

DO COMPORTAMENTO À COGNIÇÃO: TRANSFORMAÇÕES EPISTÊMICAS NO PENSAMENTO BEHAVIORISTA DO SÉCULO XX

*FROM BEHAVIOR TO COGNITION: EPISTEMIC TRANSFORMATIONS IN TWENTIETH-
CENTURY BEHAVIORIST THINKING*

Rafael Nogueira Furtado¹

Resumo: Este artigo tem como objetivo evidenciar o surgimento de teorias cognitivistas no âmbito do pensamento behaviorista do século XX. O behaviorismo consiste em um conjunto de teorias e técnicas que busca explicar e intervir sobre o comportamento. Do ponto de vista epistemológico, ele fundamentou-se, inicialmente, na premissa segundo a qual, apenas o comportamento diretamente observável pode configurar objeto de saber para a Psicologia científica. Todavia, ao longo do século XX, determinados autores behavioristas colocarão em questão esta premissa, propondo modelos explicativos para o comportamento que incluem processos cognitivos. Cumpre, neste trabalho, explicitar as formulações teóricas iniciais do behaviorismo, abordando, em seguida, a emergência de estudos cognitivos, no interior desta corrente de pensamento.

Palavras-chave: Behaviorismo. Comportamento. Cognição. Epistemologia.

Abstract: This article aims to evidence the emergence of cognitive theories within behaviorist thinking of the twentieth century. Behaviorism consists in a set of theories and techniques which seek to explain and intervene on behavior. From the epistemological point of view, it has based itself, initially, on the premise that only directly observable behavior can configure object for scientific psychology. However, throughout the twentieth century, certain behaviorist authors will question this premise by proposing explanatory models for behavior that comprise cognitive processes. This paper presents the initial theoretical formulations of behaviorism, posteriorly approaching the emergence of cognitive studies within this current of thought.

Keywords: Behaviorism. Behavior. Cognition. Epistemology.

1. Introdução

O behaviorismo refere-se a um conjunto de teorias e técnicas voltado à explicação e intervenção sobre o comportamento humano. Em linhas gerais, esta corrente de pensamento afirma que o comportamento consiste em respostas a estímulos ambientais, aprendidas ao longo do desenvolvimento dos indivíduos. O behaviorismo tem sua formulação inicial com os estudos de Ivan Pavlov e John Watson. A partir de experimentos realizados com animais, o primeiro autor dedicou-se a descrever a

¹ Pós-doutorando em Psicologia pela Universidade Federal de Juiz de Fora, mestre em Filosofia e doutor em Psicologia Social pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo - PUC-SP. E-mail: rnfurtado@yahoo.com.br

apresentação de comportamentos reflexos por sujeitos de pesquisa, adquiridos mediante a associação entre estímulos condicionados e não-condicionados (PAVLOV, 2003).

Por sua vez, no início do século XX, Watson aplica resultados da pesquisa de Pavlov ao estudo do comportamento humano. Em seus trabalhos, ele demonstra que determinadas respostas, tais como o medo, podem ser aprendidas por semelhante associação entre estímulos neutros e estímulos que naturalmente suscitam a reação emocional em questão (WATSON; RAYNER, 1920). Ademais, Watson (1913) procurou demarcar os limites do conhecimento legítimo acerca do comportamento. Segundo o autor, apenas o comportamento diretamente observável configura objeto do saber científico. A Psicologia científica deve, portanto, abandonar a pretensão de investigar fenômenos internos aos indivíduos.

Esta premissa é assumida por F. B. Skinner, o qual, a partir da década de 1930 ampliará o arcabouço teórico behaviorista. Aos estudos de Pavlov e Watson, Skinner acrescenta, entre outras contribuições, a noção de condicionamento operante. Conforme esta noção, comportamentos são aprendidos não apenas pela associação de estímulos, mas também em razão das consequências que produzem (SKINNER, 1970). Ou seja, na medida em que um comportamento leva a consequências reforçadoras para o sujeito, ele tenderá a se repetir, assim como um comportamento que conduz a consequências não-reforçadoras tenderá a se extinguir (SKINNER, 1970).

