

DO CONEXIONISMO AO MATERIALISMO ELIMINATIVISTA

Tassos Lycurgo
www.lycurgo.org

Tassos Lycurgo é Professor Adjunto da UFRN e Advogado (OAB/RN). É Pós-Doutor (UFPB), Doutor (UFRN), Mestre em Filosofia Analítica (Sussex University), Graduado em Direito (URCA) e em Filosofia (UFRN).

Website Acadêmico: www.lycurgo.org

Resumo:

O artigo tem como intento apresentar o argumento que reza que, a partir de certa classe de modelos conexionistas, é possível inferir o eliminativismo (ou, como preferem alguns, o materialismo eliminativista), ou seja, a eliminação da psicologia popular. O artigo inicia-se discutindo o que seria o conexionismo e mostra suas principais diferenças em relação às teorias de linguagem de pensamento. Depois disso, o artigo apresenta os critérios os quais os modelos da psicologia popular hão de satisfazer. Na breve conclusão, expõe-se a relação entre conexionismo e eliminativismo, mostrando que, caso o conexionismo seja o caso, ter-se-á decretada a eliminação de tudo o que se possa considerar como psicologia popular.

Palavras-chave: Psicologia Popular, Conexionismo, Eliminativismo

Abstract:

The article seeks to present the argument that from certain class of connectionist models it is possible to infer eliminativism (also called eliminative materialism), that is, the elimination of folk psychology. It begins by discussing what connectionism would be, and the main differences between connectionist models and those related to the theory of language of thought. After which, the article presents the criteria to which folk psychological models have to relate. In the brief conclusion, it shows the relation between connectionism and eliminativism, showing that, if connectionism happens to be the case, one could declare the elimination of all kinds of folk psychology.

Key-words: Folk Psychology, Connectionism, Eliminativism

I — DO ARGUMENTO CENTRAL

Um dos argumentos centrais do eliminativismo alega que há uma classe de modelos conexionistas a partir dos quais se pode validamente inferir o eliminativismo, ou seja, a eliminação da psicologia popular. Em favor de tal eliminação é que se argumentará neste artigo. Antes disso, contudo, discorrer-se-á sobre o conexionismo na Seção II, de sorte que, como se verá, a Seção III concernirá à demonstração de como o conexionismo relaciona-se à eliminação da psicologia popular.

II — CONEXIONISMO

O conexionismo é uma teoria segundo a qual o cérebro humano é estruturado tal como um processador paralelo distributivo, de maneira que o cérebro humano parece uma rede interligada de unidades, que podem estar ligadas ou não, de forma que, como cada unidade dessas pode estar ligada ou desligada, estabelece-se uma relação bivalente. Dessa forma, o estado total da rede poderá ser vislumbrado através de uma abordagem puramente matemática. Dessa maneira, o conexionismo, o qual, através de suas redes, pretende oferecer uma abordagem alternativa ao desenvolvimento das noções concernentes à ciência cognitiva, é uma maneira diversa de abordar o problema de como é estruturada a mente daquela que é a clássica, qual seja, a oferecida pela linguagem do pensamento.

A linguagem do pensamento, em termos superficiais, deve ser entendida como a tentativa clássica de explicar os fenômenos concernentes às capacidades intencionais, tais como as que se referem às crenças — que são estados intencionais —, assim como às atitudes intencionais. Com efeito, pode-se dizer que a linguagem do pensamento consiste em “um sistema de representação mental, a partir da qual são definidos os processos computacionais, a sintaxe e a semântica relativa a tal sistema” (Audi, 1995, p. 604, trad. do autor), o que dá a tal sistema um caráter de proximidade ao conexionismo. Assim sendo, nota-se que a linguagem do pensamento, até esse ponto, como se verá, não se diferencia muito do conexionismo.

