

O Poder Cognitivo da Metáfora

Luiz Henrique de Araújo Dutra
Universidade Federal de Santa Catarina/CNP
lhutra@cfh.ufsc.brq

Resumo

Assim como os modelos científicos, as metáforas nos convidam a conhecer. Este artigo procura fazer uma aproximação entre modelos e metáforas, discutindo as ideias de alguns autores que também tratam desse assunto e que também argumentam em favor do poder cognitivo das metáforas. Essa visão da metáfora se opõe à concepção tradicional, segundo a qual uma metáfora possui apenas força expressiva, mas não cognitiva.

Palavras-chave: Metáfora. Cognição. Discurso.

Metaphor's cognitive potential

Abstract

Metaphors, like scientific models, invite us to know. This paper tries to bring together models and metaphors, in discussing the ideas of some authors who deal also with this issue, and who also argue for the cognitive power of metaphors. This view of metaphor is opposed to the traditional view according to which a metaphor has expressive power only, but no cognitive power.

Key words: Metaphor. Cognition. Discourse.

Introdução

O discurso metafórico, isto é, aquele que recorre a figuras e comparações — como quando dizemos, por exemplo, que “o homem é um lobo” — possui força persuasiva sem qualquer sombra de dúvida. Por isso mesmo os bons oradores — e, infelizmente, também os maus — fazem com frequência uso de metáforas. De fato, uma das formas pelas quais podemos distinguir os bons oradores dos que não são tão bons consiste em avaliar a propriedade com a qual eles utilizam metáforas. A concepção tradicional ou de senso comum, inclusive entre os filósofos e os especialistas nas ciências da linguagem e nas ciências da comunicação, é de que a metáfora é um recurso persuasivo importante e reconhecido, mas que nem por isso podemos dizer que ela possui valor cognitivo. Seu valor seria, portanto, apenas retórico no sentido tradicional, segundo o qual há uma demarcação rígida entre as virtudes retóricas e as virtudes cognitivas do discurso.

A metáfora é um tropo, tecnicamente falando, isto é, o uso de um termo em sentido figurado ou fora de seu âmbito comum de aplicação. Ou seja, estritamente falando, é a violação de uma espécie de regra semântica que estabelece o uso apropriado do termo e o emprego do termo em uma situação nova. Fazemos isso porque nos falta um termo mais apropriado. É o que ocorre, por exemplo, quando falamos das “pernas” de uma mesa ou dos “braços” de uma poltrona.¹ “Pernas” e “braços” são palavras para designar partes do corpo humano, literalmente falando. Às vezes, também as utilizamos para designar partes dos corpos de outros animais, o que, estritamente falando, também é inapropriado, mas passa despercebido. Mas ao falarmos das “pernas” e “braços” de objetos inanimados (como mesas e poltronas), fica claro que estamos utilizando metáforas. E, no caso desses exemplos específicos, achamos que o uso desses termos (“perna” e “braço”) — toleráveis no discurso apenas por falta de termos próprios — não nos revela nada sobre a natureza de mesas e poltronas ou, para falarmos de forma cognitivamente menos comprometedora, nada nos revela sobre a constituição íntima desses objetos. E, ao contrário, na descrição do corpo humano — caso em que, obviamente, os termos “perna” e “braço” são utilizados de acordo com suas respectivas regras semânticas —, eles parecem nos dar informação fiel e cognitivamente relevante sobre a constituição de nossos corpos.

Essa é uma das ideias tradicionais e de senso comum que foi recentemente desafiada por alguns autores que insistem no valor cognitivo da metáfora, embora percebermos esse valor requeira uma discussão epistemológica mais complicada que aquela que há quando lidamos com os termos que, aparentemente, são utilizados em seu sentido literal. Um dos autores que desafia essa concepção tradicional é Richard Boyd (1986). A nosso ver, Boyd tem razão em alguns aspectos de sua análise do papel da metáfora na investigação científica; mas desejamos avaliar sua posição e, em parte, esclarecê-la, recorrendo à noção de modelo científico, que não é explorada por ele e que será objeto de uma análise preliminar para tratarmos do assunto.

A associação entre modelos científicos e metáforas, por sua vez, é feita por um pensador que antecedeu Boyd na discussão desse ponto e que apresenta ideias bastante criativas e desafiadoras para a concepção tradicional, a saber, Max Black (1981 e 1986). Esse autor defende a concepção interativa da metáfora, concepção essa que está fundamentada em duas ideias principais: primeiro, que há metáforas mais e menos

¹ Utilizamos aspas para o emprego metafórico de expressões, assim como para mencionar expressões, e utilizamos itálicos para ênfase.

fortes e, segundo, que há metáforas reversíveis. Por exemplo, ao falarmos das “pernas” e uma mesa, isso não nos ajudaria a conhecer melhor o corpo humano, mas talvez ao dizermos que o homem é um “lobo”, isso nos ajude não apenas a entender melhor os seres humanos, mas os lobos também — se essa for uma metáfora forte e, logo, reversível. Contudo, Black não discute a possibilidade de reversão de modelos, mas apenas de metáforas, mesmo equiparando as duas noções. E esse é um aspecto que vamos discutir mais detalhadamente também.

A metáfora é uma forma de comparação, assim como o uso de um modelo. Essa é a semelhança principal que fez com que Black procurasse equiparar as duas noções, sem, contudo, tirar disso todas as consequências epistemológicas relevantes que poderia ter tirado, algumas das quais pretendemos tirar. Neste texto, é isso o que pretendemos fazer, começando por uma revisão da noção de modelo científico, para depois discutirmos a relação dos modelos com as metáforas em geral. Concordamos então com Black e Boyd que a metáfora possui valor cognitivo, e não apenas valor retórico, digamos, no sentido tradicional, isto é, persuasivo, se é que é realmente pertinente fazermos essa separação entre as propriedades cognitivas e persuasivas (ou meramente retóricas) do discurso. Mais exatamente, defendemos que a metáfora possui não apenas valor, mas poder cognitivo.

A separação entre as propriedades cognitivas e persuasivas do discurso é tradicionalmente sustentada, como dissemos, e também pode — e deve — ser desafiada. Ela remonta mesmo aos grandes pensadores gregos clássicos, como Platão e Aristóteles. Para eles, o que distinguia seu discurso (filosófico e cognitivo) daquele dos sofistas e advogados (meramente persuasivo) era o fato de que esses últimos visavam apenas ao assentimento da audiência, obviamente, enquanto que os filósofos se viam como quem visava à persuasão por meio da verdadeira ciência; isto é, eles queriam persuadir pela verdade e não pela força emocional das palavras. Contra essa concepção padrão e tradicional do discurso e de suas qualidades, queremos sustentar também que a metáfora não possui apenas poder persuasivo, mas também poder cognitivo, seguindo então Black e Boyd, embora por razões um tanto diferentes das suas.

A mesma restrição epistemológica acima mencionada em relação à metáfora tem sido feita aos modelos científicos, por exemplo, por pensadores como Pierre Duhem (2007 [1914]). Contra os cientistas-filósofos britânicos, em especial, Lord Kelvin (William Thomson) e James Clerk Maxwell, Duhem dizia que os modelos possuem apenas valor ilustrativo em relação às teorias científicas, mas não valor cognitivo

propriamente. Ora, as concepções de Boyd e de Black, assim como de Mary Hesse (1966), que segue as ideias de Black e de Campbell (1920), vão contra a posição de Duhem. A concepção dos modelos científicos que vamos defender também desafia a postura de Duhem e procura mostrar de que forma os modelos científicos possuem valor cognitivo e são indispensáveis na investigação científica. E é, afinal, por empregar modelos que as metáforas em geral também possuem valor cognitivo. Esse é um dos pontos mais essenciais de nossa argumentação: a metáfora é uma forma comum de uso de modelos. Mas, como veremos, além disso, do ponto de vista pragmático, ela possui maior poder cognitivo que os modelos.