Todavia, se por um lado, Skinner assume a demarcação epistemológica estabelecida por Watson para a ciência behaviorista, por outro lado, alguns autores vinculados a esta escola de pensamento questionarão tal premissa. Este questionamento se dará ao considerarem, nas investigações behavioristas, fatores internos aos sujeitos, não diretamente observáveis, envolvidos no processamento de informações, tais como a memória e a atenção. Para autores como Edward Tolman (1930, 1948) e Albert Bandura (1977), o comportamento observável permite inferir a existência destes fatores. Além disto, o reconhecimento de fatores internos, envolvidos no processamento de informações, é decisivo para a adequada descrição do comportamento humano e animal.

Deste modo, o presente artigo tem como objetivo explicitar a emergência de teorias cognitivistas no âmbito do pensamento behaviorista do século XX. Para isto, inicialmente, são apresentados os principais conceitos elaborados por Pavlov, Watson e Skinner. Trata-se de evidenciar como o behaviorismo funda-se sobre a premissa de que a Psicologia científica deve-se restringir ao estudo do comportamento observável. Em seguida, abordam-se os estudos de Tolman e Bandura sobre cognição. Assim, cumpre

explicitar como o behaviorismo incorpora pesquisas sobre processos cognitivos, ainda que incapazes de serem observados diretamente.

2. O surgimento do Behaviorismo com John Watson e Ivan Pavlov

Pode-se identificar como marco do surgimento do behaviorismo, os estudos do psicólogo norte-americano John Broadus Watson e, mais especificamente, seu artigo publicado em 1913, intitulado *Psychology as the behaviorist views it*. Em seus trabalhos, Watson redefine o método e o objeto de pesquisa da Psicologia. A Psicologia havia se constituído como disciplina científica autônoma, no final do século XIX, mais precisamente em 1879. Desde então, seu principal objeto de pesquisa era a consciência humana e seu principal método, a introspecção (WEITEN, 2016).

Porém, como Watson afirma, a consciência é intangível, ela não pode ser vista, sentida, medida. Para produzirmos um conhecimento científico, devemos ter como objeto de estudo fenômenos que são diretamente observáveis (WATSON, 1913). Logo, a Psicologia deverá se dedicar apenas ao estudo do comportamento humano e de outros animais. E, por conseguinte, seu método não deve ser mais a introspecção, e sim técnicas para medir este comportamento (WATSON, 1913).

É importante ressaltar que Watson, tal como outros behavioristas que surgirão posteriormente, não negava a existência da consciência. O que Watson estabelecia era a impossibilidade de se estudá-la cientificamente. Desta maneira, além de se restringir ao comportamento, o behaviorismo deveria explicá-lo considerando apenas a influência de fatores ambientais e não fatores internos ao sujeito (como impulsos, desejos, fantasias).

Conforme Schneider e Morris (1987, p. 31), o behaviorismo watsoniano recebeu distintas designações ao longo de seu desenvolvimento, sendo que “behaviorismo extremo é o termo que mais frequentemente encontramos como designação da psicologia de Watson”. Porém, como ressalta Lashley (apud STRAPASSON; CARRARA, 2008), os estudos iniciais deste psicólogo habilitam-nos a denominar seu pensamento também pelo termo Behaviorismo Metodológico.

O Behaviorismo Metodológico assume como premissa epistemológica e ontológica que “fatos da consciência existem, mas não servem a nenhuma fonte de tratamento científico” (LASHLEY apud STRAPASSON; CARRARA, 2008, p. 2). Em outras palavras, se por um lado Watson reconhece a existência de fenômenos mentais, por outro a ciência psicológica deve renunciar a estudá-los, caso contrário, incorreria no

campo da metafísica. Assim sendo, “a natureza dos eventos psicológicos não é passível de investigação científica” (STRAPASSON; CARRARA, 2008, p. 2).

Watson considerava o comportamento como sendo uma resposta de determinado organismo (humano ou não) a estímulos ambientais. Em decorrência, a tarefa central do behaviorismo tornou-se compreender como ocorre a formação destas respostas (WATSON, 1913). Ou seja, como ocorre a aprendizagem. Para o estudo da aprendizagem, Watson baseou-se nas pesquisas desenvolvidas pelo cientista russo Ivan Pavlov.