Uma das primeiras formas de diferenciar o conexionismo da linguagem do pensamento, contudo, é exatamente através do enaltecimento das capacidades matemáticas de que ele desfruta. De fato, voltando-se à característica matemática do conexionismo, pode-se dizer que ela traz muitas vantagens, mas também algumas desvantagens. Entre as primeiras, talvez se possa dizer que a mais importante delas é a já mencionada capacidade de trazer aos modelos conexionistas a possibilidade de se utilizarem ferramentas matemáticas com o propósito de se descrever ou de se interpretar tais modelos. Em outras palavras, o que se quer dizer é que, graças ao fato dos modelos conexionistas poderem ser tratados matematicamente, é possível, da mesma forma, pelo menos em princípio, desenvolverem-se correspondências matemáticas que sejam capazes de determinar em que estado a rede conexionista estará em função de uma determinada variável temporal. Isto é, graças à peculiaridade do conexionismo, que é a de ser susceptível ao tratamento matemático, torna-se viável a empresa de desenvolver uma função temporal para o estado da rede de unidades bivalentes.

Em outras palavras, pode-se resumir o que até aqui se disse com a idéia de que as “conexões são medidas e as unidades são miniprocessadores que recebem e passam o sinal adiante de acordo com certas especificações matemáticas” (Clark, 1989, p. 253, trad. do autor). Além disso, pode-se dizer que, com as referidas funções matemáticas aplicadas ao conexionismo, torna-se possível analisar a evolução do sistema como um todo, de forma que, ao que parece, o conexionismo dá a possibilidade de se tratar a evolução do processo cognitivo em uma rede conexionista. Não se deve esquecer, nada obstante, que o procedimento matemático, que é mecânico, é apenas capaz de lidar com a contraparte formal da rede conexionista, de forma que se pode dizer que, com tal procedimento, apenas se pode analisar a sintaxe da rede conexionista, visto que, como se sabe, a contraparte formal de um sistema toma corpo em seu aspecto sintático.

Lidar apenas com a sintaxe do sistema conexionista, como se verá, representa um grande problema, que consiste, em poucas palavras, na dificuldade

inerente de se associarem conteúdos específicos do âmbito semântico às unidades dadas no contexto sintático. Em outras palavras, pode-se dizer que esse problema consiste na dificuldade de se mover do nível sintático ao semântico, já que as unidades formadoras das redes conexionistas não parecem desfrutar do mesmo significado — ou seja, do mesmo conteúdo semântico — de que as palavras, de forma costumeira, desfrutam. Para abordar esta dificuldade de passagem do âmbito sintático ao semântico é que aparece a noção de contexto.

Com efeito, a idéia de contexto aparece, mais especificamente, quando se considera a propriedade de distributividade do conexionismo que diz que, graças ao fato de suas redes funcionarem como processadores paralelos distributivos, faz-se necessário que se considere tal propriedade como o alicerce sobre o qual se estabelece a distinção entre os sistemas do conexionismo e os baseados na linguagem, como, por exemplo, o da linguagem do pensamento. É importante, entretanto, notar que as demais propriedades do conexionismo, como, por exemplo, a sua propriedade do paralelismo das unidades de suas redes, distinguem-no dos sistemas baseados na linguagem, mas tais distinções, diferentemente do que ocorre com a promovida em função da propriedade de distributividade do conexionismo, como se verá, são por demasiado vagas, quando não incapazes de serem utilizadas para diferenciar alguns modelos específicos.

Veja-se que a palavra “gato”, por exemplo, de acordo com o conexionismo, não desfruta de nenhuma unidade específica ou mesmo de nenhum grupo específico de unidades que a represente, como seria este o caso na linguagem do pensamento. No conexionismo, o significado de uma determinada palavra depende do contexto, de forma que se pode afirmar que o sentido ou, caso se prefira, a semântica de uma determinada palavra é dependente do contexto. Caso se considere a sentença “o gato está no tapete”, por exemplo, ver-se-á que, de acordo com o conexionismo, o sentido geral da sentença é expresso ou representado pelo total das unidades que estão inseridas no contexto, de maneira que se pode afirmar que a semântica, no conexionismo, não é diretamente dada, ou seja, não susceptível de ser arbitrariamente associada a um sistema sintático qualquer. Dessa forma, é certo

concluir que uma rede conexionista pode ser entendida como a maneira pela qual o sistema se comporta em relação aos seus arredores, ou seja, em relação ao meio ambiente no qual ele está inserido, que representa, basicamente, o contexto do qual se vem aqui falando.