Modelos

Voltemos um instante a um ponto acima mencionado: embora possamos reconhecer que, à primeira vista, as metáforas sobre as “pernas” de uma mesa ou sobre os “braços” de uma poltrona não revelam nada sobre a constituição dos objetos em questão, elas revelam pelo menos algo ou sobre as funções, ou sobre a aparência dessas partes desses objetos. Se não fosse assim, não haveria razão para utilizarmos tais metáforas. Podemos também aceitar que o fato de que os objetos comparados possuem aparência semelhante não seja muito revelador sobre eles e, logo, pouco valor cognitivo possui; mas é diferente no caso das funções de um e de outro dos objetos comparados.

Se as “pernas” de uma mesa possuem algumas das mesmas funções que as pernas de um ser humano (por exemplo, sustentar o restante da estrutura de pé), então a metáfora nos diz algo sobre o papel que as “pernas” de uma mesa possui na economia ou estruturação do objeto como um todo. E isso já é uma informação que possui valor cognitivo, embora não possua valor quanto à constituição íntima desse objeto (a mesa). Esse exemplo nos leva a compreender uma das semelhanças importantes entre modelos e metáforas e já um pouco do valor cognitivo que um ou outro desses recursos de linguagem possam possuir. Em última instância, a discussão desse ponto nos conduz também a avaliar a concepção de conhecimento que está por trás da concepção tradicional, segundo a qual a metáfora (assim como os modelos científicos) não possui valor cognitivo, e uma concepção alternativa, segundo a qual ambos esses recursos possuem, sim, valor cognitivo. A questão de fundo aqui é aquela sobre a diferença entre a constituição íntima de alguma coisa e seu comportamento aparente.

Uma das formas de abordarmos essa questão consiste em perguntarmos por que a descrição das pernas do corpo humano nos revelaria mais sobre essa estrutura (o corpo humano) do que a descrição das “pernas” de uma mesa nos revelaria sobre essa outra estrutura (a mesa). Se já tivermos conhecimento sobre a economia geral do corpo humano, sobre as funções de seus órgãos e membros etc., então o conhecimento adicional sobre as pernas humanas pode ser pouco relevante para o conhecimento geral do corpo humano de uma forma significativa, por exemplo, permitindo correlacionar uma parte do conhecimento já dado com o novo conhecimento etc. Mas quando tínhamos muito pouco conhecimento da economia interna do corpo humano, qualquer dado sobre sua aparência ou sobre as funções aparentes de determinadas partes era relevante e, de fato, contribuiu cumulativamente para o conhecimento que hoje temos dessa estrutura.

Embora não haja um caminho predeterminado por meio do qual alcançamos conhecimento mais sofisticado a respeito de alguma estrutura, é comum que comecemos pela descrição de sua (i) aparência, que depois passemos a um relato sobre as (ii) funções aparentes de suas partes, para chegarmos a um conhecimento mais aprofundado do todo, que normalmente é também apenas o conhecimento da funcionalidade geral daquela estrutura ou de sua (iii) economia interna, e raramente de sua (iv) constituição íntima, embora, finalmente, em alguns casos, possamos chegar a isso também. Ora, esses são diferentes graus do conhecimento de qualquer coisa, e o fato de alcançarmos apenas os primeiros e não os últimos — considerados mais reveladores das coisas — não anula o valor cognitivo daqueles, inclusive porque eles é que, em geral, nos conduzem aos outros graus de conhecimento (mais sofisticado e aprofundado) das coisas.

Os modelos científicos em geral ou, mais especificamente, a atividade de modelar são recursos científicos ou cognitivos por meio dos quais damos pelo menos os primeiros passos na sequência (i)–(iv) acima indicada, que pode ser denominada a sequência padrão de investigação sobre estruturas em geral. Desse modo, alguns podem estar voltados mais para a aparência das estruturas que comparamos, como no caso dos modelos que podemos denominar icônicos. As miniaturas e maquetes são os tipos mais comuns de modelos desse tipo. Elas são réplicas concretas que procuram em geral representar a mesma aparência ou arranjo das partes de alguma coisa. Conforme o caso, distorções (maiores ou menores) são admissíveis (ou não), dependendo da finalidade a ser alcançada com esse tipo de modelo. Alguns deles (como, por exemplo, a maquete de

um edifício) já são reveladores da estrutura do objeto modelado (do alvo ou foco que, nesse caso, seria o próprio edifício em tamanho natural e com todos os seus equipamentos). Aqui vemos que, necessariamente, o modelo tem de ser uma simplificação em relação ao objeto modelado, pois um modelo icônico perfeito seria uma réplica exata, em tamanho natural, do objeto representado — o que seria uma tolice, já que nos desviaria do motivo principal de construir um modelo desse tipo. O modelo icônico deve ser mais fácil de manipular do que o objeto modelado, ou não terá utilidade.

Há, contudo, tipos mais sofisticados de modelos, em especial, aqueles de uso científico mais relevante. Alguns modelos podem ser representativos não da aparência ou arranjo das partes de um sistema, mas de seu comportamento. Esses são modelos nômicos, digamos, uma vez que podem servir para exemplificar possíveis leis, ou generalizações, ou enunciados nomológicos sobre o comportamento de um sistema. Esse é o caso quando comparamos, por exemplo, um circuito elétrico com uma rede de canalização. O comportamento de um líquido numa rede desse último tipo é um modelo do comportamento da corrente elétrica em um circuito de cabos metálicos, por exemplo. A ideia é que os fenômenos de propagação ou movimento num e no outro caso serão semelhantes a ponto de — pelo menos aproximadamente — podermos utilizar os enunciados nomológicos que descrevem o fluir de um líquido em um sistema de canalização para descrevermos também — inicialmente — a propagação da corrente elétrica.

Em relação aos modelos icônicos, os modelos nômicos parecem nos dar maior conhecimento do sistema ou estrutura que é alvo da comparação, a estrutura modelada, como dizemos. Mas o que ocorre também aqui é que o modelo pode representar outra estrutura ou sistema apenas na medida em que desconsidera determinados aspectos da estrutura alvo, pressupondo que estamos tratando de sistemas do mesmo tipo, o que não é verdade. De fato, num modelo nômico, utilizamos o conhecimento que temos sobre o comportamento de determinado sistema (um líquido em um sistema de canalização, por exemplo) como ponto de partida para conhecermos melhor o comportamento de outro sistema (a corrente elétrica em cabos).

Os modelos científicos mais importantes, contudo, não são desses dois tipos já mencionados, mas aqueles que podem ser correlacionados diretamente com

determinadas teorias científicas.² Por exemplo, um pêndulo e um plano inclinado são considerados modelos da mecânica clássica (ou mecânica newtoniana). A ideia é que eles são situações idealizadas nas quais determinadas leis ou princípios ligados à teoria se aplicam de forma exata. Esses modelos são aqueles que preferimos denominar nomológicos, em virtude de estarem ligados diretamente a certas leis que eles exibem de forma exata. Por exemplo, um plano inclinado real, feito de uma prancha e um cubo que nela deslizamos, não exhibe exatamente fenômenos de gravitação, como velocidade e aceleração, pois há a interferência de outras variáveis, como o atrito e a resistência do ar. Mas o pêndulo ideal é uma situação física não concreta que, em princípio, exhibe com exatidão as leis que regem tais fenômenos mecânicos.

