetivo, pois a seleção natural não tem sentido de ‘progresso’, mesmo quando a igualando à evolução.¹ Ela não tem um propósito, é

¹ Segundo Futuyma (1992), seleção natural não é o único processo pelo qual as espécies evoluem, deriva genética aleatória e fluxo gênico são outros mecanismos que proporcionam a evolução. Entretanto, todos os três mecanismos pressupõem a existência de variações genéticas originadas através de mutação ao acaso e recombinação.

apenas o efeito ou a consequência da interação dos organismos com as variações ambientais.

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

A suscetibilidade à aprendizagem e o desenvolvimento da cultura são exemplos de variações que devem ter favorecido a seleção da espécie humana. A seleção natural possibilitou a evolução da suscetibilidade dos organismos às contingências de reforço e, no caso da espécie humana, a musculatura vocal também passou a ser sensível a esse tipo de controle. Sendo assim, tais características possibilitaram à espécie humana comportar-se de maneiras cada vez mais complexas.

A suscetibilidade dos organismos às contingências de reforço permitiu a evolução do segundo nível de seleção pelas consequências: é o campo da ontogênese, em que ocorre a história de aprendizagem individual através do processo de condicionamento operante. 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.

O paradigma operante implica seleção por conseqüências. Uma vez que existam variações comportamentais, comportamentos que apresentem conseqüências ‘favoráveis’ para o indivíduo podem ser selecionados, no sentido de que as probabilidades de sua ocorrência aumentam. Por outro lado, comportamentos que apresentem conseqüências ‘desfavoráveis’ para o indivíduo podem ser ‘enfraquecidos’ e até mesmo extintos. O processo de condicionamento operante permite a modelagem do comportamento, o que pode resultar em comportamentos cada vez mais complexos. Skinner (1953) define o comportamento operante como aquele que produz algum efeito no mundo ao seu redor e suas conseqüências podem retroagir sobre o próprio organismo e, quando isto ocorre, a probabilidade do comportamento incidir novamente pode ser alterada.

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

Cada nível no modelo de seleção pelas conseqüências apresenta um ‘valor de sobrevivência’: no nível I o processo de seleção permite a sobrevivência da espécie, no nível II, a sobrevivência do indivíduo e no nível III, a sobrevivência da

cultura. Portanto, no terceiro nível de seleção o ‘valor de sobrevivência’ está na transmissão de práticas culturais que aumentem as chances de que a cultura sobreviva. Porém, Skinner (1981) salienta que o processo inicia-se no nível do indivíduo, e é o indivíduo quem sobrevive e transmite assim as práticas culturais. Este é o modo de transmissão, mas o ‘valor de sobrevivência’ da cultura é o efeito no grupo e não apenas em membros individuais. Desta forma, uma cultura se desenvolve apenas se suas práticas contribuírem para o sucesso do grupo na resolução de seus problemas.

A seleção pelas conseqüências no nível das culturas ocasionou uma espécie adicional de ‘valor’ ou de ‘bem’. Quando nos referimos à evolução das culturas, o valor de sobrevivência está intimamente relacionado à sobrevivência ou à emergência de práticas que possibilitem a resolução dos problemas de um grupo. Assim, o valor de sobrevivência no nível III permite que o comportamento humano esteja relacionado com o terceiro tipo de ‘bem’ proposto por Skinner (1971/1972): o ‘bem’ da cultura. Segundo Skinner (1971/1972; 1981), o comportamento humano pode estar relacionado com três tipos de ‘bem’: o ‘bem’ do indivíduo – relacionado aos efeitos de reforçadores, devido às suscetibilidades de ordem filogenética; o ‘bem’ dos outros – relacionado aos efeitos dos reforçadores derivados dos reforçadores de ordem pessoal; e o ‘bem’ da cultura – relacionado ao fortalecimento da cultura.

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

relacionados ao ‘bem’ do indivíduo. O comportamento relacionado com o ‘bem’ do indivíduo é, portanto, todo aquele que permite a sobrevivência do indivíduo.

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

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

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

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

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

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

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

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

transmissão dos resultados de ‘contingências excepcionais de reforço’, ou seja, a transmissão de práticas culturais.

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

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

Possivelmente a resposta estaria na concepção de Homem circunscrita em sua teoria: um Homem evoluído, cujo comportamento é produto dos três níveis de contingências, e que em função do terceiro nível é também um Homem que pode manipular o ambiente, introduzindo uma espécie de ‘propósito’ na evolução. É como planejador cultural que buscaremos a concepção de Homem na teoria do comportamento de Skinner, um Homem que deve planejar contingências para o ‘bem’ da cultura.

Para isto a dissertação percorrerá três aspectos na teoria de Skinner:

1º- A evolução do comportamento através das inter-relações entre contingências de

sobrevivência e de reforço; 2º- A evolução das culturas através das inter-relações entre as contingências de reforço e as contingências culturais; 3º- A concepção de Homem no Behaviorismo Radical de Skinner em prol do ‘bem’ da cultura.

O primeiro capítulo (‘A evolução do comportamento’) discute o primeiro aspecto. O foco desse capítulo é a descrição e explicação que Skinner faz sobre a evolução do comportamento, a partir das relações entre as variáveis filogenéticas e ontogenéticas. Demonstra as diferenças e semelhanças traçadas, pelo autor, nesses dois processos seletivos e os prováveis meios pelos quais, a partir desses processos, os comportamentos reflexo, liberado e operante evoluíram. Sendo assim, descreve também a evolução dos processos de condicionamento respondente e operante.

O segundo capítulo (‘A evolução da cultura’) discute o segundo aspecto. A evolução do comportamento é novamente tratada, mas agora as evoluções de comportamentos de pessoas em grupo e do comportamento verbal entram em cena para elucidar o terceiro nível seletivo: a evolução da cultura.

O terceiro capítulo (‘A concepção de Homem no Behaviorismo Radical de Skinner’) discute o terceiro aspecto da dissertação. Esse capítulo tem como foco o comportamento humano relacionado com o ‘bem’ da cultura. Sendo assim, enfatiza como o controle é exercido no interior de uma cultura e como o Homem como planejador cultural pode possibilitar ao comportamento humano a evolução de uma nova sensibilidade: sensibilidade às últimas conseqüências de seu comportamento. Portanto, esse capítulo busca uma concepção de Homem comprometida com o ‘bem’ da cultura.

1. A EVOLUÇÃO DO COMPORTAMENTO

Baseando-se no modelo causal da seleção pelas conseqüências, esse capítulo enfocará as inter-relações das contingências filogenéticas e ontogenéticas com o objetivo de elucidar, a partir da teoria do Behaviorismo Radical de Skinner, sua explicação sobre a evolução do comportamento.

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

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

Skinner (1984), na busca pela explicação sobre a evolução do comportamento, recorre aos primórdios da vida,² ou seja, a organismos primitivos como a ameba. A partir da existência desses organismos já podemos inferir a evolução de certos tipos de comportamentos. O autor infere que o primeiro comportamento foi provavelmente um movimento simples como o da ameba na ‘procura’ de materiais úteis à sua sobrevivência, ou seja, um movimento que aumentou suas chances de sobrevivência. O desenvolvimento de um tipo de sensibilidade a estímulos prejudiciais ou a substâncias importantes para a sobrevivência pode ter sido o segundo passo na evolução do comportamento. Uma vez que o ‘sentir’ permitiu o afastamento de estímulos nocivos e a aproximação de matérias úteis, pôde assim ser selecionado pelas conseqüências de sobrevivência. Em um estágio posterior, a evolução de órgãos que proporcionassem o ‘mover-se’ e o ‘sentir’ de maneiras cada vez mais complexas, pode ter conduzido à evolução de estruturas conectadas e provavelmente aos tropismos e aos reflexos.

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

Segundo Skinner (1974), os organismos evoluídos apresentam diversas funções biológicas como a respiração e a digestão. Essas funções fazem parte

² Não é o objetivo focar a origem da vida, ou o conceito do que é a vida. Nossa análise pressupõe que um organismo unicelular já pode ser considerado um ser vivo e é a partir deste que enfocaremos a origem, ou a evolução do comportamento.

de sua dotação genética e o comportamento evoluiu também através da seleção natural como parte da dotação genética do organismo. Portanto, todo comportamento pode ser designado como ‘herdado’ no sentido em que o organismo que se comporta é produto da seleção natural. O conceito de comportamento implica uma relação entre um corpo³ enquanto estrutura e o ambiente, e se nessa relação o comportamento for selecionado por contribuir para a sobrevivência e a reprodução da espécie, então ele pode fazer parte da dotação genética⁴ dos organismos, assim como as outras funções biológicas (como é o caso dos reflexos incondicionados). Passando a palavra para Skinner (1974, p. 36):

...quando ferido ou ameaçado, um organismo provavelmente atacará – por exemplo, batendo ou mordendo – e, como argumentarei logo mais, alguns comportamentos desse tipo podem ser parte da dotação genética tanto quanto a respiração ou a digestão... Embora ainda não saibamos muito acerca da anatomia e da fisiologia subjacentes ao comportamento, podemos especular quanto ao processo de seleção que as tornou parte de uma dotação genética. (Meus grifos).

Ao analisarmos os efeitos da seleção natural pode-se observar que contingências de sobrevivência possibilitaram a evolução não só de células, tecidos e

³ Em 1990, Skinner descreve o corpo em dois sentidos: o primeiro refere-se ao corpo como estrutura e o segundo refere-se ao corpo enquanto ação. Corpo enquanto estrutura é objeto de estudo da fisiologia que busca explicar como ocorre o funcionamento de órgãos, tecidos, células, assim como as mudanças elétricas e químicas que ocorrem no seu interior. O corpo enquanto ação é objeto de estudo das ciências da variação e da seleção, como a etologia, a biologia, a análise experimental do comportamento e parte da antropologia; essas ciências estudam porquê o corpo faz o que faz. Dessa forma, os princípios causais que envolvem o estudo dessas duas áreas de conhecimento diferem no sentido de que a primeira área (a fisiologia) trabalha em um mundo relativamente estável, obedecendo às leis da física e química; enquanto que a segunda área trabalha em um mundo onde há margem para transformações, uma vez que o porquê o corpo faz o que faz está relacionado com as leis da variação e seleção. Assim, o fisiólogo estudaria o produto, e as ciências comprometidas com a variação e a seleção estudariam a produção.

⁴ Skinner (1974) salienta que a dotação genética não se refere a qualquer tipo de causa do comportamento ou das estruturas dos organismos; tanto comportamentos quanto as características da espécie são os efeitos observados de um processo de seleção natural.

órgãos, mas também de organismos que apresentam comportamentos liberados⁵ e comportamentos reflexos. Além disso, tais contingências permitiram a seleção de características do organismo que possibilitam sua adaptação quando as contingências se modificam, o que só é possível através dos processos de condicionamento respondente e condicionamento operante. Para condicionamento respondente, essa característica seria a suscetibilidade do organismo em apresentar respostas reflexas condicionadas através do emparelhamento de estímulos ‘neutros’ com estímulos incondicionados. No caso do condicionamento operante, essas características seriam uma evoluída suscetibilidade ao reforço bem como um contingente de respostas indiferenciadas disponíveis para a seleção ontogenética. Desta forma, a capacidade que um organismo tem de apresentar respostas reflexas condicionadas e comportar-se de maneira operante decorre do fato de que a suscetibilidade aos condicionamentos operante e respondente faz parte da dotação genética do organismo (Skinner, 1966/1969a; 1974).

A fim de compreender como e porquê os organismos se comportam precisamos investigar suas histórias filogenéticas e ontogenéticas. Skinner (1966/1969a) salienta que a topografia nos diz muito pouco sobre o comportamento, a diferença entre os comportamentos está em suas conseqüências. Alguns comportamentos aumentam as chances de sobrevivência da espécie, portanto, apresentam conseqüências de sobrevivência; já outros permitem que os organismos se adaptem aos novos ambientes através de uma aquisição rápida de novas respostas que não seriam possíveis com um

⁵ Skinner (1966/1969a; 1974; 1975/1978; 1984) usa os termos comportamento liberado (*released behavior*) e comportamento específico da espécie (*species-specific behavior*) para designar os padrões herdados de comportamentos que são muitas vezes atribuídos, por etólogos, aos ‘instintos’. O autor parece não fazer diferenciação desses termos, mas é importante salientar que comportamento reflexo incondicionado também refere-se a comportamento inato (*innate behavior*), embora, nesse caso, haja uma diferenciação em relação aos comportamentos liberados ou específicos da espécie. Esses comportamentos serão abordados posteriormente.

repertório filogenético, tais comportamentos apresentam conseqüências de reforço ao comportamento do indivíduo. Sendo assim, se qualquer distinção pode ser apontada, ela está relacionada às conseqüências produzidas pelo comportamento.

Skinner (1966/1969a, p. 188) ainda destaca: *...comportamento é comportamento quer seja aprendido ou não...*, mas o estudo das variáveis controladoras faz-se importante quando o objetivo é sua previsão e controle. Apenas quando temos o conhecimento de quais variáveis o comportamento é função é que podemos intervir para a sua modificação, ou criar condições para que novos comportamentos possam se desenvolver.

Mesmo assim, dificilmente falaríamos que um comportamento tem características apenas filogenéticas ou ontogenéticas. O mais plausível é identificar o quanto de controle filogenético ou ontogenético encontra-se em um comportamento específico. Quando o foco é o comportamento humano, entram em cena também as contingências culturais, e a análise torna-se ainda mais complexa.

1.1 – ALGUMAS DIFERENÇAS ENTRE O ESTUDO DE COMPORTAMENTOS SELECIONADOS ATRAVÉS DAS CONTINGÊNCIAS FILOGENÉTICAS E ONTOGENÉTICAS

No estudo das variáveis controladoras, a ontogênese tem algumas vantagens. O tempo de vida do indivíduo é obviamente mais fácil de ser observado do que os milhões de anos necessários para a evolução de comportamentos filogenéticos. Na maioria dos casos temos a possibilidade de manipular as variáveis que controlam o comportamento ontogenético, para testar nossas hipóteses. Já no caso filogenético, as variáveis que possivelmente participaram na evolução de um comportamento

permanecem ‘no passado’ e, portanto, seu estudo é baseado em inferências. Skinner (1975/1978) levantou a hipótese de que uma mudança geológica conhecida pelas teorias da deriva continental e da expansão do solo do mar podem ter fornecido as condições para a evolução de alguns comportamentos filogenéticos.⁶ Essa hipótese pode ser plausível, porém, continua sendo uma inferência.

