

BEHAVIORISMO E ANÁLISE EXPERIMENTAL DO COMPORTAMENTO¹

João Cláudio Todorov
Universidade de Brasília

Permitam-me iniciar com uma citação de Skinner:

"O comportamentalismo, com acentuação no 'ismo', não é o estudo científico do comportamento, mas uma filosofia da ciência preocupada com o tema e métodos da psicologia." (Skinner, 1980, p.339)

Similarmente, a análise experimental do comportamento não é uma área da psicologia, mas uma maneira de estudar o objeto da psicologia. Este trabalho é uma tentativa de esclarecer os significados dos termos "behaviorismo", "análise experimental do comportamento" e "psicologia", e uma tentativa baseada principalmente nas contribuições de B.F. Skinner e de Harzem e Miles (1978).

O termo "behaviorismo" tem sido utilizado de diversas maneiras e de tal modo que se pode afirmar que há muitas variedades de significado para ele. Desde o manifesto de Watson, muitas características foram atribuídas ao termo. Muitas delas perderam-se no tempo ante críticas irresponsáveis, outras permanecem. Para Harzem e Miles, a palavra behaviorismo tem uma "família de significados", e por isso, além de desnecessário, é um equívoco esperar-se encontrar o seu "verdadeiro" significado. Portanto, a menos que se faça a distinção entre as diversas variedades de significado, não é útil proclamar-se "a favor" ou "contra" o behaviorismo.

Harzem e Miles (1978) utilizam uma classificação defendida por Mace (1948) para as variedades de behaviorismo: metafísico, metodológico e analítico. O behaviorismo metafísico afirma que mentes ou eventos mentais não existem; o behaviorismo metodológico afirma que se mente ou eventos mentais existem, não são objetos apropriados para o estudo científico; e o behaviorismo analítico afirma que os enunciados feitos com o propósito de se referir à mente ou eventos mentais, tornam-se, quando analisados, enunciados acerca do comportamento. Harzem e Miles argumentam que as discussões sobre o behaviorismo metafísico e o behaviorismo metodológico são o resultado de erros conceituais, e que tanto a aceitação quanto a rejeição de um ou de outro são igualmente (e logicamente) injustificáveis. O behaviorismo analítico é diferente dos outros dois tipos porque suas proposições têm caráter claramente conceitual. A tese central afirma que sentenças a respeito de mentes e eventos mentais requerem uma tradução para sentenças sobre o comportamento. O behaviorismo analítico, neste sentido, é uma proposta conceitual: não é uma teoria sobre o que deve ser estudado, nem é um conjunto de instruções sobre como se deve ser

¹ Texto original em: Cadernos de Análise do Comportamento, 1982, n.3, pp.10-23

estudado, nem é um conjunto de instruções sobre como se deve fazer pesquisa (Harzem & Miles, 1973, pp.35-39).

Dito isto, compreende-se o desânimo de alguns dos chamados behavioristas, hoje, frente a afirmações como as de Mackenzie (1977). Em seu livro "Behaviorism and the limits of scientific method", Mackenzie fala do behaviorismo no passado, apesar de conceder sua grande importância na psicologia moderna. Mas atribui sua importância ao fato de haver falhado ao tentar construir uma ciência da psicologia pelo uso de regras e procedimentos detalhados e explícitos, os quais seriam resultado das análises mais rigorosas e sofisticadas da lógica da ciência. Mackenzie trata o behaviorismo como um movimento, o que é, no mínimo, uma temeridade. Diz que o behaviorismo baseou-se grandemente em uma abordagem agressivamente objetiva dos problemas da psicologia (estaria falando só de Watson ou de Tolman também?); que ganhou o apoio da maioria dos psicólogos que tiveram contato com ele (esquecendo-se de mencionar quais psicólogos, quais lógicos, em qual época, e sobre quais aspectos dos vários behaviorismos); que continuou a atrair novos adeptos e a desenvolver novos métodos de investigação durante os quarenta ou cinquenta anos nos quais dominou a psicologia, gerando enorme quantidade de pesquisas cuidadosas e sofisticadas e, sem contudo, produzir um corpo significativo de conhecimento científico duradouro que possa ser comparado ao que se verifica em outras ciências (não especifica o que quer dizer com "um corpo significativo de conhecimento científico; seria uma teoria axiomatizada, como a física atômica ainda não tem?). Mackenzie continua para afirmar que, como não produziram resultados em larga escala, as grandes teorias behavioristas foram praticamente abandonadas (desde quando se pode jogar Hull e Skinner no mesmo balaio?).

