

## COMENTÁRIOS SOBRE O CONCEITO DE COMPORTAMENTO

### COMMENTS ON THE CONCEPT OF BEHAVIOR

FRANÇOIS TONNEAU

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, BRASIL

Cada autor desta seção teve a liberdade de tratar do tema do comportamento segundo sua perspectiva teórica e seus principais temas de interesse. Portanto, a variedade de suas propostas não tem nada de surpreendente. Limitarei meus comentários a dúvidas ou pontos possíveis de desacordo entre os autores.

Acho que todos concordaremos com Botomé (2013) sobre a importância do cuidado conceitual na Análise do Comportamento e em examinar de maneira crítica as noções de estímulo, resposta e contingência, entre outras. Difiro de Botomé (2013) na sua avaliação global da Análise do Comportamento como disciplina e de seu êxito científico. Não concordo totalmente, por exemplo, com a ideia de que o comportamento “tem sido cada vez mais examinado em tipos, em extensão e em profundidade” (p. 21) no quadro teórico proposto por Skinner. Ganhos em extensão podem caracterizar a Análise do Comportamento pela sua inclusão de um ramo aplicado ou tecnológico, com a publicação do *Journal of Applied Behavior Analysis*. Mas no ramo básico, tenho a impressão que o comportamento tem sido cada vez *menos* examinado em tipos e extensão, e que os ganhos de profundidade constatados na literatura (por exemplo, com relação à modelização estocástica dos tempos entre respostas) concernem detalhes com relativamente pouca importância para nosso entendimento dos fenômenos comportamentais. Neste contexto, valeria a pena comparar a variedade dos sistemas de respostas e tipos de estímulos estudados na primeira década de publicação do *Journal of the Experimental Analysis of Behavior* com a dos últimos dez anos.

O empobrecimento gradual na variedade dos tipos de comportamento estudados na análise básica me parece ser uma consequência, entre outros fatores, de duas características conceituais e metodológicas do paradigma operante. Primeiro, a pesquisa operante, na tradição de Skinner, privilegia os aspectos quantitativos dos fenômenos, tomando como principal variável dependente a frequência de ocorrência de uma resposta supostamente “arbitrária” ou “representativa” das outras. É difícil imaginar um maior contraste com a tradição qualitativa de pesquisa na linha de Pavlov, Konorski ou Kuo, com sua variedade de sistemas de resposta e tipos de estímulo estudados. Segundo, o reforço operante, que começou como um exemplo importante, mas não

exaustivo, de relação comportamental, adquiriu ao longo dos anos um estatuto cada vez mais exaltado - ao ponto de servir de explicação especulativa para virtualmente qualquer fenômeno. Ao mesmo tempo, a pesquisa experimental sobre processos não operantes quase se extinguiu na Análise do Comportamento, tendo como consequência que estes processos comportamentais ficam, de fato, nas mãos de psicólogos com uma orientação cognitiva.

Finalmente, tomar o reforço operante como um fenômeno básico resulta em lacunas empíricas e teóricas na análise dos seus componentes. No seu texto, Botomé (2013) ressalta a importância, dentro da chamada “tríplice contingência”, das relações probabilísticas binárias entre estímulo antecedente e consequência, ou entre estímulo antecedente e resposta operante, por exemplo. De fato, estas relações parecem ser sumamente importantes na explicação da ocorrência das respostas. Contudo, é importante lembrar que podem ser estudadas e manipuladas independentemente da contingência operante. Por exemplo, numerosos estudos na tradição associativa mostram que correlações binárias entre estímulo antecedente e estímulo consequente, efetuadas sem que a resposta operante seja emitida, têm efeitos sobre o comportamento operante emitido durante testes ulteriores. À luz destes dados, e independentemente do quadro teórico no qual foram gerados, me parece claro que a “unidade” analítica da tríplice contingência não pode assumir um papel fundamental. Esta unidade “básica” é penetrada pelos efeitos de correlações entre estímulos e efeitos da ocorrência de uma resposta sobre as ocorrências seguintes (efeitos de “prática” ou “hábito”), entre outros. Ou seja, fatores não operantes agem dentro mesmo das contingências operantes para produzir os efeitos comportamentais observados.

