

Comportamento Inato (Skinner, 1974)

Innate Behavior (Skinner, 1974)

Marcus Bentes de Carvalho-Neto¹

(ORCID: 0000-0001-9550-409X)

[1] Universidade Federal do Pará | **Título abreviado:** | **Endereço para correspondência:** | **Email:** marcusbentesufpa@gmail.com | **doi:** 10.18761/AB50Annd23809

Resumo: No livro de 1974, Skinner apresenta no capítulo 3 sua resposta às críticas que descrevem o behaviorismo (de maneira generalizada) como um tipo de “ambientalismo radical”, adepto das noções de “tabula rasa”, “caixa preta” e “organismo vazio”. O contexto histórico no qual o debate ocorre é importante para uma compreensão da posição de Skinner. O interlocutor privilegiado parece ser a Etologia Clássica de Lorenz e Tinbergen. No esforço para esclarecer a sua posição, Skinner apresenta o comportamento, inclusive os mecanismos de condicionamento respondente e operante, como mais um produto da seleção natural, uma função orgânica, como a respiração e a digestão, abraçando filosoficamente o naturalismo, o selecionismo e o fisicalismo. Ao fazê-lo, implode o dualismo “inato X aprendido” e critica sistematicamente o mentalismo em suas mais variadas formas, inclusive no conceito de “instinto”.

Palavras-chave: comportamento inato; reflexo; instinto; filogenia; seleção natural..

Abstract: In his 1974 book, Skinner presents in chapter 3 his response to critics who describe behaviorism (generally) as a type of “radical environmentalism”, adhering to the notions of “tabula rasa”, “black box” and “empty organism”. The historical context in which the debate takes place is important for understanding Skinner’s position. The privileged interlocutor seems to be the Classical Ethology of Lorenz and Tinbergen. In an effort to clarify his position, Skinner presents behavior, including the mechanisms of respondent and operant conditioning, as yet another product of natural selection, an organic function, like breathing and digestion, philosophically embracing naturalism, selectionism and physicalism. In doing so, he implodes the “innate vs. learned” dualism and systematically criticizes mentalism in its most varied forms, including the concept of “instinct”.

Keywords: innate behavior; reflex; instinct; phylogeny; natural selection.

Parte 1: Uma breve contextualização

A relação entre a Análise do Comportamento e a Biologia é longa e complexa. A ciência do comportamento, proposta formalmente por B. F. Skinner (1904-1990) nos anos 1930, espelha em grande medida a própria trajetória pessoal do seu fundador (Cruz, 2013). Durante o seu doutoramento em Harvard, Skinner esteve imerso em questões conceituais, metodológicas e experimentais de uma fisiologia muito particular que era praticada na instituição naquela época sob a liderança de William J. Crozier (1892-1955), discípulo de Jacques Loeb (1859-1924). Não por acaso, buscou inicialmente na história da fisiologia as ferramentas conceituais necessárias para descrever as relações comportamentais (Skinner, 1931, 1935a, 1935b). Tomá-la como ponto de partida não significa adotá-la na integralidade, mas sim propor algo novo a partir de uma matéria-prima pré-existente. A definição funcional e externalista do reflexo, como uma correlação observada entre estímulo e resposta, só foi possível pelo contato profundo com a tradição da pesquisa fisiológica, mesmo que para subvertê-la, eliminando a causalidade internalista, mentalista ou não. Gradualmente houve um afastamento da fisiologia. Como aponta Micheletto (1995), há uma clara transição do tipo de ciência que Skinner tomou como referência. Da influência original de um modelo científico das ciências mecanicistas físico-químicas nos anos 1930, como a fisiologia e a física, até um modelo explicitamente histórico e seletcionista, baseado na teoria da evolução de Darwin nos anos 1980.

O livro *About Behaviorism (Sobre o Behaviorismo)*, escrito por Skinner em 1974, é um produto de transição entre os dois modelos de ciência. Já predominantemente marcada pelo seletcionismo darwiniano, mas ainda sem explicitar o modo causal seletcionista como princípio geral do comportamento humano – entendido como variação e seleção operando nos níveis da filogênese, ontogênese e práticas culturais –, essa formulação só seria apresentada de modo explícito em 1981, com a publicação do artigo *Selection by Consequences*. Mesmo considerando que seus principais elemen-

tos já estavam presentes desde pelo menos os anos 1950, especialmente no livro *Science and Human Behavior (Ciência e Comportamento Humano)* de 1953 (Skinner, 1953), a formulação de uma teoria comportamental unificada geral ainda não estava formalmente anunciada (Leão, 2017).

