

O DESENVOLVIMENTO DA NOÇÃO CAUSAL DA ANÁLISE DO COMPORTAMENTO*

Carlos Henrique Bohn¹
Vânia Lúcia Pestana Sant'Ana²

RESUMO: Esta pesquisa teve como objetivo investigar o desenvolvimento do modelo skinneriano de seleção por conseqüências, que considera o repertório comportamental humano um produto conjunto das variáveis ou seleções filogenéticas, ontogenéticas e sociogenéticas. O primeiro tipo de seleção é o da natural, que seleciona os comportamentos durante a história da espécie, devido ao seu valor de sobrevivência. Um segundo tipo é o condicionamento operante, no qual a seleção ocorre durante a história do sujeito através do reforço. E há ainda um terceiro tipo, que é decorrente da evolução dos ambientes sociais e culturais, onde a seleção é feita pelas conseqüências reforçadoras que têm efeito no grupo. Em ambos os níveis de seleção, são as conseqüências que determinam os comportamentos, o que elucida uma nova noção causal na análise comportamental. Os materiais utilizados foram textos de livros e periódicos científicos. O método empregado foi a análise desse material e levantamento de quando surgiu cada tipo de seleção na obra de Skinner. Dessa maneira pôde-se analisar como se desenvolveu o modelo em questão. Obteve-se como resultado a descrição e análise de quando apareceu cada tipo de seleção no texto skinneriano, a idéia de sobreposição de contingências e a o conflito de idéias em relação ao determinismo

* Este é artigo é um produto do projeto de iniciação científica intitulado "O desenvolvimento do modelo skinneriano de seleção de comportamentos por conseqüências", desenvolvido nos anos de 2004 e 2005 na Universidade Estadual de Maringá. Os resultados deste projeto foram apresentados no XIV Encontro da Associação Brasileira de Psicoterapia e Medicina Comportamental em Campinas, SP, 2005, na modalidade de comunicação oral intitulada "Determinismo skinneriano: herança genética ou aprendizagem?".

¹ Formado em Psicologia pela Universidade Estadual de Maringá. End: Rua Mandaguari, 62 ap. 103 bloco B. Bairro Zona 07 Cep 87020-230. Maringá – PR. E-mail: carlos_maringa@hotmail.com

² Departamento de Psicologia - Universidade Estadual de Maringá

skinneriano. Por fim, conclui-se que a obra skinneriana se constitui em uma concepção de comportamento controlado por suas conseqüências simultaneamente em três diferentes níveis de seleção.

PALAVRAS-CHAVE: modelo de seleção por conseqüências; comportamentalismo radical. contingências.

DEVELOPMENT OF THE CAUSAL NOTION IN BEHAVIOR ANALYSIS

ABSTRACT: This paper had the objective to investigate the development of Skinner's model of selection by consequences, which considers the human behavioral repertoire a set product of variables or phylogenetic, ontogenetic and sociogenetic selections. The first kind of selection is the natural one that selects behaviors during the specie history due to its value to survival. The second type is the operating conditioning, in which selection takes place during the subject's history by reinforcement. There still is a third type, which is a consequence of social and cultural environments, where selection is carried out by reinforced consequences that have effects on the group. In both levels of selection, the consequences are responsible for determining behavior; which explains a new causal notion in behavior analysis. The material used was texts from books and scientific journals. The method employed was the analysis of this material and finding out when each kind of selection appeared in Skinner's work. Thus, it was possible to analyze how this model developed. The results obtained were the description and analysis of when each type of selection appeared in Skinner's text, the idea of superposition of contingencies and the conflict of ideas in relation to Skinner's determinism. Finally, it was concluded that Skinner's work constitutes a conception of controlled behavior by its consequences in three levels of selection simultaneously.

KEYWORDS: selection model by consequences; radical behaviorism; contingencies.

INTRODUÇÃO

A análise experimental do comportamento se dedica ao estudo da interação entre organismo e ambiente. Um dos expoentes nesta área de investigação científica é B F Skinner, com o seu modelo de seleção de comportamentos por conseqüências, no qual o comportamento humano é controlado por três tipos de seleção.