O artigo de Carrara e Zilio (2013) contém um erro técnico menor que não mereceria atenção se não fosse sintomático de erros semelhantes e de maior gravidade na literatura da equivalência entre estímulos. Carrara e Zilio (2013) afirmam que, na lógica e na matemática, uma relação consiste numa “variação concomitante de pares ordenados sob algum critério” (p. 3) ou “uma correspondência entre conjuntos não vazios” (p. 3). Ambas afirmações são falsas. O conceito de “critério” é irrelevante à lógica e à matemática das

relações, porque no sentido matemático uma relação é qualquer conjunto de pares ordenados e nada mais. Até o conjunto vazio é uma relação, porque todos seus elementos (não há nenhum!) são pares ordenados. De maneira genérica, o conceito extensional de relação usado na matemática atual não pode ser misturado com, e não tem nenhuma implicação para, o conceito intensional de relação usado nas ciências empíricas.

Concordo com a maioria do resto do artigo de Carrara e Zilio (2013), em particular com sua afirmação de que o comportamento não é o tipo de entidade que possa *interagir* com o ambiente. (Admito ter falado no passado de “interações” entre ambiente e comportamento. Tratava-se claramente de uma falta de cuidado da minha parte; falar de *relações* entre ambiente e comportamento teria sido mais correto.) Contudo, considero inaceitável uma definição do ambiente que inclua nele qualquer variável que tenha efeito no comportamento. Uma definição tão ampla (vazia?) tem como implicação que nos animais com um cérebro, as relações entre eventos neuronais e comportamentais são exemplos de relações entre ambiente e comportamento e, portanto, que seu estudo faz parte da Análise do Comportamento. Na minha maneira de ver, o cérebro (nos animais que têm um!) tem um estatuto distinto como mediador das relações causais entre ambiente e comportamento. O estudo deste mediador, ainda com relação a eventos comportamentais, sai da Análise do Comportamento para entrar no campo das neurociências - uma disciplina distinta com seu próprio objeto de estudo.

O tema da distinção entre cérebro e ambiente nos leva a outro, o da distinção entre eventos neuronais e comportamentais. Das definições do comportamento que analisam Carrara e Zilio (2013), a mais promissora me parece ser a de Skinner (1938). Como explico no meu próprio texto (Tonneau, 2013), esta definição propõe uma distinção categorial entre comportamento e economia interna do organismo. Não é qualquer atividade do organismo que se qualifica como comportamento. Eventos neuronais sem correlatos motores, por exemplo, não são comportamentos. Esta distinção me parece fundamental no estado atual das neurociências e de suas relações com a Análise do Comportamento.

O artigo de Lazzeri (2013) é o mais semelhante com o meu (Tonneau, 2013), no sentido de propor uma definição do comportamento inspirada, com melhorias, na literatura existente. Aos critérios que Lazzeri (2013) detalha para uma definição adequada do comportamento, somaria outro: uma definição adequada teria que permitir uma distinção entre comportamento do organismo e comportamento das suas partes. O conceito de “fazer” é obviamente inútil neste contexto, mas por razões opostas às que Millikan (1993) invoca; “fazer” (pelo menos nas línguas latinas, ao contrário talvez do inglês) implica muito mais que cumprir com algum verbo ativo. Queimo ao sol facilmente, por exemplo, mas queimar ao sol não é algo que “faço”. Minha própria tentativa de definição, inspirada por Skinner, é formulada em termos de fronteira do organismo (intuitivamente, a “pele”). Argumentei que, para poder distinguir o comportamento do organismo do

comportamento de suas partes, precisamos de algum conceito de fronteira ou separação entre o interior e o exterior do organismo.