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

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

Skinner (1966/1969a) descreve um exemplo em que um experimentador treinou um rato para fazer rolar uma pequena bola dentro de um tubo. O comportamento era complexo para o animal e vários estágios de aprendizagem foram necessários para a modelagem desse comportamento. Qualquer pessoa que tivesse acesso a todo o processo certamente atribuiria a causa do comportamento às variáveis

⁶Esse exemplo será detalhado posteriormente.

manipuladas no experimento, mas alguém que nunca observou um rato se comportar e que tivesse acesso apenas ao produto (ao comportamento complexo) poderia atribuir causas fictícias ao comportamento, como um ‘hábito’ do animal. Esse exemplo demonstra que quanto mais sabemos sobre as contingências envolvidas na aquisição de um comportamento complexo, mais precisas são nossas análises.

Entretanto, ao estudarmos um comportamento complexo de origem filogenética, como o tecer teias das aranhas, pouco sabemos sobre as variáveis que proporcionaram sua evolução; desta forma, torna-se mais fácil atribuir uma causa fictícia como um ‘instinto de tecer teias’.⁷ A aranha não tece teias por causa de um instinto de ‘tecer teias’, mas provavelmente porque contingências filogenéticas permitiram a evolução desse comportamento e uma vez que a espécie sobreviveu, transmitiu assim o comportamento.

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

⁷ Não enfocamos as possíveis respostas dos etólogos à crítica que Skinner (1974; 1966/1969a) dirige ao conceito de instinto. O objetivo foi apenas o de apontar como Skinner descreve e explica a evolução do comportamento em termos das contingências seletivas e algumas de suas críticas às explicações tradicionais como a da etologia.

1.2 – ASPECTOS GERAIS NAS INTER-RELAÇÕES DAS CONTINGÊNCIAS DE SOBREVIVÊNCIA E DE REFORÇO

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

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

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

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

O comportamento operante pode, por exemplo, permitir que uma espécie fique mais tempo em um determinado ambiente, aumentando a probabilidade das contingências filogenéticas ‘selecionarem’ variações favoráveis à sua sobrevivência. Alguns comportamentos filogenéticos, em um certo sentido, podem ter sido originados de um comportamento ontogenético. Um exemplo é o comportamento do cão

doméstico, que dá voltas ao seu redor antes de dormir. No estágio atual essa resposta apresenta-se como um padrão herdado, mas contingências de reforço podem ter proporcionado sua evolução. Essa resposta poderia ter sido uma variação que produziu uma ‘cama’ mais confortável, assim seria primeiramente reforçada como um operante. Entretanto, ‘dar voltas em torno de si’ poderia também produzir uma ‘cama’ com menos parasitas, proporcionar maior visibilidade a predadores ou a presas e permitir rápido movimento em uma situação de perigo. Dessa forma, essa resposta poderia contribuir para a sobrevivência do organismo e ser selecionada através das contingências filogenéticas. Portanto, contingências ontogenéticas permitiram a evolução de um comportamento que também contribuiu para a sobrevivência da espécie e, sendo assim, tornou-se uma resposta herdada.

Na interação entre as contingências de reforço e de sobrevivência, mudanças ontogenéticas no comportamento podem afetar as contingências filogenéticas e, uma vez que os organismos tornam-se mais sensíveis ao reforço, consequências filogenéticas podem tornar-se cada vez menos efetivas. Quanto mais o organismo é suscetível às contingências de reforço, mais provável se torna a aprendizagem de novos comportamentos que possam possibilitar sua ‘adaptação’ às mudanças ambientais. Mas, se por um lado a ontogênese permite uma rápida aprendizagem, e há várias vantagens nesse processo, por outro, algumas suscetibilidades ao reforço podem ser mais letais do que promover a sobrevivência da espécie (Skinner, 1966/1969a).

Na espécie humana, a sensibilidade às contingências de reforço associada a uma longa infância possibilitaram ao condicionamento operante uma ampla abrangência. Sendo assim, as contingências ontogenéticas sobrepõem-se às contingências filogenéticas. As suscetibilidades ao reforço pelo açúcar e sal, contato

sexual e sinais de danos agressivos devem ter sido importantes para a evolução da espécie, porém nas sociedades atuais, em amplo desenvolvimento tecnológico, essas suscetibilidades podem ser provavelmente mais letais do que proporcionar a sobrevivência (Skinner, 1984). A grande incidência de pessoas obesas em decorrência das habilidades humanas em cultivar, diversificar, armazenar e distribuir alimentos é um exemplo de como contingências ontogenéticas ‘anularam’ de certa forma as contingências filogenéticas e os efeitos observados podem ser prejudiciais para a espécie (Skinner, 1966/1969a).

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

gerações, no sentido de, os organismos que assim se comportaram foram selecionados pelas contingências de sobrevivência. Entretanto, Skinner (1966/1969a) salienta que as respostas que não são sensíveis ao reforço operante não poderiam ter evoluído dessa maneira.

Esses foram alguns aspectos gerais das inter-relações entre as contingências de sobrevivência e de reforço que possibilitaram a evolução do comportamento. Aspectos mais específicos, como as inter-relações responsáveis por comportamentos ‘agressivos’, comportamentos de defesa de território, comportamentos específicos das espécies e padrões imitativos serão posteriormente detalhados. O objetivo agora é descrever de que modo atuam as contingências filogenéticas e ontogenéticas que possibilitaram a evolução do comportamento.

1.3 – CONTINGÊNCIAS SELETIVAS E A EVOLUÇÃO DO COMPORTAMENTO

Skinner (1966/1969a) discorre sobre cinco tipos de contingências que serão abordadas: contingências programadas, contingências adventícias, contingências instáveis e intermitentes, contingências múltiplas e contingências sociais.

CONTINGÊNCIAS PROGRAMADAS: Comportamentos considerados complexos são observados nos homens e nos outros animais. Tais comportamentos dificilmente surgiram de uma maneira tão complexa como uma primeira variação. Skinner (1975/1978) argumenta que para que um comportamento, de origem filogenética ou ontogenética, evolua para uma forma complexa, vários estágios são necessários e cada estágio deve produzir vantagens ao organismo. As conseqüências do comportamento complexo nos estágios atuais podem ser totalmente diferentes daquelas

que foram responsáveis pelos estágios intermediários. A análise das contingências na evolução de um comportamento complexo demonstra que o comportamento não surge do ‘nada’, ou dos ‘instintos’, ou de uma ‘mente criativa’. A história evolutiva ou ontogenética nos fornece as variáveis responsáveis por sua evolução. Desta forma, a origem de comportamentos complexos é atribuída à interação do organismo com seu ambiente.

Falar sobre ‘contingências programadas’ significa pesquisar as conseqüências responsáveis pela modelagem do comportamento, filogenético ou ontogenético. Na ontogênese a programação de contingências de reforço para o estabelecimento de operantes complexos pode ser estudada e manipulada em laboratório. Já na filogênese a manipulação direta das contingências torna-se mais difícil pelo fato de que a seleção natural ocorre de geração para geração, e como dito anteriormente, pode demorar milhões de anos para que um traço da espécie seja selecionado pelas conseqüências de sobrevivência. Entretanto, o uso da expressão ‘contingências programadas’ é um paralelo para demonstrar que o arranjo das contingências pode ser realizado por um experimentador em um laboratório ou pela natureza, permitindo identificar quais vantagens foram contingentes ao comportamento em cada estágio de seu desenvolvimento (Skinner, 1966/1969a). A instrução programada defendida por Skinner (1968) é um exemplo de arranjo de contingências ontogenéticas enfocando uma tecnologia para o ensino, entretanto o autor enfatiza que a programação de contingências filogenéticas complexas é familiar no campo da biologia evolutiva.

Skinner (1975/1978) fornece vários exemplos de como alguns comportamentos filogenéticos complexos podem ter evoluído através de vários estágios

que forneceram as condições necessárias para a sua evolução. Ao realizar essa análise enfatiza-se o fato de que, também na filogênese, dificilmente o comportamento complexo surgiu como uma primeira variação. As teorias da deriva continental e da expansão do solo do mar podem fornecer as evidências de modificações ambientais que proveram as contingências necessárias para a modelagem de comportamentos complexos de origem filogenética, como as longas trajetórias percorridas pela tartaruga verde e pelas enguias americanas e européias.⁸

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

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

⁸ As tartarugas verdes (*chelonia mydas*) alimentam-se nas águas pastosas da costa do Brasil e nadam mais de mil milhas (aproximadamente 1600 km) para procriar na ilha de Ascension. A jornada dura várias semanas e demonstra uma navegação habilidosa. As enguias americanas e européias desovam no mar Sargasso; a enguia européia procria em uma área a Noroeste e Norte das Índias Orientais. As enguias no estado larvário movem-se em direção à Europa com a ajuda da corrente do golfo. Larvas de um ano podem ser achadas no meio do Atlântico e larvas de dois anos são encontradas nas praias da Europa e do Mediterrâneo; enguias maduras retornam ao local onde foram incubadas; desta forma uma enguia no estágio larvário chega a percorrer seis mil milhas em um período de três anos (Skinner, 1975/1978).

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

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

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

CONTINGÊNCIAS ADVENTÍCIAS: Eventos que seguem ao comportamento, mas não são produzidos por ele podem ter função seletiva. Nesse caso a contingência é puramente casual. Na ontogênese apresentam-se como comportamentos ritualísticos ou supersticiosos. Pode-se observar um paralelo na filogênese, uma vez que os organismos apresentam características que não contribuem ou não contribuíram para sua sobrevivência e procriação. Segundo Skinner

(1966/1969a), estruturas inúteis com funções associadas inúteis são inevitáveis quando os organismos se tornam cada vez mais sensíveis às contingências, e dificilmente o comportamento é perfeitamente ajustado às contingências (filogenéticas ou ontogenéticas).

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

Por outro lado, quando as contingências responsáveis pela seleção de um tipo de comportamento se modificam, a topografia desse comportamento poderá ser deteriorada. Skinner (1966/1969a) exemplifica essa ‘deterioração’ no comportamento com um exemplo já citado anteriormente. O comportamento do cão doméstico que dá voltas antes de se deitar em uma superfície plana: tal comportamento pode ter sido

selecionado quando a resposta, na presença de grama ou mato, produzia uma ‘cama’ apropriada. Como essas contingências não estão mais presentes no ambiente do cão doméstico, o animal apresenta esse comportamento com menos frequência, o que seria uma espécie de extinção filogenética devido às mudanças nas contingências. Comportamento operante também sofre os mesmos efeitos das contingências: se um comportamento não mais produzir a consequência que o mantém, a topografia pode ser deteriorada e, se isso perdurar, o comportamento poderá ser extinto.

CONTINGÊNCIAS MÚLTIPLAS: Comportamentos podem estar correlacionados a mais de uma vantagem, tanto na ontogênese quanto na filogênese. As consequências filogenéticas e ontogenéticas podem atuar juntas ou se opor umas às outras, resultando em somatória algébrica. Um exemplo citado por Skinner (1966/1969a; 1974; 1981) é o caso da estampagem (*imprinting*), em que os filhotes de patos seguem sua mãe, ou qualquer outro objeto que se move, ao saírem da casca do ovo. Experimentos demonstraram que o que faz parte da dotação genética do filhote de pato é a suscetibilidade ao reforço por manter ou reduzir a distância dele com o objeto que se move (característica selecionada via contingências de sobrevivência). No ambiente estável do filhote, normalmente tal objeto é a mãe e o comportamento observado é a aproximação do filhote à sua mãe. Porém, experimentos em laboratório demonstraram que o filhote de pato pode adquirir novas topografias de comportamento se essas produzirem as consequências com as quais seu comportamento é suscetível a ser reforçado. Um exemplo é que o filhote pode aprender a bicar uma mancha na parede, se tal topografia produzir a aproximação do objeto. Nesse exemplo, pode-se observar os efeitos das contingências de sobrevivência (suscetibilidade ao reforço pela redução da distância entre o filhote e a mãe, ou seja, entre o filhote e qualquer objeto

que se move e seja similar à mãe) e das contingências de reforço (quando modelado, o filhote poderá adquirir novas topografias, desde que produzam as mesmas conseqüências) atuando juntas na produção de um tipo de comportamento.

CONTINGÊNCIAS SOCIAIS: Contingências sociais são responsáveis pelo comportamento social de origem filogenética ou ontogenética. O comportamento social de origem filogenética corresponde aos comportamentos em grupo que aumentam as chances de sobrevivência e/ou reprodução da espécie; os de origem ontogenética correspondem aos comportamentos de duas ou mais pessoas que se relacionam em um ambiente comum; suas conseqüências são a sobrevivência do indivíduo ou da cultura⁹ (Skinner, 1953; 1966/1969a).

Um organismo é parte importante do ambiente dos outros organismos da espécie e o comportamento de um membro da espécie pode afetar o comportamento de seus conspecíficos. Para que o comportamento social evolua, o organismo tem de ser sensível ao comportamento dos outros organismos da espécie. No comportamento verbal, por exemplo, o discurso de um orador somente pode se tornar cada vez mais elaborado se os ‘ouvintes’ forem sensíveis a discursos elaborados. Na filogênese o comportamento como o da dança das abelhas, indicando a localização de uma fonte de alimento, só é ‘eficaz’ se as outras abelhas forem sensíveis a esse comportamento. Ser sensível ao comportamento de conspecíficos significa que os organismos também são ‘fontes’ de conseqüências para o comportamento, isto é, o organismo passa ter a função de ambiente para os outros membros da espécie (Skinner, 1966/1969a; 1984). O autor ainda sugere que quanto mais elaboradas forem as conseqüências apresentadas pelos

⁹ Detalhamentos sobre o comportamento social que é mantido por contingências culturais serão descritos no próximo capítulo.

membros da espécie, mais elaborado será o comportamento do organismo que emitiu a resposta para o grupo.

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

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

Neste momento, portanto, enfocaremos o efeito das inter-relações das contingências que propiciaram o comportamento liberado, comportamento social com valor de sobrevivência, comportamento reflexo e condicionamento respondente, bem como a capacidade de comportar-se de maneira operante.

1.4 – O COMPORTAMENTO

COMPORTAMENTO LIBERADO: Vários são os exemplos de comportamentos liberados citados por etólogos; a corte, o acasalamento, a construção de ninhos, cuidados com as crias, comportamentos de defesa de território, bem como o tecer teias das aranhas são exemplos de comportamentos que têm conseqüências relacionadas à sobrevivência da espécie.

