

NOTAS SOBRE A DICOTOMIA “INATO” *VERSUS* “APRENDIDO”¹

NOTES ON THE DICHOTOMY “INNATE” *VERSUS* “LEARNT”

Marcus Bentes de Carvalho Neto²
Emmanuel Zagury Tourinho³

RESUMO

A literatura enfocando o debate “inato” *versus* “aprendido” na determinação do fenômeno comportamental apresenta-se muitas vezes paradoxal: ao mesmo tempo que aponta para a interação inequívoca de fatores “biológicos” e “ambientais” (indissociáveis), sugere que estas diferentes instâncias atuam de forma independente na constituição e determinação das ações dos organismos. O presente trabalho é uma tentativa de esclarecimento conceitual acerca da validade, ou não, da dicotomia a partir do tratamento dispensado ao tema por B. F. Skinner e por K. Lorenz. Sugerem-se três diferentes díades (“genes” & “ambiente”; “filogênese” & “ontogênese”; “comportamento inato” & “comportamento aprendido”), onde a dicotomia poderia ser adequada ou não.

Palavras-chave: Inato *versus* aprendido; behaviorismo radical; etologia clássica; ambientalismo *versus* inatismo.

ABSTRACT

The literature that concentrates on the debate surrounding “innate” *versus* “learnt” in the determination of the behavioural phenomenon is often paradoxical: whilst stating that there is an unequivocal interaction between “biological” and “environmental” factors (which are indissoluble), also suggests that these different instances may act in an independent manner in the constitution and determination of the actions of organisms. This paper represents an attempt to achieve conceptual clarification regarding the validity or otherwise of this dichotomy based on the treatment of the matter by B. F. Skinner and K. Lorenz. Three different dyads are suggested (“genes” & “environment”; “philogenesis” & “ontogenesis”; “innate behaviour” & “learnt behaviour”), where the dichotomy may or may not be adequate.

Key words: Innate *versus* learnt; radical behaviourism; classical ethology; environmentalism *versus* innatism.

I - “INATO” X “APRENDIDO”: CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

O fenômeno comportamental tem sido interpretado tradicionalmente a partir de dois grandes conjuntos de variáveis: as biológicas (inatismo) e as ambientais (ambientalismo). A despeito das razões que preservaram esta histórica dicotomia por séculos, a separação sumária de tais conjuntos de determinação tem sido questionada contemporaneamente tanto por behavioristas (ver Catania, 1992; Carvalho Neto & Tourinho, 1999; Carvalho Neto, 1996 e 2000; Skinner, 1953/1968⁴; 1966/1980; 1974/1976; 1981; 1984 e 1988/1991, por exemplo) quanto por etólogos (ver Alcock, 1989; Lorenz, 1965/1973; 1954/1971; 1974/1979; 1978/1981, por exemplo). Entretanto, mesmo no caso particular do pensamento de B. F. Skinner, fundador da Análise Experimental do Comportamento e do Behaviorismo Radical, e de K. Lorenz, fundador da Etologia, a posição dos autores frente a esta questão é por vezes ambígua (Carvalho Neto,

¹ O presente trabalho é parte da dissertação de mestrado do primeiro autor, orientada pelo segundo, e defendida junto ao Programa de Mestrado em Psicologia: Teoria & pesquisa do Comportamento da Universidade Federal do Pará, em 1996. Os dois autores são doutores em Psicologia Experimental pela Universidade de São Paulo.

² Departamento de Psicologia, Universidade Estadual paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP-Bauru). Rua Campos Salles, 4-28, Vila Falcão. 17050-000 Bauru - SP. E-mail: carvneto@uol.com.br; carvneto@fc.unesp.br.

³ Departamento de Psicologia Experimental, Universidade Federal do Pará (UFPA).

⁴ Quando duas datas forem apresentadas, a primeira representará o ano da obra original, e a segunda, o ano da versão consultada.

