

### 3 - Nada é, senão pelas suas relações

Kester Carrara

SciELO Books / SciELO Livros / SciELO Libros

CARRARA, K. Nada é, senão pelas suas relações. In: *Uma ciência sobre “coisa” alguma: relações funcionais, comportamento e cultura* [online]. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2015, pp. 107-117. ISBN 978-85-7983-657-2. Available from SciELO Books <<http://books.scielo.org>>.

---



All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International license](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença [Creative Commons Atribuição 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia [Creative Commons Reconocimiento 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

### 3

## NADA É, SENÃO PELAS SUAS RELAÇÕES

Este livro tem um subtítulo contraposto ao seu título: relações funcionais, comportamento e cultura, o qual justamente sinaliza a maneira de proceder no contexto da Análise do Comportamento quando o analista procura “explicá-lo”. O analista comportamental não dirá que alguém agiu, ou provavelmente agirá, em razão de uma estrutura cognitiva que estabelece uma intenção como causa das ações. Não dirá que uma vontade inerente a um estado motivacional interno impulsiona o indivíduo para uma ação que reduz ou muda tal estado. Não dirá que alguém sai de um recinto ou entra em um recinto (uma sala de aula, por exemplo) em razão do exercício de um atributo de escolhas comportamentais possibilitadas por uma propriedade imanente do ser humano, o livre-arbítrio. Não dirá que alguma estrutura da personalidade, mesmo que apenas conceitual, organiza suas ações e as dirige ou não, independentemente de sua consciência, a escolher entre fazer e não fazer algo.

O analista comportamental move-se por uma visão histórica do estabelecimento de repertórios comportamentais que decorre dos tipos similares de interações existentes, no transcurso de tal história, entre organismo e ambiente. Dirá que fazer ou não fazer algo, ou fazer algo de determinada maneira, decorre de padrões comportamentais modelados nessas interações, historicamente

estabelecidas, entre organismo e ambiente. Dirá que o que muda, no âmbito e no transcurso dessas interações, são as configurações corporais do organismo, mas não ocorrem quaisquer mudanças em eventuais “depósitos” de informação sobre o mundo.

Assim, ao se perguntar onde ficam, em nosso organismo, tais repertórios comportamentais, provavelmente a resposta será “em lugar algum”, já que não permanecem “cópias”, seja na forma de imagens, de sinais ou de padrões complexos de ações, em nenhum “depósito” ou “reservatório” de experiência interativa em nosso corpo, de modo que possamos delas nos utilizar quando nos encontrarmos em situações similares.

O analista do comportamento dirá que o que muda, em decorrência das interações, é o próprio corpo – o que difere frontalmente da possibilidade de absorver cópias da realidade experiencial –, de maneira que o que controla a probabilidade de o indivíduo se comportar de tal modo ou de outro no futuro é o tipo de relação historicamente estabelecida no passado entre o organismo, mediante certo padrão comportamental, e as conseqüências de suas ações no ambiente. Dirá, então, que as mudanças corporais resultantes de nossas interações com o ambiente nos tornam, em fluxo contínuo, sempre biofisiologicamente – e, neste sentido, fisicamente – diferentes do que éramos em nosso momento anterior. Dirá que, nesse sentido, não há propriamente uma estrutura corporal (perene), mas uma “estrutura” em constante mudança, que corresponde ao nosso desenvolvimento biocomportamental. O analista dirá, finalmente, que, embora acredite que há “coisas” no mundo, não é senão pelas relações entre o comportar-se e as conseqüências daí decorrentes que se torna possível conhecer, descrever e explicar nossas ações no ambiente. De modo relativamente econômico e essencial, é o que o analista dirá sobre os ingredientes e preceitos inescapáveis de uma proposta relacional para sua ciência do comportamento. Nada além.