É claro que, assim como os modelos icônicos e nômicos, os modelos nomológicos também introduzem simplificações naquelas situações que eles modelam. No exemplo acima dado, do plano inclinado ideal, não há atrito, nem resistência do ar, nem, em última instância, qualquer interação do referido sistema físico com outros. E é claro que, no mundo concreto a nossa volta, todos os sistemas físicos estão sempre interagindo uns com os outros, embora uns mais e outros menos. Mas mesmo nesse caso, o suposto comportamento ideal do plano inclinado perfeito e suas leis nos ajudariam a conhecer melhor os sistemas concretos com ele comparados, pelo menos nos dando informação aproximada do comportamento de tais sistemas concretos.

Outro aspecto importante desses modelos é que eles podem ser estudados diretamente, sem referência a sistemas concretos correlatos. Ao contrário, é porque construímos sistemas concretos semelhantes a eles que esses últimos se tornam úteis para a investigação científica, pois os sistemas concretos visam a nos auxiliar no entendimento dos sistemas abstratos e das teorias a que eles estão ligados. Tais sistemas abstratos, como diz a filósofa da ciência Nancy Cartwright (1999), são projetos de máquinas nomológicas, que são arranjos de objetos ou estruturas que exibem leis. Os sistemas abstratos são projetos de sistemas concretos porque, para construir esses últimos, temos de seguir o que há nos primeiros.

Por fim, um aspecto importante que queremos destacar nesses modelos é que eles também nos permitem, na melhor das hipóteses, assim como os outros tipos de modelos, descrever a aparência ou a funcionalidade de um sistema, e não aqueles

² Uma discussão geral e mais abrangente sobre os diferentes tipos de modelos e seus usos nas ciências se encontra em DUTRA, 200+ [em preparação]. Uma discussão específica sobre modelos e teorias científicas também se encontra em DUTRA, 2008, capítulos 4 e 8. Uma discussão também geral, abrangente e mais acessível, se encontra em DUTRA, 2009, capítulo 5.

estágios do conhecimento científico que consideraríamos mais importantes e profundos, como a economia interna e a constituição íntima das coisas. Ou seja, de forma geral, a modelagem é uma atividade cognitiva basicamente voltada para uma descrição funcional das estruturas. Pensemos, por exemplo, no pêndulo ideal e em dois diferentes pêndulos concretos, um feito de uma bola de bilhar atada a um barbante e outro feito de uma pérola presa a uma corrente de ouro. Esses dois sistemas concretos exemplificam (na medida em que o fazem) a mesma funcionalidade encontrada no sistema ideal, o pêndulo perfeito.

A constituição das coisas

A questão que devemos também examinar é em que medida os modelos (e, por extensão, as metáforas) nos conduziram não apenas ao conhecimento da funcionalidade das estruturas ou sistemas, mas também poderiam nos conduzir ao conhecimento de sua constituição mais íntima, ou pelo menos de sua economia interna. Richard Boyd (1986) defende a concepção segundo a qual a metáfora é também um instrumento de descoberta científica e não apenas uma forma de linguagem sem valor cognitivo e com valor apenas argumentativo, expositivo ou ilustrativo de alguma teoria científica. Segundo esse autor, uma metáfora contém “grãos de verdade” no entendimento de determinado assunto. Por meio de um processo de refinamento de denotação, o uso impróprio de uma palavra (que é o caso da metáfora), por meio de investigação bem sucedida, vai nos conduzir a um uso próprio, caso em que a metáfora deixa de existir, e passamos a uma forma literal de significação. Na próxima seção, ao discutirmos a concepção de Max Black, vamos abordar também esse tema da distinção entre usos literais e metafóricos dos termos. Aqui, por ora, vamos examinar apenas a ideia de Boyd de que o refinamento denotacional nos conduz a descobertas de questões de fato sobre o mundo.³

Suponhamos o uso inicial do termo “monstro” na psicologia, por exemplo. A significação literal desse termo, em primeiro lugar, é a de um indivíduo com má formação biológica. Mas quando dizemos, por exemplo, “Hitler era um monstro”, não é a isso que nos referimos, mas ao fato de que seu comportamento desviava muito dos padrões aceitáveis socialmente, de que talvez ele sofresse de uma espécie de má

³ Para uma visão geral da posição de Boyd, que é uma forma de realismo científico, tal como comentaremos adiante, *cf.* também DUTRA, 2009, cap. 4.

formação da personalidade ou qualquer outro aspecto psicológico fundamental. Segundo Boyd, o uso inicial de uma metáfora desse tipo pode nos conduzir por meio de um programa de pesquisa adequado a identificarmos aspectos da psicologia humana, determinados padrões de normalidade e, por conseguinte, também patologias, e conduzir então à elaboração ou reelaboração de teorias psicológicas nas quais, em última instância, o termo “monstro” não será mais uma metáfora, mas terá uma significação própria. O próprio termo (nesse caso, “monstro”) não precisa ser, de fato, utilizado, e outro termo mais técnico poderá substituí-lo; mas foi a investigação científica que começou com uma metáfora que levou a descobrir determinados aspectos da formação psicológica humana e que conduziu a uma melhor teoria sobre esse assunto. Por isso o destino das metáforas fecundas na investigação científica é o de deixarem de ser metáforas, mas com ganho cognitivo importante, o que quer dizer então, que, em primeiro lugar, o uso da metáfora já continha valor cognitivo relevante, embora não expressasse uma concepção definitiva sobre determinado assunto, e sim uma compreensão meio obscura.

O realismo científico de Boyd (ao qual essa concepção da metáfora como uma ferramenta de investigação está ligada) é de um tipo que podemos denominar não apenas cumulativo, mas progressivo. O próprio Boyd o denomina de realismo naturalista e dialético, isto é, como a concepção segundo a qual a realidade se impõe a nosso pensamento sobre ela através de diversos expedientes científicos, entre eles a elaboração, teste e reelaboração de teorias. Determinada teoria já nos permite descobrir pelo menos em parte como é o mundo, mas ela não é completa nem exata. Assim, por meio de testes da teoria, podemos eliminar erros e aperfeiçoar nossa visão das coisas. Muitas são as ferramentas científicas para fazer isso, e a metáfora está entre elas.

O mesmo processo de refinamento denotacional ligado ao uso de metáforas é aquele que se dá quando melhoramos as categorias nas quais classificamos os objetos naturais, isto é, quando refinamos nossas taxonomias. E a metáfora pode contribuir também nesse caso. Por exemplo, um dia, os golfinhos e as baleias foram classificados juntamente com os peixes, mas essa taxonomia foi abandonada em favor de outra mais próxima da verdade, segundo a qual golfinhos e baleias, embora sejam animais aquáticos, são mamíferos e, logo, de espécies naturais completamente diferentes daquelas que reúnem os peixes em geral. Podemos imaginar que também neste caso o uso de uma metáfora foi útil, pelo menos para podermos refutar a própria metáfora se tomada como veículo de conhecimento sobre o mundo. Pois poderíamos ter dito um dia

“as baleias são espécies de peixes”, para depois descobrirmos que elas são mais diferentes do que parecidas com os peixes. Outras metáforas, contudo, têm um destino positivo, como no caso do uso do termo “monstro”, que vimos acima. E, nesse caso, ao invés de ser refutada ou infirmada, a metáfora é confirmada, se consolida e passa a ser expressão de maior conhecimento do mundo.