1996). Parece que as razões para tal inconsistência de tratamento estariam relacionadas à própria natureza dos elementos que vêm sendo confrontados na dicotomia. Em muitos momentos parece haver um paradoxo na opinião dos autores, pois, ao mesmo tempo, sugerem (1) a inexistência desta divisão sumária e (2) a validade de se falar em dois extremos que não se confundiriam. Tome-se o caso do pensamento de Lorenz como exemplo. Em um momento o autor afirma que não é possível falar em inato e aprendido “puro”, pois o ambiente afetaria a informação genética desde a fase intra-uterina, e a aprendizagem traria embutida uma informação genética prévia (Lorenz, 1974/1979). Por outro lado, defende insistentemente que “inato” e “aprendido” trariam informações acerca de como lidar com o ambiente que teriam origens muito distintas e que, por isso, deveriam ser consideradas e investigadas separadamente (Lorenz, 1965/1973). Afinal de contas, a dicotomia foi ou não superada? A resposta parece depender de que elementos estavam nela sendo polarizados sob o rótulo genérico de “inato” e “aprendido”. Esta parece ser a questão central para tamanha obscuridade conceitual. Ao que parece, a literatura tem tratado os vários elementos que normalmente compõem a dicotomia como sinônimos. Assim, fala-se de uma dicotomia entre “INATO” (“genes” / “filogênese” / “comportamento inato”) versus “APRENDIDO” (“ambiente” / “ontogênese” / “comportamento aprendido”) sem a menor distinção. Entretanto, tais elementos não parecem significar exatamente a mesma coisa e, por isso, não poderiam expressar a mesma dicotomia. Aparentemente o que se tem com estes elementos, enganadoramente parecidos, são três diferentes níveis de confronto possível, o que geraria três diferentes tipos de díades, podendo ser dicotômicas ou não: (a) “genes/ambiente”, (b) “filogênese/ontogênese” e (c) “comportamento inato/comportamento aprendido”.

II - “GENES & AMBIENTE” OU “GENES X AMBIENTE”?

A primeira díade entre “genes” e “ambiente” parece dizer respeito aos elementos constitutivos do comportamento. Neste sentido, os genes são considerados como agentes das informações que viriam prover e regular as mudanças internas do organismo, bem como a sua estrutura biológica, que já trariam embutidas algumas virtuais funções que poderiam ser executadas na interação, inevitáveis para a sobrevivência deste organismo, com seu contexto externo, o ambiente. Aqui, a dicotomia parece se configurar como uma divisão entre os elementos de natureza propriamente “biológica” (genes) e o elemento de “contexto” ou “ecológico” (ambiente) e, neste momento, a separação parece continuar válida, no sentido de, de fato, existirem duas esferas de constituição do comportamento (o organismo geneticamente constituído e o contexto no qual este organismo estaria inserido). Por outro lado, sendo o fenômeno comportamental interpretado como uma “interação” ou “relação” entre estas duas esferas, tal conceito não poderia, aparentemente, ser compreendido sem o reconhecimento da indissociabilidade entre elas. Neste caso, há pouca discordância no pensamento de Lorenz e Skinner, de que um elemento não poderia ser descrito sem o outro e que, portanto, a dicotomia estaria pelo menos aqui superada. De fato, faz pouco sentido, ao se falar de comportamento, isolar estes dois elementos, pois o organismo que se comporta seria geneticamente constituído, e, para que tal informação genética fosse decodificada, seria necessária a atuação do meio, pois, afinal, grande parte destas informações dizem respeito a como tal organismo deveria lidar com seu ambiente circundante.

III- “FILOGÊNESE & ONTOGÊNESE” OU “FILOGÊNESE X ONTOGÊNESE”?

Parece existirem, como apontaram Lorenz (1965/1973) e Skinner (1966/1980), dois diferentes níveis de “contingências” (na linguagem de Skinner) ou duas diferentes “fontes informativas sobre o ambiente” (na linguagem de Lorenz): a filogênese e a ontogênese. Cada um destes processos, atuando em tempos distintos e gerando produtos também distintos, teria a capacidade de dotar o organismo com repertórios adaptativos, ou seja, repertórios que levassem a uma interação mais eficaz entre o organismo e seu meio⁵. Neste nível, parece perfeitamente válido sustentar uma divisão entre os dois elementos, o que equivaleria a dizer que a dicotomia “filogênese X ontogênese” permaneceria legítima. Novamente, há uma aparente concordância