Pavlov foi um fisiologista russo que se dedicou, entre outros temas, ao estudo da digestão. Ao realizar experimentos sobre a salivação em cães, este cientista identificou um fenômeno bastante peculiar. Em seus experimentos, Pavlov apresentava comida a cães e media a salivação dos animais diante do alimento. Todavia, ele percebeu que aqueles cães que já estavam acostumados com o experimento, salivavam antes da chegada da comida, apenas por ouvirem o barulho do dispositivo mecânico que fornecia o alimento (PAVLOV, 2003).

O cientista decidiu então estudar este fenômeno específico. Como resultado, ele constatou que: um estímulo neutro (como o som de uma máquina), pode produzir respostas (como a salivação do cão), caso este estímulo seja associado a um segundo estímulo que naturalmente produz a resposta (no caso a carne, que naturalmente faz os cães salivarem) (PAVLOV, 2003). Em outras palavras, pela associação do barulho de uma máquina com um alimento fornecido, os cães passavam a salivar meramente por ouvirem este barulho. Eles emitiam, assim, o que hoje se chama de resposta condicionada.

Watson buscou aplicar a descoberta de Pavlov ao estudo do comportamento humano. O psicólogo realizou experimentos com um bebê de 11 meses, identificado pelo nome de Albert B. Nestes experimentos, o bebê era colocado para brincar com um camundongo. O pesquisador emitia então um ruído estridente, sempre que Albert tocava o animal, provocando no bebê reações de medo e choro (WATSON; RAYNER, 1920).

Após o pareamento destes dois estímulos por diversas vezes, Albert passou a emitir reações de medo, choro e estresse meramente diante do camundongo. Além disto, tal resposta condicionada também foi generalizada para outros estímulos, que mantinha alguma semelhança com o camundongo, tais como animais peludos (como coelhos e cães), objetos felpudos, como casacos ou mesmo uma máscara de Papai Noel (WATSON; RAYNER, 1920).

Watson publicou os resultados deste experimento no ano de 1920, procurando demonstrar que a aprendizagem descrita por Pavlov ocorre em humanos. Esta aprendizagem é chamada hoje de condicionamento clássico. O condicionamento clássico apresenta algumas características que cumpre sintetizarmos aqui.

Uma primeira característica é que sua aquisição depende, como visto, da contiguidade dos estímulos, isto é, eles serem apresentados juntos no tempo e no espaço. Quanto maior a contiguidade, mais forte será o condicionamento (MALOTT, 2008). Em segundo lugar, uma resposta condicionada pode ser extinta. A extinção desta resposta depende do enfraquecimento da contiguidade (MALOTT, 2008). Por exemplo, quanto mais o camundongo for apresentado a Albert sem o ruído, menos ele provocará reações de medo.

Há, no entanto, uma terceira característica do condicionamento clássico. Ela se refere ao fato de que uma resposta condicionada que foi extinta, pode ser recuperada espontaneamente (MALOTT, 2008). Pavlov observou que mesmo após extinguir a resposta de salivação de seus cães, em alguns cães esta resposta reaparecia em ocasiões futuras. Ou seja, os cães voltavam a salivar.

Em quarto lugar, como mostra o experimento de Albert, as respostas condicionadas podem ser generalizadas (MALOTT, 2008). Isto significa que um organismo, que aprendeu a responder a estímulos específicos (como o camundongo), é capaz de responder igualmente a estímulos semelhantes ao original (o coelho, a roupa, a máscara). Em contrapartida, pode também ocorrer no condicionamento clássico um fenômeno inverso. Trata-se da discriminação do estímulo. Ela implica que as respostas condicionadas só serão emitidas diante de estímulos idênticos ao original (MALOTT, 2008).

3. B. F. Skinner e o condicionamento operante

Com os trabalhos de Watson e Pavlov, o behaviorismo assume grande proeminência entre as teorias psicológicas, durante a primeira metade do século XX, especialmente nos países de língua inglesa. A partir da década de 1930, importantes contribuições a esta escola de pensamento virão dos estudos do psicólogo norte-americano B. F. Skinner. A teoria elaborada por ele ficará conhecida como Behaviorismo Radical.