O Capítulo 3 do livro de 1974, intitulado *Innate Behavior*, precisa ser entendido em contexto. Primeiro, no âmbito do próprio livro. Em grau crescente de complexidade, Skinner apresenta inicialmente uma discussão geral sobre as causas do comportamento (Capítulo 1) para em seguida tratar do aparato anátomo-fisiológico, o organismo, o “mundo dentro da pele”, que interagiria com o mundo externo, “fora da pele” (Capítulo 2). Apresenta, então, uma ontologia e uma epistemologia behaviorista radical sobre os eventos subjetivos, explicando como ocorreria o autoconhecimento desse corpo. Terminado esse capítulo, apresenta o comportamento inato antes de abordar de maneira detalhada e complexa o comportamento operante humano no Capítulo 4. O denominado “comportamento inato” agregaria um conjunto de relações mais básicas, “prontas ao nascer”, da interação com o mundo, genericamente descritas em uma relação linear S/R entre estímulos antecedentes e padrões de respostas, eliciados ou disparados. Contudo, o termo também é usado por Skinner (1974) para descrever os próprios mecanismos de aquisição de novas relações (aprendizagem) com o mundo: o condicionamento respondente (também conhecido como reflexo, clássico ou pavloviano) e o condicionamento operante (nomeado fora do âmbito da AEC de instrumental). Aparentemente, o autor faz isso tanto para situar todos os tipos de comportamento, eliciados/disparados ou emitidos, em um mesmo quadro de referência geral, a seleção natural, quanto para sugerir que os diferentes mecanismos de aprendizagem, como os condicionamentos respondente e operante, surgiram como traços adaptativos que permitiram aos organismos lidar com eventos ambientais novos e mutáveis, não diretamente selecionados pela filogênese, como teria ocorrido com os reflexos incondicionais e os padrões fixos de ação.

Um segundo contexto que deve ser considerado é o debate com a biologia do comportamento. Entre os anos 1950 e 1960, ganha visibilidade crescente

uma outra forma científica de estudar o comportamento: a Etologia. Um de seus principais representantes, K. Lorenz (1903-1989), publica em inglês em 1958 um artigo intitulado *The Evolution of Behavior* (Lorenz, 1958) e posteriormente dois importantes livros: *Evolution and Modification of Behavior* (Lorenz, 1965) e *On Aggression* (Lorenz, 1966). Em ambos os livros, apresenta críticas ao behaviorismo e ao seu suposto desprezo pelas variáveis biológicas. Lorenz descreve as explicações behavioristas como “simplistas” e “ambientalistas”, incapazes, segundo ele, de lidar simultaneamente com aspectos “inatos” e “aprendidos” do comportamento animal¹. Não por acaso, Skinner publica em 1966 um artigo intitulado *The Phylogeny and Ontogeny of Behavior* (Skinner, 1966), com o subtítulo “Contingências de reforço lançam luz sobre contingências de sobrevivência na evolução do comportamento”. Neste artigo, Skinner tenta rebater a caracterização do seu behaviorismo como meramente ambientalista. Sugere que o behaviorismo de Watson foi, em grande medida, o responsável pelo problema. O artigo foi republicado posteriormente em 1969 no livro *Contingencies of Reinforcement* (Skinner, 1969) e ganhou várias notas adicionais, inclusive uma (nota 7.4) na qual discute o conceito de “agressão”, criticando a proposta etológica. O debate não se restringia aos dois autores. Havia uma grande discussão sobre a utilidade e pertinência da dicotomia “inato *versus* aprendido” e sobre os limites biológicos da aprendizagem (Hailman, 1969; Hinde, 1966; Hinde & Stevenson-Hinde, 1973; Seligman, 1970; Seligman & Hager, 1972). Mesmo na AEC, alguns autores discutiam o tema a partir de evidências experimentais de que alguns comportamentos inatos poderiam interferir negativamente sobre o condicionamento operante (Breland & Breland, 1961; Staddon & Simmelhag, 1971). Para completar o quadro geral, em 1973 ganham o Prêmio Nobel de Fisiologia e Medicina exatamente os pais da etologia, K. Lorenz, K. Tinbergen (1907-1988) e Karl von Frisch (1886-1982), enquanto a Análise do Comportamento permanecia sem o reconheci-