A dificuldade em identificar as variáveis envolvidas na evolução e manutenção de comportamentos inatos – uma vez que a seleção natural é um processo lento e as condições em que uma espécie adquire certos tipos de comportamentos estão quase sempre fora de nosso alcance – leva muitos etólogos a buscarem a causa desses comportamentos no interior do organismo, sugerindo que os ‘instintos’ seriam os responsáveis por comportamentos classificados como inatos. Entretanto, Skinner (1966/1969a; 1975/1978; 1984) salienta que comportamentos liberados ocorrem em sua forma atual por causa da maneira como evoluíram. Dificilmente esses comportamentos surgiram como uma primeira variação que foi selecionada por seu valor de sobrevivência; é mais provável que tenham evoluído através de estágios cada vez mais complexos. O autor descreve a modelagem do comportamento filogenético como um provável meio de evolução do comportamento inato, sendo que em cada estágio na

evolução desses comportamentos devem ter ocorrido vantagens à sobrevivência e à reprodução da espécie (como descrito no tópico ‘contingências programadas’). Dessa forma, se queremos encontrar as causas desses comportamentos, devemos pesquisar a história de evolução das espécies, bem como quais foram as mudanças ambientais que ocorreram no desenvolvimento de cada espécie.

Mudanças geológicas como a deriva dos continentes ou a expansão do solo do mar são exemplos de contingências que podem ter provido as condições para a evolução de certos tipos de comportamentos. Porém, grande parte da dificuldade em se estabelecer as ‘verdadeiras’ causas de comportamentos inatos está no fato de que as contingências são, em sua maioria, inferências. Passando a palavra a Skinner (1981, p. 503), *...as contingências de seleção necessariamente repousam no passado: elas não estão agindo quando seus efeitos são observados...* Portanto, o que se observa são organismos evoluídos e a capacidade adquirida de se comportar de uma certa maneira, na presença de determinados estímulos, faz parte de sua dotação genética no mesmo sentido em que também fazem parte as outras funções orgânicas. Não há no organismo um instinto como uma força propulsora de comportamentos. Se a causa deve ser procurada, ela está na história da evolução de cada espécie, pois é o organismo, que passou por histórias de modelagens filogenéticas, quem evolui e transmite assim o comportamento.

Segundo Skinner (1974; 1966/1969a), o estímulo, no comportamento liberado, oferece a ocasião para a ocorrência de um comportamento, o que difere do reflexo, em que um estímulo elicia uma resposta. No comportamento reflexo, se um estímulo estiver no limiar para eliciar a resposta correspondente, ou seja, se o estímulo estiver em uma intensidade adequada para que a resposta reflexa seja eliciada, então a

resposta ‘sempre ocorrerá’, exceto nos casos em que ocorre um efeito denominado de ‘fadiga’, no qual o estímulo eliciador foi apresentado com uma alta frequência e a resposta reflexa declina até cessar, ou em casos em que a resposta que era inicialmente reflexa passa ao controle operante (Millenson, 1967). No comportamento operante, aspectos do ambiente no qual uma resposta produz uma consequência podem passar a ter a função de estímulos discriminativos, ou seja, na presença desses estímulos o comportamento fortalecido aumenta sua probabilidade de ocorrência. Por outro lado, o estímulo liberador apenas estabelece a ocasião para uma resposta, ele não a elicia como no reflexo, em que a probabilidade em condições adequadas é de cem por cento. O estímulo liberador estaria mais próximo do estímulo discriminativo, uma vez que as respostas que os seguem são mais flexíveis a mudanças adventícias do ambiente. Mas, o comportamento liberado está relacionado às consequências de sobrevivência, portanto, o que observamos são vários ‘padrões’ herdados (Skinner, 1974; 1966/1969a).

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

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

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

que se pode observar nesse comportamento considerado ‘específico da espécie’ é que as contingências filogenéticas permitiram a evolução da suscetibilidade descrita, e que a mãe como primeiro objeto ‘estampado’ e o comportamento de aproximação produzindo a consequência reforçadora fazem parte das contingências de reforço. Ou seja, as contingências de reforço são constantes e, sendo assim, o padrão todo foi considerado ‘específico da espécie’.

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

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

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

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

Por outro lado, contingências de reforço podem também propiciar comportamentos considerados ‘agressivos’. As pessoas são suscetíveis ao reforço por sinais de danos físicos aos outros, o que permite um rápido aprendizado para defenderem-se, tendo assim valor de sobrevivência e uma vez que exista essa suscetibilidade, o comportamento ‘agressivo’ pode ser modelado e mantido pelas contingências de reforço. Porém, essas topografias de comportamento podem ser reforçadas por conseqüências não relacionadas com a ‘agressão’, como, por exemplo, a comida ou o contato sexual podem reforçar um ataque a um competidor, se o alimento ou o parceiro sexual forem assim obtidos (Skinner, 1966/1969a; 1974).

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

A imitação e conseqüente modelação devem ter evoluído na filogênese porque suplementam a aquisição de comportamentos sociais com valor de sobrevivência. Segundo Skinner (1966/1969a; 1974; 1981; 1984), imitação filogenética pode ser definida como o comportar-se como um outro organismo está se comportando por nenhuma razão alternativa do ambiente. Um estímulo que afete apenas um membro do grupo pode afetar os outros membros com vantagens filogenéticas plausíveis. Assim, se membros de uma espécie imitam um organismo que voa, corre ou nada para longe de um predador, esses organismos terão mais probabilidade de sobreviver. O padrão imitativo deve ter evoluído de uma topografia que provavelmente não tinha a função de imitação. Quando, por exemplo, um grupo de animais está sujeito a ataques de predadores, qualquer estímulo que sinalize um predador ou o próprio predador pode aumentar a probabilidade desses animais correrem. Se um membro da espécie corre em função da corrida repentina de um outro membro, essa variação, que no início não era um comportamento de imitação, pode ter tido valor de sobrevivência e assim ter sido selecionada. Como um comportamento evoluído, os organismos passam a imitar outros

membros da espécie ‘por nenhuma outra razão’ – as ‘razões’ estariam na história da evolução desse comportamento – e se hoje o padrão imitativo apresenta-se na filogênese, isso se deve ao fato de que essa variação aumentou as chances de sobrevivência dos organismos.

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

Comportamento semelhante pode ser produzido pelas contingências de reforço. Quando uma pessoa se comporta de maneira a imitar uma outra, em uma mesma situação, seu comportamento tem maior probabilidade de produzir as mesmas conseqüências produzidas pelo comportamento da pessoa imitada, com isso o imitador pode aumentar suas ‘fontes’ de reforçadores. Isso ocorre provavelmente por uma suscetibilidade herdada em se comportar como os outros se comportam. A imitação possibilita a ocorrência de novos comportamentos no indivíduo, o que colabora com o aumento da variabilidade comportamental e, como dito anteriormente, contribui para a solução da segunda ‘falha’ no modelo causal da seleção pelas conseqüências, o fato de que para ocorrer a seleção é necessário que ocorra a variação. Além disso, imitação e

modelação operante permitem a transmissão das práticas culturais, sendo assim é um fator importante para a evolução das culturas¹⁰ (Skinner, 1984; 1990).

COMPORTAMENTO REFLEXO E CONDICIONAMENTO RESPONDENTE: Os reflexos incondicionados ou inatos envolvem respostas dos organismos que evoluíram através da seleção natural. Nota-se hoje, em grande parte dos organismos, a resposta inata de salivação pela visualização ou pelo cheiro da comida, o que parece ser um reflexo evoluído. É provável que tenha evoluído de uma resposta reflexa de salivação pela presença de substâncias na boca; essas respostas têm valor de sobrevivência plausível. Pode-se notar um certo tipo de ‘condicionamento’ na evolução de uma resposta reflexa de salivação na presença de substâncias na boca para uma resposta reflexa de salivação apenas com a visualização ou o odor do alimento. Dessa forma, infere-se que o processo de condicionamento respondente teve também valores de sobrevivência que permitiram assim sua seleção (Skinner, 1974; 1984).

Segundo Skinner (1974; 1981; 1984), a suscetibilidade ao condicionamento respondente é um processo evoluído no qual um indivíduo adquire comportamentos apropriados (respostas reflexas condicionadas) a um novo ambiente durante o tempo de sua vida. A emergência rápida de novos comportamentos frente a mudanças ambientais deve ter tido valor de sobrevivência, uma vez que as contingências filogenéticas podem não proporcionar comportamento ‘adaptativo’ quando o ambiente muda excessivamente de geração para geração. Além disso, diferente do processo de imitação que também possibilita a emergência de novos comportamentos, mas exige a presença de um outro organismo como modelo, o

¹⁰ Aspectos relacionados com a evolução das culturas serão abordados no próximo capítulo.

condicionamento respondente coloca o indivíduo sob o controle de ambientes aos quais é exposto sozinho.

Respostas reflexas condicionadas somente apresentam valor de sobrevivência se os estímulos condicionados que a eliciaram foram seguidos por estímulos incondicionados. Assim, uma resposta de salivação só pode ser eliciada pelo toque de uma campainha (como no condicionamento clássico ou pavloviano), porque o toque foi condicionado pelo emparelhamento do toque com a comida. Portanto, uma resposta reflexa condicionada poderá, através do processo de condicionamento respondente, ser eliciada por um estímulo que não tem nenhum efeito devido à seleção natural (como o toque da campainha); mas através do processo de condicionamento respondente esse estímulo que anteriormente era 'neutro' foi emparelhado a uma consequência de sobrevivência e então adquiriu a função de estímulo eliciador (Skinner 1974; 1981; 1984).

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

Skinner (1974) também faz crítica à distinção entre comportamentos reflexos e comportamentos operantes como sendo o primeiro involuntário e o segundo voluntário. Sua tese é a de que tanto comportamento reflexo quanto comportamento operante são os efeitos observados de um processo de seleção. Comportamentos reflexos (como variações) que tornaram mais provável a sobrevivência e a reprodução

de organismos de uma espécie e assim, da própria espécie, são selecionados pelas contingências de sobrevivência prevalentes no ambiente. Comportamentos operantes (como variações) que favorecem a sobrevivência do indivíduo podem ser, por sua vez, selecionados pelas contingências prevalentes de reforço.

CAPACIDADE DE COMPORTAR-SE DE MANEIRA OPERANTE: Skinner (1974; 1981; 1984) sugere que condicionamento operante faz parte da dotação genética dos organismos, assim como a respiração e a digestão. Isso só se torna possível porque a capacidade que um organismo tem de se comportar de maneira operante decorre do fato de que o que o organismo herda através da seleção natural é uma evoluída suscetibilidade ao reforço e uma variedade de comportamentos que não estariam comprometidos nem com estímulos eliciadores nem com estímulos liberadores, mas disponíveis para a seleção ontogenética.

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

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

1- Evolução de condicionamento operante a reforço negativo: mudanças sutis que levaram a uma resposta reflexa de retirada (como o reflexo de

retirada quando o organismo entra em contato com superfícies com altas temperaturas) mais rápida na presença de estímulos nocivos podem ter propiciado uma evoluída suscetibilidade ao reforço pela redução de estímulos danosos. Se um reflexo de retirada na presença de um estímulo danoso tem valor de sobrevivência, qualquer mudança sutil que tivesse como resultado o término mais rápido de danos subseqüentes aumentaria as chances de sobrevivência. Essa variação deve ter possibilitado uma evoluída suscetibilidade ao reforço pela redução de estímulos danosos.

2- Evolução de condicionamento operante a reforço positivo: se o comportamento de comer tem valor de sobrevivência, qualquer variação que aumente a probabilidade desse comportamento também terá valor de sobrevivência. Assim, uma suscetibilidade em ser reforçado pelo gosto da comida pode ser selecionada por contingências de sobrevivência – esse é um exemplo de como pode ter evoluído a suscetibilidade a reforços positivos.

A evolução da suscetibilidade ao reforço pela redução de estímulos danosos e pela apresentação de reforço positivo deve ter ocorrido a partir de respostas que tinham a mesma topografia das repostas filogenéticas, mas uma vez que o processo de condicionamento operante tenha evoluído, novas topografias podem ter sido afetadas e novos comportamentos podem então ter emergido de novos ambientes.

3- Suscetibilidade ao reforço por novas formas de estimulação: uma vez que a evolução do condicionamento operante tenha ocorrido através da suscetibilidade ao reforço negativo e ao reforço positivo, novas formas de estimulação devem também ter evoluído. Uma vez que o organismo é suscetível ao reforço por certos estímulos, ou seja, aos reforçadores incondicionados (os chamados reforços primários, como alimento e contato sexual), qualquer estímulo que preceda esses

reforçadores pode adquirir a função de reforçador. Se contato sexual é um reforçador primário, estímulos que foram condicionados ao reforço primário adquirem poder de reforçar. Um homem pode ter seu comportamento de ‘ir a um bar’, cuidados com a aparência física ou aprendizagem intelectual fortalecidos se esses comportamentos aumentarem as chances de conseguir um parceiro sexual. Desta forma, os estímulos – ‘bar, roupas e educação’ – podem tornar-se reforçadores através do condicionamento operante. Muitos outros exemplos são encontrados na vida cotidiana e o condicionamento operante permitiu que comportamentos cada vez mais complexos se desenvolvessem, sob o controle de contingências de reforço também mais complexas.

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

Segundo Skinner (1953; 1969b; 1974), o paradigma operante constitui-se na relação entre o organismo e seu ambiente, uma relação que foi definida pela tríplice contingência (S - R - C: estímulo, resposta e consequência). Os estímulos antecedentes são parte do ambiente no qual uma resposta operante foi fortalecida. Desse modo, quando o organismo está em contato com essa parte do ambiente aquelas respostas que foram fortalecidas têm sua probabilidade de ocorrência aumentada. A resposta operante é a ação do organismo e as consequências são os eventos ambientais ou sociais importantes na vida do indivíduo, ou seja, eventos que aumentam as chances de sobrevivência do indivíduo.