Além disso, como se viu que as funções matemáticas são capazes de lidar com a referida maneira pela qual o sistema se comporta em relação aos seus arredores, pode-se coligir que o problema da mudança semântica ao qual anteriormente se referiu, ou seja, o problema de se passar do âmbito sintático ao semântico, parece ser razoavelmente resolvido. Em outras palavras, o que se argumentou aqui foi que, ao se analisar a característica da distributividade presente nas redes do conexionismo, conclui-se que tal propriedade resolve o problema existente no entendimento de como um nível sintático pode representar um nível semântico, já que, no conexionismo, graças à distributividade, não há a necessidade de se ter uma unidade ou um grupo delas que possua de forma exclusiva um significado semântico, já que o que a sentença como um todo representará, de acordo com o conexionismo, depende do contexto.

A interpretação semântica de sentenças inerentes aos modelos conexionistas, por não serem diretamente ligadas às unidades sintáticas, pode ser conceituadas de interpretações subsimbólicas, pois não ocorrem, como se disse, no nível do símbolo exatamente, mas em função do contexto. Assim sendo, pode-se dizer mais uma vez que a característica do conexionismo que o faz ter a propriedade da interpretação subsimbólica é fruto de sua propriedade distributiva, de maneira que se pode dizer que os processadores distributivos paralelos, ou melhor, que

i) as redes conexionistas são subsimbolicamente interpretáveis; e que

ii) as redes conexionistas são distributivas,

de maneira que se pode afirmar que a dependência do contexto implica (i) e (ii), os quais, em conjunto, resolvem o problema de se associar a semântica à sintaxe, mas

também, como se demonstrará na Seção III, criam uma situação sobre a qual os defensores do eliminativismo construirão mais um argumento no intuito de destruir a psicologia popular, como se verá.

III — O CONEXIONISMO IMPLICA O ELIMINATIVISMO?

Nesta seção, será apresentado o ápice do argumento de Ramsey, Stich e Garon (1991) em defesa da eliminação da psicologia popular, o qual, em resumo, reza que, se o conexionismo for o caso, o eliminativismo também há de ser. Em outras palavras, de acordo com o argumento final de Ramsey, Stich e Garon (1991), se o grupo de modelos conexionistas, cujas características (i) e (ii), consideradas em II, vier a ser entendido como a maneira mais adequada de representar a mente, então toda a idéia de estados mentais, como a de crença, por exemplo, há de ser abandonada.

Claramente, não se configura objetivo deste artigo a abordagem da questão de se o conexionismo é ou não é o caso, isto é, de se o conexionismo é ou não a maneira mais adequada de se representar a mente. Independente da abordagem dos argumentos segundos os quais se poderia afirmar que o conexionismo virá a ser tido como inquestionavelmente verdadeiro, o objetivo deste artigo é mais modesto, de forma que do mesmo se pode dizer que é o de simplesmente clarificar o argumento de Ramsey, Stich e Garon (1991) para que, como consequência disso, mostre-se que ele, em grande medida, faz sentido.

Assim sendo, note-se que, de acordo com Clark (1990, p. 84) e Ramsey, Stich e Garon (1991, p. 204-6), há uma série de critérios que são satisfeitos pelos modelos da psicologia popular. Esses critérios tomam forma na idéia de que as atitudes proposicionais da psicologia popular são discretas funcionalmente, interpretáveis semanticamente e eficientes do ponto de vista causal. Em outras palavras, veja-se que as entidades da psicologia popular são as atitudes proposicionais. Esses elementos da psicologia popular satisfazem três critérios, quais sejam, a discrição funcional, a interpretabilidade semântica e, por fim, a eficácia causal direta, mas, como em favor de que se argumentou na seção II, os modelos

conexionistas parecem ser opostos a aos critérios da psicologia popular, pois não de satisfazer os critérios (i) e (ii), quais sejam, os da interpretabilidade subsimbólica e o da distributividade, respectivamente.