mento público da comunidade científica. Em suma, o capítulo que será aqui examinado é uma busca de Skinner por esclarecimento da proposta behaviorista radical tentando responder aos seus críticos, entre eles a biologia do comportamento, cada vez mais prestigiada dentro e fora do mundo acadêmico. Na introdução do livro, Skinner lista 20 críticas infundadas ao behaviorismo, entre elas: “2. It neglects innate endowment and argues that all behavior is acquired during lifetime of the individual. 3. It formulates behavior simply as a set of responses to stimuli, thus representing a person as an automaton, robot, puppet, or machine” (p. 4). É disso que trata o capítulo 3 sobre Comportamento Inato.

Parte 2: A estrutura do capítulo e a resposta aos críticos

Entendendo o livro inteiro como uma resposta aos críticos do behaviorismo e o capítulo 3 como um exame específico das objeções feitas pela biologia do comportamento, como a Etologia, a sequência argumentativa é elucidativa. Skinner (1974) inicia situando a espécie como mais um produto da seleção natural. Fala de um organismo “extremamente complexo, um sistema de coisas vivas” (p. 37) que seria objeto de investigação da anatomia e da fisiologia. Dentre as funções desse organismo selecionado estariam a respiração, a digestão, a circulação e a imunização, por exemplo. O comportamento é apresentado neste mesmo contexto. Portanto, Skinner descreve seu objeto de estudo como um fenômeno natural, um tipo de função biológica, como a respiração ou a digestão, presente em um organismo selecionado pela evolução das espécies. A ciência do comportamento de Skinner é explicitamente vinculada às ciências biológicas. O autor vai além. Diz que:

When we know enough about the anatomy and physiology of the newborn, we shall be able to say *why* it breathes, suckles, urinates, and defecates, **but at the moment we must be content with describing the behavior itself and investigating the conditions under which**

1 Na verdade, as críticas de Lorenz são anteriores aos livros citados e o próprio Skinner em 1966 faz referências a um trabalho dele de 1954. Para uma descrição mais completa do debate entre Lorenz e Skinner, ver Carvalho Neto e Tourinho (1999).

it occurs – such as external or internal stimulation, age, or level of deprivation. (p. 37, itálicos originais, negritos acrescentados)

Na impossibilidade de dar respostas sobre o porquê, vindos da fisiologia e da anatomia, ainda incompletas, o estudo do comportamento deveria focar no comportamento “em si mesmo” e nas condições ambientais (internas e externas) sobre as quais ocorreria, o “como”. Esse trecho é compatível com a perspectiva de uma análise do comportamento como complementar à fisiologia/anatomia (para uma discussão mais ampla sobre a relação entre as disciplinas, ver Carvalho Neto & Tourinho, 1999 e Zilio, 2013).

Após situar o seu objeto de estudo e a sua própria disciplina científica no terreno das ciências biológicas, Skinner passa a descrever um conjunto de relações comportamentais em aparente ordem crescente de complexidade. Começa pelo “reflexo”. O autor afirma que na sua origem o conceito era uma “força descritiva” e não uma “explicação”, pois possuiria um caráter circular: “To say that a baby breathes or suckles because it possesses appropriate reflexes is simply to say that it breathes or suckles, presumably because it has evolved in such a way that it does so” (p. 38). Cita, então, uma série de supostas forças internas que preencheriam, com explicações mentalistas, a cadeia causal.