Como afirmam Schneider e Morris (1987), este termo foi utilizado pelo próprio Skinner, em 1945, para designar seus estudos. O Behaviorismo Radical sustenta que todos os fenômenos animais (humanos ou não) consistem em processos físicos, entidades naturais, e que, portanto, devem ser estudados segundo os mesmos métodos e princípios que regem as ciências da natureza. Entre as principais contribuições de Skinner para o estudo do comportamento, está o conceito de comportamento operante (SKINNER, 1970).

Enquanto o condicionamento clássico refere-se a comportamentos reflexos, que estão fora do controle do indivíduo (como salivar ou ter reações fisiológicas de estresse), o condicionamento operante refere-se a comportamentos voluntários, controláveis pelo indivíduo (como atos de estudar, trabalhar, relacionar-se com outras pessoas) (SKINNER, 1970).

Para Skinner, estes comportamentos voluntários foram aprendidos, com base em estímulos conseqüentes, isto é, com base nas conseqüências que provocam. Assim, o princípio fundamental do condicionamento operante estabelece que: as ações que produzem conseqüências reforçadoras tendem a se repetir, e aquelas que não produzem tais conseqüências, tendem a se extinguir (SKINNER, 1970).

Conseqüências reforçadoras podem ser de caráter tanto positivo quanto negativo. Denomina-se reforço positivo a apresentação de recompensas a um organismo, enquanto reforço negativo significa a retirada de um estímulo aversivo, o qual causa desprazer ao organismo (SKINNER, 1970). O termo “reforço negativo” usualmente gera equívocos de compreensão. Ele não deve ser confundido com a apresentação de conseqüências aversivas ao organismo. A apresentação de conseqüências aversivas é denominada de punição (SKINNER, 1970). As punições são estímulos desagradáveis que reduzem a probabilidade de emissão de um comportamento. Já os reforços negativos são conseqüências desejáveis pelo organismo, que implicam na eliminação (por isto, o termo “negativo”) de estímulos desagradáveis (SKINNER, 1970).

De tal maneira, segundo Skinner (1970), um comportamento aumentará ou diminuirá em frequência, conforme as conseqüências que ele produz (SKINNER, 1970). Por exemplo, os indivíduos estão mais propensos a consumir uma droga ou outra substância, quando esta provoca efeitos prazerosos (reforço positivo) ou aliviam sensações desagradáveis (reforço negativo). Em contrapartida, os indivíduos estão menos propensos a usarem uma droga ou outra substância, quando esta provoca conseqüências desagradáveis (punição).

Para Skinner, comportamentos aprendidos por condicionamento operante estão presentes nas mais diversas circunstâncias de nossas vidas, tais como nossos comportamentos na família, na escola, nas relações conjugais e de amizade, no trabalho, em relação às religiões, entre outros. O condicionamento operante possui características que cumpre apresentarmos.

Uma primeira característica refere-se à forma de aquisição dos comportamentos condicionados. Em geral, esta aquisição dá-se por um mecanismo conhecido como modelagem (CHIESA, 1994). Ela é necessária quando um organismo não emite, de imediato, a resposta a ser reforçada. Com isto, pela modelagem, reforçam-se os comportamentos que vão sucessivamente se aproximando desta resposta. Por exemplo, se é esperado que um indivíduo cesse o consumo de drogas e ele ainda não é capaz de fazê-lo no momento, devemos então reforçar comportamentos aproximados, como a redução progressiva do consumo.

Uma segunda característica consiste nos diferentes esquemas de reforço que podem ser usados para se condicionar um comportamento. Estes esquemas dizem respeito ao padrão em que o reforço é realizado no tempo. Por exemplo, o padrão pode ser contínuo (isto é, as consequências são apresentadas todas as vezes que um comportamento desejável é emitido), ou o padrão pode ser intermitente (um comportamento desejável é reforçado apenas algumas vezes) (CHIESA, 1994).

Uma terceira característica refere-se à extinção dos comportamentos aprendidos por condicionamento operante. Esta extinção ocorre tanto pela punição, quanto pelo reforço de comportamentos alternativos (CHIESA, 1994). Neste segundo caso, por exemplo, pode-se reduzir o consumo de drogas reforçando comportamentos saudáveis, como a prática de esportes. Por fim, tal como no condicionamento clássico, os comportamentos aprendidos por condicionamento operante também são passíveis generalização e discriminação (CHIESA, 1994).