Para Mach é completamente ilusória a ideia de que, para conhecer “a coisa em si” (cf. Kant), o processo implica remover, uma a uma, as qualidades individuais dos elementos que alimentam sensações em relação a eventuais objetos. Não é possível conhe-

cer, pela sua constituição estrutural, algo como uma mesa. Esta é sempre uma interpretação funcional, estética, enfim, qualificada como algo, e não pode ser compreendida senão no seu contexto e por ele. Do mesmo modo, paralelamente, para Skinner também não é possível descrever, conhecer, explicar um comportamento senão pelas condições demarcatórias das relações do organismo com o ambiente. Para um exemplo complexo, pensemos em um comportamento dito “altruísta”. Não há tal “coisa” no sentido de que se pode tomar seu estudo considerando qualquer característica intrínseco-estrutural de uma ação “altruísta”. O que nos aproximará de uma compreensão não é responder à pergunta: “o que é?”, mas sim: “como se relacionam variáveis do indivíduo e do ambiente naquilo que designamos comportamento altruísta?”.

Esperamos que esteja cada vez mais claro que um dos objetivos deste livro é esclarecer algumas das contraposições presentes em seu próprio título e subtítulo: a procura da explicação factual nas “coisas-em-si-próprias” contra a procura da explicação nas relações entre variáveis. Fazer isso assemelha-se a identificar a lógica funcional da Análise do Comportamento e avaliar a viabilidade de que essa ciência possa consolidar-se, em particular no campo do planejamento de práticas culturais, contribuindo de forma consistente para aproximar a condição humana da concretização da justiça social.

Para cumprir a primeira parte dos objetivos, é possível, de modo sucinto, remeter o leitor a publicações que tratam o assunto de maneira precisa e direta. A respeito da lógica e dos procedimentos para uma boa análise funcional e da opção behaviorista radical pelas relações funcionais, em contrapartida à causação mecânica, sugerimos a leitura do artigo de Micheletto (2000) e da tese de doutorado de Barba (2003).<sup>1</sup> Micheletto, no seu artigo (2000), ressalta que:

---

1 As excelentes contribuições desses dois autores, apresentadas na sequência, aparecem organizadas numa série de tópicos resumidos (os dez primeiros de Micheletto, e os seguintes, de Barba). Pedimos desculpas a esses autores por eventuais análises por nós acrescentadas às paráfrases que, eventualmente, possam alterar qualquer aspecto do sentido original contido em suas obras.

- A maneira como uma análise funcional das relações entre comportamento e ambiente possibilita que se tenha um retrato claro de padrões típicos das classes de respostas e das características físicas e temporais dos contextos antecedente e consequente que controlam esse comportamento. Com isso, revela-se a concretude e o modo funcional de variáveis cujos valores podem ser alterados quando se objetivam mudanças nos padrões comportamentais.
- As raízes mais distantes da prática de descrição de relações no âmbito da ciência remontam aos empiristas ingleses, em especial David Hume, mas essa origem ainda dizia respeito às relações entre ideias, as mais simples sendo combinadas e constituindo um repositório de que se lançaria mão conforme as necessidades e sob uma lógica de recuperação ou recordação a partir desse possível repositório. Três princípios guiavam tais conexões para Hume: a semelhança entre elas, sua contiguidade temporal ou de localização e seus efeitos sobre o organismo.
- Ainda para os empiristas, as relações entre ideias se estabelecem na mente de forma mecânica, por mera justaposição, sem fazerem referência à noção de função. Esta apenas aparece adiante, associada a processos orgânicos na Biologia, que investiga funções vitais dos sistemas orgânicos. Em Comte começam a se distinguir aspectos anatômicos (dimensão estática) e fisiológicos (dimensão dinâmica).
- O uso, em Psicologia, do termo “função” é derivado do emprego fisiológico, mas ainda é aplicado a fenômenos “mentais” e por vezes se revela dependente do conceito de força, no sentido newtoniano tão combatido por Mach. Com o filósofo e físico austríaco, a noção de causalidade mecânica é substituída pela de relações funcionais. A primeira pretendia descobrir “a

---

Afirmamos nosso reconhecimento a outros autores que tratam de modo consistente do assunto, apenas aqui não mencionados por conta da impossibilidade de espaço suficiente para uma mais ampla revisão da literatura.

força” que desencadearia um fenômeno e o meio material para a propagação dela; a segunda atém-se às próprias relações, e essa conjunção, como um todo, configura as condições sob as quais ocorre o fenômeno. A utilização de função na Psicologia começa com a frenologia de F. J. Gall, no começo do século XIX.