Skinner (1981), em seu artigo “Selection by consequences” explicita o seu modelo, no qual o primeiro tipo de seleção é o da natural, que seleciona os comportamentos durante a história da espécie, devido ao seu valor de sobrevivência; um segundo tipo é o condicionamento operante, que seleciona os comportamentos durante a história do indivíduo através do reforço; e há ainda um terceiro tipo, que é o dos ambientes sociais e culturais evoluídos, onde a seleção é feita pelas conseqüências reforçadoras que têm efeito no grupo.

Na leitura do discurso skinneriano, verifica-se que a idéia de seleção por conseqüências apareceu primeiramente com a seleção natural darwiniana. A seleção por reforço foi esclarecida por Skinner quando descobriu o condicionamento operante, e a seleção a nível cultural foi por ele elucidada ulteriormente. Este modelo de explicação, contudo, não é claro durante toda a obra de Skinner, que se iniciou em 1930 e terminou em 1990.

Tal explicação se mostra como um modelo causal, e é encontrada em seres vivos ou máquinas fabricadas por homens. Distingue-se da visão tradicional de causa-conseqüência do mecanicismo clássico e o substitui, visto que nesta nova concepção skinneriana, é possível uma multicausalidade para os comportamentos. Na abordagem antiga, o que determina um evento é sua causa, enquanto para Skinner a conseqüência de algum evento é que o determina e seleciona.

A causalidade do comportamento tem sido questão polêmica. O presente estudo mostra algumas controvérsias referentes à validade ou não da explicação skinneriana, que se contrapõem ao modelo de seleção por conseqüências. Alguns autores afirmam que Skinner considera o repertório comportamental humano como uma função exclusivamente do reforço (JAPIASSU, 1979, 1991), que não avalia os comportamentos inatos (MURPHEY, 1992; LORENZ 1974, 1981) e

que possui uma concepção de homem que não esclarece o processo cultural da aprendizagem (STAATS, 1980). Uma elucidação do modelo conseqüencialista poderá fornecer embasamento à discussão dessas controvérsias, com o fim de dirimi-las.

Por fim, investigando o desenvolvimento do modelo skinneriano de seleção por conseqüências, pôde-se entendê-lo como uma concepção inovadora que substitui a relação causal do mecanicismo clássico. Pretendeu-se com este trabalho aprofundar a reflexão sobre o tema por meio de uma pesquisa de caráter acadêmico.

OBJETIVOS

Os objetivos propostos foram os seguintes

a) realizar uma investigação nas obras do autor para entender como se desenvolveu o modelo causal em discussão, visto que ele não está presente desde o início da obra; b) verificar em quais momentos o autor apresenta cada tipo de seleção, até chegar ao modelo conseqüencialista, aplicado a uma vasta gama de comportamentos; e c) aprofundar o conhecimento sobre o modelo aqui estudado, pretendendo uma compreensão mais ampla de pontos pouco explorados no comportamentalismo radical. Um exemplo é o fato de que o comportamento humano é função de três tipos de seleção. Embora isto esteja claro na obra de Skinner, existem interpretações da sua obra em que se fala do comportamento determinado apenas pelo reforço. (JAPIASSU, 1979, 1991; MURPHEY, 1992; LORENZ, 1974, 1981).

DESENVOLVIMENTO

MATERIAIS E MÉTODOS

O projeto é uma investigação científica interna da obra de B. F. Skinner, que começa com a pesquisa dos seus principais textos referentes ao tema, desde o período inicial da sua obra até o final.

Embora a pesquisa bibliográfica tenha se dado no campo da psicologia comportamental, já que o trabalho consiste numa análise interna da obra de um autor em específico, isto não diminui o caráter

multidisciplinar do tema, visto que a ênfase na leitura de somente um autor não impede que se entre em contato com o conhecimento de outras disciplinas.

A seleção dos principais textos lidos (livros e artigos de periódicos científicos) foi orientada pelo professor responsável, e esses textos foram estudados tanto na língua portuguesa como na inglesa, pois alguns deles ainda não foram traduzidos.

Ao final, tendo-se o levantamento de quando surgiu cada tipo de seleção por consequência na obra de Skinner, pôde-se analisar como se desenvolveu o modelo em questão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

1. QUANDO APARECEU CADA TIPO DE SELEÇÃO NO TEXTO SKINNERIANO

Seleção filogenética

Na sua primeira publicação, o artigo “On the conditons for elicitation of certain eating responses” Skinner (1930), apresentou uma pesquisa sobre os reflexos alimentares, que foram objeto de estudo de sua tese de doutorado. O autor mostra uma equação para medir a quantia de comida ingerida por unidade de tempo. Ela é proporcional à força do grupo de reflexos alimentares. Não há ainda a menção do termo respondente, mas o primeiro nível de seleção aparece neste texto com o conceito de reflexo herdado de Pavlov, conceito que faz parte do repertório adquirido através da seleção filogenética, com a evolução da espécie.