Cumprido ressaltar que, mesmo Skinner recusando a tese mentalista (que situa a consciência como causa do comportamento), o autor busca investigar fenômenos não diretamente observáveis, a saber, os ditos “eventos privados”. Como explicita Tourinho (2006, p. 14), eventos privados são aqueles inacessíveis a terceiros, envolvendo tanto “estímulos privados”, quanto “respostas encobertas”.

Estímulos privados são estímulos conduzidos pelo sistema nervoso de um indivíduo, percebidos mediante interocepção e propriocepção (TOURINHO, 2006). Interocepção consiste na percepção pelo indivíduo de sensações geradas por seus órgãos

internos, enquanto a propriocepção refere-se à percepção de sensações internas geradas pelo sistema motor. Por sua vez, respostas encobertas são comportamentos emitidos pelo organismo em uma escala reduzida, a ponto de se tornarem inacessíveis a terceiros. São exemplos de respostas encobertas, o pensamento e a linguagem (TOURINHO, 2006).

Para Skinner, ainda que os eventos privados não sejam diretamente observáveis, cumpre ao pesquisador investigá-los. Todavia, ao invés de o Behaviorismo Radical considerá-los como fatores que causam e explicam o comportamento, eles próprios são vistos como comportamentos a serem explicados, enquanto produtos de reforçadores ambientais (TOURINHO, 2006; SKINNER, 1970). Esta premissa será fator decisivo na diferenciação entre o pensamento de Skinner e de teóricos cognitivistas.

4. Novos caminhos do Behaviorismo

Os estudos de Skinner acrescentam, portanto, novos conceitos e técnicas à teoria behaviorista, conservando alguns dos princípios gerais estabelecidos por Watson, para a ciência do comportamento. Todavia, a partir da década de 1930, o behaviorismo também receberá contribuições de teóricos que se distanciarão das premissas assumidas por Watson e Skinner. Estes teóricos acreditam que o comportamento humano seja aprendido por meio de condicionamento, porém afirmam que há fatores internos ao indivíduo envolvidos ativamente na produção deste condicionamento.

Entre os principais teóricos behavioristas pioneiros na defesa deste ponto de vista encontramos: Clark Hull, Edward Tolman, Dollard & Miller, Albert Bandura, entre outros. Estes autores transformarão o estudo do comportamento, conferindo-lhe novas características. O presente artigo concentra-se em expor estudos de Edward Tolman e Albert Bandura.

4.1 Edward Tolman e o Behaviorismo Intencional

Tolman desenvolveu seus principais estudos entre as décadas de 1930 e 1950. Junto a colaboradores, ele conduziu experimentos que mostravam como o condicionamento não poderia ser explicado apenas em termos de Estímulo-Resposta ou pela ação de reforçadores ambientais (SANTANA; BORBA, 2015). O modelo teórico alternativo do cientista ficou conhecido como Behaviorismo Intencional. De acordo

com este modelo, o comportamento humano e de outros animais é guiado por propósitos e metas (TOLMAN; HONZIK, 1930).

Organismos complexos são movidos por objetivos, e o comportamento é um modo de atingir estes objetivos. O comportamento resultaria da interação entre as seguintes variáveis: a) estimulação ambiental; b) *drives* fisiológicos; c) hereditariedade; d) treino prévio; e) maturação; e f) processos mentais, definidos como variáveis intervenientes (SANTANA; BORBA, 2015). Um dos experimentos de Tolman que lhe forneceu apoio para esta teoria consiste em um estudo com três grupos de ratos, que deveriam aprender a passar por um labirinto (TOLMAN; HONZIK, 1930).

Os ratos do grupo A recebiam recompensa de alimento quando chegavam ao final do labirinto a cada dia. Por causa deste reforço, o desempenho deles de percorrer o labirinto melhorou gradualmente em um período de 17 dias. Os ratos do grupo B não receberam nenhuma recompensa, e em decorrência, cometeram muitos erros, apresentavam um desempenho inferior ao grupo A, ao final dos 17 dias. Já os ratos do grupo C não receberam nenhuma recompensa nos primeiros 10 dias, e como esperado, apresentaram um baixo desempenho. Porém, a partir do 11º dia, começaram a ser reforçados, e demonstraram um desempenho ainda melhor que os animais do grupo A, no final dos 17 dias (TOLMAN; HONZIK, 1930).