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

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

Um outro aspecto que pode ser estudado é a probabilidade de ocorrência de uma resposta, dado o estado do organismo. Sendo assim, se sabemos que o organismo está privado de comida, supomos que há uma alta probabilidade de o organismo engajar-se em ações que produzam o alimento. Mesmo assim, estados não são causas, eles apenas podem tornar o comportamento mais provável no sentido em que os estados ‘motivacionais’ podem alterar a força de um reforçador. Em um estado de privação o estímulo reforçador (alimento) tem mais ‘poder’ de reforçar do que em um estado de saciação, por exemplo. Se uma pessoa diz que está com vontade de ‘ir a uma festa’, podemos supor que o comportamento de ‘ir a uma festa’ tem grande probabilidade de ocorrência, mas a ‘vontade’ não é a causa do comportamento, ela

apenas pode sugerir uma história de aprendizagem. O comportamento de ‘ir a uma festa’, em situações anteriores, deve ter produzido conseqüências reforçadoras para o indivíduo; ou o indivíduo pode ter seguido uma regra de que em uma situação como essa seu comportamento tem maior probabilidade de ser reforçado (desde que o comportamento de seguir regras também já tenha passado por um processo de condicionamento operante). Assim, estados do organismo podem nos dar indícios da probabilidade de ocorrência de uma resposta, bem como da história ontogenética do organismo.

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

Na espécie humana, as suscetibilidades aos diferentes reforços e o processo de condicionamento operante permitiram a emergência de comportamentos complexos, que em sua grande maioria têm poucos resquícios das contingências filogenéticas. A evolução do comportamento verbal e das culturas tornou o Homem

uma espécie que se comporta muito mais em função de contingências ontogenéticas do que sob o controle de contingências filogenéticas. Além disso, seu comportamento é amplamente determinado pelas contingências culturais.

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

2. A EVOLUÇÃO DA CULTURA

No capítulo anterior buscamos as inter-relações entre variáveis filogenéticas e ontogenéticas enfocando seu papel na evolução do comportamento. Como argumentado, a evolução do comportamento operante apenas foi possível devido às suscetibilidades ao reforço e a uma ampla variedade de comportamentos não comprometidos com estímulos eliciadores ou liberadores, mas disponíveis para a seleção ontogenética. Essas características evoluíram através da evolução natural, portanto, são frutos das contingências filogenéticas.

A evolução de uma ampla suscetibilidade ao reforço e conseqüente evolução do comportamento operante foi de importância crucial para a evolução de comportamentos de pessoas em grupo circunscritos pelas contingências culturais. Para entendermos a evolução das culturas, proposta pelo modelo de seleção pelas conseqüências de Skinner, o operante assume um papel de 'base'. Explicaremos mais adiante que as contingências culturais, em um certo sentido, derivam das contingências de reforço. Além disso, outro fato importante para a evolução das culturas humanas foi a evolução do comportamento verbal derivada das inter-relações entre contingências filogenéticas e de reforço. Portanto, neste capítulo enfocaremos as relações entre as contingências ontogenéticas e culturais que permitiram a evolução das culturas. É apenas a partir desses esclarecimentos que poderemos elucidar a concepção de Homem proposta pelo Behaviorismo Radical de Skinner.

2.1 - O COMPORTAMENTO DE PESSOAS EM GRUPO

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

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

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

Algumas conseqüências do comportamento estão relacionadas com o ambiente mecânico ou inanimado. Nesse caso, o comportamento altera o ambiente através de ações mecânicas. Outras conseqüências requerem a mediação de pessoas e, sendo assim, o comportamento age apenas indiretamente sobre o meio 'físico'. Portanto, Skinner (1953; 1957) caracteriza o reforço social, ou seja, as conseqüências do comportamento em um ambiente social, como aquele que necessita dessa mediação.

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

Alguns exemplos de reforçadores condicionados em um ambiente social podem ser descritos como 'atenção', 'aprovação', 'afeição' – geralmente operam com a função de reforçadores positivos. 'Desaprovação', 'desprezo', 'insulto' são outros exemplos que podem operar com a função de reforçadores negativos

condicionados ou como uma forma de punição. Cada cultura, em um certo sentido, determina como o comportamento dos indivíduos será afetado por esses reforçadores.

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

1- As condições em que se encontra o agente reforçador podem alterar a maneira como este 'fornece' as conseqüências reforçadoras para a pessoa cujo comportamento está sendo reforçado. Assim, uma resposta pode ser seguida de diferentes efeitos ou vários tipos de respostas podem levar a um mesmo efeito. Em uma interação social, as conseqüências do comportamento de uma pessoa dependem, portanto, das condições momentâneas do agente reforçador. Entretanto, a história de reforço na interação entre o agente reforçador e a pessoa cujo comportamento está sendo reforçado não é descartada, uma vez que o comportamento não está relacionado apenas com suas conseqüências imediatas.

Uma criança pode, por exemplo, discriminar momentos mais adequados para fazer pedidos aos pais. Ela pode discriminar que quando seu pai chega em casa muito tarde (alta probabilidade de estar cansado) seus comportamentos de 'pedir algo' podem não ser seguidos por conseqüências reforçadoras, enquanto se o pai retorna cedo para casa, o comportamento de 'pedir algo' tem maior probabilidade de ser reforçado. Segundo Skinner (1953), essa característica do reforço social possibilitou ao comportamento social ser mais extenso e mais flexível às mudanças adventícias do ambiente, comparados aos comportamentos em um ambiente não-social.

2- Outra diferença decorre do fato que em sua grande maioria os reforços sociais apresentam-se em esquemas intermitentes. Por exemplo, um

comportamento mantido por um esquema de razão variável (em que uma consequência reforçadora segue-se a uma resposta apenas se ela for apresentada uma média de 'x' vezes) pode apresentar uma alta frequência de respostas. O grupo, então, pode dizer que o comportamento é 'bem sucedido'. Vários exemplos podem ser observados, como o da criança que tem de fazer um pedido aos pais 'x' vezes até que eles reforcem seu comportamento. Em algumas situações o número de respostas pode ser abaixo da média (como quando os pais não estão cansados) ou em outras acima da média (quando os pais estão cansados).

Segundo Skinner (1953), o efeito observado em comportamentos sociais é uma maior resistência desse comportamento à extinção do que em comportamentos não mediados pelas outras pessoas. Se o comportamento social apresenta-se em um ambiente em que o arranjo dos reforçadores ocorre de maneiras relativamente 'instáveis' (comparando-se ao ambiente mecânico), as pessoas tendem a persistir mesmo quando o comportamento não é reforçado. As 'causas' novamente estariam na história de reforço do organismo, nesse caso, principalmente em função dos esquemas de reforço em que uma resposta foi modelada.

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

os esquemas intermitentes, se mal utilizados, podem levar a um certo tipo de ‘escravidão humana’.

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

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

Como descrito anteriormente, além das conseqüências do comportamento social que envolvem os reforços sociais, os estímulos que antecedem uma resposta são também importantes na relação entre o organismo e seu ambiente. O comportamento de pessoas em um grupo ou em uma mesma cultura pode passar a ter a função de estímulo discriminativo para o comportamento dos outros membros do grupo.

Skinner (1953) fala então do ‘*estímulo social*’. A análise não difere da realizada com os estímulos discriminativos em um ambiente não-social, ou seja, aspectos do ambiente no qual uma resposta foi fortalecida pelas suas conseqüências tornam-se efetivos para o estabelecimento de ocasiões em que a resposta torna-se mais provável, uma vez que em ocasiões similares, à resposta seguiu-se uma conseqüência reforçadora.

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

A diferença apontada por Skinner (1953), entre os estímulos considerados sociais e os não-sociais, está relacionada com a sua mensurabilidade. Os estímulos sociais são facilmente descritos em uma linguagem não-científica: é comum as pessoas discriminarem quando esses estímulos afetam seus comportamentos. Assim, o indivíduo descreve o quanto o sorriso de um outro membro do grupo, o olhar fixo de alguém ou o franzir das sobrancelhas direcionado a ele podem interferir em sua ação. Mas, em uma análise científica, medir um sorriso pode ser pelo menos mais trabalhoso do que medir a intensidade de uma luz ou os ruídos em um estabelecimento. Não há uma diferença na função quando tanto luz, som ou sorriso passam a ser estímulos discriminativos para o comportamento. Algumas análises podem ser feitas, como o

relato verbal do indivíduo identificando o que é um sorriso ou as experiências individuais do cientista identificando o que é um sorriso, se essas experiências forem relacionadas com a mesma cultura do sujeito da pesquisa. Entretanto, Skinner (1953) defende que a análise científica do comportamento consiste em examinar a função dos estímulos na relação entre a resposta e suas conseqüências, ou seja, independente da mensurabilidade ‘física’ dos estímulos sociais, devemos perguntar como eles afetam o comportamento. Sendo assim, os estímulos sociais devem fazer parte de uma análise funcional, bem como os estímulos não-sociais.

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

A espécie humana tem como principal exemplo de episódio social os episódios verbais. Segundo Skinner (1953), o comportamento verbal fornece-nos inúmeros exemplos de como o comportamento de uma pessoa produz efeitos no comportamento de uma outra pessoa em um ambiente ‘não-mecânico’, ou seja, em um ambiente social.

Um episódio social ou verbal pode ser analisado com as mesmas ‘ferramentas’ que se utilizam para a análise de comportamentos não-sociais. Sendo assim, esses episódios podem ser analisados com os pressupostos de uma ciência

natural. Para Skinner (1953), não há qualquer diferença de natureza entre os comportamentos considerados sociais ou não-sociais. Tradicionalmente as palavras são consideradas como expressões de idéias ou significados, e analisadas como estando além do alcance das ciências físicas. Porém, para Skinner (1953), esses termos referem-se a comportamentos (nesse caso comportamento verbal), os quais devem ser investigados de acordo com uma ciência do comportamento. Mesmo analisando o comportamento verbal como comportamento que necessita da mediação de outras pessoas para produzir suas conseqüências, isso não implica que sua explicação esteja fora do alcance de uma ciência natural (Skinner, 1953; 1957).

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

1º- Para que A emita a resposta de ‘pedir um cigarro’ é necessário que tenha passado por uma história de condicionamento na qual uma comunidade verbal reforça ‘pedidos’ na presença de um outro membro da comunidade. Além disso, a comunidade também pode ter reforçado discriminações sutis em que o comportamento de A apenas teria efeito sob certos membros da comunidade. Nesse caso, B é um estímulo discriminativo para o comportamento de A se em sua presença a resposta de A já tiver passado por uma história de reforço, ou se B assemelha-se a um outro membro da comunidade verbal, na qual a resposta de A tenha sido reforçada.

2º- Se há uma predisposição de B para reforçar uma resposta de A, por exemplo, se B ‘quer agradar A’ ou se B ‘ama A’, o pedido de A gera estímulos discriminativos para que B emita a resposta de dar um cigarro para A. O pedido de A é, portanto, uma ocasião para a resposta de B.

3º- Receber o cigarro de B é o terceiro intercâmbio. Para que A receba o cigarro outras variáveis devem também estar no controle, como um estado de privação no qual o reforço (cigarro) tem maior efeito sobre o comportamento.

4º- ‘A’ pode responder ao comportamento de B com uma resposta verbal ‘muito obrigado’, que pode tornar-se um reforço condicionado para B, aumentando a probabilidade de B responder aos pedidos de A no futuro. Se B responde ‘não há de quê’, pode aumentar ainda mais a probabilidade de futuros ‘obrigados’ por parte de A.

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

Descrevemos como o comportamento de pessoas em grupo pode ser analisado com os pressupostos de uma ciência do comportamento. Essa análise é importante para a compreensão de como as contingências mediadas pelo

comportamento de pessoas possibilitam a formação das culturas. O grupo, portanto, é também uma importante fonte de variáveis no controle do comportamento humano. Estamos falando do grupo porque as contingências culturais podem também ser investigadas em seu âmbito.

Skinner (1953) enfatiza que o grupo muitas vezes é analisado como uma unidade que se comporta. Tradicionalmente, conceitos como ‘pensamento do grupo’ e ‘caráter nacional’ são designados aos comportamentos de grupos sociais como a família, um clã ou uma nação. Porém, quem se comporta é o indivíduo. Sendo assim, a investigação volta-se para as contingências culturais que geram os comportamentos nos indivíduos que são caracterizados como comportamentos sociais.

Dois aspectos são importantes para a explicação de como indivíduos engajam-se em comportamentos em grupo. O primeiro refere-se à imitação. Como descrito no capítulo anterior, o comportamento de imitar um outro organismo aumenta as chances do organismo que imitou produzir as mesmas conseqüências do comportamento do organismo imitado. Portanto, há vantagens tanto na filogênese quanto na ontogênese. A tendência herdada em comportar-se como um outro organismo está se comportando pode contribuir para o aumento da probabilidade do indivíduo engajar-se em comportamento grupal, ou seja, comportar-se imitando um membro do grupo.

O outro aspecto levantado por Skinner (1953) refere-se ao fato de que quando os indivíduos comportam-se em grupo, a probabilidade de que seus comportamentos produzam conseqüências reforçadoras é maximizada. Vários exemplos podem ser citados, como: uma classe de alunos que ‘lutam’ por uma modificação no sistema educacional da sua escola tem mais probabilidade de produzir o reforço (a

modificação proposta) do que um único aluno ‘lutando’ sozinho. Agindo em grupo todos os alunos podem produzir a consequência reforçadora e, nesse sentido, é o comportamento de cada indivíduo que é reforçado; mas isso apenas foi possível em função do comportamento em grupo. Sendo assim, o comportamento de se comportar em grupo pôde ter sido selecionado por suas consequências.

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

2.2 – CARACTERÍSTICAS GERAIS NA EVOLUÇÃO DO COMPORTAMENTO VERBAL

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

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

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

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

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

Tratando-se do comportamento verbal vocal, Skinner (1987) argumenta que alguns dos órgãos relacionados com os sons da fala já estavam sob o controle operante. A evolução desses órgãos foi importante para a sobrevivência da

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

Outros dois órgãos são as cordas vocais e a faringe que, segundo Skinner (1987), parecem ter evoluído sem nenhuma função operante primeiramente. Provavelmente esses órgãos contribuíram com os gritos e o choro de origem filogenética. O autor defende que deve ter ocorrido uma mudança genética na espécie humana que possibilitou a coordenação de todos esses sistemas os quais tornaram-se sensíveis ao controle operante. Um ‘salto’ evolucionário que não ocorreu em outras espécies.

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

As vantagens filogenéticas do comportamento verbal vocal, característico da espécie humana, também podem ser inferidas. Produzir sons pode possibilitar ao indivíduo que outras pessoas o encontrem se estiver em um local escuro, ou se as pessoas não o estiverem visualizando. Essas vantagens foram provavelmente ‘efetivas’ para a evolução do comportamento verbal porque associadas a elas a espécie humana já possuía um amplo repertório operante, o que pôde contribuir para o desenvolvimento de operantes verbais. Ou seja, a evolução do comportamento verbal vocal foi possível porque a espécie humana apresenta, como consequência da evolução natural, uma ampla variação de respostas, sem valor de sobrevivência, das quais os operantes podem ser selecionados. O bebê humano apresenta uma enorme variedade de sons dos quais os operantes verbais são selecionados (Skinner, 1984; 1987).