⁵ E aqui não há nenhuma conotação teleológica no termo “adaptação”, pois, a adaptabilidade é mero produto da seleção ocorrida no passado, seja uma seleção “natural” ou por “reforçamento”.

entre Lorenz e Skinner, pois para ambos os autores existiriam diferentes níveis de causalidade (dois níveis – filogênese e ontogênese, para Lorenz e três níveis – filogênese, ontogênese e cultura, para Skinner). Note-se que “ontogênese” está aqui sendo tratada como um conjunto de processos que atuam sobre o organismo, modificando-o ao longo de sua vida. Já a filogênese seria igualmente um conjunto de processos que atuam sobre o organismo, modificando-o. Mas tais modificações filogenéticas só seriam perceptíveis após várias gerações dos organismos daquela dada espécie terem sofrido sua ação. Seu produto não seria, assim, tão evidente quanto na ontogênese, e o tempo para gerar tal produto seria bem diferente nos dois casos (Skinner, 1981). Seguindo este raciocínio, a reivindicação da dissolução da dicotomia por meio de um argumento que viesse a realçar a origem filogenética da aprendizagem e, com isso, sugerir que tudo é no final filogenético, não parece válido ou sustentável. De fato, um dos mecanismos em ação durante a ontogênese, a aprendizagem, seria produto também da filogênese (mais uma vez Skinner, 1966/1980 e Lorenz, 1965/1973, estão de acordo). Mas parece que somente o mecanismo de aprendizagem seria filogenético, não o seu produto comportamental. Ou seja, o condicionamento pavloviano seria mais um produto da seleção natural, mas as novas relações estabelecidas entre estímulos e respostas não o seriam. A conexão S/R “original” (reflexo incondicionado), a partir da qual uma nova relação seria construída, seria fruto da ação direta da filogênese, assim como o mecanismo de condicionamento, e foi adquirida após várias gerações dos organismos terem sofrido seu efeito. Já os reflexos condicionados foram produzidos ao longo da vida de um organismo (ontogênese), a despeito do mecanismo que o possibilitou ter outra origem (filogênese). Da mesma forma, o reconhecimento das origens filogenéticas tanto das respostas iniciais quanto da sensibilidade a certas conseqüências, no caso do operante (ver Skinner, 1966/1980; Carvalho Neto, 1997, por exemplo), não parece ser suficiente para enquadrá-lo como filogenético, pois, da mesma forma que no exemplo anterior, o mecanismo de condicionamento operante seria filogenético, mecanismo comum aos organismos de uma espécie após a pressão seletiva contínua ter agido sobre as suas gerações anteriores, mas o seu produto comportamental individual não. As conexões particulares entre os três elementos da tríplice contingência seriam estabelecidas ao longo da vida de um organismo, e, portanto, o produto comportamental seria ontogenético.

IV - “COMPORTAMENTO INATO & COMPORTAMENTO APRENDIDO” OU “COMPORTAMENTO INATO X COMPORTAMENTO APRENDIDO”?

No caso da última díade, “comportamento inato/comportamento aprendido”, trata-se dos produtos comportamentais do nível anterior (respectivamente, “filogênese/ontogênese”). O que ocorre é que a dicotomia sugere a idéia de que há produtos originados exclusivamente de um daqueles processos (filogênese ou ontogênese) e/ou constituídos a partir de um único elemento (genes ou ambiente). Muitos dos argumentos que sugerem uma divisão sumária entre “comportamento inato/comportamento aprendido” confundem a dicotomia existente e justificada dos *processos* com a dos seus *produtos*. Nesse âmbito, defende-se a pertinência da dicotomia “comportamento inato X comportamento aprendido” a partir da interpretação de que cada produto foi concebido por um diferente processo. Por outro lado, muitas críticas à dicotomia “inato X aprendido” não se remetem aos produtos comportamentais, mas simplesmente sustentam a indissociabilidade dos diferentes elementos constitutivos do comportamento. Dessa forma, ambos os tipos de argumento ignoram a necessária diferenciação entre (1) **elementos constitutivos do comportamento**, (2) **processos construtores** e (3) **produtos comportamentais**. Como já assinalado, a díade em questão não versa nem sobre os processos nem sobre os elementos constitutivos. Este seria um outro nível de análise e aparentemente exigiria uma interpretação de outra ordem. O que se está tentando aqui é defender a insustentabilidade da dicotomia entre “comportamento inato” e “comportamento aprendido” com base em informações relacionadas propriamente ao produto comportamental.