A análise do comportamento, que não se limita à análise experimental do comportamento, como veremos a seguir, origina-se de uma posição behaviorista assumida por Skinner por motivos mais históricos que puramente lógicos. Skinner parte da constatação de que há ordem e regularidade no comportamento. Um vago senso de ordem emerge da simples observação mais cuidadosa do comportamento humano. Estamos todos continuamente analisando circunstâncias e predizendo o que os outros farão nessas circunstâncias, e nos comportamos de acordo com nossas previsões. Fosse possível, isto é, se as interações entre os indivíduos fossem caóticas, simplesmente não estaríamos aqui. O estudo científico do comportamento aperfeiçoa e completa essa experiência comum, quando demonstra mais e mais relações entre circunstâncias e comportamentos, e quando demonstra as relações de forma mais precisa (Skinner, 1978).

Quando Skinner explicitou um programa de trabalho para o desenvolvimento de uma ciência do comportamento, previu uma análise experimental do comportamento como um dos aspectos de

um empreendimento maior, vejamos o que diz em "Ciência e comportamento humano", publicado originalmente em 1953 (Skinner, 1978):

"As variáveis externas, das quais o comportamento é função, dão margem ao que pode ser chamado de análise causal ou fundamental. Tentamos prever e controlar o comportamento de um organismo individual. Esta é a nossa 'variável dependente'- o efeito para o qual procuramos a causa. Nossas 'variáveis independentes'- as causas do comportamento - são as condições externas das quais o comportamento é função. Relações entre as duas - as 'relações de causa e efeito' no comportamento - são as leis de uma ciência" (Skinner, 1978, p.45). Para Skinner, o material a ser analisado provém de muitas fontes, das quais a análise experimental do comportamento é apenas uma delas. Skinner aponta a utilidade de observações casuais, observação de campo controlada, observação clínica, observações controladas do comportamento em instituições, estudo em laboratório do comportamento humano, e por fim, estudos de laboratório do comportamento de animais abaixo do nível humano.

Não há sentido, pois, em discutir análise experimental do comportamento sem discutir primeiro análise do comportamento. E para entender-se análise do comportamento, é necessário examinar algumas das premissas sustentadas por Skinner e associados e aceitas por aqueles que se denominam analistas do comportamento. Vejamos algumas dessas premissas:

"Os homens agem sobre o mundo, modificam-no, e, por sua vez, são modificados pelas conseqüências de sua ação". (Skinner, 1978 b, p.15) "A psicologia... é o estudo da interação entre organismo e ambiente". (Harzem e Miles, 1978, p.47). "Na ausência de uma distinção arbitrária, o termo comportamento deve incluir a atividade total do organismo - o funcionamento de todas as suas partes"... "A definição do objeto de estudo de qualquer ciência... é determinado em grande parte pelo interesse do cientista..." "...Estamos interessados primariamente no movimento de um organismo em algum quadro de referência" (Skinner, 1961, p.337). "Através de análise, os psicólogos chegam aos conceitos de estímulo e resposta. Um estímulo pode ser provisoriamente definido como 'uma parte, ou mudança em uma parte, do ambiente', já uma resposta pode ser definida como 'uma parte, ou mudança em uma parte, do comportamento". Devemos reconhecer entretanto, que um estímulo não pode ser definido independentemente de uma resposta". (Keller e Schoenfeld, 1966)

Com estes pressupostos, e sem descartar a priori quaisquer fontes de informação, a análise do comportamento desenvolveu-se como uma linguagem da psicologia, aperfeiçoou: métodos de estudo para questões tradicionais da psicologia, abriu novos campos de pesquisa e gerou tecnologias em uso por parte. Já se escreveu muito sobre os métodos da análise do comportamento, e as descrições são aproximadamente as mesmas, variando apenas na ênfase dada a estes ou aqueles aspectos (e.g., Skinner, 1980; Honing, 1976). Tais métodos são utilizados

por um grupo de pesquisadores, um grupo de dimensões razoáveis, que vem crescendo desde os anos 50.