- Essa utilização de função passa por nova modificação a partir da metade do século XIX, com William James, que retoma o uso semelhante ao biológico, mas destacando-se por um ataque veemente à Psicologia estruturalista, que postula uma organização conceitual ou concreta de sistemas de tal modo estabelecidos que “determinam” como efeitos os padrões das atividades humanas.
- Afunila-se a precisão conceitual do termo “função” com a renovação da Matemática. Nesta, o conceito (apud Micheletto, p.117, citando Boyer) assim se apresenta: “se uma variável  $y$  está relacionada a uma variável  $x$  de tal modo que, sempre que é dado um valor para  $x$  existe uma regra segundo a qual um único valor de  $y$  fica determinado, diz-se que  $y$  é função da variável independente  $x$ .” A função é assim representada:  $y = F(x)$ . Ou seja, nas relações matemáticas, como naquelas do mundo empírico em geral, a “dependência” a elas inerente deve ser entendida como a variação concomitante entre mudanças nos valores da variável independente ( $x$ ), correspondendo, ponto a ponto, a mudanças nos valores da variável dependente ( $y$ ). Nas palavras de Micheletto: “Estabelece-se nesta noção de função uma relação entre variáveis dependente e independente, em que os pontos ou valores das variáveis não podem **mover-se** de forma independente uns dos outros” (p.117; destaque nosso).
- Já influenciado por leituras preliminares de Ernst Mach, na sua formação básica em Psicologia, Skinner usa pela primeira vez o conceito de relações funcionais (o que remete, desde logo, à ideia de função matemática) quando estabelece, em sua tese de doutorado, as bases do seu sistema para expli-

cação do comportamento de organismos intatos mediante o estudo do reflexo, por ele definido como “uma correlação observada entre estímulo e resposta”. Skinner (1931) esclarece que, “como uma disciplina científica, a Análise do Comportamento deve descrever o evento não apenas por si mesmo, mas na sua relação com outros eventos; e, para ser satisfatória, ela deve explicar [...]” (p.442, apud Micheletto, 2000, p.118).

- Skinner, ainda em 1931, acaba chegando a uma função matemática para o reflexo:  $R = f(S,A)$ , onde R é resposta, S é o estímulo e A é uma variável terceira, introduzida na equação para explicitar uma condição adicional que afeta a variabilidade do comportamento (exemplos: *drive*, condição emocional). Já em 1938, no seu *The behavior of organisms*, o autor refere-se à relação funcional como uma estratégia derivada da história natural e referente à descrição dos fatos da natureza. Ele afirma: “Pelo dado obtido deste modo [história natural] é possível classificar diversas espécies de comportamentos e determinar suas frequências relativas de ocorrência. Mas, embora isto seja, propriamente falando, uma descrição do comportamento, não é uma ciência no sentido aceitável. Nós pretendemos ir além da mera observação para estudar as relações funcionais. Precisamos estabelecer leis em virtude das quais nós podemos prever o comportamento e nós podemos fazer isso somente se identificarmos as variáveis das quais o comportamento é **função**” (p.8, apud Micheletto, 2000, p.119; destaque nosso).
- Para Skinner, já em 1953, estava claro que os termos “causa” e “efeito” já não eram mais utilizados em larga escala na ciência, uma vez que foram mais associados a tantas teorias sobre estrutura e funcionamento do universo do que àquilo que os cientistas desejariam dizer a respeito. Em *Ciência e comportamento humano* (1953), Skinner escreve: “os termos que os substituem [‘causa’ e ‘efeito’], contudo, referem-se ao mesmo núcleo factual. Uma ‘causa’ vem a ser ‘uma mudança em uma variável independente’ e um ‘efeito’, ‘uma mudança em uma variável dependente’. A

antiga conexão ‘causa-e-efeito’ transforma-se em uma ‘relação funcional’. Os novos termos não sugerem de que maneira uma causa causará seu efeito. Eles meramente afirmam que eventos diferentes tendem a ocorrer ao mesmo tempo e em certa ordem” (p.23; apud Micheletto, 2000, p. 119).

