

Resenha Crítica: Considerações sobre a *folk psychology* (a CIS e a TAO)

Daniel Luporini de Faria¹

Resumo: Instigados ou tocados com o belíssimo artigo escrito à quatro mãos entre Pim Haselager e González, nesta resenha crítica não só exporemos as linhas centrais de tal artigo que versa sobre uma proposta externalista da mente, levando em consideração a teoria da cognição encorporada e situada e a teoria da auto organização; também discutiremos que pensamos ser o externalismo algo muito radical (além de contra intuitivo). Neste sentido, prezamos por uma perspectiva mista: nem tão externalista, tampouco demasiada internalista.

Palavras chave: CIS; TAO; Teeteto; Informação; Internalismo; Externalismo.

Introdução

O funcionalismo, em especial a vertente teórica da I. A, seria herdeira da tradição representacionista Platônica, procurando caracterizar o conhecimento por meio de estruturas simbólicas que seriam “manipuladas” por mecanismos de recepção passiva de informação. Tais modelos simulariam o comportamento, supostamente inteligente, de sistemas de processamento de informação que, operando com representações simbólicas, respondem a estímulos formalmente estruturados (HASELAGER, F. G.; GONZALEZ, M. E. Q.; 2012, p. 2).

Podemos dizer que, neste viés, a I. A, seria influenciada pela Epistemologia clássica, caracterizando o conhecimento comum, ou *folk psychology*, em termos de atitudes proposicionais frutos de planejamentos racionais constituídos a partir de regras abstratas aplicadas à manipulação simbólica. De acordo com essa concepção, nosso comportamento é com frequência concebido como uma consequência de nossas crenças e desejos.

Neste cenário, a *folk psychology* teria como ideia central a concepção que conduzimos nossa vida cotidiana por meio de crenças e desejos, etc., que moldariam nosso comportamento. Assim, de acordo com alguns teóricos (principalmente, Fodor, Stich e Churchland), as pessoas aprendem a psicologia popular muito cedo (a partir dos quatro anos, Perner, 1991) na forma de uma teoria (HASELAGER, F. G.; GONZALEZ, M. E. Q., 2012 p. 3).

Voltando às atitudes proposicionais:

Se acreditarmos que a Argentina é um país bonito, nos encontra, supostamente, em uma relação computacional com uma proposição que instancia o conteúdo: ‘Argentina é um país bonito’. Podemos ter diferentes atitudes em relação a tal proposição: posso acreditar, duvidar, ter esperanças, e assim cor diante. Queremos focalizar aqui uma hipótese muito popular na ciência cognitiva tradicional, segundo a qual todas as nossas crenças e desejos devem ser

¹ Mestre em filosofia da mente, lógica e epistemologia pela UNESP-Marília. E-mail: luporinifaria@yahoo.com.br

caracterizados em termos de proposições em relação as quais assumimos certas atitudes *. Esta é uma visão do senso comum que está muito próxima da concepção segundo a qual o conhecimento é essencialmente proposicional (HASELAGER, F. G.; GONZALES, M. E. Q.; 2012, p. 3).

Como diremos adiante, o que convencionou-se chamar de Epistemologia clássica, pode-se dizer que esta estabelece, ou procura estabelecer, uma clara distinção entre conhecimento e crença. Segundo a tradição filosófica, o conhecimento tem algo mais que as meras crenças. Entretanto em momento algum o caráter proposicional de ambas é colocado sob suspeita. Tal suposição *para um externalista* pode soar problemática, pois ela induz a uma concepção do senso comum entendida como um conjunto de descrições sobre o mundo. Além disso, ela conduz a uma concepção do comportamento comum como sendo guiado por conhecimentos descritivos sobre o mundo, a partir do qual raciocinamos.

O problema dos *Frame*

Como procuraremos deixar claro, esta concepção seria inadequada (para um externalista) como uma caracterização das causas de nosso comportamento comum, conduzindo-nos a uma concepção equivocada a respeito de nossas atividades cotidianas. O que está em jogo aqui é problema dos *frame*, problema este que constitui-se no maior desafio da I. A. Quanto à formulação do problema, poderíamos dizer que, tal problema, originalmente concebido por Mc Carthy e Hayes (1969), consistiria na seguinte questão: como criar e sustentar um modelo interno do mundo, de modo que se possa, a partir dele, executar tarefas simples, de senso comum, tais como atravessar uma rua movimentada sem ser atropelado ou andar de bicicleta, por exemplo? (deve-se salientar que tais tarefas *não* consistem em desempenhos cognitivos de alto nível, tais como a demonstração de um teorema ou a disputa de uma partida de xadrez, por exemplo). De outra maneira, assim, Frawley (2000, p. 24) coloca o problema: a questão dos *frame* seria “o enigma de se afirmar clara e integralmente as condições, as atitudes ou as crenças dominantes que restringem globalmente as decisões tomadas por um sistema inteligente”.