Em toda a obra de Skinner está presente a idéia de que os comportamentos herdados pela espécie são selecionados devido ao seu valor de sobrevivência para a mesma espécie. Skinner (1981) afirma que a primeira seleção ocorreu quando uma molécula pela primeira vez teve a o poder de se reproduzir. A reprodução foi uma primeira consequência, e ela guiou, através da seleção natural, para a evolução de células, órgãos e organismos. Por fim, essas respostas que a seleção natural preparou podem ser controladas por novos estímulos,

através do condicionamento respondente pavloviano.

Acompanhando esse primeiro tipo de seleção (filogenética), o autor coloca que um segundo tipo, o condicionamento operante, evoluiu em paralelo ao produto da seleção natural, que é a suscetibilidade a ser reforçada por certos tipos de consequência (SKINNER, 1981).

Seleção ontogenética

Em 1935, com o artigo “Two types of conditioned reflex and a pseudotype” Skinner (1935) apresenta dois tipos de condicionamento e um pseudotipo. Entretanto, a distinção entre respondente e operante até esse momento não estava clara, pois explicava que o movimento de pressionar a barra era eliciado pela visão da barra, ou ainda, por uma luz associada ao choque que era eliminado com a pressão da barra. Esta, como se sabe, é um operante e, nessa época, Skinner não a caracterizava assim.

Com o artigo “Two types of conditioned reflex: a reply to Konorsky and Miller”, de 1937, o autor distingue operante e respondente. Entre as diferenças apresentadas, uma é a de que o comportamento respondente ocorre mediante alguma estimulação, enquanto o operante acontece espontaneamente, na ausência de qualquer estimulação; logo, o experimentador não pode produzir a resposta operante como o faz com a respondente (SKINNER, 1937).

No operante, o estímulo reforçador é correlacionado temporalmente com a resposta. Pela primeira vez se entende “correlacionado com” por contingente, consequente.

Com a explicação acima descrita, Skinner deixou claro que, como não há nenhum estímulo eliciador para o comportamento operante, no experimento de condicionamento de pressão à barra, a comida (reforço) é correlacionada com a resposta de pressão; ou seja, a resposta é condicionada (adquirida, determinada) pela sua consequência (a comida). Isso tem uma grande diferença de quando se presumia que este comportamento era respondente e se concebia que a comida era correlacionada à barra como um estímulo.

No ano seguinte, com o seu primeiro livro, “The behavior of organisms”, Skinner (1938), aprimora a distinção entre operantes e

respondentes apresentada em trabalhos anteriores. Realiza isto através da reunião dos seus trabalhos (papers) anteriores, que já possuíam fundamentação teórica suficiente para tanto.

Num dos seus mais importantes livros, “Ciência e Comportamento Humano”, de 1953, Skinner (2000), apresenta um conceito mais amplo e completo para o comportamento operante:

O termo dá ênfase ao fato de que o comportamento opera sobre o ambiente para gerar conseqüências. As conseqüências definem as propriedades que servem de base para a definição da semelhança de respostas. O termo será usado tanto como adjetivo (comportamento operante) quanto como substantivo para designar o comportamento definido para uma determinada conseqüência. (SKINNER, 2000, p.71)

Neste conceito, claramente se observa a noção de que as conseqüências do comportamento o determinam e o selecionam.

O autor compara o operante a uma mutação genética, que é selecionada quanto gera algum benefício para a espécie. Entretanto, o valor reforçador das conseqüências ontogenéticas ou operantes não necessariamente tem valor de sobrevivência como na seleção filogenética; ou seja, o comportamento operante não é necessariamente adaptativo. Veja-se o exemplo de que alimentos não saudáveis são ingeridos e alguns comportamentos sexuais reforçados não têm fins reprodutivos (SKINNER, 1981). A comparação é válida para explicar que os operantes ocorrem aleatoriamente, e aqueles que forem reforçados terão a freqüência alterada.