O comportamento verbal produto das contingências descritas não poderia, portanto, ser explicado da mesma forma que os comportamentos vocais de origem filogenética; o primeiro estaria relacionado às contingências de reforço mantidas por um grupo, e o segundo, às contingências filogenéticas. O que a espécie humana ‘adquiriu’, através da evolução natural, foi um ‘sistema que produz sons’ e sensível ao controle operante. Sendo assim, Skinner (1987) defende que o que evoluiu não foi o comportamento verbal em si, mas a possibilidade de apresentar comportamentos verbais. Ou seja, todo o ‘sistema’ necessário para a produção de sons evoluiu de maneira que passou a ser sensível ao controle operante. Assim, Skinner salienta (1971/1972, p. 123): *Um homem que, desde seu nascimento, esteve só, não apresentará nenhum comportamento verbal, não terá consciência de si mesmo como uma pessoa, não terá técnicas de auto-controle...* Portanto, o desenvolvimento do comportamento verbal só é possível se esse comportamento for modelado e mantido por um ambiente

verbal (no nível ontogenético) e o ambiente verbal é, na obra de Skinner, o que se entende como cultura.¹¹

Passando a palavra a Skinner (1987, p. 89-90):

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

Dito isso, percorreremos agora a análise de Skinner sobre a evolução da cultura, ou seja, de um ambiente verbal.

2.3 – UM TERCEIRO NÍVEL DE SELEÇÃO - A EVOLUÇÃO DA CULTURA

Skinner (1971/1972; 1981) sinaliza um terceiro nível no modo causal da seleção pelas conseqüências. Como nos outros dois níveis o modelo pressupõe a existência de variações que podem ser selecionadas pelas contingências. Vimos que no nível I os traços, as características ou os comportamentos das espécies que aumentam as chances de sobrevivência da espécie podem ser selecionados pelas conseqüências filogenéticas; no nível II as respostas no repertório do indivíduo que aumentam as chances de sobrevivência do indivíduo podem ser selecionadas pelas conseqüências de

¹¹ Skinner (1987) faz especulações sobre a evolução de operantes verbais como tactos, mandos, intraverbais, comportamento verbal textual e autoclíticos, mas não é nosso objetivo analisar detalhadamente todos os operantes verbais, e sim apenas demonstrar algumas características gerais na evolução do comportamento verbal.

reforço. Sendo assim, se um terceiro nível de seleção pode ser sinalizado, então há variações, há contingências seletivas e há um valor de sobrevivência.

A variação no terceiro nível de seleção refere-se às práticas culturais. Segundo Skinner (1971/1972; 1981), a maneira como um povo cuida de suas crianças, como cultivam seus alimentos, como produzem seu tipo de habitação, vestuário, como se divertem, como tratam uns aos outros, como formam seu governo, sua religião, suas instituições, constituem as práticas de uma cultura.

As práticas ou os costumes de uma cultura parecem ser ‘em si’ a definição de cultura para Skinner (1971/1972; 1981), e ele argumenta que podemos descrever uma cultura através da enumeração de suas práticas. Essas podem ser de origem ética, religiosa, econômica, racial etc. Assim, muitas vezes definimos uma cultura por suas instituições ou sistemas dominantes. Quando falamos que uma cultura é ‘capitalista’ ou ‘socialista’ estamos nos referindo a um conjunto de práticas econômicas dominantes. Quando nos referimos a uma cultura ‘cristã’, ‘mulçumana’ ou ‘budista’ aludimos às instituições religiosas dominantes. Ou seja, muitas vezes identificamos qual é a origem das práticas dominantes em uma cultura (religiosa, econômica, política etc.). Obviamente, outras práticas da cultura podem estar ocorrendo em paralelo. Referir-se à cultura através de suas práticas dominantes corrobora com o conceito de cultura de Skinner, em que as práticas culturais parecem ser ‘em si’ a definição de cultura em sua teoria.

Segundo Skinner (1971/1972), muitas vezes identificamos um indivíduo como ‘membro de uma cultura’ porque tendemos a associar a cultura com as pessoas que a constroem. Porém, ele salienta que apenas identificamos a pessoa como membro de uma cultura porque é mais fácil observar as pessoas do que seus

comportamentos ou as contingências que os produzem. Ou seja, deveríamos tentar identificar as contingências que produzem os comportamentos dos indivíduos de uma determinada cultura.

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

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

Talvez a resposta esteja nas outras características do terceiro nível de seleção pelas conseqüências. Mesmo que seja o indivíduo que se comporte, e se comportando em grupo possibilite a existência de práticas culturais, o ‘valor de sobrevivência’ nesse nível não é a sobrevivência do indivíduo. Aqui o ‘valor de sobrevivência’ refere-se à sobrevivência da cultura. Sendo assim, aqueles comportamentos de indivíduos em grupo que contribuem com a sobrevivência da cultura terão mais chances de ser selecionados pelas contingências culturais. Poderíamos então falar que são esses comportamentos o que Skinner estaria caracterizando como práticas culturais.

Portanto, no terceiro nível de seleção o ‘valor de sobrevivência’ está na transmissão de práticas culturais que contribuam com a sobrevivência da cultura, ou seja, as conseqüências referem-se à sobrevivência dos costumes. Porém, Skinner (1981, p. 502) ainda salienta que o processo inicia-se no nível do indivíduo: *um melhor modo para fazer uma ferramenta, cultivar alimentos ou ensinar uma criança é reforçado por suas conseqüências – a ferramenta, o alimento, ou o ajudante útil, respectivamente*, e é o indivíduo quem sobrevive e transmite assim as práticas culturais. Esse é o modo de transmissão, mas o ‘valor de sobrevivência’ da cultura é o efeito no grupo e não apenas em membros individuais. Desta forma, uma cultura se desenvolve apenas se suas práticas contribuem para o sucesso do grupo na resolução de seus problemas.

Quando o indivíduo está se comportando ‘em uma prática cultural’, os reforços que vai obtendo podem, de um certo modo, ser atribuídos às contingências de reforço, como argumentado anteriormente; o que demonstra uma inter-relação das contingências culturais com as contingências de reforço. Por outro lado, ao se tratar do modo de transmissão no terceiro nível, deparamo-nos com uma outra inter-relação,

agora das contingências culturais com as contingências filogenéticas: para que as práticas sejam transmitidas é necessário que a espécie sobreviva, de alguma forma, para transmiti-las. Práticas culturais que aumentam as chances de sobrevivência da espécie podem contribuir com a sobrevivência da cultura em questão: se os membros de uma cultura engajam-se em práticas que possibilitam o fortalecimento da cultura, essa cultura tem mais chances de sobreviver quando seus membros sobrevivem e transmitem as práticas às próximas gerações. Skinner (1971/1972) argumenta que ao mesmo tempo em que a cultura ensina aos indivíduos maneiras eficazes de obter recursos necessários ao grupo e escapar do que é perigoso, possibilita a sobrevivência da espécie aumentando a probabilidade de transmissão das práticas culturais. Obviamente, os processos de seleção são distintos: no nível I o que é transmitido é uma herança genética e no nível III são as práticas culturais, mas há também aqui uma inter-relação das contingências seletivas.

Além disso, mesmo que possamos fazer um paralelo com a evolução natural, na evolução cultural, no que se reporta à transmissão das práticas culturais, o princípio é lamarckiano e não darwiniano. Traços ou características que foram importantes para a sobrevivência dos membros de uma espécie são transmitidos para os membros das futuras gerações através de uma herança genética, mas práticas culturais que favorecem os membros de uma cultura podem ser transmitidas tanto aos membros contemporâneos dessa cultura quanto às próximas gerações. Não há um isolamento genético de não transmissibilidade, como ocorre na evolução natural, na evolução cultural as práticas desenvolvidas podem ser transmitidas aos membros contemporâneos da cultura, aos membros de outras culturas e às futuras gerações de ambas (Skinner, 1971/1972).

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

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

Mas no que se constituem as contingências culturais? Como dito anteriormente, as práticas culturais não são algo que ‘atua’ fora do indivíduo, como algo que transcende ao seu comportamento, elas fazem parte do comportamento dos indivíduos, e como tal devem ser analisadas no contexto tanto das contingências de sobrevivência da espécie quanto das contingências de reforço. Práticas que são consideradas por um determinado grupo como boas, referem-se aos reforçadores desse grupo, tanto por razões naturais quanto individuais, mas se são reforçadoras para o grupo em questão é porque, de algum modo, permitem a sobrevivência da cultura e,

sendo assim, podemos falar em contingências culturais propriamente ditas. As contingências culturais ‘atuam’ no comportamento dos indivíduos, mas o efeito observado é a sobrevivência da cultura. Talvez esta seja uma das principais diferenças entre as contingências culturais e os outros dois níveis de seleção. Porém, como diz Skinner (1981, p. 213): *Eventualmente, é claro, é tudo uma questão de seleção natural, visto que condicionamento operante é um processo evoluído do qual as práticas culturais são aplicações especiais.* Ou em outra passagem (1971/1972, p. 128): *O que é bom para o ilhéu de Trobriand é o que é bom para ele, e isto é tudo.*

Como na evolução natural, onde as variações ocorrem através de mutações e são acidentais, na evolução cultural novas práticas podem também ocorrer por ‘acidentes’ e não favorecer o fortalecimento da cultura, ou seja, nem todas as práticas de uma cultura são ‘adaptativas’. Isso ocorre porque as variações não estão necessariamente relacionadas com as contingências seletivas em todos os três níveis de seleção. Esta é a terceira imperfeição apontada por Skinner (1990, p. 1207) no modelo de seleção pelas conseqüências, ou seja: *As variações são randômicas e as contingências de seleção são acidentais.* Obviamente, algumas variações podem ser modeladas por essas contingências, originando traços ou práticas mais desenvolvidas ou evoluídas, tanto na evolução natural,¹² como na evolução cultural, respectivamente. Práticas são originadas, e podem ou não favorecer a sobrevivência das culturas. Algumas práticas que, por exemplo, levem ao consumo desnecessário de recursos ou que prejudiquem a saúde de seus membros podem contribuir para a extinção da cultura em questão. Entretanto, práticas que favoreçam a produção e o não desperdício de

¹² Como é o caso da modelagem de comportamentos filogenéticos descritos no capítulo anterior.

recursos, ou que promovam medidas eficazes para a aquisição da saúde de seus membros, podem fortalecer a cultura contribuindo para a sua sobrevivência.

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

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

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

A análise de Skinner (1971) acerca dos 'julgamentos de valor' sugere que o comportamento humano pode estar relacionado com três tipos diferentes de 'valor' ou de 'bem'. Como dito anteriormente, o primeiro é o 'bem' do indivíduo, que está relacionado aos efeitos dos reforçadores devido às suscetibilidades adquiridas

através da evolução natural; o segundo é o ‘bem’ dos outros, que está relacionado aos reforçadores derivados dos reforçadores de ordem pessoal, ou seja, aos reforçadores que adquiriram essa função através das contingências de reforço; e o terceiro é o ‘bem’ da cultura, que está relacionado ao ‘bem’ dos outros, porém, aos outros do futuro, ao ‘bem’ das futuras gerações. Sendo assim, o comportamento humano apenas pode estar relacionado com o terceiro tipo de ‘valor’ ou de ‘bem’ através da evolução cultural.

É nesse ponto que nos deparamos com um problema: para a cultura sobreviver faz-se necessário o emprego de práticas que possibilitem a sobrevivência das futuras gerações, e isto significa algo como se comportar sem ser afetado pelas conseqüências últimas de seu comportamento, ou seja, as conseqüências seriam tão longínquas que ultrapassariam o tempo de vida do indivíduo. O comportamento humano é amplamente controlado por suas conseqüências. No operante, quanto mais próxima a conseqüência é da resposta (temporalmente), mais efetivo é o controle do comportamento. Sendo assim, um comportamento em benefício da cultura vai também ‘na contra mão’ das suscetibilidades herdadas ao reforço imediato, uma vez que o ‘bem’ da cultura é o ‘bem’ das futuras gerações.

Segundo Skinner (1971/1972, p. 136), a cultura *...por alguma razão, induz seus membros a trabalharem por sua sobrevivência*. Porém, os exemplos descritos pelo autor relacionam-se às práticas que contribuem para a sobrevivência da cultura, mas que derivam reforçadores eficazes aos seus membros. As agências de controle (o governo, a religião, a psicoterapia, a educação e o controle econômico)¹³ tanto podem utilizar-se de conseqüências positivas aos indivíduos que trabalharem pelo ‘bem’ da cultura, quanto de conseqüências negativas para aqueles que não o fizeram.

¹³ Um exame mais exaustivo sobre as agências de controle é descrito por Skinner (1953).

Ou seja, as práticas que contribuem com a sobrevivência das culturas estariam sempre relacionadas a uma espécie de ‘altruísmo interessado’ quando a análise se reporta ao indivíduo, e um ‘*interesse genuíno pela sobrevivência da cultura*’ (Skinner, 1971/1972, p. 136) é o que poderíamos denominar de ‘altruísmo desinteressado’.

Skinner (1971/1972) argumenta que muitas das práticas, ou dos comportamentos dos indivíduos que contribuem com a sobrevivência da cultura, assim o são em função das suscetibilidades herdadas ao processo de reforçamento. Ou seja, as práticas que contribuem com a sobrevivência da cultura devem também contribuir com a sobrevivência do indivíduo. O argumento do autor novamente volta-se para um ‘altruísmo interessado’.

Além disso, Skinner (1971/1972) salienta que da mesma forma que não necessitamos de explicações para a existência das mutações, no nível filogenético, para considerar seu efeito no processo de evolução natural,¹⁴ também não precisamos de explicações de como surgem as práticas que possuem uma ‘*preocupação genuína pela sobrevivência da cultura*’ (Skinner, 1971/1972, p. 136). As culturas que são efetivas no arranjo (planejado ou não) de contingências que possibilitem comportamentos nos indivíduos ‘direcionados’ para o ‘bem’ da cultura têm mais chances de sobreviver; e ao explicar as razões para que o indivíduo se comporte em benefício da cultura, Skinner (1971/1972, p.137) argumenta: *Não há nenhuma boa razão por que você deveria estar preocupado (com a sobrevivência da cultura), mas se sua cultura não o convenceu de que existe, muito pior para ela.*

¹⁴ As ciências biológicas podem ter ‘razões’ para buscar explicações sobre como surgem as mutações. Provavelmente Skinner está dizendo que para uma ciência do comportamento essa explicação não seria tão fundamental, mas por outro lado a explicação das ‘mutações’ no nível ontogenético é extremamente importante para a ciência do comportamento quando o tema de pesquisa refere-se à aquisição de comportamentos novos ou no campo da criatividade.