Tolman inferiu que os ratos do grupo C haviam aprendido a percorrer o caminho durante os 10 primeiros dias, porém não tinham motivação para apresentar este aprendizado, até receberem o alimento. Destes estudos foi possível concluir que existem conteúdos latentes de aprendizado, o que implicaria no envolvimento de processos cognitivos no condicionamento (TOLMAN; HONZIK, 1930). Tolman define estes conteúdos latentes como “mapas cognitivos”.

Em 1948, o autor publica o artigo intitulado *Cognitive maps in rats and men*, no qual descreve a formação destes mapas. Mapas cognitivos são representações mentais, de base neural, que permitem a aquisição, armazenamento e processamento de informações. Nas palavras de Tolman (1948, 193), “a aprendizagem não consiste em conexões de estímulo-resposta, mas na construção de estruturas, no sistema nervoso, que funcionam como mapas cognitivos”, sendo que estes mapas “variam entre uma variedade de tipos estreitos e tipos amplos”. Os chamados mapas estreitos conduziriam a respostas menos adaptativas e menos diversificadas, que os mapas amplos e compreensivos.

No momento de sua formulação, a teoria do aprendizado latente e do comportamento intencional de Tolman foram rechaçadas pela comunidade científica da época (WEITEN, 2016). Levaram algumas décadas até que suas ideias fossem reconhecidas e incorporadas pela Psicologia.

4.2 Albert Bandura e a Teoria da Aprendizagem Social

Observamos teorias cognitivas emergirem no behaviorismo também por meio de outros autores, como Albert Bandura. Diferentemente de Skinner, e de forma semelhante a Tolman, Bandura confere um papel ativo aos fenômenos mentais para a produção do comportamento. O modelo teórico proposto por Bandura para explicar o comportamento humano é chamado de Teoria da Aprendizagem Social. Esta teoria foi proposta por ele, inicialmente, na década de 1960. Segundo ela, a principal forma pela qual seres humanos adquirem novos comportamentos dá-se pela observação do comportamento de outras pessoas.

Ao observarmos a maneira como outras pessoas agem, e a forma como elas são condicionadas, os indivíduos incorporam essa informação, reproduzindo o que foi observado (BANDURA, 1977). Por exemplo, o jovem que vê seu amigo ser admirado nas redes sociais após compartilhar fotos de uma viagem, aprende que este comportamento é desejável e busca agir de maneira semelhante.

Para Bandura (1977), a aprendizagem pela observação é regida por quatro fatores principais: a atenção, a retenção, a produção e a motivação. A atenção é um processo cognitivo que implica em percebermos o que está ao nosso redor. Esta percepção é influenciada tanto pelas características da experiência percebida, quanto pelas características do indivíduo que percebe (BANDURA, 1977). Por exemplo, tendemos a prestar mais atenção a fenômenos com os quais mantemos alguma afinidade ou que se adequam melhor a nossa concepção de mundo. Estas tendências que apresentamos são chamadas de vieses cognitivos.

Ademais, para que a aprendizagem por observação ocorra é necessário retermos as informações que apreendemos. A retenção depende, principalmente, da formação de imagens mentais e representações verbais (BANDURA, 1977). Já o terceiro fator que rege esta aprendizagem refere-se à produção propriamente dita do comportamento, a passagem de sua representação cognitiva para a ação. Para a produção satisfatória de um comportamento requer-se que o indivíduo possua certas habilidades motoras e sociais.

O desenvolvimento destas habilidades ocorre por tentativas e erros, e se beneficia de ações de *feedback* que informam ao indivíduo sobre seu atual desempenho (BANDURA, 1977).

Por fim, o quarto fator abordado por Bandura consiste na motivação. O psicólogo afirma que para um comportamento observado ser reproduzido, é necessário o indivíduo acreditar que ele trará resultados positivos, estando assim motivado (BANDURA, 1977). Assim, segundo a teoria da aprendizagem social, o comportamento é resultado da interação contínua entre determinantes ambientais, psicológicos, ao mesmo tempo em que o comportamento influencia o ambiente e os processos cognitivos.