Já Barba, em sua tese de doutorado (2003), pontua:

- O cenário teórico-filosófico anterior a Mach, por ele interpretado (1886), sugere que “os fenômenos físicos e os biológicos tinham, a separá-los, uma diferença de natureza fundamental, uma vez que os processos físicos admitem somente explicações eficientes, enquanto os processos biológicos comportam somente explicações teleológicas. Mach contesta esse ponto de vista e declara que tal divisão não se justifica” (p.97). Aparentemente, o que Mach quer demarcar é que não se trata de uma diferença de natureza, mas decorrente do fato de que os fenômenos biológicos mantêm multiplicidade de partes que nem sempre se tornam visíveis ao primeiro relance. Uma tarefa adicional, de reconstrução do fenômeno a partir de observações particulares, se torna sempre necessária, de modo que a alternativa de adoção de conclusões sobre o feitiço do fato biológico da natureza conduz, inevitavelmente, a uma interpretação parcial e incompleta do fenômeno. Mach defende a ideia de que, em Biologia como em outras áreas (embora reconheça que a Física tivesse superado em parte essa etapa), nosso conhecimento é sempre imperfeito e provisório. “Ou seja, é próprio do nosso conhecimento apresentar ‘lacunas’” (Barba, 2003, p.98).
- Ao condenar as soluções explicativas teleológicas, Mach dá o primeiro passo em direção às relações funcionais. Para Barba, “uma explicação selecionista devolve a causa ao seu lugar lógico natural: antes do efeito. Mach menciona o caso das crisálidas, que mudam de cor. Uma explicação que revela causas eficientes pode substituir uma explicação teleológica” (p.100), como explicita Mach (1886): “Dos materiais que são sensíveis



à luz, alguns há que podem adquirir quase qualquer matiz. Quando tais materiais são expostos a uma iluminação colorida, eles retêm a cor da iluminação, porque eles não absorvem os raios da mesma cor que eles mesmos, e conseqüentemente a luz é incapaz de produzir qualquer mudança adicional neles. De acordo com a observação de Poulton, é provável que muitas das cores adaptativas das crisálidas tenham origem dessa maneira. Em tais casos, portanto, não precisamos olhar para fora dos meios que produzem o efeito, para encontrar o ‘propósito’ que é alcançado. Evitando qualquer juízo precipitado, podemos dizer que o equilíbrio é determinado pelas **circunstâncias sob as quais ele é alcançado**” (p.95; destaque nosso). Processos selecionistas e causas eficientes, em cada caso, substituem “ações propositais” (teleológicas). Conforme Barba (2003), “a descoberta dos processos físicos que promovem a mudança de cor fornece uma explicação não finalista do comportamento das crisálidas. Identificando o processo físico, podemos dispensar quaisquer propósitos que expliquem teleologicamente a mudança de cor das crisálidas” (p.101).

- Mach, com nosso agradecimento a Barba (p.102-3) pela precisa tradução, nos oferece uma explicação interessante sobre a “naturalização” de preferências explicativas distintas para os campos da Física e da Biologia, que transcenderam o momento histórico da “era das teorias” e se repetem, ainda hoje, nas escolhas contemporâneas de muitos acadêmicos:

Quando qualquer processo que é completamente determinado pelas circunstâncias do momento e que permanece limitado a si mesmo sem conseqüências adicionais ocorre em um corpo inorgânico, ou até mesmo orgânico, nós dificilmente falamos de um propósito, como, por exemplo, quando uma sensação de luz ou uma contração muscular é excitada por um estímulo. Mas quando um sapo faminto apanha uma mosca, mastiga-a e ingere-a, nós naturalmente

adotamos a noção de ação propositiva. A propositividade somente entra quando as funções orgânicas são decompostas – resolvidas – uma na outra, quando elas são vistas como interconectadas, como não limitadas ao imediato, como procedendo por meio de desvios. Na esfera do orgânico, uma parte muito mais ampla do processo-mundo é manifestada; nós estamos conscientes da influência de um meio espacial e temporal mais amplo. Por isso é que o orgânico é mais difícil de compreender. A compreensão real somente é alcançada quando, e somente quando, tivermos tido êxito na decomposição do complexo em suas partes imediatamente conectadas. Dessa maneira, a característica peculiar do orgânico deve ser considerada somente como indícios provisórios. (Mach, 1886, p.97).