Seleção sociogenética

Todorov (2004) afirma que em 1953, com o livro *Ciência e Comportamento Humano*, Skinner abre uma terceira visão do processo de seleção pelas conseqüências. Surge, assim, a análise das contingências culturais, que modelam o comportamento do grupo na evolução das culturas.

Ao introduzir o terceiro nível de seleção, Skinner define o comportamento social como aquele que é emitido por “duas ou mais pes-

soas em relação a uma outra ou em conjunto em relação ao ambiente comum.” (2000, p.325).

Tanto os comportamentos individuais quanto os comportamentos sociais podem ser reforçados. O autor denomina de reforço social aquele que requer a presença de outras pessoas; e, dessa maneira, são estabelecidas as contingências de um sistema reforçador social. Com essa nova idéia no texto skinneriano, observa-se a diferença entre as contingências filogenéticas, provindas da seleção natural, e as contingências sociogenéticas, provindas do ambiente social: “O comportamento reforçado através da mediação de outras pessoas diferirá de muitas maneiras do comportamento reforçado pelo ambiente mecânico” (SKINNER, 2000, p.327).

Diante disso se pode afirmar que as variáveis dispostas por outras pessoas determinam e mantêm uma parte do repertório humano. Essas pessoas compõem o ambiente social, ou seja, a cultura. Os comportamentos operantes comuns aos membros de uma cultura também são selecionados por suas conseqüências, e este processo se denomina de evolução cultural, que:

(...) parece seguir o padrão da evolução das espécies. As muitas e diferentes formas de cultura que surgem correspondem às “mutações” da teoria genética. Algumas formas provam ser eficientes nas circunstâncias que prevalecem e outras não, e a perpetuação da cultura se determina de acordo com isso. (SKINNER, 2000, p. 472).

Analisando o grupo como uma unidade que se comporta, o autor mostra a importância do estudo do comportamento de imitação: “Obtém-se algum progresso na explicação da participação em grupo pela análise da imitação. Em geral, comportar-se como os outros se comportam tem grande probabilidade de ser reforçado” (SKINNER, 2000, p. 341).

2. SOBREPOSIÇÃO DE CONTINGÊNCIAS

Em 1974, no livro “Sobre o Behaviorismo”, Skinner(1999) apre-

senta a idéia de que o comportamento pode, ao mesmo tempo, ser função das contingências filogenéticas e ontogenéticas.

O autor mostra o exemplo da imprantação, onde há uma combinação entre o condicionamento operante e a seleção natural. Os patos, por exemplo, quando filhotes, tendem a se aproximar de objetos que se movam. Skinner explica que a espécie herda a capacidade de ser reforçada por manter ou reduzir a distância entre ela próprio e um objeto que se move. Neste exemplo de imprantação, o aproximar-se e seguir têm conseqüências, que podem ser controladas pela modificação das contingências, e é aí que se inclui a aprendizagem.

O comportamento agressivo também está incluso nesta sobreposição de contingências, pois pode ser inato, “e liberado por circunstâncias nas quais o valor de sobrevivência é plausível” (SKINNER, 1999, p. 40), bem como pode ser afeiçoado e mantido pelo valor reforçador que os sinais de danos a outrem podem representar.

No artigo de 1981, “Selection by consequences”, Skinner(1981) deixa claro que o comportamento humano é um produto conjunto de: (i) contingências de sobrevivência responsáveis pela seleção natural da espécie e (ii) das contingências de reforçamento responsáveis pelos repertórios adquiridos por seus membros, incluindo (iii) as contingências especiais mantidas por um ambiente social evoluído.

Diante disso se pode entender que o repertório humano é uma combinação dos três tipos de contingências ou níveis de seleção (filogênese, ontogênese e sociogênese), o que fica claro numa citação do artigo *Evolution os social behavior and integrative levels*, de 1988: “A história completa eventualmente será dada a conhecer pela ação conjunta das ciências da genética, do comportamento e da cultura” (SKINNER, 2002, p.80).

3. O CONFLITO DE IDÉIAS EM RELAÇÃO AO DETERMINISMO SKINNERIANO

Como complemento ao estudo do modelo de seleção por conseqüências serão aqui apresentados e discutidos os resultados obtidos com a leitura dos textos de Japiassu (1991), Murphey (1992) e Lorenz

(1981). Buscou-se extrair a análise que estes fazem do comportamentalismo radical, tendo em vista o papel atribuído pelos mesmos ao reforço, e ainda, a concepção de determinismo que identificam em Skinner.