Em seguida, Skinner trata de outro tipo de relação comportamental mais complexa: os comportamentos instintivos. Diferente do reflexo, o instinto não seria eliciado, mas “liberado ou disparado”² por um estímulo antecedente. Padrões típicos da espécie, como a corte, o acasalamento e a construção de ninhos, por exemplo, estariam nessa categoria. Tais padrões não seriam produzidos tão automaticamente quanto os reflexos e seriam mais flexíveis diante de certas mudanças no ambiente. Para Skinner, assim como ocorreria no caso dos reflexos, os exatos mecanismos anatomofisiológicos dos comportamentos instintivos seriam pouco conhe-

cidos, o que levaria novamente à especulação sobre uma possível causalidade interna de natureza mentalista. O fato de um tipo de padrão comportamental ocorrer em uma espécie é tomado como prova da existência de um “instinto” como mecanismo causal interno, que, de modo circular, passa a explicar o próprio padrão inicial observado naquela espécie. O termo “instinto” passa a informar não apenas, de maneira genérica, sobre uma possível origem evolutiva, mas também sobre um tipo específico de cadeia causal mentalista, típica do behaviorismo mediacional (para uma introdução ao termo, ver Costa, 2001). Skinner destaca dois exemplos: o “instinto agressivo” e o “instinto territorial”: Nos dois casos, os padrões observados, “a tendência a atacar” e a “defesa de um território”, são tomados como evidências do “instinto” e o conceito inferido deles se transforma, de modo circular, na própria explicação.

O próximo passo dado por Skinner é anunciar a seleção natural de Darwin como um modo causal novo na história da ciência:

Darwin's theory of natural selection came very late in the history of thought Darwin simply discovered the role of selection, a kind of causality very different from the push-pull mechanisms of science up to that time. The origin of a fantastic variety of living things could be explained by the contribution which novel features, possibly of random provenance, made to survival. There was little or nothing in physical or biological science that foreshadowed selection as causal principle. (p. 40-41)

Se o mentalismo para Skinner não é uma alternativa explicativa válida, o modo causal selecionista seria o caminho:

Although we still do not know much about the anatomy and physiology underlying behavior, we can speculate about the process of selection which made them part of a genetic endowment. Survival may be said to be *contingent upon* certain kin-

2 Trata-se de uma figura metafórica psico-hidráulica concebida por Lorenz na qual haveria uma “energia” acumulada e represada dentro do organismo que seria “liberada” ou “disparada” do organismo na forma de respostas (ver Zuanon, 2007).

ds of behavior. For example, if members of a species did not mate, care for their young, or defend themselves against predators, the species would not survive. (p. 41, *itálicos originais*)

Ao invés de atribuir a um tipo de comportamento a presença fantasmagórica e circular do “instinto”, Skinner propõe ir direto a uma história evolutiva e aos seus produtos orgânicos. A seleção natural incide, especialmente a partir de características mais estáveis do ambiente, sobre os organismos de uma espécie em um processo lento ao longo de séculos. Algumas relações entre as atividades dos organismos, certos padrões de responder, e certas características constantes do ambiente, inclusive a presença de outros organismos da mesma espécie e de outras, podem ter sido selecionadas por seu valor de sobrevivência, como a corte, a agressão e o cuidado parental, por exemplo. Ter esses padrões comportamentais “prontos ao nascer” permitiu um ajuste rápido ao ambiente mais constante. Contudo, isso só funcionaria se não houvesse uma mudança importante no ambiente selecionador original, pois a relação entre S/R seria relativamente inflexível. Skinner avança na sua argumentação, ao tratar do que ele designa por “Preparação para novos ambientes”:

Contingencies of survival cannot produce useful behavior if the environment changes substantially from generation to generation, but certain mechanisms have evolved by virtue of which the individual acquires behavior appropriate to a novel environment during his lifetime. (p. 42)

Será nesse contexto que Skinner apresentará dois mecanismos básicos de aprendizagem, possivelmente selecionados por permitirem exatamente um ajuste às rápidas mudanças ambientais ao longo da ontogênese: o condicionamento respondente e o condicionamento operante. Ambos seriam mais um produto da seleção natural. Ao invés de selecionar padrões específicos entre S/R, eliciados ou disparados, com uma adaptação restrita aos ambientes necessariamente estáveis, tais mecanismos,

igualmente herdados filogeneticamente, permitiram ajustes pontuais dos organismos a certos aspectos mutáveis do ambiente. Não haveria mais a vantagem da prontidão, a disponibilidade ao nascer, como no caso do reflexo incondicional (o salivar eliciado pelo contato da comida com a mucosa bucal, por exemplo), mas sim da flexibilidade (o salivar eliciado agora por um som que foi pareado ao longo da vida com a comida na boca). No caso do condicionamento reflexo ou respondente, a novidade ocorre em relação a um estímulo diferente que passa a controlar uma classe de resposta filogeneticamente disponível: a salivação eliciada pelo contato com a comida na boca (estímulo incondicional) passa a ser controlada, após uma história de pareamento S/S, pelo som de um metrônomo (estímulo novo, condicional).