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

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

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

A evolução da cultura traz um outro aspecto importante para a concepção de Homem na obra de Skinner. Quando falamos em evolução, o modelo de seleção não pressupõe que evolução seja progresso. As variações existem e as contingências seletivas também; a evolução seria o efeito observado. Ou seja, poderíamos falar que ocorreu evolução quando observamos as variações no presente – para que possamos ‘observá-las’, necessariamente elas foram selecionadas pelas contingências. Isso é evolução. Segundo Skinner (1971/1972), falar em progresso parece sugerir uma atribuição de valores do tipo: a cultura passando por vários estágios até chegar a um estágio final de ‘maturidade’ e a maturidade como sendo algo que deva ser alcançada. Progresso nesse sentido sugere uma meta para a evolução e, como argumentado anteriormente, a evolução não é teleológica. Entretanto, o autor sugere que direções podem ser tomadas para acelerar o processo de evolução. Nesse caso, o

principal ‘valor’ que se deve ter como base é a sobrevivência da cultura, o que significa planejar contingências que possibilitem o controle do comportamento por suas conseqüências mais remotas, permitindo então uma *‘preocupação genuína pela sobrevivência da cultura’* (Skinner, 1971/1972, p. 136). Portanto, outro aspecto importante na concepção de Homem no behaviorismo radical de Skinner é o Homem como planejador cultural.

Sendo assim, é a partir de todos esses pressupostos que buscaremos no próximo capítulo a concepção de Homem em Skinner.

3. A CONCEPÇÃO DE HOMEM NO BEHAVIORISMO RADICAL DE SKINNER

Enfocamos nos capítulos anteriores os principais aspectos traçados por Skinner que propiciaram a evolução do comportamento humano. Assim, buscamos as variáveis filogenéticas que proporcionaram a evolução não só do organismo enquanto estrutura, mas também do organismo que se comporta. O organismo evoluído apresenta, como conseqüências da seleção natural, comportamentos herdados (reflexos incondicionados e comportamentos liberados) e a capacidade de que seus comportamentos sejam modificados por condicionamento respondente e operante. Sendo assim, o organismo evoluído apresenta uma das características mais importantes para o desenvolvimento de comportamentos tipicamente humanos – as suscetibilidades ao reforço. Essa suscetibilidade, como fruto da evolução natural, permitiu a evolução de comportamentos sob o controle de um segundo nível de seleção: os comportamentos sob o controle das contingências de reforço. Na espécie humana, um comportamento ‘especial’ passou também a ser sensível ao controle operante: o comportamento verbal; atrelado à evolução desse comportamento temos a evolução dos ‘ambientes verbais’: a cultura. Portanto, comportamento tipicamente humano é, em uma análise skinneriana, produto das inter-relações entre as contingências filogenéticas, ontogenéticas e culturais.

O percurso tomado neste trabalho, enfocando na obra skinneriana sua teoria sobre a evolução do comportamento, foi um meio para chegarmos à concepção de Homem em Skinner defendida neste trabalho. Para compreendermos a concepção de Homem em sua teoria o comportamento foi o foco, uma vez que é sempre através de

uma análise comportamental que Skinner propõe sua teoria sobre os fenômenos psicológicos. Ou seja, o comportamento é seu objeto de estudo.

Discorremos que o comportamento humano é amplamente sensível às suas conseqüências e, como fruto das contingências culturais, o comportamento humano é principalmente sensível às conseqüências fornecidas pela cultura. Sendo assim, quando nos referimos ao comportamento humano, três tipos de ‘bem’ ou de ‘valores’ podem ser relacionados a ele. Como dito anteriormente, o primeiro ‘bem’ é o ‘bem’ do indivíduo, o segundo é o ‘bem’ dos outros e o terceiro é o ‘bem’ da cultura.

É a partir da análise que Skinner (1971; 1971/1972) faz desses ‘julgamentos de valor’ que buscaremos sua concepção de Homem. Defende-se, portanto, que a concepção de Homem em Skinner é de um homem que deve se comportar para o ‘bem’ da cultura. Deve no sentido de que, para que isso ocorra, a concepção de Homem também volta-se para um homem como planejador cultural.

Comportar-se para o ‘bem’ da cultura implica, como argumentado anteriormente, algo como se comportar sem ser afetado pelas conseqüências últimas de seu comportamento. As conseqüências últimas do comportamento em benefício da cultura seriam a transmissão de práticas culturais que aumentem as chances de que a cultura sobreviva. Além disso, para que exista um ‘*interesse genuíno pela sobrevivência da cultura*’ (Skinner, 1971/1972, p. 136), essas práticas devem proporcionar o ‘bem’ dos outros, porém dos outros do futuro.

Ao defender o ‘bem’ da cultura como um valor no terceiro nível do modelo da seleção pelas conseqüências, Skinner (1971/1972) permite duas possíveis direções de interpretação para sua teoria. A primeira seria defender que o

comportamento que possibilita a sobrevivência da cultura é um comportamento ‘altruísta interessado’ – interpretação inferida de algumas de suas colocações, como:

As instituições podem derivar reforçadores eficazes para eventos que só ocorrerão após a morte do indivíduo. ...Naturalmente, o indivíduo não é de modo direto afetado por tais coisas; ele apenas se beneficia dos reforços condicionados utilizados pelos demais membros de sua cultura... (Skinner, 1971/1972, p. 135-136) (Meus grifos).

A segunda seria defender que o comportamento relacionado ao ‘bem’ da cultura seria ‘genuíno’ apenas se este fosse um comportamento ‘altruísta desinteressado’:

Nada disso (reforçadores condicionados utilizados pelos outros membros da cultura para o comportamento relacionado ao ‘bem’ da cultura) basta para explicar aquilo que poderíamos chamar de preocupação genuína com a sobrevivência da cultura... (Skinner, 1971/1972, p. 136) (Meus grifos).

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

Sendo assim, estamos considerando o comportamento como sendo uma espécie de ‘altruísmo interessado’ quando este pode permitir o fortalecimento da cultura, mas promove, concomitantemente, o ‘bem’ do indivíduo. Por outro lado, estamos considerando o comportamento como um ‘altruísmo desinteressado’ quando este fortalece a cultura e não deriva reforços que promovem o ‘bem’ do indivíduo. Tal

comportamento estaria relacionado com o legítimo ‘bem’ da cultura, o que Skinner (1971/1972, p. 136) estaria designando como a *preocupação genuína com a sobrevivência da cultura*.

Assim, uma vez que se defende a concepção de Homem em Skinner como um Homem que se comporta para o ‘bem’ da cultura, então a cultura deve proporcionar que o comportamento humano seja sensível a um tipo diferente de consequência: consequências que vão além do tempo de vida do indivíduo. Para isso, a cultura deve primeiramente exercer um controle efetivo para que seus membros trabalhem por sua sobrevivência, ou seja, derivando reforçadores condicionados aos comportamentos direcionados para a sobrevivência da cultura. Posteriormente, instalado tal repertório, a cultura pode então, aos poucos, ir retirando esse tipo de controle. Só então o comportamento humano seria sensível às suas consequências últimas. Ou seja, o comportamento humano seria reforçado ao proporcionar a sobrevivência da cultura e então poderíamos falar de um Homem cujo comportamento torna-se altruísta desinteressado.

Para que seja possível a apresentação dessa concepção de Homem, alguns aspectos relacionados ao controle exercido por uma cultura devem ser primeiramente mencionados.

3.1 – O CONTROLE EXERCIDO PELOS MEMBROS DA CULTURA

Segundo Skinner (1953), os membros de uma cultura exercem a função de ambiente reforçador; sendo assim, alguns comportamentos são reforçados pela comunidade, enquanto outros são punidos. Quando os membros de uma cultura

comportam-se de acordo com os padrões de comportamento aceitos pela comunidade, seus comportamentos são classificados como ‘bons’ ou ‘certos’, e são assim classificados provavelmente porque produzem conseqüências reforçadoras aos outros membros do grupo. Por outro lado, comportamentos que não condizem com os padrões da comunidade são considerados ‘errados’ ou ‘maus’, provavelmente porque produzem conseqüências aversivas aos outros membros do grupo. Elogios, agradecimentos, carinhos, gratificações, favores, ameaças e críticas são usados como reforçadores generalizados para os ‘bons’ e ‘maus’ comportamentos. Tais comportamentos são modelados pela cultura através de todos os grupos vigentes, desde os grupos institucionalizados (escola, religião, governo) aos não institucionalizados (família, grupo de amigos, grupo de brincadeiras, gangues de ruas etc.).

Ao fazer a classificação ética do ‘bom’ ou ‘mau’ comportamento, a cultura propicia que suas práticas, de um certo modo, sejam perpetuadas. O ‘bom’ comportamento é possivelmente aquele que corrobora com as práticas vigentes e, sendo assim classificado, tem mais probabilidade de ser selecionado pelas contingências culturais. Ao se comportar de acordo com os padrões vigentes, o indivíduo faz a mesma classificação dos comportamentos dos outros membros do grupo e, portanto, exerce controle sobre esses. Tais interações permitem, segundo Skinner (1953), uma espécie de autoperpetuação das práticas culturais, uma vez que o indivíduo que é ‘controlado’ pelas contingências culturais também pode ter a função de ‘controlador’ sobre o comportamento dos outros membros do grupo.

Um dos efeitos apontados por Skinner (1953), a respeito do controle exercido pelo grupo, é o de que muitas vezes o comportamento reforçado pelo grupo implica no ‘abandono’ de comportamentos que trariam reforços ao indivíduo. Sendo

assim, a cultura tende a reforçar o comportamento altruísta e a não reforçar o comportamento egoísta. Mas, o autor salienta que, uma vez que o indivíduo seja parte do grupo controlador, seu comportamento em benefício do grupo pode produzir também conseqüências em seu próprio benefício. Nesse ponto, Skinner (1953) parece demonstrar que mesmo que o comportamento ocorra em benefício da cultura, ainda assim esse não é um exemplo de interesse genuíno por ela, defendido pelo autor em 1971/1972.

Skinner (1953; 1969c; 1971/1972) refere-se sempre à questão do controle no sentido de que o comportamento é sempre determinado por múltiplas variáveis. Como vimos, o comportamento é o efeito de um processo de seleção no qual as contingências filogenéticas, ontogenéticas e culturais se inter-relacionam. Dessa forma, mesmo nas situações em que os indivíduos sentem-se livres (como uma ‘ausência de controle’), há controle. O controle nesse caso não seria coercitivo, mas mesmo que o comportamento seja modelado e mantido por reforçamento positivo, ainda assim é um tipo de controle.

Tradicionalmente discute-se o controle coercitivo exercido pelas agências governamentais, econômicas, religiosas ou científicas; há sempre uma preocupação pelos membros de uma cultura acerca de quem exercerá e como o controle será empregado. Skinner (1953) levanta quatro soluções tradicionais para o problema do controle:

1- Negação do controle: refere-se à defesa da ‘doutrina da liberdade’, à concepção de que o homem é um agente livre. Para isso, tal solução busca práticas culturais que parecem permitir a liberdade do sujeito. Porém, Skinner (1953) salienta que o controle existe mesmo nas práticas não coercitivas, como argumentado

anteriormente. Para Skinner (1953, p. 438): *Todos nós controlamos, e somos todos controlados.*

2- Recusa do controle: essa alternativa não nega a existência do controle, mas propõe uma recusa deliberada de seu uso. Um exemplo clássico levantado por Skinner (1953) é a proposta de um governo anárquico, o qual defende que quem controla menos governa melhor. Porém, o que o autor salienta é que recusar-se deliberadamente a exercer o papel de agente controlador é simplesmente deixar que o controle seja exercido por outras pessoas ou outras agências.

3- Diversificação do controle: essa solução consiste em distribuir o controle do comportamento humano para diversas agências que têm poucas características em comum; o objetivo é equilibrar as forças das agências controladoras em combate ao despotismo. É o exemplo das culturas democráticas, em que as forças das agências de controle podem se opor resultando em um equilíbrio de poderes. Sendo assim, pode haver oposição entre o controle exercido pela psicoterapia e o exercido pela religião; entre o governo e a religião; entre o controle econômico e as agências educacionais. Skinner (1953) salienta que a diversificação do controle pode diminuir a probabilidade de um controle coercitivo, porém não a elimina. A grande vantagem nessa solução consiste no fato de que a diversificação pode proporcionar uma experimentação bastante flexível para um planejamento cultural, ou seja, produz uma variabilidade de práticas de controle que podem ser ‘testadas’ por seu efeito na cultura.

4- Controlando o controle: essa solução propõe que o controle esteja vinculado a uma única agência – ao governo. Dessa forma, permite a identificação inequívoca de onde provém o controle, mas aumenta enormemente a probabilidade de abusos. Segundo Skinner (1953), a solução totalitária para o problema do controle já foi

experimentada e os exemplos catastróficos são muitos (como o governo nazista na Alemanha).

Skinner (1953; 1969c; 1971/1972) defende que uma ciência do comportamento pode fornecer as ‘diretrizes’ para um controle eficaz entre os membros de uma cultura, bem como da relação entre as agências controladoras e esses membros. Eficaz no sentido de que essa ciência fornece os métodos para que o equilíbrio entre o ‘bem’ do indivíduo e o ‘bem’ da cultura sejam assegurados. Ou seja, essa ciência pode nos dar o conhecimento de como planejar práticas culturais que ao mesmo tempo proporcionem que as pessoas engajem-se em comportamentos que produzam conseqüências de reforço ao indivíduo e comportamentos que produzam conseqüências que permitirão a sobrevivência da cultura.¹⁵

A solução de Skinner (1971/1972) também nos demonstra que o controle se encontra tanto no comportamento daquele que é dito ‘controlador’¹⁶ quanto no comportamento daquele que é considerado o controlado. Ou seja, a relação entre o ‘controlador’ e o ‘controlado’ é recíproca. No mesmo sentido em que os pais modelam comportamentos em seus filhos através do uso de reforçadores positivos ou de estimulação aversiva, seus comportamentos também são modelados e mantidos pelas respostas de seus filhos a esse controle. Sendo assim, o ‘controlado’ exerce controle sobre o ‘controlador’. As interações entre o comportamento de duas ou mais pessoas, descritas no capítulo anterior como o comportamento social, são nada mais que relações de controle. É nessa perspectiva que Skinner (1953) analisa o papel do controle

¹⁵ Um exame detalhado de como a ciência do comportamento propõe o arranjo das contingências para que o equilíbrio entre os comportamentos que produzem ‘bem’ ao indivíduo e o ‘bem’ da cultura seja assegurado é visto em Skinner (1969d).