Com base nessas ideias realistas de Boyd, retomemos então a questão sobre os níveis mais avançados de conhecimento das coisas, aqueles em que podemos então conhecer não apenas a aparência e a funcionalidade aparente das coisas, mas também sua economia interna e sua constituição íntima. Ora, a ideia de Boyd é justamente que o processo pelo qual um termo deixa de ter uso metafórico e passa a ter uso literal nas ciências é o processo pelo qual passamos dos níveis mais superficiais de conhecimento para os níveis mais aprofundados. E isso não seria possível se, desde o início, a metáfora já não contivesse algum “grão de verdade”, para repetirmos a expressão que esse autor utiliza (e que é, aliás, também uma metáfora). Ora, pelo menos então de forma intuitiva, a metáfora tem de ser já a expressão de certo conhecimento do mundo.

Tomemos mais uma vez o uso do termo “monstro”. No início, com o uso meramente metafórico do termo, temos apenas uma descrição do comportamento aparente de determinados indivíduos. Mas se o programa de pesquisa no qual tal metáfora é utilizada progredir e se for bem sucedido, caso em que a metáfora deixará de existir para dar lugar a uma forma literal do discurso, então passaremos a uma forma de conhecimento mais profundo da psicologia dos seres humanos, talvez não de sua constituição última do ponto de vista psicológico — uma vez que, aliás, em todos os casos das ciências das mais diversas áreas, pressupor isso seria ambicioso demais, como o próprio Boyd assinala —, mas pelo menos de algum aspecto não aparente, mas real, da psicologia humana. Ou seja, de algum modo, podemos passar a compreender mais sobre a economia interna da psique humana, e não apenas da funcionalidade aparente do comportamento dos seres humanos em suas relações com o ambiente.

O que o realismo de Boyd não explica, por outro lado, é como a metáfora teria esse poder que lhe permite contribuir para a investigação científica de maneira tão fecunda. O que, de nossa parte, desejamos então acrescentar é uma explicação para esse poder cognitivo da metáfora, que a nosso ver, em primeiro lugar, provém do fato de que as metáforas são, na verdade, modelos, tal como vimos na seção anterior. Também os modelos estão destinados a deixarem de ser modelos, isto é, representações aproximadas das coisas, se a investigação para a qual eles são úteis for bem sucedida.

Quando dizemos, por exemplo, que “o homem é um lobo”, estamos apresentando um modelo do comportamento humano. Se houver uma investigação bem sucedida e um processo de refinamento denotacional por meio do qual essa forma de falar vá passar de metáfora a uma forma literal, então isso é o mesmo que o fato de que um modelo — ou seja, uma representação aproximada — dá lugar a uma representação exata da estrutura estudada.

Modelos em metáforas

Como dissemos, o primeiro autor a fazer a relação entre metáfora e modelo foi Max Black.⁴ Os modelos que Black (1981 [1962]) denomina teóricos são aproximadamente aqueles que denominamos acima modelos nomológicos. Embora o livro de Black que acabamos de mencionar seja sobre modelos e metáforas, nele, o autor não faz uma relação mais estreita entre ambas as noções, o que ele virá a fazer apenas no artigo que também mencionamos, bem posterior (BLACK, 1986). Contudo, aqui nos interessa mais retomar três questões que estão envolvidas nas discussões desse autor, questões que, a nosso ver, ele não resolve tão satisfatoriamente.

A primeira delas diz respeito ao fato de que aquelas metáforas que ele denomina fortes podem ser revertidas. Por exemplo, segundo a concepção por ele defendida, quando dizemos que “o homem é um lobo”, isso nos daria a possibilidade de conhecer mais não apenas dos homens, mas também dos lobos, supondo que essa seja realmente uma metáfora forte. Esse seria o ponto central da concepção interativa da metáfora, que é defendida por Black.

A segunda questão é um ponto sustentado pela concepção tradicional que, segundo Black, remonta a Aristóteles, a saber, que há uma demarcação nítida entre as significações literal e metafórica dos termos. Tal demarcação estaria pressuposta pela concepção substitutiva da metáfora, assim como pela concepção comparativa, que é um caso especial da primeira.

A terceira questão diz respeito à possibilidade de reversão dos modelos, coisa que Black não sustenta, apesar de defender a reversão em relação às metáforas fortes e de dizer, além disso, que uma metáfora é a ponta de um modelo submerso (BLACK, 1986, p. 31). O problema envolvido aqui é o da assimetria que pode haver — e, a nosso

⁴ Cf. BLACK, 1986. Para uma análise mais detalhada da posição de Black sobre os pontos aqui mencionados, assim como sobre a posição de Boyd, que vimos na seção precedente, cf. DUTRA, 2006. Cf. também DUTRA, 200+, cap. 2.

ver, há — entre um modelo e a estrutura modelada, entre os tópicos principal e secundário de uma metáfora, assim como, em uma explicação, entre o que explica e o que é explicado.

O tópico principal de uma metáfora é o foco, por assim dizer, isto é, aquilo que pretendemos esclarecer ou conhecer melhor por meio dela, ou seja, as palavras “homem” e “João”, respectivamente, nas seguintes metáforas: “o homem é um lobo” e “João é um rato”. Segundo a concepção interativa da metáfora, defendida por Black, a reversão da metáfora (se ela for uma metáfora forte — o que não sabemos a priori e que implicaria uma investigação empírica específica sobre as mais diversas metáforas que utilizamos),⁵ no caso de “o homem é um lobo”, por exemplo, significaria então tomarmos “lobo” como o foco ou seu tópico principal. A possibilidade de reversão é o ponto mais discutível da concepção de Black não apenas em relação às metáforas, mas também em relação aos modelos, embora ele não explore a ideia, como dissemos. A esse ponto voltaremos adiante, quando discutirmos o problema da assimetria.

Por outro lado, o que há de mais interessante na análise de Black consiste em mostrar que as concepções substitutiva e comparativa da metáfora não apresentam um adequado entendimento do que queremos dizer por meio desse tipo de figura de linguagem. A nosso ver, a esse respeito, Black apresenta uma análise pragmática bastante convincente.

Tomemos de novo um dos exemplos acima dados: “João é um rato”. Segundo a concepção substitutiva, o que estamos querendo dizer é que “João é um ladrão”, o que, de fato, não possui a mesma força (nem expressiva, nem cognitiva) da metáfora. Por sua vez, segundo a concepção comparativa, o que estamos querendo dizer é que “João é como um rato” porque rouba. E isso também não possui a mesma força da metáfora. Pois quando dizemos “João é um rato”, o que queremos dizer é algo mais forte, isto é, que João é não apenas um ladrão, mas um tipo especial de ladrão etc. Ora, para não termos de explicar tudo isso (o que talvez nem esteja tão claro para nós) é que utilizamos a metáfora.

As concepções substitutiva e comparativa da metáfora, segundo Black, em última instância, seriam formas de explicarmos uma metáfora, o que é não apenas incompleto, mas até mesmo tolo, tal como explicar uma piada. As piadas que precisam de explicação não alcançam seu objetivo cômico; as metáforas que precisam de

⁵ Embora Black não diga explicitamente como seria tal investigação empírica sobre as metáforas, a nosso ver, poderia ser algo semelhante ao que temos em LAKOFF; JOHNSON, 2003 [1980].

explicação, por sua vez, não alcançam seu objetivo, que não é apenas de ênfase e expressividade, mas também de veicular um conhecimento que as formas literais de falar não veiculam.

Assim, o outro ponto discutido por Black é que não pode haver uma separação nítida entre as significações literal e metafórica dos termos se quisermos ter uma compreensão adequada do valor não apenas expressivo, mas também cognitivo, da metáfora. À primeira vista, essa posição de Black parece interessante, mas, a nosso ver, ela é contraintuitiva, uma vez que implicaria a impossibilidade do próprio uso de metáforas.