5. Considerações finais

Ao longo deste artigo, observamos elementos da história do behaviorismo, com destaque para a emergência de teorias cognitivistas em seu arcabouço teórico. O behaviorismo estabelece-se como o estudo do comportamento observável, tendo como marco inicial os trabalhos de Pavlov e Watson. O primeiro autor é responsável por formular os princípios gerais do condicionamento clássico, enquanto Watson aplica estes princípios ao comportamento humano e define as diretrizes gerais para seu estudo. Tais diretrizes consistem, entre outros aspectos, na restrição do behaviorismo à investigação do comportamento observável.

Com a chegada da década de 1930, novas contribuições serão feitas ao estudo do comportamento. Entre elas, estão as pesquisas conduzidas por Skinner, as quais levarão o autor a identificar as leis que regem o chamado comportamento operante. Skinner mantém-se alinhado às exigências metodológicas de Watson para a Psicologia científica. No entanto, assumindo uma perspectiva fisicalista radical (segunda o qual, todos os fenômenos são entidades físicas), ele reconhece a possibilidade de investigar fenômenos não diretamente observáveis, denominados de eventos privados. Não obstante, estes fenômenos serão vistos como comportamentos encobertos, resultantes de estímulos externos, e não como causa da conduta humana.

Em contrapartida, Tolman se esforçará para explicar o comportamento humano, para além do condicionamento clássico e operante. Conforme este autor, comportamentos são aprendidos por meio da formação de mapas cognitivos que permitem animais processarem e armazenarem informações adquiridas pela experiência.

Notamos, assim, fenômenos mentais assumirem destaque e legitimidade na pesquisa comportamental científica.

Este destaque conferido a fenômenos mentais também ocorre no trabalho de Albert Bandura. Em seus estudos, o psicólogo dedica-se a elucidar o papel da observação para a aquisição do comportamento. A aprendizagem resultaria da observação feita pelo sujeito, acerca do comportamento de terceiros, requerendo-se para isto, que quatro processos cognitivos estejam em operação: a atenção, a retenção da informação, a produção do comportamento e a motivação. Somente pela interação entre fatores ambientais, cognitivos e comportamentais, é que poderemos compreender a conduta humana.

Referências

- BANDURA, Albert. *Social learning theory*. Englewood Cliffs: PenticeHall, 1977.
- CHIESA, Mecca. *Radical behaviorism: the philosophy and the science*. Cambridge: Cambridge Center for Behavioral Studies, 1994.
- MALOTT, Richard. *Principles of behavior*. Upper Saddle River: Pearson Prentice Hall, 2008.
- PAVLOV, Ivan. *Conditioned reflexes*. Mineola: Dover Publications, 2003
- SANTANA; Luiz Henrique; BORBA, Aécio. Edward Chace Tolman e o uso da aprendizagem latente e do reforçamento como princípios explicativos. *Acta Comportamentalia*, v. 23, n. 2, p. 199-211, 2015.
- SCHNEIDER, Susan; MORRIS, Edward. A history of the term radical behaviorism: from Watson to Skinner. *The Behavior Analyst*, v. 10, p. 27-39, 1987.
- SKINNER, Burrhus. *Ciência e comportamento humano*. Brasília: UNB/FUNBEC, 1970.
- STRAPASSON, Bruno Angelo; CARRARA, Kester. John B. Watson: behaviorista metodológico? *Interação em Psicologia*, v. 12, n. 1, p. 1-10, 2008.
- TOLMAN, Edward. Cognitive maps in rats and men. *The Psychological Review*, v. 55, n. 4, p. 189-208, 1948.
- TOLMAN, Edward; HONZIK, Charles. "Insight" in rats. *University of California Publications in Psychology*, v. 4, p. 215-232, 1930.
- TOURINHO, Emmanuel Zagury. Private stimuli, covert responses, and private events: conceptual remarks. *The Behavior Analyst*, v. 26, n. 1, p. 13-31, 2006.
- WATSON, John. Psychology as the behaviorist views it. *Psychological Review*, v. 20, n. 2, p. 158-177, 1913.
- WATSON, John; RAYNER, Rosalie. Conditioned emotional reactions. *Journal of Experimental Psychology*, v. 3, p. 1-14, 1920.
- WEITEN, W. *Introdução à psicologia: temas e variações*. 3 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.