O problema dos *frame* se coloca de maneira clara quando se tenta implementar conhecimentos de senso comum em modelos computacionais da I. A. tradicional, com tratamento sequencial de símbolos. Isto porque nós, seres humanos, por exemplo, respondemos aos acontecimentos que nos cercam rapidamente, sem precisarmos pensar ou representar certos conhecimentos antes de agirmos adequadamente frente a determinadas situações. Para evitarmos a queda de um copo que rola na superfície de uma mesa levemente inclinada, por exemplo, nós simplesmente o pegamos, sem, no entanto, pensarmos na lei da gravitação, na dureza do solo ou na quebrabilidade do copo.

Já um robô concebido nos moldes da I. A. tradicional não consegue agir eficientemente ou em tempo hábil frente a situações deste tipo, pois se perde na enorme quantidade de informações a serem processadas antes da ação. Em suma, parece que nós, na realização de tarefas cotidianas, utilizamos apenas as informações adequadas para cada situação, de modo a aplicarmos, em cada caso, algum tipo de *critério de relevância* que inexistente nos artefatos da I. A. tradicional.

Além disso, cabe salientar que o problema dos *frame* contribuiu significativamente no desenvolvimento de modelos alternativos de conhecimento representacional, tais como as representações distribuídas do conexionismo (Haselager, 2005). Entretanto, mesmo representando o mundo de maneira holística, mediante um tratamento da informação que

se encontra incorporada em seus pesos (conferindo, portanto, um tratamento informacional mais rápido e melhor capacitado em lidar com as constantes alterações do meio), os sistemas conexionistas se mostram limitados no que tange à integração da informação, deixando escapar aspectos importantes referentes ao contexto do qual são captadas as informações.

Entendemos, a rigor, que a raiz da dificuldade reside na própria formulação do problema da natureza do conhecimento cotidiano. Ou seja, é a própria suposição que o conhecimento comum deve ser caracterizado em termos de atitudes proposicionais, e que nosso comportamento é uma consequência de raciocínio sobre proposições, que conduz a dificuldades. Para afirmar tal posição, pode-se julgar que em muitas situações do dia a dia não formulamos planos e o conhecimento que desempenha um papel relevante na nossa conduta não seria de ordem proposicional. Assim, como argumentam Haselager e Gonzalez (2012), as suposições da ciência cognitiva possuem raízes na epistemologia clássica que é essencialmente platônica.

O problema do Teeteto

Talvez o problema mais debatido na Epistemologia clássica seja o que versa sobre a distinção entre conhecimento e opinião verdadeira. Tal problema, a rigor, foi originalmente formulado no “Teeteto” (2001), de Platão. Na referida obra, Platão considera algumas circunstâncias em que um sujeito pode possuir crenças verdadeiras acerca de acontecimentos no mundo, mas não possuir conhecimento sobre tais acontecimentos.

O problema do “Teeteto” se coloca quando nos indagamos sobre o que é que um indivíduo, dotado de crenças verdadeiras sobre um evento, deve possuir além dessas crenças para que se possa considerá-lo um verdadeiro conhecedor da ocorrência de tal evento? Segundo Haselager e Gonzalez (2012), várias propostas de solução para o problema do “Teeteto” vêm sendo discutidas entre os filósofos por muitos séculos, sem uma solução que seja, consensualmente, considerada satisfatória. Entretanto, a grande maioria dos filósofos admite que a solução para o problema do “Teeteto” deva partir da suposição de que o conhecimento envolve um procedimento de justificação racional de crenças verdadeiras. Nesse contexto, o problema do conhecimento se desloca para o problema da justificação racional, ou seja, em que condições um sujeito, possuidor de crenças verdadeiras, estaria apto para justificá-las? Assim:

Uma grande dificuldade do problema do conhecimento, tal como caracterizado na tradição platônica, versa sobre a circularidade que parece estar envolvida na escolha dos candidatos que poderiam fundamentar o processo de justificação racional de crenças verdadeiras. Assim, por exemplo, processos de justificação de crenças que se sustentam em verificações empíricas envolvem problemas de circularidade, uma vez que a escolha dos dados observacionais relevantes, que, supostamente, fundamentariam uma verificação empírica, requer conhecimento; precisamente o que estamos procurando definir. O mesmo pode ser dito de outros processos de justificações que envolvem elementos estatísticos, éticos, etc. Uma vez que não é qualquer dado estatístico ou elemento ético que pode ser qualificado como um candidato apropriado para justificar uma crença verdadeira, eles exigem um critério apropriado de seleção, cuja escolha parece pressupor o conhecimento que procuramos definir (HASELAGER & GONZALEZ, 2012, p. 6).