Do ponto de vista pragmático, como já mencionamos de início, a metáfora é uma espécie de violação de uma regra semântica, isto é, o uso de uma palavra não para designar aquilo que ela designa ordinariamente, mas outra coisa. Quando dizemos então que “João é um rato”, não estamos apontando mais um indivíduo que pertence à espécie biológica dos ratos, obviamente. Desse modo, pelo menos provisoriamente, é preciso que o termo “rato” possua uma significação literal estabelecida: ele indica uma coleção de indivíduos biológicos. Dado isso é que, violando essa regra semântica, fazemos a metáfora, dizendo então que “João é um rato”, o que é falso do ponto de vista semântico, mas não pragmático, já que com isso estamos querendo dizer outra coisa diferente de afirmar que João é um indivíduo da mesma espécie que Jerry (do desenho animado Tom e Jerry). “Jerry é um rato” não é uma metáfora e não viola a regra semântica em questão, mas “João é um rato” sim. E é apenas porque podemos dizer que “Jerry é um rato” é uma sentença verdadeira segundo a significação literal de “rato” que podemos dizer que “João é um rato” é uma metáfora e nos permite dizer algo mais forte e mais informativo do que “João é um ladrão” (que também não é uma metáfora, pois João pertence à classe dos ladrões — que é uma das coisas que queremos dizer com a metáfora, embora não apenas isso). Desse modo, vemos que embora não seja necessário defendermos que haja uma separação rígida entre as significações literal e metafórica das palavras, tal demarcação se dá pragmaticamente e é mesmo necessária, ao contrário do que Black sustenta.

Como dissemos acima, embora Black faça a relação entre metáfora e modelo de forma mais estreita em seu texto de 1986, e embora ele defenda a reversibilidade das metáforas fortes, ele não fala nada sobre a possibilidade de reverter os modelos. Em que consistiria reverter um modelo? Ora, assim como reverter uma metáfora seria, por exemplo, dizermos “o lobo é um homem”, reverter um modelo seria algo como tomar a

corrente elétrica que se propaga em cabos metálicos, por sua vez, como um modelo para o sistema que consiste em um líquido correndo em um sistema de canalização, para utilizarmos novamente um dos exemplos anteriores. Outro caso seria o de tomar um edifício pronto como modelo de sua maquete, ou ainda tomar uma pérola presa a uma corrente de ouro como modelo do pêndulo ideal newtoniano.

A nosso ver, a possibilidade de reverter tais modelos ou, mais propriamente, de fazermos a modelagem de maneira invertida, depende do contexto da investigação. Nos contextos mais comuns, nenhuma das reversões de modelos mencionadas no parágrafo anterior fariam muito sentido (a não ser aquela sobre a pérola na corrente ser um modelo do pêndulo ideal), mas, em princípio, nada impediria de haver um contexto (científico ou não) no qual a modelagem invertida fosse relevante. Isso é semelhante ao caso das explicações (científicas ou não).⁶ Por exemplo, normalmente, é a altura de um poste que explica o tamanho de sua sombra, mas pode haver uma circunstância na qual é o tamanho desejado da sombra que explicaria o tamanho que um poste tem de ter. Esse é justamente o caso, por exemplo, do gnômon de um relógio de sol. O gnômon é aquele pino ou placa que serve de ponteiro do relógio de sol, isto é, a parte da estrutura que deve ter formato e dimensão apropriados para que sua sombra marque as horas convenientemente.

Do mesmo modo, em princípio, nada poderia impedir a reversão de uma metáfora. Mas isso não quer dizer que, em princípio, haja metáforas reversíveis (as que Black denomina fortes) e que outras não são. São os contextos de fala e de investigação que vão determinar as metáforas que poderiam ser revertidas, assim como são os contextos que determinam que explicações e que modelos seriam reversíveis. E, em última instância, pelo menos de forma pragmática, isso quer dizer que a assimetria continua a existir entre os tópicos principal e secundário de uma metáfora, assim como entre o que explica e o que é explicado, e também entre o sistema que é modelo de outro e esse último. É a assimetria, pragmaticamente dada em diversos contextos, que permite, afinal, que haja explicações, modelos e metáforas. Ou seja, de forma geral, o que permite haver metáforas é o fato de que, pragmaticamente falando, há assimetrias e significações literais. Pois sem essas condições, não haveria metáfora. Qualquer poder cognitivo que as metáforas possam ter, então, depende, em primeiro lugar, de haver contextos comuns nos quais encontramos pelo menos provisoriamente significações literais das palavras e situações de assimetria.

⁶ Para mais detalhes sobre esse ponto, cf. DUTRA, 2009, cap. 3, e DUTRA, 200+, cap. 2.

Papéis cognitivos

Pierre Duhem (2007 [1914]) critica os britânicos, em especial, Lord Kelvin e Maxwell, por seu uso de modelos na física. Segundo Duhem, os britânicos confundem modelo e teoria e utilizam aquilo que só poderia ter um uso didático e ilustrativo (o modelo) de maneira indevida, como se representasse conhecimento novo e genuíno (a teoria). Mary Hesse (1966), seguindo as ideias de Norman Campbell (1920), defende o ponto de vista dos britânicos, e procura mostrar que os modelos científicos não possuem apenas papel ilustrativo, mas também cognitivo. Assim como Lord Kelvin, Maxwell e Campbell, Hesse afirma que o uso de modelos é uma das maneiras pelas quais podemos fazer avançar o conhecimento científico.⁷ Ora, o mesmo tipo de crítica tem sido feita com relação às metáforas, senão explicitamente, pelo menos de forma implícita, como parte da concepção tradicional. Ou seja, a metáfora teria apenas papel ilustrativo e expressivo, e seria um erro a tomarmos como algo que possui um papel cognitivo, algo que possa fazer avançar o conhecimento humano.

Contudo, se os modelos podem fazer avançar a ciência, trazendo conhecimento novo, como sustentam os autores antes mencionados que argumentam contra o ponto de vista de Duhem, as metáforas também possuem o mesmo papel, já que, como desejamos sustentar, uma metáfora é essencialmente um modelo. Vimos também que, a respeito diretamente da metáfora, Boyd sustenta que se trata também de um instrumento de investigação, e vimos ainda que Black afirma que a metáfora é a ponta de um modelo submerso. Vejamos então que tipo de modelo pode estar contido em uma metáfora e que nível de conhecimento pode ser alcançado por ela.

O papel cognitivo que atribuímos a modelos e metáforas pode ser tomado de forma mais ou menos forte. Podemos falar apenas do valor cognitivo de modelos e metáforas, e considerar essa contribuição pequena ou modesta em face daquela que podem dar outras formas de investigação. Ou então podemos falar do poder cognitivo de modelos e metáforas, e com isso — que é o tema de que queremos tratar neste texto, em conformidade com seu próprio título — queremos afirmar que a contribuição de modelos e metáforas para o conhecimento humano não é apenas de considerável valor, mas que essas ferramentas de pesquisa são determinantes na investigação científica e em nossas investigações comuns na vida diária.

⁷ Além das obras já citadas desses próprios autores, *cf.* também DUTRA, 200+, cap. 2. De fato, como discutimos no referido capítulo do livro aqui mencionado, o próprio Duhem também defende um uso cognitivo de modelos e, de fato, sua crítica aos britânicos resulta mais de uma confusão no entendimento dos termos “teoria” e “modelo”.