Alguns comentários serão tecidos a respeito da opinião desses autores sobre o comportamentalismo radical no que diz respeito ao seu determinismo, e enfim, será possível refutar essas posições através do argumento do modelo de seleção por conseqüências como uma noção de causa que supera o mecanicismo clássico.

Poder-se-á verificar que há uma linha de pensamento em comum entre esses três autores: ambos interpretam em Skinner uma posição que ignora os comportamentos inatos e torna o reforço a única variável da qual os comportamentos humanos são função. Isso mostra que os autores vêem em Skinner um monismo na causalidade dos comportamentos. Esta leitura não corresponde à concepção de comportamento que Skinner utilizou para construir o modelo de seleção por conseqüências. Parece que os autores fizeram uma leitura do texto de Skinner como se este fosse pautado no mecanicismo clássico.

Japiassu afirma que Skinner opta pelo método das ciências da natureza, a física e a biologia e “[...] é a esse método que ele submete, até ao reducionismo, suas investigações sobre o comportamento e sua modificação por condicionamento” (JAPIASSU, 1991, p. 276).

O autor argumenta que a física tem, para Skinner, função de caução para a aplicação do raciocínio mecanicista de causa e efeito no estudo do comportamento.

Japiassu (1991) postula que Skinner explica o comportamento humano somente através do reforço e da punição, como no seguinte trecho:

A teoria behaviorista de Skinner é nitidamente reducionista. O quadro no qual ela reduz todo comportamento humano é o da recompensa e da punição. Em outras palavras, é o da “contingência de reforço”. Todos os aspectos do comportamento animal e humano não somente podem mas devem ser modelados por meio de combinações especiais de estímulos de recompensa e de punição (JAPIASSU, 1991, p.295).

E ainda, assevera que o dogma central do comportamentalismo “[...] consiste em dizer que todos os aspectos do comportamento animal ou humano podem e são modelados mediante combinações particulares de estímulos de recompensa e punição” (JAPIASSU, 1979, p. 64).

Pode-se afirmar que para este autor o comportamentalismo forneceria uma explicação monista para a causalidade dos comportamentos, considerando-os, exclusivamente, como efeitos do reforço.

Para Lorenz (1995), o comportamentalismo não considera a herança filogenética como um dos fatores determinantes do comportamento, e afirma que:

[...] todos os homens se tornariam iguais se pudessem desenvolver-se nas mesmas condições exteriores, e que se tornariam homens ideais se essas condições fossem ideais. Assim os homens não podem mais, ou melhor, não devem mais possuir qualidades hereditárias, sobretudo aquelas capazes de determinar seu comportamento ou suas necessidades sociais (LORENZ, 1995, p. 117).

Ainda afirma que o método skinneriano “[...] é confinado a um estudo, por meios estatísticos, das contingências de reforço, isto é, das mudanças causadas no comportamento humano e animal por meio de recompensa e punição[...].” Lorenz (1995, p.101). Aqui se visualiza que o autor imputa a Skinner a concepção de que o comportamento humano é controlado unicamente por meio das contingências reforçadoras.

Lorenz (1974) atribui a doutrina do organismo vazio à reflexologia, e em 1981, ao comportamentalismo radical, não atentando para diferenças entre cada linha de pensamento. O autor entende que esta doutrina embarga a idéia de que o organismo nasce sem um repertório comportamental, ou seja, que todos os seus comportamentos foram aprendidos, excluindo a possibilidade da filogênese. Assim, novamente se refere a Skinner como um teórico que só vê um tipo de variável no controle do comportamento: o reforço. Deixa isso claro também na seguinte passagem:

A maioria dos behavioristas evita investigar qualquer coisa que não esteja diretamente ligada ao aprendizado por reforço. Seu programa exclui até mesmo a investigação das várias outras maneiras do processo de aprendizado (LORENZ, 1995, p. 102).

Pode-se verificar que, além de Japiassu, Lorenz também entende Skinner como um monista explicativo, devido ao fato de utilizar apenas um tipo de explicação para o comportamento humano. Como se viu, esta explicação se limita, segundo o crítico, ao condicionamento, o que significa que fica excluída a possibilidade da herança genética. Para esse autor, então, o papel atribuído ao reforço na teoria de Skinner é o de este ser a única variável que controla o comportamento. E sua análise de determinismo do autor criticado se aproxima à concepção do mecanicismo clássico.