Como resumido por Honing (1966), seus métodos de trabalho na pesquisa caracterizam-se pela utilização conjunta dos seguintes aspectos quando o trabalho é de análise experimental:

- 1- Estudo intensivo do comportamento do indivíduo.
- 2- Controle escrito do ambiente experimental.
- 3- Uso de uma resposta repetitiva que produz pouco efeito imediato no ambiente.
- 4- Meios eficazes de controle do comportamento do sujeito.
- 5- Observação e registro contínuo do comportamento.
- 6- Programação de estímulos e registro de eventos automáticos

É interessante notar que as características dos métodos utilizados geralmente referem-se apenas à análise experimental do comportamento animal. Essa caracterização é falha, e por vários motivos:

1- Não há sentido em descrições que confundam análise do comportamento com análise experimental do comportamento animal. Ao apontar as virtudes destas, Skinner foi claro:

"O comportamento humano se caracteriza por sua complexidade, sua variedade, e pelas suas maiores realizações, mas os princípios básicos não são por isso necessariamente diferentes. A ciência avança do simples para o complexo: constantemente tem que decidir se os processos e leis descobertos para um estágio são adequados para o seguinte. Seria precipitado afirmar neste momento que não há diferença essencial entre o comportamento humano e o comportamento de espécies inferiores; mas até que se empreenda a tentativa de tratar com ambos nos mesmos termos, seria igualmente precipitado afirmar que há".(Skinner, 1978,p.47) Uma análise experimental do comportamento animal é, então, uma parte, e não necessariamente a inicial, do trabalho. E não é um fim em si mesma.

2- As caracterizações normalmente ignoram análise conceitual como parte de uma análise do comportamento. Entretanto, é fácil constatar o quanto da contribuição de Skinner à psicologia tem a ver com o que Harzem e Miles denominam "o comportamento lógico dos conceitos". Veja-se, por exemplo, além de "Ciência e Comportamento Humano", o recém-lançado em português "Sobre o Behaviorismo", e os trabalhos de Evalyn Segal (1977) e de George Robinson (1977).

3- Muito do progresso obtido pela análise do comportamento deve-se a análises funcionais não experimentais. Seguramente, mais da metade dos escritos de Skinner refere-se a análises funcionais não-experimentais, isto é, à identificação (ou tentativa de) de variáveis dependentes e independentes, e de processos de interação em exemplos de comportamento humano. Veja-se como ilustração, as seções "O indivíduo como um todo", "O comportamento de pessoas em

grupo" e "Agências controladoras", em "Ciência e comportamento humano" (Skinner, 1978) e o livro "Contingências de reforço (Skinner, 1980).

4-A análise do comportamento já não pode ser resumida ao "grupo do Journal of the Experimental Analysis of Behavior". Mesmo os trabalhos de análise experimental animal não são, há mais de 15 anos, exclusividade dessa revista, e nunca o foram totalmente. No momento, os trabalhos lá publicados representam apenas uma pequena parcela do que se publica em outras revistas, especializadas ou não em análise do comportamento, e em várias línguas.

5- Intentos de caracterização da análise do comportamento muitas vezes confundem aspectos com análise com idiosincrasias do analista. Os trabalhos de Skinner, por exemplo, podem ser vistos sob diferentes prismas: há trabalhos de análise experimental, de análise conceitual, de análise funcional não experimental, e há trabalhos de prescrição moral. Poucos analistas do comportamento admitiriam, entretanto, que prescrições morais caracterizam a análise do comportamento.

6- Questões ideológicas muitas vezes confundem caracterizações da análise do comportamento, especialmente quando o aspecto ideológico não é explicado. Vale ressaltar que isso quase sempre acontece quando se discute a resolução de problemas práticos por psicólogos que se utilizam de uma análise do comportamento. Neste ponto, devemos admitir que a ideologia dominante em uma sociedade dirige tanto os esforços de pesquisa quanto os de aplicação. Quando questões ideológicas não são explicitadas e analisadas, corremos o risco de confundir pressupostos básicos da análise do comportamento com características ideológicas de uma determinada sociedade.