Contudo, tradicionalmente, o poder que é atribuído à metáfora é de caráter negativo, isto é, que ela teria a capacidade de nos enfeitiçar, digamos, nos fazendo acreditar que seria real aquilo a que nos referimos por meio de metáforas. E o mesmo se pode argumentar em relação aos modelos, que é um dos pontos envolvidos nas críticas de Duhem aos britânicos, isto é, acharmos que o modelo representa algo de real, que pode ser conhecido, e que é mais do que uma comodidade didática ou ilustrativa de uma teoria. O poder cognitivo, contudo, que desejamos defender que os modelos e as metáforas possuem é de caráter positivo, isto é, esses instrumentos de pesquisa têm a capacidade de nos conduzir a fazer descobertas sobre questões de fato, sobre aspectos do mundo ainda não conhecidos antes do uso de uma metáfora ou de um modelo, ou aspectos do mundo dos quais não possuíamos pelo menos um entendimento claro. E o poder de modelos e metáforas consistiria então, em primeiro lugar, em aumentar nosso entendimento de tais aspectos, ou em nos conduzir nos primeiros passos, mais tentativos e inseguros, de uma nova pesquisa. É nesse sentido justamente que Boyd atribui às metáforas um papel cognitivo de imenso valor.

Entretanto, seria o caso de perguntarmos também, tendo em vista então o tipo de realismo defendido por um autor como Boyd, a que nível de conhecimento o uso de modelos e metáforas pode nos conduzir, lembrando aqueles quatro níveis antes mencionados, a saber: (i) aparência, (ii) funcionalidade aparente, (iii) economia interna, e (iv) constituição íntima. Mas antes de enfrentarmos essa questão crucial, retomemos um ponto preliminar não menos importante, que é o fato de que toda metáfora encerra um modelo. Ou seja, não há por que tratarmos separadamente metáforas e modelos, mas o que dissermos sobre esses vale para aquelas.

Ao dizermos que “o homem é um lobo” ou que “João é um rato”, estamos utilizando um modelo de comportamento (dos lobos), no primeiro caso, para compreendermos melhor o comportamento dos homens; e, no segundo caso, estamos utilizando outro modelo de comportamento (dos ratos) para explicarmos o comportamento de João. Mas se um modelo é um sistema (ou estrutura) que representa aproximadamente outro, desconsiderando determinados aspectos do sistema modelado, se contêm modelos, as metáforas devem fazer o mesmo. E esse é o caso. Pois quando dizemos que “João é um rato”, não estamos falando de todos os aspectos de João, física e fisiologicamente falando, e nem mesmo de todos os aspectos de seu comportamento, mas apenas de uma parte dele, que é aquilo que queremos explicar por meio da metáfora (e do modelo de João como um rato). Nem tudo o que João faz pode ser comparado com

o comportamento dos ratos, mas uma parte apenas. E nem tudo o que os ratos fazem pode ser comparado com João, mas também apenas uma parte. E o mesmo vale para lobos e homens no caso da outra metáfora acima mencionada. O que tais metáforas fazem então é comparar parcialmente dois sistemas ou estruturas, duas coisas, dois eventos, dois indivíduos ou classes de indivíduos etc.

E é isso o que os modelos também fazem. Quando comparamos o corrente elétrica em determinados cabos com um líquido em um sistema de canalização, não são todos os aspectos ou eventos relativos a cada um dos dois sistemas que nos interessam. E mesmo quando falamos do pêndulo ou do plano inclinado como modelos da mecânica clássica, estamos tomando alguns aspectos ou eventos relativos a cada um desses sistemas para representarmos, igualmente, apenas alguns aspectos (ou leis, ou princípios etc.) da teoria mecânica em questão. Assim, o que fazemos do ponto de vista da pragmática da investigação é certamente uma aproximação tentativa e provisória, quer o uso de modelos já envolva uma teoria, quer não, e, nesse caso, apenas comparamos determinadas estruturas ou sistemas.

E o mesmo é o que fazemos nas metáforas. Pode haver uma teoria psicológica, por exemplo, que nos auxilie na compreensão do comportamento dos homens em geral ou de João, em particular, quando utilizamos aquelas duas metáforas acima mencionadas. Mas pode não haver, e as metáforas fazem a comparação do mesmo modo. E elas sempre o fazem, como queremos enfatizar, utilizando um modelo, mesmo que ele seja apresentado em um discurso menos técnico que aquele no qual os cientistas comunicam seus modelos.

Os exemplos acima analisados, as metáforas “o homem é um lobo” e “João é um rato”, claramente, contêm modelos que nos dão conhecimento do nível (ii), ou seja, da funcionalidade aparente dos sistemas comparados. A questão então que permanece é se, por meio do mesmo expediente, podemos chegar aos outros dois níveis, (iii) e (iv), supostamente mais aprofundados, isto é, chegarmos a conhecer a economia interna e a constituição íntima das estruturas em questão na modelagem. Em parte, uma resposta para essa questão depende do que entendemos exatamente por “economia interna” e por “constituição íntima” de alguma coisa.

Em uma visão realista forte desses pontos, como aquela defendida por Boyd, pode ser que a economia interna e a constituição íntima das coisas sejam distintas da funcionalidade ou, em outros termos, algo cujo conhecimento requiera ferramentas mais sofisticadas que as comparações que os modelos e as metáforas nos proporcionam. E

mesmo assim Boyd sustenta que as metáforas nos conduzem a tais níveis de conhecimento, embora, para isso, ele tenha que apoiar seu ponto de vista em uma complicada teoria epistemológica da relação dialética entre realidade e pensamento.

Embora também seja naturalista, essa teoria do conhecimento de Boyd vai muito além do que permitiria concluir uma análise pragmática da investigação e do uso de modelos e metáforas, que é o tipo de abordagem que achamos adequada e que, a nosso ver, já nos esclarece suficientemente sobre os papéis cognitivos desses instrumentos de pesquisa, sem precisarmos pagar o preço de uma teoria realista como a de Boyd, que implica, em última instância, que é a realidade que se nos impõe, e não que somos nós os atores proativos e, logo, os autores de nossas investigações. O entendimento dessa diferença — isto é, entre a visão pragmática da investigação e o realismo forte de Boyd — passa também por esclarecermos o que são, afinal, a economia interna e a constituição íntima de alguma coisa.

Funcionalismo

Do ponto de vista que adotamos, do ponto de vista de uma análise da pragmática da investigação,⁸ a economia interna de um sistema é a noção abstrata que resume o comportamento conhecido de seus subsistemas ou a funcionalidade de suas partes. Suponhamos que nosso ponto de partida seja a consideração de uma máquina qualquer, de funcionamento puramente mecânico (como um relógio antigo), ou, se quisermos, elétrico (como um aparelho de rádio), ou ainda eletrônico (como uma calculadora de bolso). Suponhamos que nosso relógio de pêndulo, antigo e herdado de um antepassado, do avô de alguém, por exemplo, não marque mais as horas corretamente. Utilizando uma metáfora (e que, como dissemos, conterà um modelo), essa pessoa poderá então dizer: “Esse relógio é preguiçoso como meu avô, que o deixou para mim”. É claro que o termo “preguiçoso”, nesse caso, é utilizado metaforicamente. E a metáfora consiste na comparação do comportamento do relógio com o comportamento do avô que o deixou de herança. Esse último é um modelo para compreendermos o comportamento (o funcionamento defeituoso) do relógio. Mas é claro que essa comparação funcional entre o relógio e o avô não nos diz muito sobre o relógio ou, mais propriamente falando,

⁸ Para uma visão de conjunto dessa posição epistemológica, cf. DUTRA, 2008, especialmente o cap. 8. Cf. ainda DUTRA, 200+, capítulos 8 a 10.

sobre o que ocorre dentro dele. E podemos então desejar saber mais sobre a economia interna do relógio, e descobrir por que ele atrasa.