Por fim, Murphey(1992) traça alguns comentários que têm um eixo comum aos pensamentos dos dois autores anteriores. Afirma que no início do século 20 o conceito de gene estava começando a ser largamente entendido, mas ele não estava combinando bem as duas mais importantes teorias do comportamento animal que competem entre si: a teoria do instinto e o comportamentalismo. Transmitindo a idéia de que essas duas teorias são excludentes, Murphey(1992) pressupõe que o comportamentalismo não admitiria alguns paradigmas da teoria do instinto, ou seja, que o comportamentalismo contribuiria para essa não-integração.

A teoria e pesquisa comportamental nos Estados Unidos durante as décadas da metade do século 20 foram dominadas pelo comportamentalismo 'radical' (SKINNER, 1963), que negou ou ignorou a importância da hereditariedade no comportamento dos organismos (MURPHEY, 1992, p. 38. tradução do autor).

A respeito desta postura comportamentalista, Murphey(1992) brevemente a menciona como um método tradicional, entretanto, como assegura, isso não significa que é obsoleto, visto que ainda é extensivamente utilizado.

Assinala que a proposta inicial do estudo de Tolman (1924 apud MURPHEY, 1992) era examinar ralações entre instinto e aprendizagem, ou, em outras palavras, os efeitos associados entre natureza e treino, durante um período em que a teoria do instinto estava sob violento ataque dos comportamentalistas, como Watson (1878-1958), e a questão central não era como o instinto e a aprendizagem contribuíam, mas qual seria o mais importante (MURPHEY, 1992).

Analisando-se essas últimas afirmações, pode-se assegurar que Murphey(1992) atribui ao comportamentalismo a discussão sobre qual seria o mais importante: o instinto ou a aprendizagem. Esta idéia está de acordo com a teoria comportamental de Watson. Entretanto, quando o autor crítica Skinner, atribuindo-lhe uma negligência pela hereditariedade, visualiza-se uma leitura do texto skinneriano em termos watsonianos, ignorando a distinção existente em muitos aspectos de ambas as teorias. Veja-se, por exemplo, a teoria do comportamento operante, que não foi discutida pelo comportamentalismo metodológico. E ainda, diferentemente de Skinner, Watson possui uma concepção em relação à aprendizagem que se aproxima da chamada teoria do organismo vazio, na qual o homem nasceria sem nenhum repertório comportamental e todos os seus comportamentos seriam aprendidos.

Logo, além de Japiassu e Lorenz, Murphey também critica Skinner por uma desconsideração pela hereditariedade, ou seja, as variáveis filogenéticas, o que mostraria uma concepção determinista monista. Também neste autor se verifica uma crítica que se aproxima da idéia de que Skinner opta apenas pelas variáveis ontogenéticas para explicar o comportamento.

Pode-se propor agora uma refutação a esses três autores através do argumento de que o modelo de seleção por conseqüências é uma noção de causa que supera o mecanicismo clássico.

Na concepção de determinismo presente no mecanicismo clássico a causa gera e dá razão ao efeito, e ainda justifica sua existência; ou ainda, a causa constitui o princípio da dedução de todos os seus efeitos possíveis, o que significa que a causa controla os eventos (ABBAGNANO, 2000). Nesta linha de pensamento não existe a possibilidade de que os comportamentos sejam determinados por três tipos de contingências.

Como se expôs anteriormente, o modelo causal aqui estudado contempla a idéia de que o comportamento é um produto de três tipos de variáveis de seleção, incluindo as filogenéticas, o que permite refutar as críticas de Japiassu, Murphey e Lorenz, pois, na verdade, o comportamentalismo radical não deixa de investigar outros fatores que determinam o comportamento, como a herança herdada pela espécie e cultura, diferentemente da posição mecanicista clássica.

CONCLUSÕES

Através desta pesquisa foi possível verificar em quais momentos da extensa obra skinneriana surgiu cada tipo de seleção (filogenética, ontogenética e sociogenética) presente no seu modelo explicativo para os comportamentos. Com isso pôde-se entender que sua concepção é que o repertório humano passa por uma combinação desses três níveis de seleção. Entendeu-se com esses dados como se constituiu o determinismo skinneriano.