- Então, e finalmente, na concepção de Mach parafraseada por Barba, “quando os fatores que determinam um processo manifestam-se todos a um tempo (estão todos presentes ao tempo em que o fenômeno ocorre), não precisamos invocar explicações finais ou propósitos. É o que ocorre quando temos um reflexo simples. Mas quando vemos o sapo abocanhar a mosca, temos de invocar o conceito de propósito. As circunstâncias que determinam o comportamento do sapo não estão presentes ao tempo da ação. Há ‘lacunas’ nos eventos que a antecedem e determinam. Somente obtemos uma compreensão real do fenômeno quando essas lacunas são eliminadas, ou quando, em outras palavras, decomposmos o complexo – processo orgânico – em suas partes imediatamente conectadas [...] note-se, portanto, que uma ‘compreensão real’ do fenômeno somente é obtida quando se identificam os elementos imediatamente conectados” (p.103).
- Na mesma linha do que se esclareceu a partir do texto de Micheletto (2000), Barba avalia como crucial o encaminhamento de Mach a uma esquiva em relação à causalidade teleológica e à substituição de “causas” por “relações funcionais”.

Um trecho importante de seu livro seminal (1886) trata a adoção do conceito de função como contributo para uma boa lógica da explicação científica. Afirmar Mach:

A velha concepção tradicional de causalidade é de algo perfeitamente rígido: uma dose do efeito segue a uma dose da causa. Um tipo de concepção primitiva e farmacêutica do universo é expressa nessa visão, como na doutrina dos quatro elementos. A própria palavra “causa” deixa isso claro. As conexões da natureza raramente são tão simples que em qualquer caso dado nós possamos apontar uma única causa e um único efeito. Eu, portanto, há muito propus substituir a concepção de causa pela concepção matemática de função – isto é, pela **concepção da dependência dos fenômenos uns dos outros**, ou, mais precisamente, pela dependência das características dos fenômenos uns dos outros. Essa concepção é capaz de qualquer extensão ou limitação que se deseje, de acordo com o que é exigido pelos fatos investigados. (p.89; destaque nosso)

- Em resumo, aduz Barba: “Uma concepção funcional de causalidade implica que: a ideia de ‘causa’ dá lugar à noção de ‘variável independente’; a ideia de ‘efeito’ dá lugar à noção de ‘variável dependente’; a ideia de relação causal é substituída pelo conceito de ‘função’” (p.108). Esse texto sinaliza com clareza a maneira como se translada do empiriocriticismo machiano ao Behaviorismo skinneriano uma alternativa (à causalidade mecânica) de descrição de relações funcionais que se traduz em delineamentos experimentais típicos e em procedimentos de análise comportamental conceitual abrigados pela sistemática de trabalho pragmático da Análise do Comportamento.
- Como explica Barba, o analista manipula variáveis ambientais e observa os efeitos da manipulação sobre o comportamento: “o que ocorre no interior do organismo não é considerado

nessa análise (Skinner, 1969). Isso não implica, contudo, que os eventos interiores não existam. Skinner [...] admite que o organismo não é vazio. Eventos ocorrem dentro dele. Quando um organismo aprende, **sua constituição sofre modificações**. Atividades neurais estão envolvidas em todos os comportamentos (Skinner, 1988).<sup>2</sup> O condicionamento operante representa, sob esse aspecto, um ‘processo fisiológico’ (Skinner, 1982, p.47). Esses eventos apresentam dimensões físicas idênticas às que caracterizam quaisquer outros eventos (Skinner, 1982)” (p.130; destaque nosso).

Do exposto, depreende-se que comportamento não é um conceito que possa ser caracterizado tão facilmente quando se formula uma pergunta como: “o que é comportamento?”. Em contraposição, adquire mais sentido quando se pergunta: “como se dá ou como se estabelece ou em que condições dadas se pode falar em comportamento?”. Isso faz pensar que comportamento não é, e nada é, senão um conceito apenas possível no âmbito das relações, embora ele não seja as próprias relações.

---

2 Ver Catania; Harnad (1988).