¹⁶ Os termos *controlador* ou *controlado* são aqui utilizados para se referirem à ‘origem’ e ao ‘destino’ do controle, que podem ser uma única pessoa ou uma agência de controle.

em um ambiente social. Portanto, o papel do contra-controle nesse ambiente também deve ser analisado.

Para Skinner (1971/1972), a cultura pode se fortalecer quando o contra-controle é eficaz. Isso significa um equilíbrio entre controle e contra-controle. Quando esse equilíbrio não é propiciado, o ‘controlador’ muitas vezes se distancia das conseqüências que afetam o comportamento de seus ‘controlados’ e, sendo assim, as contingências que permitem mudanças no comportamento dos ‘controlados’ não são efetivas para a modificação do comportamento do controlador. Ou seja, quando o controlador é insensível às conseqüências de suas práticas de controle, o contra-controle torna-se ineficaz. Portanto, o controlador pode não mais propiciar práticas que contribuem com as soluções dos problemas do grupo em questão. Skinner (1971/1972) sugere que quando o controlador é um membro do grupo no qual exerce o controle, seu comportamento é afetado por contingências semelhantes às de seus controlados. Sendo assim, ele tem mais probabilidade de planejar contingências efetivas para a solução dos problemas do grupo. Uma vez que seu comportamento está sujeito a contingências semelhantes às de seus controlados, o grupo pode exercer contra-controle mais efetivo.

3.2 - A SOBREVIVÊNCIA DA CULTURA COMO UM VALOR PARA SEU PLANEJAMENTO

Como argumentado no capítulo anterior, o modelo de seleção pelas conseqüências pressupõe a existência de variações que podem ser selecionadas pelas contingências. No caso da evolução cultural, as variações são os costumes ou as práticas culturais. Não há, no modelo de seleção pelas conseqüências, lugar para um propósito no sentido teleológico. Entretanto, Skinner (1971/1972) defende que medidas podem ser

tomadas para acelerar o processo de evolução. Dessa forma, em vez de esperarmos que novas práticas surjam e sejam selecionadas por seu papel na sobrevivência da cultura, podemos planejar novas práticas para uma cultura mais ‘eficaz’. Uma das principais dificuldades no planejamento baseado nessa perspectiva consiste no fato de que esse planejamento busca uma cultura mais efetiva para os homens do futuro, uma vez que o valor que norteia o planejamento cultural defendido por Skinner (1953; 1969c; 1971/1972) é a sobrevivência da cultura. Ou seja, o ‘bem’ da cultura é o ‘bem’ das futuras gerações. Sendo assim, o problema consiste em como planejar um mundo que seja agradável para os homens do futuro.

Skinner (1969d, p. 64) frisa que: *Os homens são felizes em um ambiente em que o comportamento ativo, produtivo e criativo é reforçado de maneira efetiva* (meus grifos). Arranjar as contingências de reforço de maneira eficiente é um dos principais papéis de uma cultura. Ao fazer isso a cultura contribui para a sua sobrevivência e para o ‘bem estar’ dos que nela vivem. Quando as contingências são bem planejadas, há um equilíbrio entre os comportamentos que produzem bens ao indivíduo e aos que produzem benefícios à cultura. Ou seja, o autor sugere que o planejamento cultural deve proporcionar que o comportamento seja reforçado de maneira efetiva (a questão não está somente na quantidade de reforçadores disponíveis em uma cultura, mas como o comportamento produz suas conseqüências) e, além disso, um ‘bom’ planejamento deve possibilitar o equilíbrio entre os comportamentos que produzem reforços ao indivíduo e comportamentos que possibilitem que a cultura sobreviva.

Skinner (1969c) parece não defender uma abolição total dos bens do indivíduo, mas sim um estágio de desenvolvimento cultural em que o indivíduo aprenda

a abdicar de alguns comportamentos que produzem ganhos ‘excessivos’ para si (comportamentos relacionados às suscetibilidades herdadas através do primeiro nível de seleção) em função de comportamentos que aumentarão as chances de que sua cultura sobreviva. Dessa forma, Skinner (1969c) defende que o indivíduo maximiza seus ganhos líquidos, ou seja, o indivíduo aprende a se comportar em função de conseqüências mais remotas, mas que possibilitam uma maior efetividade ao comportamento. Em uma cultura bem planejada, o comportamento que favorece a sobrevivência da cultura pode tornar-se altamente reforçador. Nesse ponto, o autor sugere que a cultura tem o importante papel de ensinar seus membros a comportarem-se para o seu benefício, e se o planejamento fosse eficiente não existiriam ‘sacrifícios’ individuais drásticos (como dos mártires) em função da sobrevivência da cultura. Sendo assim, a cultura é que produz um Homem cujo comportamento é mantido por suas últimas conseqüências.

Como dito anteriormente, a espécie humana evoluiu de modo que seu comportamento é altamente sensível às suas conseqüências. Skinner (1969d; 1981) enfatiza que grande parte das suscetibilidades humanas (suscetibilidades ao açúcar, sal, contato sexual e sinais de danos agressivos aos outros) podem ser mais provavelmente letais nas culturas atuais. Essas suscetibilidades acarretaram uma discrepância entre os comportamentos que produzem os reforços primários e os comportamentos que promovem o bem estar dos outros membros da cultura. A cultura, portanto, deve manipular contingências para evitar problemas como a superpopulação, a obesidade e a destruição mútua. Além disso, a cultura deve possibilitar um Homem ‘*ativo, produtivo e criativo*’ (Skinner 1969d, p. 64).

Nesse ponto, o que está em questão é o conflito entre o ‘bem’ do indivíduo e o ‘bem’ da cultura. O Homem ativo, produtivo e criativo que Skinner defende (1969c; 1969d) parece implicar em um homem que aprendeu a se comportar em benefício da cultura. Para isso, a cultura deve planejar contingências para evitar o comportamento egoísta e para possibilitar o comportamento altruísta. A cultura pode se utilizar de reforços condicionados para preencher o intervalo entre o comportamento e suas conseqüências mais remotas, ou se utilizar de reforços suplementares até que os reforços remotos entrem em ação (Skinner, 1969c). Ao fazer isso, sugere-se que a cultura, de um certo modo, modele o repertório dos indivíduos, possibilitando o surgimento de uma espécie de sensibilidade às conseqüências que não afetarão o seu próprio comportamento, mas que vão possibilitar a sobrevivência da cultura. Neste sentido, Skinner (1969c) frisa que contingências eficientes (aquelas que possibilitam comportamentos em benefício da cultura) devem ser planejadas:

Um aspecto importante é que contingências efetivas precisam ser programadas – isto é, elas são efetivas apenas quando a pessoa passou por uma série de contingências intermediárias. Os que alcançam as contingências terminais serão produtivos, criativos e felizes – em uma palavra, eficientes ao máximo. (Skinner, 1969c, p. 40).

Ou seja, é defendida uma concepção de Homem cuja característica do comportamento é altruísta desinteressado e, nesse sentido, defende-se também o planejamento cultural.

Segundo Skinner (1953), o arranjo deliberado de contingências para o estabelecimento de novas práticas culturais é uma característica de algumas culturas. Alguns exemplos de tentativas de inserção de novas práticas podem ser encontrados,

como: os Dez Mandamentos, um exemplo de codificação de práticas a partir da qual os comportamentos dos membros do grupo podiam ser reforçados ou punidos pela agência controladora; as leis decretadas por um governo também codificam quais comportamentos devem ser reforçados ou punidos; os currículos escolares e os livros que ‘ditam’ regras de como devem ser os cuidados com as crianças podem ser também uma tentativa deliberada da inserção de novas práticas em uma cultura. Esses são exemplos do arranjo deliberado de contingências para proporcionar modificações em pequenas partes do ambiente social.

Uma vez que o modelo de análise para o comportamento, proposto por Skinner (1981), seja o modelo de seleção pelas conseqüências, as contingências que proporcionaram a evolução de comportamentos e da própria cultura permanecem no passado. Sendo assim, quando o planejamento é proposto nessa teoria, Skinner (1953) argumenta que um ‘olhar para o passado’ deve ser especialmente importante para planejar o futuro. Assim, algumas mudanças nas práticas culturais são realizadas porque o comportamento de fazer essas mudanças, ou de propor uma nova prática cultural, deve ter sido selecionado por suas conseqüências. Como dito anteriormente, a diversificação do controle entre diferentes agências é um exemplo que nos permite testar se determinadas práticas são eficientes para determinada cultura.

Porém, a principal característica que deve nortear o planejamento de uma cultura é, dentro da proposta skinneriana, a possibilidade de que a cultura sobreviva. Segundo Skinner (1971/1972), uma cultura tem mais probabilidade de transmitir suas práticas e sobreviver se for ao mesmo tempo estável e produzir mudanças. Ou seja, deve possibilitar o surgimento de novas práticas que, como variações, podem contribuir para a sua sobrevivência, mas também deve possibilitar que

práticas efetivas sejam perpetuadas pelos seus membros. Passando a palavra a Skinner (1971/1972, p. 152-153): *Uma cultura deve ser razoavelmente estável, mas ela deve também mudar, e será presumivelmente mais forte se puder evitar, por um lado, um respeito excessivo à tradição e o medo do novo e, por outro lado, as mudanças excessivamente rápidas.*

Assumir a sobrevivência da cultura como um valor para seu planejamento traz questionamentos acerca do bem estar dos indivíduos. Até que ponto práticas que produzem a sobrevivência da cultura permitirão o bem estar dos que nela vivem? Skinner (1953) discorre sobre a ‘relatividade’ desse valor. Ele enfatiza que em determinados períodos, para que a cultura sobreviva, os indivíduos podem ter que se submeter a práticas de quase escravidão. Podem ter o seu comportamento sexual severamente controlado ou em outras épocas extremamente liberado. Portanto, a sobrevivência da cultura pode gerar, em determinados períodos, um conflito exacerbado com o bem estar dos indivíduos.

Entretanto, como argumentado anteriormente, Skinner (1969c) defende que um bom planejamento permitiria que os comportamentos dos indivíduos fossem eficientes ao máximo, e dentro dessa perspectiva isso implicaria em homens produtivos, criativos e felizes. Defende-se que Skinner (1953; 1969c; 1969d; 1971/1972), ao propor a sobrevivência da cultura como um valor ético para nortear o planejamento de suas práticas, não abandona o bem estar do indivíduo. Sua proposta sugere um equilíbrio entre o ‘bem’ do indivíduo e o ‘bem’ da cultura. Para assumirmos a sobrevivência da cultura como um valor, o planejamento cultural seria necessário para que esse equilíbrio fosse assegurado.

Esses aspectos trazem uma nova perspectiva para os conceitos tradicionalmente aceitos de ‘liberdade’ e ‘felicidade’. A crítica de Skinner (1971/1972) ao conceito tradicional de liberdade refere-se à crítica de que o comportamento humano pode ser indeterminado, no sentido de que pode ser ‘não controlado’. Como argumentado anteriormente, o comportamento é determinado tanto por contingências reforçadoras quanto por contingências aversivas. Skinner (1971/1972) enfatiza que a literatura tradicional da liberdade sugere que o controle não produz liberdade, mas o tipo de controle ao qual essa literatura se refere é freqüentemente o controle gerado por contingências aversivas. Essa literatura, quando trata das condições pelas quais considera que o ser humano pode ser livre, não leva em consideração que mesmo nesse caso há controle, embora seja um controle não coercitivo. Além disso, essa literatura generaliza tais fatos e defende que toda espécie de controle é ‘ruim’, portanto, opõe-se ao planejamento cultural.

Uma vez que o planejamento implica em explicitar o controle, as pessoas se opõem a ele por temerem a ‘exploração’. A história nos demonstra inúmeros exemplos de controles abusivos, e na maioria deles o controle é coercitivo. Além disso, o controle exercido por um planejador (seja ele uma agência controladora ou uma única pessoa) retira os méritos do controlado. Assim, um professor que utilizou técnicas para melhorar o desempenho de seus alunos recebe ‘os méritos’ pela boa aprendizagem, sendo que em um contexto em que os alunos fossem ‘mal ensinados’ ou não tivessem uma educação formal, os méritos de uma ‘boa’ aprendizagem seriam destinados a esses alunos. Skinner (1969c) enfatiza que em uma comunidade utópica, onde as contingências são planejadas para possibilitar ao comportamento humano o máximo de eficiência, ‘méritos’ e ‘admirações’ seriam desnecessários. Para Skinner (1969c),

‘méritos’ e ‘admirações’ são exemplos de reforçadores condicionados e são utilizados para induzir as pessoas a se comportarem de acordo com o comportamento que seja admirável. Tendemos a utilizar esses reforçadores quando outras formas de controle não estão disponíveis.

Em uma proposta skinneriana, nem todo tipo de controle deve ser temido, porém ele nunca pode ser evitado, uma vez que o comportamento é sempre determinado por múltiplas variáveis. A proposta de Skinner (1971/1972) é de que planejemos uma cultura que possibilite que o comportamento humano esteja ‘livre’ de controles aversivos. Sendo assim, uma ciência do comportamento deve considerar, em sua análise, todas as formas de controles das quais o comportamento humano é função.

A proposta skinneriana também traz uma nova perspectiva para o conceito tradicional de felicidade. Um ambiente que proporciona ‘homens felizes’ é tradicionalmente descrito como aquele no qual os reforçadores naturais e sociais são abundantes, facilmente obtidos, e no qual os controles aversivos são raros ou facilmente evitados (Skinner, 1969c). Para Skinner (1953, 1969c), a felicidade assim tratada remete principalmente às conseqüências imediatas do comportamento. Sendo assim, o indivíduo ‘sente-se feliz’ ao ter seu comportamento reforçado, mesmo que isso implique em conseqüências aversivas a longo prazo. A felicidade medida pela abundância de reforçadores e ausência de estimulação aversiva também deixa de considerar como o comportamento produz suas conseqüências. O conceito de felicidade proposto por Skinner (1953; 1969c) parece referir-se ao homem cujo comportamento seja eficiente ao máximo (como descrito anteriormente), isso significa um aprendizado para o autocontrole. O autocontrole envolve mudanças na probabilidade de uma ação que tem tanto conseqüências reforçadoras como aversivas. Assim, o indivíduo aprende a

manipular seu ambiente de modo que comportamentos que levariam ao reforço imediato e a conseqüências aversivas atrasadas diminuam suas probabilidades de ocorrência, enquanto que comportamentos que proporcionam conseqüências reforçadoras atrasadas aumentem suas probabilidades de ocorrência, mesmo quando isso implique em conseqüências aversivas imediatas.