Através da refutação das críticas de Japiassu, (1979, 1991), Murphey (1992) e Lorenz (1974, 1981) foi confirmado que estes autores cometem um equívoco quando entendem que Skinner utiliza somente a teoria do condicionamento operante para abordar os problemas do comportamento. Eles não atentaram para o fato que a noção de determinismo proposta pelo mecanicismo clássico não é a que orienta o modelo conseqüencialista de Skinner. Neste modelo há dois pontos fundamentais que caracterizam a sua originalidade. Primeiramente, este modelo possui uma multicausalidade, pois todo comportamento humano é um produto coletivo das variáveis filogenéticas, ontogenéticas e sociogenéticas; em segundo lugar, nele há uma explicação dos comportamentos por suas conseqüências, não pelas causas.

Skinner (1981) deixou claro que a idéia de seleção por conseqüências surgiu com a teoria da seleção natural, ou seja, o mérito de sua originalidade não é seu. Não obstante, ele aplicou este princípio para explicar o comportamento operante, sugerindo assim que o que determina todo o repertório de comportamentos humanos, tanto o respondente quanto o operante, é o evento conseqüente. Nos com-

portamentos herdados essa determinação por conseqüências ocorre no nível de seleção natural, e nos aprendidos, pela seleção das contingências da história individual e cultural.

É clara então a originalidade e importância do estudo do comportamento operante, cuja descoberta foi fundamental para a constituição do modelo de seleção por conseqüências. Sabe-se que alguns comportamentos hoje considerados patológicos - como, por exemplo, abuso de drogas, sintomas esquizofrênicos e maníaco-depressivos - são produtos conjuntos das variáveis filogenéticas, ontogenéticas e sociogenéticas. Observa-se esta idéia também na sobreposição entre operante e respondente presente nos comportamentos agressivos e de imprintação (SKINNER, 1999).

Este estudo, por fim, possibilitou analisar de maneira mais complexa o entendimento de que

Dizer que há um gene para cada tipo de comportamento ou que o comportamento é 'derivado dos genes' não significa, no presente estado da genética, que podemos mudar o comportamento mudando os genes (SKINNER, 1989, p.71).

REFERÊNCIAS

ABBAGNANO, N. **Dicionário de Filosofia**. Tradução de A. Bosi. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

JAPIASSU, H. **As Paixões da Ciência**. São Paulo: Letras e Letras, 1991.

_____. **Psicologia dos Psicólogos**. Rio de Janeiro: Imago, 1979.

LORENZ, K. **Civilização e pecado: os oito erros capitais do homem**. Tradução de M. Colasanti. [s.l]: Artenova, 1974.

_____. **Os fundamentos da etologia**. Tradução de P. M. Cruz; C. C. Alberts. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista,

1995.

MURPHEY, R. M. **The genetic analysis of animal behavior.** In: ENCONTRO ANUAL DE ETOLOGIA, 10, 1992, Jaboticabal. **Anais...** 1992, v. 10, p. 37-56.

SKINNER, B. F. The phylogeny and Ontogeny of Behavior. **Science**, v. 153, p. 1205-1213, 1966.

_____. On the conditions of elicitation of certain eating reflexes. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 16, p. 433-43, 1930.

_____. Two types of conditioned reflex and a pseudo type. **Journal of General Psychology**, v. 5, p. 66-77, 1935.

_____. Two types of conditioned reflex: A reply to Konorski and Miller. **Journal of General Psychology**, v. 16, p. 272-279, 1937.

_____. **The behavior of organisms.** New York: D. Appleton-Century, 1938.

_____. Selection by consequences. **Science**, v. 213, p. 501-504, 1981.

_____. **Sobre o Behaviorismo.** Tradução de M. P. Villalobos. 3. ed. São Paulo: Editora Cultrix, 1999.

_____. **Ciência e Comportamento Humano.** Tradução de R Azzi; TODOROV, J. C. 10. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

_____. **Questões recentes na análise do comportamento.** Tradução de A. L. Neri. 3. ed. Campinas: Papirus Editora, 2002.

STAATS. A. W. Behaviorismo social: uma ciência do homem com

liberdade e dignidade. Tradução de A. R. Almeida. **Arquivos Brasileiros de Psicologia**, v. 4, n. 32, p. 97-116, 1980.

TODOROV, J. C. Da Aplysia à constituição: evolução de conceitos na análise do comportamento. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 17, n. 2, 2004.