No condicionamento operante os ajustes ontogênicos ocorrem para além da mera substituição do estímulo antecedente. Diz Skinner (1974):

A very different process, through which a person comes to deal effectively with a new environment, is operant conditioning. Many things in the environment, such as food and water, sexual contact, and escape from harm, are crucial for the survival of the individual and the species, and any behavior which produces them therefore has survival value. Through the process of operant conditioning, behavior having this kind of consequences becomes more likely to occur. The behavior is said to be *strengthened* by its consequences, and for that reason the consequences themselves are called “reinforcers”. (p. 44, *itálicos originais*)

Observe-se que os denominados “reforçadores primários” ou “incondicionais” são consequências filogeneticamente críticas para a sobrevivência das espécies. A partir delas outras consequências ontogênicas podem adquirir funções reforçadoras, “secundárias” ou “condicionais”. Há flexibilidade nas respostas selecionadas, que podem assumir diferentes topografias e durações, por exemplo, a depender das contingências ontogênicas específicas.

As contingências de sobrevivência da seleção natural e as contingências de reforçamento do condicionamento operante não atuam, no âmbito do comportamento, de modo separado. Não só a própria existência da sensibilidade às consequências é mais um produto da seleção natural, como há casos nos quais os dois mecanismos seletivos estão presentes simultaneamente. Skinner cita o caso do “imprinting”. Quando um filhote de ave sai do ovo e passa a seguir prontamente a sua mãe, há um óbvio valor de sobrevivência envolvido. Contudo, ele segue também qualquer outro animal ou objeto de tamanho similar ao da mãe. Mais que isso, se a resposta que produzir a aproximação do objeto for não “andar na direção de”, mas “andar na direção oposta”, tal padrão será selecionado, pois a consequência operante (primária ou incondicional) “aproximar-se do objeto” também está presente. É um caso no qual se misturam a prontidão do padrão fixo de ação com a flexibilidade do condicionamento operante. O fenômeno do imprinting foi um dos mais estudados por Lorenz e grande parte da sua popularidade veio dos seus estudos com os filhotes de ganso que o seguiam como uma “mãe substituta”. Daí o exemplo escolhido por Skinner (1974) não parecer tão fortuito assim, especialmente quando se junta o seguinte comentário: “. . . Only by knowing what and how the duckling learns during its lifetime can we be sure of what it is equipped to do at birth” (p. 46).

Análise similar será feita por Skinner ao tratar da imitação, da agressão e da territorialidade, todos eles conceitos centrais na Etologia clássica.

Parte 3: Conclusão

Como uma resposta aos críticos que desprezaram a proposta behaviorista (em geral) como “ambientalista” e adepta da concepção de “tabula rasa” e de “organismo vazio”, Skinner apresenta os mecanismos de aprendizagem, inclusive o operante, como mais um produto da seleção natural, implodindo a dicotomia “inato X aprendido”. Reconhece a existência de dois tipos de contingências naturais, de sobrevivência e de reforçamento, partilhando o mesmo princípio causal, o selecionismo, e po-

dendo estar presentes, de maneira simultânea, em certas relações comportamentais específicas, como no imprinting. Para não haver dúvidas, diz Skinner (1974):

In an important sense all behavior is inherited, since the organism that behaves is the product of natural selection. Operant conditioning is as much a part of the genetic endowment as digestion or gestation. The question is not whether the human species has a genetic endowment but how it is to be analyzed. It begins and remains a biological system, and the behavioristic position is that it is nothing more than that. (pp. 48-49, negritos acrescentados)