O conceito de fronteira que uso é biológico. Neste contexto, vale a pena ressaltar que as atividades orgânicas participando num evento comportamental *sempre* ocorrem dentro do corpo, ainda quando este evento é facilmente detectável fora do organismo. Tocar o violão não ocorre dentro da pele porque este evento (ou estado de coisas) inclui, entre outros componentes, um violão. Mas as *atividades musculares* que são componentes do tocar ocorrem dentro do corpo e não fora. Da mesma maneira, o salivar do cão não ocorre dentro do seu corpo, porque implica a produção de saliva na boca do cão; uma vez produzida, a saliva está na boca, mas não está no corpo! As atividades exócrinas que são componentes do salivar, contudo, ocorrem dentro do corpo do cão. Menciono este ponto porque a distinção que Lazzeri (2013) esboça entre o que o organismo faz “no interior do corpo” (como salivar) e o que “faz exteriormente” (como tocar o violão) poderia ser mal interpretada. Uma interpretação correta do conceito de fronteira deixa claro que a superfície da boca (e mais genericamente do tubo digestivo), apesar de ser difícil de observar por fora, faz parte integral da fronteira do organismo e não do seu interior.

À parte da noção biológica de função, tomada de Millikan como no meu caso (Tonneau, 2013), as duas definições propostas por Lazzeri (2013) apelam ao conceito de estímulo sensorial para distinguir o comportamento daquele que não é. Mas este conceito é altamente problemático. Qual tipo de evento conta como “estímulo sensorial” para um organismo? Uma definição estrutural em termos de receptores especializados no sistema nervoso falha, por circularidade (que conta como “receptor”, por exemplo, se não uma estrutura selecionada por responder a um estímulo sensorial?) e porque não se aplica a organismos sem sistema nervoso. Ultimamente, suspeito que é impossível definir o conceito de estímulo para um organismo sem apelar a propriedades de eventos (como, por exemplo, a pressão na pele, ou o contraste ótico entre duas distribuições de luz) que têm um papel causal específico com relação ao *comportamento* deste organismo. Mas se minha intuição está correta, o conceito de estímulo (a) supõe o conceito prévio de comportamento do organismo (b) e, portanto, uma definição de (b) em termos de (a) é inadequada. O comportamento é primeiro e sua definição não pode depender do conceito de estímulo.

Concordo com a mensagem principal do artigo de Todorov e Henriques (2013). Definir o comportamento, por exemplo, como “a” interação entre organismo e ambiente é simplesmente absurdo. Contudo, não vejo nenhuma absurdidade semelhante em considerar que o comportamento operante é constituído por algum tipo de interação entre organismo e ambiente. No caso de um rato apertando uma alavanca, o comportamento operante de apertar implica claramente uma interação biomecânica entre o corpo do animal e a alavanca. O comportamento de beber água é constituído por outra

interação entre organismo e ambiente. As duas interações são distintas e podem exibir relações de proximidade temporal, correlação, condicionalidade etc. Finalmente, estas interações podem ser consideradas como partes temporais de uma interação de ordem superior, da mesma maneira que um festival de música pode incluir concertos de diferentes tipos.

Quando beber água (b) reforça o ato de apertar a alavanca (a), temos um exemplo de interação entre organismo e ambiente (a) cuja frequência de ocorrência depende de suas relações temporais com outra interação (b). Uma definição do comportamento que incluiria a consequência reforçadora (b) como parte do ato operante sendo reforçado levaria a absurdidades na prática da Análise do Comportamento. No seu uso atual, o conceito de extinção, por exemplo, supõe que um ato operante previamente reforçado pode ocorrer na ausência de seu reforçador. Mas isto seria logicamente impossível se o reforçador fosse parte do ato reforçado, porque pelo mero fato de deixar de apresentar o reforçador, o comportamento operante correspondente deixaria automaticamente de ocorrer!

#### REFERÊNCIAS

- Botomé, S. P. (2013). O conceito de comportamento operante como problema. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 9(1), 19-46.
- Carrara, K., & Zilio, D. (2013). O comportamento diante do paradigma behaviorista radical. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 9(1), 1-18.
- Lazzeri, F. (2013). Um estudo sobre definições de comportamento. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 9(1), 47-65.
- Millikan, R. G. (1993). What is behavior? A philosophical essay on ethology and individualism in psychology, Part 1. In *White queen psychology and other essays for Alice* (pp.135-150). Cambridge: MIT Press.
- Todorov, J. C., & Henriques, M. B. (2013). O que não é e o que poderia vir a ser comportamento". *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 9(1), 74-78.
- Tonneau, F. (2013). Behavior and the skin. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 9(1), 66-73.