Neste ponto poder-se-ia perguntar se estamos aqui para esclarecer ou para confundir. Antes que perguntem ao final da palestra, adiantamos que a intenção, é claro, é esclarecer. Mas para atingir esse objetivo, pareceu-nos necessário deixar explícito que utilizamos os termos "behaviorismo", "análise experimental do comportamento", "análise do comportamento" e "psicologia" de maneira diferente daquela encontrada nos manuais de introdução à psicologia e de modificação do comportamento, muito em voga. E que as respostas usuais à pergunta "o que é análise do comportamento?" são equivocadas.

Vejamos então um resumo do exposto. Behaviorismo analítico (ou linguístico, como prefeririam os filósofos de hoje) é uma reflexão a respeito dos enunciados da psicologia: não é uma teoria sobre o que deve ser estudado, nem é um conjunto de instruções sobre como se deve fazer pesquisa. A análise do comportamento é uma linguagem da psicologia que vê seu objeto como o estudo de interações organismo-ambiente. Interessa-se especialmente pelo homem, mas estuda também interações envolvendo outros animais sempre que houver algum motivo para supor que tais estudos possam ajudar no esclarecimento de interações homem-ambiente. A análise experimental do comportamento busca relações funcionais entre variáveis, controlando condições experimentais

(variáveis de contexto - Staddon, 1973), manipulando variáveis independentes (mudanças no ambiente) e observando os efeitos em variáveis dependentes (mudanças no comportamento).

A decomposição do conceito de ambiente é apenas um recurso de análise útil para apontar os diversos fatores que, indissociáveis, participam das interações estudadas pelo psicólogo. Sem a decomposição necessária para a análise, o todo é ininteligível; por outro lado, a ênfase exclusiva nas partes pode levar a um conhecimento não relacionado ao todo. O jogo constante de ir e vir, de atentar para a intercalação das partes na composição do todo, é essencial para o entendimento das interações organismo-ambiente. Assim como o ambiente pode ser analisado em diferentes níveis, comportamento pode ser entendido em diferentes graus de complexidade. Não é a quantidade ou a qualidade de músculos ou glândulas envolvidas, ou os movimentos executados, o que importa. O comportamento não pode ser entendido isolado do contexto em que ocorre. Não há sentido em uma descrição de comportamento sem referência ao ambiente, como não há sentido, para a psicologia, em uma descrição do ambiente apenas. Os conceitos de comportamento e ambiente, e de resposta e estímulo, são interdependentes. Um não pode ser definido sem referência ao outro (Todorov, 1981).

"Quando nos lançamos a construir uma ciência do comportamento, somos imediatamente confrontados por dois problemas. O primeiro problema é o de dizer quanto do que ocorre no mundo é considerado comportamento. Todas as mudanças em estados dos organismos são comportamentais, ou apenas parte delas? Então, quais? se apenas parte delas, então quais?... O segundo problema é o de selecionar unidades de comportamento. Como deve o comportamento ser dividido em unidades, de maneira a tornar possível uma explicação?... Felizmente, não é necessário afirmar exatamente o que é comportamento antes de iniciarmos a construção de uma ciência do comportamento. Podemos isolar algumas instâncias do comportamento e começar a estudá-las, mesmo que não seja possível definir exaustivamente o que é e o que não é comportamento." (Schick, 1971, p.413)

Ao isolar alguma instância do comportamento, estamos detectando algum tipo de interação organismo-ambiente. Vejamos um exemplo. A perda de um parente próximo será seguida ou não de depressão dependendo de fatores como a idade de quem morreu, a idade do parente que sobrevive, o grau de parentesco, o grau de afetividade do relacionamento, a duração da enfermidade, a magnitude da herança, etc. A relação funcional "perda de um parente-depressão exógena" depende de variáveis de contexto, que são fatores apontados (Staddon, 1973). Staddon, em um artigo sobre a noção de causa em psicologia, mostra como a noção de contexto não é limitada temporalmente. Contexto não se refere apenas às características atuais do ambiente externo. No nosso exemplo, o grau de afetividade pode ter se estabelecido há anos

através de interações envolvendo os dois parentes, e exerce sua influência mesmo que a morte ocorra num período em que os dois não se comunicam há muito tempo.