Uma tentativa inteligente e recente de resolução do problema do “Teeteto” foi proposta por Dretske (1981) no seu livro: “Knowledge and the flow of information”. Nesse livro, Dretske investiga o conceito de *informação*, argumentando que um estudo cuidadoso de tal conceito nos indicaria uma possível saída para a circularidade presente nos processos de justificação racional do conhecimento. A proposta de Dretske envolve duas etapas. Na primeira, a) embasando-se na teoria matemática da comunicação desenvolvida por Shannon e Weaver (1948), Dretske fornece uma caracterização naturalista da informação: trata-se de um elemento objetivo, cuja existência independeria de mentes conscientes ou de qualquer fator subjetivo. O mundo físico é considerado, por Dretske, como estando repleto de relações legiformes que se estabelecem entre conjuntos, padrões ou estruturas de naturezas diversas. A informação é justamente aquele indicador de relações que pode ser objetivamente registrado por um receptor (humano ou não) que esteja devidamente equipado para tal.

Tal caráter legiforme e objetivo da informação, tal como caracterizada acima, indica, no entender de Dretske, um forte candidato para resolver o problema do “Teeteto”. Neste sentido, tendo caracterizado a informação de maneira naturalista, Dretske propõe, na segunda etapa de sua argumentação, b) uma definição do conhecimento entendido como crença verdadeira sustentada em informação. Uma vez que sua concepção de informação não pressupõe a existência de conhecimento (e nem mesmo de uma consciência), e dado o caráter legiforme da informação que assegura a sua objetividade, ele argumenta que temos, finalmente, uma definição do conhecimento que não envolve circularidade.

A CIS e a TAO

Tendo em vista tudo o que aventamos por hora, Haselager e Gonzalez (2012) se propõem a indicar uma visão alternativa do senso comum, que se sustenta na Teoria da Cognição Incorporada e Situada (CIS) e na Teoria da Auto-Organização (TAO). Assim, de acordo com o mito platônico da caverna, os observadores são forçados a permanecer passivos. Suas crenças sobre o mundo não podem ser colocadas em prática. Contudo, entendem os autores citados acima, o senso comum está diretamente ligado à prática e à ação. Supostamente, o senso comum é o que nos habilita a atuar como atuamos à medida que interagimos cotidianamente com aquilo que nos circunda. Nessa perspectiva, Haselager e Gonzalez repudiam a idéia segundo a qual o conhecimento do senso comum ou *folk psychology* deve ser interpretado como descrições (proposicionais) do mundo, formuladas a partir de uma perspectiva de observadores passivos. Em contraste, Haselager e Gonzalez propõem o esboço de uma interpretação do senso comum fundada em uma perspectiva de indivíduos ativos. Em suas palavras:

Nossa sugestão básica é que o conhecimento do senso comum deve ser concebido como inteiramente incorporado e situado na natureza, consistindo de padrões potenciais de interação dos indivíduos com o mundo. Esta concepção ajusta-se aos desenvolvimentos recentes na área de ciência cognitiva, algumas vezes indicada pelo nome de 'Cognição Enativa', 'Cognição incorporada' ou 'Cognição incorporada e situada' (CIS) e também a Teoria da Auto-Organização (TAO). A TAO e a CIS ressaltam que a cognição desempenha um papel adaptativo e flexível em nossas atividades no mundo. Algumas noções da CIS e TAO centrais para nosso objetivo são: (1) O mundo: sistemas cognitivos estão situados no meio ambiente e seus comportamentos estão, essencialmente, imersos no mundo. Ao invés de conceber o mundo como um componente separado e distinto dos processos cognitivos, o mundo é

considerado como parte deles. (2) O corpo: sistemas cognitivos são essencialmente sistemas incorporados, com dinâmicas corporais intrínsecas (isto é, tendências de coordenação espontâneas, Kelso, 1995) (HASELAGER e GONZALEZ, 2012, p. 7-8).

Contribuindo para o comportamento do sistema e, de acordo com Damásio (1994), para a racionalidade, a percepção e a ação são consideradas como uma unidade funcional ao invés de componentes separados. A perspectiva básica que a TAO e a CIS fornecem é que muito de nosso comportamento cotidiano emerge em tempo real a partir da junção dinâmica entre corpo, cérebro e meio ambiente. Assim, a CIS e a TAO enfatizam as possibilidades de interação do organismo com o meio ambiente. Cada situação fornece certas possibilidades de ação e torna outras mais difíceis.