A metáfora utilizada é, obviamente, limitada, como é também qualquer modelo, qualquer teoria, qualquer conceito ou concepção das coisas, como é sempre todo o conhecimento humano. Ela nos convida a conhecer mais sobre o funcionamento do relógio, seu defeito ou deficiência, ao expressar que ele tem um comportamento comparável com aquele de seu antigo dono etc. O poder da metáfora está, portanto, em dizer um pouco e nos incitar a conhecer mais.⁹ Desejamos ir além da metáfora — dessa metáfora, desse modelo, embora possamos então recorrer a outros, para prosseguirmos na busca por conhecimento. O fato de abandonarmos a metáfora inicial, de caráter funcional, e partirmos para a busca de conhecimento sobre a economia interna do relógio em questão, não significa que não vamos mais recorrer a metáforas e modelos. Não. Ao contrário, provavelmente, na nova etapa da investigação, teremos também que elaborar modelos, e esses poderão ser expressos por meio de metáforas, se for o caso.

Consideremos então o relógio de pêndulo não mais como um indivíduo, uma máquina, mas como uma estrutura complexa, composta de subestruturas menores, isto é, as partes usuais dos relógios antigos desse tipo. Um exame atento do mecanismo interno poderá, por exemplo, revelar que o relógio atrasa porque determinada mola está com fadiga molecular. O relojoeiro que chegou a esse diagnóstico pode se expressar assim, de forma mais técnica, mas o dono do relógio poderá ainda dizer: “Essa mola se cansou e entregou os pontos, como meu avô, que me deu o relógio...” É claro que o verbo “cansar”, nesse caso, também é utilizado metaforicamente. E aqui é a velhice e o “cansaço” (de viver, digamos) do avô (que talvez já tenha falecido), que é modelo para entendermos o que ocorre com a mola do relógio. Mas, tecnicamente, o exame do relógio pelo relojoeiro indica que não é uma misteriosa economia interna do relógio que está afetada, mas que a funcionalidade interna do relógio está afetada pela deficiência de uma de suas peças ou subestruturas internas. E, assim, essa análise, mais uma vez, é apenas funcional. A economia interna do relógio é a coordenação de todos os seus subsistemas, todos eles de funcionamento de natureza puramente mecânica. O relógio não marca as horas correta (ou erradamente) porque possui (ou deixou de possuir plenamente) alguma capacidade temporal. E, em última instância, não há uma

⁹ Voltaremos adiante a esse ponto que, a nosso ver, é essencial sobre a metáfora e marca mesmo a diferença entre simplesmente enunciar um modelo ou utilizar uma metáfora; essa última é um insistente “convite” à investigação.

constituição íntima ou natureza do relógio a ser estudada, mas apenas sua economia interna como um tipo de funcionalidade de suas partes.

Contudo, o que podemos falar da fadiga molecular da mola de metal? Talvez ela tenha sido feita de latão, digamos, que não é um metal muito resistente à ação mecânica. E o próprio relojoeiro poderá então nos dizer: “Essa mola é de um metal mole e fraco. Vamos trocá-la por uma mola de aço”. Agora devemos então perguntar: os termos “mole” e “fraco” são utilizados ali como metáforas? Ou o que temos é um discurso literal das propriedades do latão de que é feita aquela mola? Um físico poderá nos dizer que, nesse caso, embora esse discurso seja um pouco ambíguo, os termos “mole” e “fraco” estão sendo utilizados mais como metáforas do que com significação literal. Pois o que ocorre é, afinal, que o latão, assim como outros metais ou ligas metálicas, é feito de moléculas, átomos, partículas menores, e que o que estamos apontando como “fadiga molecular”, em última instância, também é mais uma metáfora, pois o que realmente ocorre é uma modificação nas interações das partículas etc. Assim, aquele pedaço de latão (a mola) também pode ser tratado como um sistema do qual desejamos conhecer a economia interna. A mola não ficou realmente “fraca”, nem o latão é um metal “mole”, que sofre realmente, mais rapidamente que outros metais, de “fadiga” molecular. Tudo isso são metáforas. E não conhecemos nada da natureza ou constituição íntima do latão, daquela mola, assim como não conhecemos nada da constituição íntima do relógio de que ela faz parte. O que ocorre é que estamos sempre passando para outros níveis de análise, níveis nos quais o que era um indivíduo no nível anterior passa a ser um sistema contendo subsistemas coordenados. E em todos esses casos, a metáfora é o convite para mudarmos de nível. Contudo, em todos eles, o que temos é apenas uma análise funcional das partes — a não ser que queiramos atribuir propriedades misteriosas às coisas.

É aceitável hoje o que acabamos de argumentar a respeito da economia interna de um relógio de pêndulo, ou de um aparelho elétrico, ou mesmo de um aparelho eletrônico, por mais sofisticado que ele possa ser. Todos esses artefatos são considerados apenas sistemas mais sofisticados, que contêm subsistemas, e cujo funcionamento ou funcionalidade se torna transparente por meio de nossas teorias sobre a natureza física do mundo. Além disso, estendemos mesmo aos seres vivos o mesmo ponto de vista, o que não era comum em meados do século XIX, quando já os artefatos mecânicos eram considerados sistemas da mesma forma como os encaramos hoje. Naquela época, muitos ainda defendiam o que se denominou vitalismo, uma doutrina

antiga, segundo a qual os seres vivos não eram máquinas, mas dotados de certo princípio vital. Claude Bernard, o pai da fisiologia moderna a partir de meados do século XIX, foi um dos vencedores no combate às ideias vitalistas.¹⁰ Para ele, os seres vivos eram lugar de fenômenos vitais, fenômenos da organização, como ele dizia, mas não de propriedades vitais, isto é, de algo que diria respeito à constituição íntima das coisas vivas.

Em nossos dias, contudo, ainda resta algo da ideia de constituição ou natureza íntima das coisas, por exemplo, nos domínios da psicologia e da filosofia da mente, nos quais muitos defendem uma concepção de intencionalidade que não deixa de ser mitológica. A intencionalidade é a marca do mental, como defendia Brentano (1997 [1874]); mas hoje muitos defendem a intencionalidade como uma propriedade que os seres humanos possuem e que não compartilham com outros seres vivos, nem podem compartilhar com as máquinas de quaisquer tipos.¹¹ E, por outro lado, muitos outros argumentam que o destino dessa concepção intencionalista é o mesmo que teve o vitalismo. Ou seja, o reconhecimento de que haja eventos intencionais no domínio da ação humana não implica que os seres humanos possuam uma propriedade intencional só sua, e pode, em última instância, também ser explicado de forma funcionalista.

Esse é, contudo, não um tema para discussões filosóficas a priori, mas para o futuro das ciências. A intencionalidade ser considerada uma classe de acontecimentos e não uma propriedade é algo que depende do rumo de nossas investigações sobre a mente humana. De qualquer modo, a menção desse assunto, assim como do vitalismo, sugere uma espécie de indução pessimista quanto ao conhecimento da natureza íntima das coisas, de certo eliminativismo quanto às propriedades essenciais das coisas, e a sugestão de que as análises funcionais sempre prevalecem, de que, seguindo a compreensão de Claude Bernard sobre o assunto, as propriedades tendem a ser substituídas pelos fenômenos, restando apenas as propriedades que não podemos mostrar por meio de uma análise mais refinada que são, na verdade, outros fenômenos. Seja esse o caso na história das ciências ou não, para a presente discussão, o ponto nos ajuda a ver que passar aos níveis supostamente mais aprofundados de conhecimento das coisas pode não ser mais que apenas aprimorar nossas análises funcionais, o que não dispensará nunca os modelos, nem as metáforas.