O exemplo serve para ilustrar a arbitrariedade na escolha do que é causa e do que é contexto. Poderíamos falar da relação funcional "grau de parentesco-depressão", dado o contexto da morte de um parente próximo. A seleção de uma variável como causa e a designação de outras como contexto vai depender de quais são os interesses envolvidos no estudo, pois quando variáveis de contexto são consideradas, uma relação de causa e efeito é apenas um instrumento para a descoberta de princípios de maior generalidade. Princípios são a descrição mais econômica do conjunto de relações causais e variáveis de contexto que dão origem a eles. Um sistema de relações funcionais bem definidas resultará em uma teoria útil se também vier acompanhada de especificações de onde, no ambiente externo, as variáveis independentes e as variáveis de contexto devem ser encontradas, além de instruções sobre como detectá-las e/ou medi-las. Causa, pois, são os ingredientes primários e empíricos com os quais se constroem explicações (teorias) mais abrangentes. Portanto, o termo "causa" tem sentido apenas dentro de uma teoria ou modelo. Não há uma causa real de um dado evento. Há apenas modelos do mundo mais ou menos adequados, e sempre passíveis de modificação, de acordo com critérios como predição, simplicidade e generalidade entre outras (Staddon, 1973).

Para a identificação de relações funcionais, o analista do comportamento se utiliza do conceito de contingência como instrumento. O termo contingência é empregado para se referir a regras que especificam relações entre eventos ambientais ou entre comportamento e eventos ambientais (Skinner, 1978 b; Weingarten e Mechner, 1966; Schwartz e Gamzu, 1977). O enunciado de uma contingência é expresso em forma de afirmações do tipo "Se, então". A cláusula "se" pode especificar algum aspecto do comportamento (Weingarten e Mechner, 1966) ou do ambiente (Schwartz e Gamzu, 1977), e a cláusula "então" especifica o evento ambiental conseqüente. Assim como relações funcionais são instrumentos na busca de princípios mais gerais, contingências são utilizadas pelo psicólogo experimental na procura de relações funcionais. As contingências são as definições de variáveis independentes na análise experimental de comportamento. Weingarten e Mechner distinguem contingências de variáveis independentes de proposições empíricas associadas às contingências. Quando a cláusula "se" refere-se a algum aspecto do comportamento. Como numa contingência do tipo "se" ocorrer um aumento na produção, então o salário será aumentado, uma proposição empírica seria da forma "se" um aumento na produção resultar em aumento no salário, a produção e aumentos no salário se completa com a indicação das variáveis de contexto. (Todorov, 1981); isto é, com a indicação das condições sob as quais a relação funcional será observada.

Resumindo, a análise experimental do comportamento utiliza-se de contingências e de relações funcionais como instrumentos para o estudo de interações organismo-ambiente. O experimentador manipula contingências em busca de relações funcionais e das condições (variáveis de contexto) nas quais podem ser observadas. Um sistema de relações funcionais constituirá uma teoria útil se vier acompanhado de especificações de onde, no ambiente externo, as variáveis independentes e as variáveis de contexto devem ser encontradas.

Interações organismo-ambiente ocorrem sempre no tempo. Nosso objeto de estudo não é uma coisa, mas um processo. A maior importância dada aos esforços de quantificação, nos últimos tempos, tem levado os estudos de análise experimental do comportamento a uma preocupação com processos estáveis. Para a análise do comportamento, e em especial para a resolução de problemas práticos pelo psicólogo, interessam também, e muito, as informações sobre processos em estágio de transição. Quando uma nova contingência entra em vigor, seus efeitos dependerão dos processos de interação que estão ocorrendo. O psicólogo experimental pode dispor as condições mais adequadas (ou menos inadequadas) para estudar essas transições, e também para estudar interações dos efeitos de diversas variáveis. O psicólogo no exercício profissional, entretanto, se defronta com um problema prático. A identificação dos processos de interação quase nunca pode ser feita após minucioso estudo experimental acerca de quais, dentre possíveis variáveis, estão presentes no caso que tem em mãos. O psicólogo depende nessas circunstâncias, da linguagem teórica da análise do comportamento para orientá-lo na identificação dos processos e nas possíveis intervenções. Ao refletir sobre essa linguagem e sobre sua aplicabilidade à realidade em que se vive, o psicólogo contribui para os trabalhos de análise conceitual e de revisão conceitual.