Ao longo de todo capítulo, e do livro na verdade, Skinner critica o mentalismo e como ele aparece nos mais diferentes debates, como no conceito de “instinto”, por exemplo. O capítulo 3 termina como um breve exame sobre “A Evolução da Mente”. Como uma suposta entidade não física poderia ter sido selecionada por mecanismos estritamente naturalistas e fisicalistas? Como resolver o paradoxo do “fantasma na máquina”? A resposta de Skinner é simples e direta:

If mind is nothing more than a manifestation of physiology, such questions can be answered, or at least postponed without anxiety until physiology can answer them . . . The behaviorist has a simpler answer: What has evolved is an organism, part of the behavior of which has been tentatively explained by the invention of the concept of mind. No special evolutionary process is needed when the facts are considered in their own right. (p. 50)

Referências

- Breland, K., & Breland, M. (1961). The misbehavior of organisms. *American Psychologist*, 16, 681-684.
- Carvalho Neto, M. B., & Tourinho, E. Z. (1999). Skinner e o lugar das variáveis biológicas em uma explicação comportamental. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 15, 45-53.
- Costa, N. (2001). O que é behaviorismo mediacional. Em R. C. Wielenska (Org.), *Sobre comportamento e cognição: Questionando e ampliando a teoria e as intervenções clínicas e em outros contextos* (vol. 6. pp. 13-16). ESETec.
- Hailman, J. P. (1969). How an instinct is learned. *Scientific American*, 21(6), 91-108.
- Hinde, R. A. (1966). *Animal behaviour: A synthesis of ethology and comparative psychology*. McGraw-Hill.
- Hinde, R. A., & Stevenson-Hinde, J. (1973). *Constraints on learning: Limitations and predisposition*. Academic Press.
- Leão, M. F. F. C. (2017). *A gênese do modo causal de seleção por consequências na obra de B. F. Skinner: Uma análise histórico-conceitual (1930-1990)* (Tese de Doutorado não publicada). Universidade Federal do Pará, Belém, Pará.
- Lorenz, K. (1958). The evolution of behavior. *Scientific American*, 199(6), 67-78.
- Lorenz, K. (1965). *Evolution and modification of behavior*. University of Chicago Press.
- Lorenz, K. (1966). *On aggression*. Harcourt, Brace & World.
- Lorenz, K. (1971). Psychology and phylogeny (R. Martin, Trad.). In K. Lorenz (Org.), *Studies in animal and human behavior* (Volume II, pp. 196-245). Harvard University Press. (Trabalho original publicado em 1954).
- Micheletto, N. (1995). *Uma questão de consequências: A elaboração da proposta metodológica de Skinner*. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Psicologia Social. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo.
- Seligman, M. E. P. & Hager, J. L. (Orgs.). (1972). *Biological boundaries of learning*. Meredith.
- Seligman, M. E. P. (1970). On the generality of the laws of learning. *Psychological Review*, 77(5), 406-418.
- Skinner, B. F. (1931). The concept of the reflex in the description of behavior. *Journal of General Psychology*, 5, 427-458.
- Skinner, B. F. (1935a). The generic nature of the concepts of stimulus and response. *Journal of General Psychology*, 12, 40-65.
- Skinner, B. F. (1935b). Two types of conditioned reflex and pseudo type. *Journal of General Psychology*, 12, 66-77.
- Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior*. The Free Press.
- Skinner, B. F. (1966). The phylogeny and ontogeny of behavior. *Science*, 153, 1205-1213.
- Skinner, B. F. (1969). *Contingencies of reinforcement: A theoretical analysis*. Appleton-Century-Crofts.
- Skinner, B. F. (1974). *About behaviorism*. Vintage Books.
- Skinner, B. F. (1981). Selection by consequences. *Science*, 213(4507), 501-504.
- Staddon, J. E. R., & Simmelhag, V.L. (1971). The “superstition” experiment: A reexamination of its implications for the principles of adaptive behavior. *Psychological Review*, 78, 3-43.
- Zilio, D. (2013). Filling the gaps: Skinner on the role of neuroscience in the explanation of behavior. *Behavior and Philosophy*, 41, 33-59.
- Zuanon, A. C. A. (2007). Instinto, etologia e a teoria de Konrad Lorenz. *Ciência & Educação (Bauru)*, 13(3), 337-349.

Histórico do Artigo

Submetido em: 15/04/2025

Aceito em: 01/08/2025

Editor Associado: Carolina Laurenti