Dessa forma, o comportamento do indivíduo estaria sendo modelado em benefício da cultura e, como dito anteriormente, um bom planejamento cultural permitiria que os comportamentos dos indivíduos fossem eficientes ao máximo, o que implicaria em homens produtivos, criativos e felizes. Sendo assim, a felicidade, para Skinner (1969d), também está relacionada com a efetividade do comportamento. Um ambiente que proporciona homens felizes não tem apenas abundância de reforçadores e ausência de estimulação aversiva, esse ambiente deve permitir que o comportamento ativo, produtivo e criativo seja reforçado de maneira efetiva. Portanto, a ‘felicidade’, dentro dessa perspectiva, não seria estimada pela quantidade de reforçadores presentes no ambiente, mas pelo arranjo efetivo das contingências de reforço.

Skinner (1953) salienta que umas das dificuldades em assumir a sobrevivência da cultura como um critério para seu planejamento consiste no fato de que esse critério não é tão ‘visível’ como os valores tradicionais de felicidade e liberdade. Podemos observar pessoas ‘felizes’ e ‘livres’ em um sentido tradicional e dizer que sua cultura seja ‘forte’, uma vez que produz homens ‘felizes’. Porém, como dito anteriormente, essas características podem estar fortemente relacionadas com a imediatividade das conseqüências e não proporcionar a sobrevivência da cultura. Além disso, a sobrevivência da cultura como um critério é mutável: uma cultura ‘forte’ hoje pode não o ser amanhã. A força da cultura depende, em parte, de como seus membros

‘trabalham’ por sua sobrevivência, mas depende também de a quais contingências vai ser exposta e, em decorrência disso, se seus membros serão hábeis em solucionar os problemas ocasionados, principalmente, por ‘contingências imprevistas’. Sendo assim, o fato de uma cultura sobreviver por muitos anos não nos habilita a julgar que essa cultura seja melhor do que outras que já se extinguíram. Segundo Skinner (1953, p. 432): *O princípio de sobrevivência não nos permite defender que o status quo deve ser bom porque ele existe agora.* Ou seja, não é porque uma cultura sobreviveu que sua excelência foi provada.

3.3 - HOMEM

O Homem gerado pela evolução retratada por Skinner (1966/1969a; 1969b; 1969d; 1971/1972; 1974; 1981; 1984; 1987) é um homem cujo comportamento tem características herdadas que podem conflitar com os ‘propósitos’ de uma cultura bem planejada. Insere-se o conflito entre o ‘bem’ do indivíduo e o ‘bem’ da cultura.

As evoluções filogenética e ontogenética permitiram ao homem ser sensível às conseqüências de seus comportamentos que propiciam a sobrevivência da espécie e do indivíduo, respectivamente. A evolução cultural permite-nos defender um Homem que está ‘além’ dessas condições, condições cujos princípios são similares aos de outras espécies. O comportamento humano pode estar relacionado ao ‘bem’ do indivíduo (comportamento egoísta), pode estar relacionado ao ‘bem’ dos outros (comportamento altruísta interessado), mas a concepção de Homem defendida neste trabalho é de um homem cujo comportamento pode tornar-se altruísta desinteressado.

O modelo de seleção pelas conseqüências demonstra que no primeiro nível de seleção aqueles comportamentos que contribuírem para a sobrevivência da espécie são selecionados pelas contingências filogenéticas; no segundo nível as contingências ontogenéticas selecionam comportamentos que permitem a sobrevivência do indivíduo; e no terceiro nível as práticas culturais que fortalecem a cultura são selecionadas pelas contingências culturais. Sendo assim, demonstramos como o comportamento evolui a partir dos três níveis de seleção. A evolução do comportamento em todos os três níveis é, portanto, a descrição e explicação de fenômenos naturais e culturais. É a partir desses aspectos que Skinner (1971/1972) sugere que o ‘bem’ da cultura deve ser o critério de avaliação para a inserção ou manutenção de práticas culturais. Segundo Skinner (1956, p. 1065): ... *se nós gostamos disto ou não, a sobrevivência é o critério final*. Assim, a teoria de Skinner permite-nos identificar dois aspectos: o primeiro é descritivo, refere-se à descrição e à explicação – a evolução da espécie, do indivíduo e da cultura através de processos de variação e seleção; o segundo é prescritivo – o ‘bem’ da cultura deve ser o critério para a inserção de ‘mutações’ no terceiro nível, ou seja, o critério para o planejamento de novas práticas culturais. Esta seria, na teoria do comportamento verbal de Skinner (1957), a diferença entre tactos e mandos (Dittrich, 2003).

Assim, ao tratar a sobrevivência da cultura como um valor, Skinner (1971/1972) parece nos dar duas possíveis direções de interpretação para sua teoria: uma seria justificar o planejamento da cultura através de práticas que promovam sua sobrevivência, mas que ao mesmo tempo derivam reforçadores suplementares ao comportamento do indivíduo quando este se comporta em benefício da cultura – tese que defende o comportamento altruísta, porém um altruísmo interessado. Outra direção

seria propor práticas com um interesse genuíno pela sobrevivência da cultura – tese esta que defende o comportamento altruísta desinteressado.

Neste trabalho tomamos a direção da segunda interpretação. Defende-se que a tese de Skinner sugere uma concepção de Homem como planejador cultural e que ao assumir a sobrevivência da cultura como um valor, o planejamento deve propiciar que o repertório do indivíduo seja modelado para possibilitar o surgimento de uma espécie de sensibilidade às conseqüências que não afetarão o comportamento do indivíduo, mas que vão aumentar as chances de sobrevivência da cultura. Sendo assim, uma vez que o comportamento para o ‘bem’ da cultura necessita de um planejamento de contingências para que esse comportamento evolua, em que contingências intermediárias são primeiramente programadas, pode-se defender essa tese sem ferir o modelo operante. Sugere-se que Skinner não defende que o indivíduo comporte-se de maneira altruísta desinteressada, mas que com a evolução da cultura esse comportamento pode ser possível, e sua concepção de Homem parece dar indícios de que esse comportamento deve ser almejado.

Portanto, sugere-se que a concepção de Homem em Skinner é a de um planejador de contingências que possibilitarão o comportamento altruísta desinteressado e, sendo assim, o Homem pode ficar sensível às conseqüências mais remotas de seu comportamento, tão remotas que ultrapassam o tempo de sua vida.

CONCLUSÃO

Uma teoria psicológica procura explicar o comportamento humano. Grande parte dos modelos de explicação para o comportamento humano sugerem causas internas ao sujeito, implicando em uma concepção de Homem dotado de livre arbítrio, impulsos, hábitos, propósitos, ou seja, as causas do comportamento são atribuídas a constructos hipotéticos. A teoria psicológica de Skinner, no entanto, não parece dar lugar para um Homem nesse sentido, uma vez que para ele as causas últimas do comportamento são ambientais. Sua explicação para o comportamento é baseada no modelo de seleção pelas conseqüências, ou seja, o comportamento é selecionado por seu efeito na sobrevivência da espécie, do indivíduo ou da cultura. Descrevemos no decorrer do texto como a evolução do comportamento humano pode ser explicada em termos das contingências seletivas e, portanto, o discurso de Skinner insere-se nos propósitos de uma ciência natural.

As inter-relações das contingências filogenéticas e ontogenéticas permitiram a evolução de comportamentos complexos, entre eles estão o comportamento reflexo, o comportamento liberado e o comportamento operante. Skinner (1984) sugere que o primeiro comportamento foi provavelmente um movimento simples como o da ameba na 'procura' de materiais úteis à sua sobrevivência. Um segundo passo para a evolução do comportamento seria o desenvolvimento de uma sensibilidade a estímulos prejudiciais ou a substâncias importantes para a sobrevivência. Portanto, de grande importância para o desenvolvimento de comportamentos complexos é a evolução da sensibilidade do organismo aos estímulos ambientais. Uma vez que o organismo é sensível ao seu ambiente, o comportamento evolui através das relações do

organismo com as contingências seletivas. Essa evolução, no entanto, deve ter sido gradual: o comportamento complexo provavelmente evoluiu através de modificações ambientais que permitiram sua modelagem, como diz Skinner (1984, p. 217): *É improvável que muitos exemplos correntes tenham ocorrido primeiro em sua condição atual como variações que foram então selecionadas pela sobrevivência.*

As contingências filogenéticas permitiram que o ambiente afetasse o organismo de três formas: estímulos com a função de eliciar respostas – comportamento reflexo; estímulos liberando respostas – comportamento liberado; e evolução das suscetibilidades ao reforço. As suscetibilidades herdadas ao reforço permitiram que o comportamento fosse sensível às suas conseqüências, que por meio das contingências ontogenéticas possibilitaram a evolução do comportamento operante. Portanto, a evolução do comportamento está atrelada à evolução da sensibilidade do organismo ao seu ambiente. Essa evolução não foi linear, como já descrito no decorrer deste trabalho, as contingências se inter-relacionam na produção do comportamento.

Descrever e explicar o comportamento segundo esse modelo implica em uma explicação funcional de nosso objeto de estudo. Como vimos, não explicamos o comportamento por sua topografia, mas sim pela sua função e, sendo assim, para descrever e explicar o comportamento precisamos pesquisar as variáveis que o controlam. Distinguimos o comportamento pelo tipo de conseqüência que esse produz: conseqüências de sobrevivência, conseqüências de reforço ou conseqüências que contribuem para a sobrevivência da cultura. Entretanto, na maioria dos casos não identificamos um comportamento como sendo puramente de origem filogenética ou ontogenética, mas identificamos quanto de cada tipo de contingência permitiu sua evolução.

Provavelmente um salto evolucionário permitiu à espécie humana que um comportamento ‘especial’ ficasse sensível ao controle operante: temos a evolução do comportamento verbal. Atrelado a essa evolução temos a evolução dos ambientes verbais: as culturas. Sendo assim, o comportamento humano é produto de três contingências: contingências filogenéticas, ontogenéticas e culturais.

A evolução da cultura introduz um terceiro nível de seleção pelas conseqüências. Nesse nível, práticas culturais são selecionadas se contribuírem para a sobrevivência da cultura. Isso sugere que a sobrevivência da cultura deve ser um critério para a avaliação dessas práticas (as variações no terceiro nível de seleção).

A explicação do comportamento humano, de acordo com o modelo de seleção pelas conseqüências, permite relacioná-lo com três tipos de ‘bem’ ou de valores: o ‘bem’ do indivíduo (relacionado aos efeitos dos reforçadores devido às suscetibilidades adquiridas através da evolução natural); o ‘bem’ dos outros, (relacionado aos reforçadores derivados dos reforçadores de ordem pessoal, ou seja, aos reforçadores que adquiriram essa função através das contingências de reforço); e o ‘bem’ da cultura (relacionado ao ‘bem’ dos outros, porém, aos outros do futuro, ao ‘bem’ das futuras gerações).

Quando Skinner (1971/1972, p. 136) trata do ‘bem’ da cultura, parece-nos sugerir que esse ‘bem’ seria genuíno se o comportamento a ele relacionado fosse altruísta desinteressado (como argumentado nos capítulos 2 e 3). Sendo assim, defende-se que a concepção de Homem em Skinner é a de um homem que se comporta ‘por’ um *‘interesse genuíno pela sobrevivência da cultura’*. Entretanto, isso significa comportar-se sem ser afetado pelas conseqüências últimas de seu comportamento. Para que essa concepção de Homem seja aceita sem ferir o modelo operante, outra característica deve

ser atribuída a ele: o Homem como um planejador de práticas que permitem a sobrevivência da cultura. Assim, defende-se que um tipo especial de sensibilidade evoluiu: uma sensibilidade às conseqüências últimas de seu comportamento: a sobrevivência da cultura.

O Homem como planejador cultural permite a solução da terceira ‘falha’ no modelo da seleção pelas conseqüências, uma vez que esse passa a planejar as variações que poderão ser selecionadas por seu papel na sobrevivência da cultura. Ou seja, ao inserir deliberadamente novas práticas culturais que contribuam para a solução dos problemas de um grupo, o Homem possibilita que as variações não ocorram simplesmente ao acaso.

Portanto, esse trabalho sugere que o Homem em Skinner é um planejador cultural que permite a emergência de uma sensibilidade às conseqüências últimas de seu comportamento, sendo assim, seu comportamento pode tornar-se altruísta desinteressado.

REFERÊNCIAS

BAUM, M.W. (1999). *Compreender o behaviorismo: ciência, comportamento e cultura*. Porto Alegre: Editora Artes Médicas. Trad: M. T. A. Silva; M.A. Matos; G.Y. Tomanari et.al. (Originalmente publicado em 1994).

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

FUTUYMA, D.J. (1992). *Biologia evolutiva*. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética. Trad: Mario de Vivo.

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

SKINNER, B.F. (1953). *Science and human behavior*. New York: MacMillan.

SKINNER, B. F. (1956). Some issues concerning the control of human behavior. *Science*, 124, 3231, 1057-1066.

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

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

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

SKINNER, B.F. (1969b). The role of the environment. In: B.F. Skinner, *Contingencies of reinforcement: a theoretical analysis* (pp. 5-28). New York: Appleton-Century-Crofts.

SKINNER, B.F. (1969c). Utopia as an experimental culture In: B.F. Skinner, *Contingencies of reinforcement: a theoretical analysis* (pp. 29-49). New York: Appleton-Century-Crofts.

SKINNER, B.F. (1969d). The environmental solution. In: B.F. Skinner, *Contingencies of reinforcement: a theoretical analysis* (pp. 50-71). New York: Appleton-Century-Crofts.

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

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

SKINNER, B.F. (1974). *About behaviorism*. New York: Vintage Books.

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

SKINNER, B.F. (1981). Selection by consequences. *Science*, 213, 4507, 501-504.

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

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

SKINNER, B.F. (1990). Can psychology be a science of mind? *American Psychologist*, 45(11), 1206-1210.