Vejamos como Harzem e Miles (1978) distinguem análise conceitual de revisão conceitual.

Há uma diferença importante, é claro, entre afirmar que X é um caso de Y e estipular, ou propor, que X deveria ser visto como um caso de Y. A pessoa que afirma que um tomate é um legume em muitos contextos seria entendida simplesmente como se estivesse indicando alguma coisa já implícita no conceito de legume; em contraste, como uma criança sugando o seio materno não é, por definição, um caso de atividade sexual, defrontamo-nos aqui com uma proposta de que o conceito de sexualidade seja ampliado para incluir o exemplo. A resposta de enunciados conceituais, portanto, é útil distinguir-se dois tipos: (1) aqueles que se representam ao comportamento lógico dos conceitos, e (2) aqueles que recomendam propostas de mudança conceitual. O primeiro pode-se dizer, envolve análise conceitual, o segundo, revisão conceitual.

O processo da análise do comportamento decorre do intercâmbio pesquisa-aplicação, onde pesquisa nem sempre é a de laboratório, e aplicação se refere a trabalhos outros além da solução de problemas práticos imediatos. A reflexão acerca da linguagem que empregamos para esse

intercâmbio é essencial para evitar-se confusões. E nesta tarefa, os filósofos da ciência têm a oferecer uma contribuição indispensável.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- HARZEM, P. & MILES, T.R. *Conceptual issues in operant psychology*. Chichester, Inglaterra: Wiley, 1978.
- HONING, W.K. Introductory remarks. In W.K. Honing (org) *Operante behavior: areas of research and application*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, 1966, pp.1-11.
- KELLER, F.S. & SCHOENFELD, W.N. *Princípio de psicologia*. São Paulo: EPU, 1966.
- MACE, D.A. Some implications of analytical behaviorism. *Aristotelian Society*, 1948, XLIX, 1-16. Citado em Harzem e Miles (1978).
- MACKENZIE, B.D. *Behaviorism and the limits of scientific method*. Atlantic Highlands, N.J., Humanities Press, 1977.
- ROBISON, G. Procedures for the acquisition of syntax. In W.K. Honig & J.E.R. STADDON (orgs) *Handbook of operant behavior*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, p. 619-627.
- SCHICK, K. Operants. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 1971, (16), p.413-423.
- SCHWARTZ, B. Pavlovian control of operant behavior. In W.K. Honig & J.E.R. Staddon (Orgs.) *Handbook of operant behavior*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, 1977, p.53-97.
- SEGAL, E. Toward a coherent psychology of language. In W. K. Honig & J.E.R. Staddon (Orgs) *Handbook of operant behavior*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, 1977, p.628-654.
- SIDMAN, M. *Táticas da pesquisa científica*. São Paulo: Brasiliense, 1976.
- SKINNER, B.F. *Cumulative record*. New York: Appleton-Century-Crofts, 1961.
- SKINNER, B.F. *Ciência e comportamento humano*. (4 ed.), São Paulo: Martins Fontes, 1978. (a)
- SKINNER, B.F. *O comportamento verbal*. São Paulo: Cultrix, 1978 (b)
- SKINNER, B.F. *Contingências do reforço: uma análise teórica*. São Paulo: Abril Cultural, 1980. (Coleção "Os Pensadores")
- STADDON, J.E.R. On the notion of cause, with applications to behaviorism. *Behaviorism*. 1973, (1), p.25-63.
- TODOROV, J.C. *A psicologia como estudo de interações*. Brasília, 1981. (texto mimeografado)
- WEINGARTEN, K. & MECHNER, F. The contingency as an independent variable of social interaction. In T. Verhave (org.) *The experimental analysis of behavior*. New York: Appleton-Century-Crofts, 1966. p. 459.