¹⁰ Para uma visão geral das teorias de Claude Bernard, inclusive de suas consequências epistemológicas mais gerais, *cf.* DUTRA, 2001.

¹¹ A literatura sobre o tema é hoje enorme, mas o ponto de vista mencionado é, aproximadamente, aquele defendido por John Searle (*cf.*, por exemplo, SEARLE, 1992). Para uma visão alternativa e, de fato, próxima do funcionalismo, *cf.* DENNETT, 1996.

Conclusão: um “convite” à investigação

Se nossa argumentação nas seções precedentes for não apenas convincente, mas correta, e se as metáforas forem, em última instância, modelos, como sustentamos, qual seria então a diferença pragmática entre utilizar um modelo ou utilizar uma metáfora? A nosso ver não é a mesma coisa — e a diferença não é apenas retórica, mas também cognitiva.

Como dissemos antes, a metáfora é um “convite” à investigação. (Isso também é uma metáfora!) Um modelo também pode ser, mas a diferença entre um tipo de uso da linguagem e outro reside na diferença entre um discurso meramente comparativo e um discurso cognitivamente mais forte. Do ponto de vista pragmático, a distinção entre um discurso modelar, digamos, e um discurso metafórico não é uma distinção terminológica sem diferença cognitiva. Para entendermos isso, devemos voltar às ideias de Black e de Boyd. Apesar das críticas que fizemos a ambos esses autores, eles nos trazem intuições profundas sobre o poder cognitivo da metáfora.

Boyd sustenta, como vimos, um realismo que é forte demais do ponto de vista da pragmática da investigação; mas ele está certo ao dizer que a metáfora é uma forma indutora de descobertas ou, em seus próprios termos, que o discurso metafórico já contém grãos de verdade e que o refinamento denotacional que torna uma metáfora em discurso literal é um processo de descoberta. Em nossos termos mais pragmáticos, preferimos dizer então que o discurso metafórico é o início de uma investigação. O refinamento denotacional pode não conduzir exatamente a descobertas de questões de fato, isso tomado nos termos realistas de Boyd, mas certamente conduz a elaborações teóricas mais sofisticadas e aprofundadas. O refinamento denotacional é um processo de aperfeiçoamento teórico que, se bem sucedido, pode começar por uma metáfora e terminar em um discurso mais exato, que emprega um vocabulário técnico e — pelo menos pragmática e provisoriamente — literal.

E, admitido esse último ponto, isto é, que pelo menos de forma provisória e localizada podemos fazer a distinção entre a significação metafórica e a significação literal dos termos, o que Black nega, como vimos, mas, por outro lado, seguindo a argumentação desse autor contra as concepções substitutiva e comparativa da metáfora, e em favor da concepção interativa, podemos dizer que uma das diferenças fundamentais entre o discurso modelar e o discurso metafórico reside no fato de que os modelos

podem ser assimilados facilmente a comparações simples, e as metáforas não. A concepção comparativa é adequada para o entendimento dos modelos, mas não das metáforas. E nisso reside a principal diferença cognitiva entre modelos e metáforas, embora essas últimas impliquem modelos, como vimos. A diferença é, mais uma vez, pragmática.

Quando dizemos que a corrente elétrica em um fio é como um líquido fluindo em um sistema de canalização, por exemplo, estamos modelando um sistema a partir do outro, ou utilizando um deles como modelo do outro. Mas isso pode ser traduzido em um discurso comparativo simples, dizendo: “a corrente elétrica se propaga em um fio como se fosse um líquido em um cano”. Há um modelo e uma comparação nessa forma de descrever a corrente elétrica, mas não há metáfora. Contudo, por outro lado, quando dizemos que “João é um rato”, não estamos dizendo apenas que: “João se comporta como se fosse um rato”, como querem dos defensores da concepção comparativa. A esse respeito, concordamos com Black que o que a metáfora quer dizer é mais forte e não se reduz à mera comparação. Com essa, perde-se algo que a metáfora possui, algo que não é apenas de natureza expressiva, mas também cognitiva.

Por não sabermos então muito bem a que nos referimos é que utilizamos a metáfora. E por isso ela é necessariamente um “convite” à pesquisa. Pois por meio da metáfora apontamos para algo ainda obscuro e mal compreendido, e incitamos a nós mesmos e ao ouvinte a investigar. Aqui as concepções de Black e de Boyd convergem, claramente, assim como a nossa também converge com as deles. A força persuasiva da metáfora se mostra quando ela, por assim dizer, não apenas nos “convida”, mas, de forma mais forte, talvez nos “empurre” para a pesquisa futura, que poderá dissolver a metáfora. E isso raramente os modelos e as comparações ordinárias parecem fazer. A relação cognitiva que temos então com o modelo contido na metáfora é mais forte do que aquela que temos com o modelo apresentado diretamente, num discurso apenas modelar, mas não metafórico. Pois podemos entender, finalmente, o modelo como um discurso como se, enquanto a metáfora tem de ser vista como algo que já vai além disso. É porque o falante intui essa diferença que, às vezes, ele emprega apenas modelos, mas às vezes, metáforas. Logo, do ponto de vista pragmático, o poder cognitivo da metáfora como instrumento indutor de pesquisa é maior que o dos modelos em geral. E talvez por isso também seu poder persuasivo seja maior.

Referências

- BLACK, Max. *Models and Metaphors*. Studies in Language and Philosophy. Ithaca: Cornell University Press, 1981 [1962].
- BLACK, Max. More About Metaphor. In ORTONY, Andrew (org.), *Metaphor and Thought*. Cambridge: Cambridge University Press, 1986, p. 19–43.
- BOYD, Richard N. Metaphor and Theory Change: What is ‘Metaphor’ is a Metaphor for. In ORTONY, Andrew (org.), *Metaphor and Thought*. Cambridge: Cambridge University Press, 1986, p. 356–408.
- BRENTANO, Franz. *Psychology from an Empirical Standpoint*. Londres: Routledge, 1997 [1874].
- CAMPBELL, Norman R. *Physics, the Elements*. Cambridge: Cambridge University Press. 1920.
- CARTWRIGHT, Nancy. *The Dapple World. A Study of the Boundaries of Science*. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.
- DENNETT, Daniel C. *The Intentional Stance*. Cambridge, Mass., e Londres: The MIT Press, 1996 [1987].
- DUHEM, Pierre. *La théorie physique, son objet, sa structure*. Paris: Vrin, 2007 [1914].
- DUTRA, Luiz H. de A. *A epistemologia de Claude Bernard*. Campinas: CLE/UNICAMP, 2001.
- DUTRA, Luiz H. de A. Modelos, analogias e metáforas na investigação científica. *Filosofia Unisinos (São Leopoldo, RS)*, 7 (2): 126–143, 2006.
- DUTRA, Luiz H. de A. *Pragmática da investigação científica*. São Paulo: Loyola, 2008.
- DUTRA, Luiz H. de A. *Introdução à teoria da ciência*. 3ª. edição revista e ampliada. Florianópolis: Editora UFSC, 2009.
- DUTRA, Luiz H. de A. *Pragmática de modelos*. Em preparação, 200+.
- HESSE, Mary. *Models and Analogies in Science*. Notre Dame: University of Notre Dame Press, 1966.
- LAKOFF, George, e JOHNSON, Marc. *Metaphors We Live By*. Chicago e Londres: The University of Chicago Press, 2003 [1980].
- SEARLE, John R. *The Rediscovery of the Mind*. Cambridge, Mass., e Londres: The MIT Press, 1992.