Obviamente, segundo Haselager e Gonzalez, existe uma conexão muito próxima entre esta concepção e a noção gibsoniana de “ajuste” (*affordance*)². Deste modo, partindo dessa perspectiva, é mais frutífero interpretar um organismo como um repertório ativo de comportamentos do que como um observador passivo acorrentado, como apregoa o mito da caverna; de modo que nosso conhecimento do senso comum é incorporado e situado, ele está em nossas ações e não em nossas descrições do que conhecemos sobre o mundo.

Crenças e desejos estão intrinsecamente, e não inferencialmente relacionados ao comportamento. Não existe, nessa perspectiva, finalmente, a necessidade de uma exploração exaustiva de uma imensa base de dados do senso comum para escolher as partes relevantes de modo similar a um planejamento comportamental simples. O conhecimento do senso comum não é descritivo e nem proposicional; tampouco se encontra estocado em alguma base de dados. Ao contrário, o conhecimento está nos padrões comportamentais que um organismo tem a sua disposição.

Conclusão

Com base no que pudemos observar das análises de Haselager e Gonzalez, bem como na proposta informacional de Dretske, cremos que algumas observações podem ser feitas. Em primeiro lugar, nos parece óbvio que tal abordagem é essencialmente externalista, por colocar em xeque as atitudes proposicionais da mente; entretanto, optamos por uma perspectiva mista, ou seja, um meio termo entre o externalismo e o internalismo, tal como pensa Fodor ().

Não que estejamos em cima do muro. Mas acreditamos que atitudes proposicionais existem de fato e norteiam nossa ação no mundo, entretanto, no que tange a certas situações do dia a dia, tais atitudes proposicionais podem ser dispensadas, enfim, optamos por um quadro misto. Além disso, em robótica ou Inteligência Artificial, cremos ser muito útil tal abordagem da CIS, por representar uma possível “atenuação” do problema dos *frame*.

Destacamos acima o termo “atenuação”, em virtude de que, em robótica, deve haver um patamar mínimo de representações e computações³.

Como Aristóteles, para finalizar, pensamos que o meio termo ou temperança deve ser sempre levado em consideração. Se a mente pode ser pensada em termos informacionais ou numa perspectiva externalista; ela também pode ser pensada em termos

² Cf. J. J. Gibson (1977).

³ Interessa notar que, tal modelo de robótica com um patamar mínimo de representações vem sendo realizado há alguns anos pela equipe de Rodney Brooks no MIT.

intimistas, como apregoa a psicanálise e as propostas que aceitam e levam a sério o problema da experiência consciente, ou problema dos *qualia*.

Bibliografia

ARISTÓTELES. *Metafísica*. Tradução de Vincenzo Cocco. São Paulo: Abril Cultural, 1973. (Coleção Os Pensadores). (Livro I, 204 – 235 p.).

DAMÁSIO, A.R. *Descartes' error: Emotion, reason, and the human brain*. New York: Avon Books, 1994.

DRETSKE, F. *Knowledge and the flow of information*. Cambridge, MA: MIT Press, 1981.

FODOR, J. A. *The language of thought*. Nova York: Crowell, 1975.

FRAWLEY, W. *Vygotsky e a ciência cognitiva: linguagem e integração das mentes social e computacional*. (Domingues, M. A. G. Trad). Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

GIBSON, J. J. The Theory of Affordances (pp. 67-82). In R. Shaw & J. Bransford (Org.). *Perceiving, Acting, and Knowing: Toward an Ecological Psychology*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 1977.

GONZALEZ, M. E. Q.; HASELAGER, W. F. G. Conhecimento comum e auto-organização. Disponível em: <http://www.nici.ru.nl/~haselag/publications/ConhecimentoComumAutoorg.pdf>. Acessado em 4 de maio de 2012.

HASELAGER, W. F. G. O mal estar do representacionismo: sete dores de cabeça da Ciência Cognitiva. Tradução Mariana Cláudia Broens. In: FERREIRA, A.; GONZALEZ, M. E. Q., COELHO, J. G. (Orgs.). *Encontro com as ciências cognitivas*. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2005. v. 4. p. 105-120.

McCARTHY, J. & HAYES, P.J. Some philosophical problems from the standpoint of artificial intelligence. In D. Michie & B. Meltzer (Eds.). *Machine Intelligence*. 1969, v 4. 463-502 p.

PLATÃO. *Teeteto*. Tradução de Carlos Alberto Nunes. Coordenação de Benedito Nunes. Belém: Editora Universitária UFPA, 2001.

SHANNON, C. E. A mathematical theory of communication. *The Bell System Technical Journal*, 1948. v 2, p. 379-423.