O fato de um comportamento ter sido produzido predominantemente por um processo (filogênese ou ontogênese) não significa que esteja “protegido de” ou “imune a” qualquer alteração ou regulação pelo outro processo, pois, como apontou Skinner (1966/1980), todo comportamento pode ser produzido a partir de diferentes níveis de “contingências” ou, na linguagem aqui adotada, a partir de diferentes “processos”. Particularmente no caso do produto predominantemente filogenético, este não parece ser tão refratário à aprendizagem quanto tradicionalmente a dicotomia “inato X aprendido” tenderia a levar a crer. Alcock (1989) vem

sugerindo que mesmo um “padrão fixo de ação”, descrito como uma relação ordenada entre uma atividade específica de um organismo (“R”), ou um encadeamento delas, e os aspectos do ambiente que controlam de forma “incondicionada” sua ocorrência (“S”), seria passível de “ajustamento” após os sucessivos contatos com o ambiente. Haveria mesmo no caso do comportamento produzido predominantemente pela filogênese uma sensibilidade à aprendizagem, um mecanismo ontogenético, onde ocorreria um processo de melhoria, adequação ou maximização do desempenho do animal após este ter tido a primeira resposta “disparada”. Além disso, como também foi ressaltado por Alcock (1989), seria igualmente comum que o controle pelo estímulo “disparador” fique cada vez mais específico, ou seja, sob controle de propriedades cada vez mais sutis e particulares do estímulo. Assim sendo, o produto “inato” seria, em muitos casos, passível de alteração via ontogênese. No caso do produto “aprendido”, este seria, de fato, inteiramente ontogenético, no sentido de que tal repertório foi produzido ao longo de uma vida através dos mecanismos de aprendizagem. Contudo, há dois interessantes pontos aqui. Primeiramente vale salientar que os tais mecanismos de aprendizagem seriam produto da filogênese e, assim, trariam embutidos os limites e as potencialidades do repertório que virtualmente os animais poderiam adquirir ao longo de suas vidas. Os “biological boundaries” (Seligman & Hager, 1972) ou “constraints” (Hinde & Stevenson-Hinde, 1973) da aprendizagem seriam justamente a expressão das linhas demarcadoras destes mecanismos em cada espécie. Neste sentido, não haveria dicotomia, pois o produto comportamental “inato” não seria refratário à aprendizagem, e o “aprendido” seria o produto ontogenético dos mecanismos de aprendizagem, um produto filogenético. Um segundo interessante ponto diz respeito à interpretação que Skinner, (1966/1980; 1974/1976) dá ao condicionamento operante. O autor prevê que a “primeira resposta” neste tipo comportamental seria “inata”, no sentido de não requerer uma história prévia de reforçamento para explicá-la. Ela “preexistiria” no repertório do animal e seria produto direto da filogênese e estaria sob controle de um estímulo “disparador” inespecífico. Este “reservatório de respostas” filogeneticamente preparadas é descrito por Skinner (1966/1980) como “amorfo” e forneceria as bases sobre as quais o repertório operante seria edificado ao longo da ontogênese. Primeiramente “disparada”, ou simplesmente “ocorrida”, a resposta passaria gradativamente a ficar sob controle dos eventos conseqüentes que passariam, assim, a afetar sua probabilidade de ocorrência futura. Por este prisma, a dicotomia seria perfeitamente superável já que não haveria como isolar no fenômeno como um todo o componente “inato” (primeira resposta) do “aprendido” (resposta modificada pela ontogênese após a ocorrência da primeira resposta).

Revisando: apesar de, na primeira díade, “genes/ambi-ente”, haver, de fato, dois elementos constitutivos diferentes, estes elementos seriam indissociáveis na interpretação do fenômeno comportamental, pois este seria entendido como uma “relação” ou “interação” entre um organismo (e sua respectiva base biológica) e seu ambiente (histórico e imediato), o que abarcaria necessariamente os dois elementos.

No caso da segunda díade, “filogênese/ontogênese”, haveria a existência de distintos processos construtores do comportamento, cada um acontecendo em seu tempo e com mecanismos próprios (apesar da similaridade causal. Ver Skinner, 1981 e Lorenz, 1965/1973). Deste prisma, a dicotomia entre os processos filogenético e ontogenético seria perfeitamente legítima.

Quanto aos produtos comportamentais da filogênese e ontogênese, “comportamento inato”/“comportamento aprendido”, respectivamente, a dicotomia não se sustentaria. Apesar de serem produtos de diferentes instâncias históricas de determinação, cada um deles seria ou passível de alteração pelo outro processo (no caso do comportamento inato sensível a algum nível de aprendizagem) ou dependente do e/ou circunscrito pelo outro (como o operante que requereria a existência prévia de um repertório filogenético inicial através do qual este comportamento seria então constituído ontogeneticamente e de uma sensibilidade inata a certas conseqüências).

V - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcock, J. (1989). *Animal behavior: an evolutionary approach*. Sunderland: Sinauer Associates, Inc.
- Carvalho Neto, M. B. & Tourinho, E. Z. (1999). Skinner e o lugar das variáveis biológicas em uma explicação comportamental. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 15 (1), 45-53.

- Carvalho Neto, M. B. (1996). *Skinner e o papel das variáveis biológicas em uma explicação comportamental: uma discussão do modelo explicativo skinneriano a partir da contraposição dessa proposta ao pensamento etológico de K. Lorenz*. Dissertação de Mestrado (não publicada), Universidade Federal do Pará. Belém: Pará.
- Carvalho Neto, M. B. (1997). Comportamento agressivo "inato" e "aprendido": uma distinção possível? *Cadernos de Textos de Psicologia*, 2 (1), 11-15.
- Carvalho Neto, M. B. (2000). Esclarecimentos sobre o behaviorismo: uma réplica a Japiassu. *Revista de Etologia*, 2 (1), 43-55.
- Catania, A. C. (1992). *Learning*. 3ª ed. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Hinde, R.A. & Stevenson-Hinde, J. (1973). *Constraints on learning: limitations and predisposition*. Londres: Academic Press.
- Lorenz, K. (1971). Psychology and phylogeny. Em K. Lorenz (1971). *Studies in animal and human behaviour* (vol. II). Cambridge: Harvard University Press. Tradução de R. Martin. Publicado originalmente em 1954.
- Lorenz, K. (1973). *Evolution and modification of behavior*. Chicago: The University of Chicago Press. Publicado originalmente em 1965.
- Lorenz, K. (1979). Lorenz. Em R. I. EVANS (Org.), *Construtores da psicologia*. São Paulo: Summus/Edusp. Tradução de M. J. C. A. Penteadó. Publicado originalmente em 1974.
- Lorenz, K. (1981). *The foundations of ethology*. New York: Springer-Verlag, Inc. Tradução de K. Z. Lorenz & R. W. Kickert. Publicado originalmente em 1978.
- Seligman, M. E. P. & Hager, J. L. (Orgs.) (1972). *Biological boundaries of learning*. New York: Meredith.
- Skinner, B. F. (1968). *Science and human behavior*. New York: The Free Press. Publicado originalmente em 1953.
- Skinner, B. F. (1976). *About behaviorism*. New York: Vintage Books. Publicado originalmente em 1974.
- Skinner, B. F. (1977). Herrnstein and the evolution of behaviorism. *American Psychologist*, 32, 1006-1012.
- Skinner, B. F. (1980). A filogênese e a ontogênese do comportamento. Em *Pavlov/Skinner*. Contingências do reforço: uma análise teórica. São Paulo: Abril Cultural (coleção "Os Pensadores"). Tradução de R. Moreno. Publicado originalmente em 1966.
- Skinner, B. F. (1981). Selection by consequences. *Science*, 213, 501-504.
- Skinner, B. F. (1984). The evolution of behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 41 (2), 217-221.
- Skinner, B. F. (1991). Genes e comportamento. Em *Questões recentes na análise comportamental*. Campinas: Papirus. Tradução de A. L. Neci. Publicado originalmente em 1988.

(Recebido em 08.12.2001; Revisado em 13.12.2001; Aceito em 14.12.2001)