Além disso, pode-se notar que, a partir de (i) e (ii) e da definição dada por Clark (1989) de atribuição psicológica, é possível se chegar a uma outra característica dos modelos conexionistas. Desta feita, saiba-se que apenas se poderia garantir uma atribuição psicológica se os itens por ela postos forem concernentes à produção — ou possível produção — do comportamento (Clark, 1989, p. 264), mas, como foi dito, (i) e (ii) tornam os modelos conexionistas dependentes do contexto, de forma que, por serem dependentes do contexto, não se pode dizer que eles têm um análogo direto na produção do comportamento. Em outras palavras, em sistemas em que há uma dependência do contexto, como são os modelos conexionistas, uma mesma unidade pode causar comportamentos completamente diferentes, dependendo, como se disse, do contexto em que ela está inserida.

Uma outra observação é a de que alguém poderia argumentar que os referidos modelos conexionistas também detinham uma propriedade que se assemelhava muito à eficácia direta causal. Com efeito, ao que parece, há nos modelos conexionistas um aspecto causal, mas, como aqui não há análogos diretos na produção do comportamento, somente se torna viável a empresa de se defender que há análogos indiretos nos modelos conexionistas.

Assim sendo, pode-se daí derivar um outra característica dos modelos conexionistas, a qual, em oposição à idéia da eficácia direta causal, pode ser descrita como

iii) eficácia indireta causal.

Feitas tais observações, parece ser fácil notar que um mesmo modelo não pode, ao mesmo tempo, ser eficaz direto e indiretamente causal, de forma que se pode

assegurar que a eficácia direta causal e (iii) não podem coexistir, já que são incompatíveis. Daí, logicamente, segue-se a assertiva de que

iv) um modelo que comporta (iii) não comporta a idéia da eficácia direta causal,

Da mesma forma, quando se consideram a idéia da discrição funcional e (ii), que representam, respectivamente, as idéias de que as atitudes proposicionais desfrutam de discrição funcional e a de que as redes conexionistas são distributivas, vê-se que ambas, assim como ocorre com a eficácia indireta causal e (iii), não podem coexistir. Desta feita, pode-se inferir que

v) um modelo que comporta idéia a discrição funcional não comporta (ii).

Usando-se do mesmo argumento, note-se que a idéia de que as atitudes proposicionais desfrutam da propriedade da interpretabilidade semântica e a idéia, representada por (i), de que as redes conexionistas são subsimbolicamente interpretáveis também são incompatíveis, de sorte que se pode inferir que

vi) um modelo que comporta a idéia da interpretabilidade semântica não comporta (i).

Dessa forma, as sentenças (iv), (v) e (vi) parecem configurar grande problema para associar a existência de atitudes proposicionais como a idéia de que o sistema representativo da mente é o conexionismo.

IV — CONCLUSÃO

A conclusão que aqui se pretende estabelecer é a de que, como os defensores do eliminativismo dizem, a conjunção de (iv), (v) e (vi) é mais do que suficiente para demonstrar que se os modelos que satisfazem (i), (ii) e (iii) vierem a ser tidos como verdadeiros, então os modelos da psicologia popular, que satisfazem a

discrição funcional, a interpretabilidade semântica e, por fim, a eficácia causal direta, não, necessariamente de ser abandonados. Uma outra maneira de se dizer isso consiste em afirmar que, se o conexionismo for o caso, isto é, se (i), (ii) e (iii) forem o caso, então a discrição funcional, a interpretabilidade semântica e a eficácia causal direta não podem se dar, pois são, como se demonstrou em (iv), (v) e (vi), incompatíveis com (i), (ii) e (iii). Desta feita, diz-se de maneira compendiosa que, caso o conexionismo seja o caso, nos termos aqui demonstrados, ter-se-á decretada a eliminação de tudo o que se possa considerar como psicologia popular.

V — REFERÊNCIAS

Audi, R. (org.). (1995). *The Cambridge Dictionary of Philosophy*. Cambridge: Cambridge U. P.

Clark, A. (1989). “Beyond Eliminative Materialism”. *Mind and Language*, vol. 4, N.º 4, p. 251-79.

_____. (1990). “Connectionist Minds”. *Proceedings of the Aristotelian Society*, 90, p. 83-102.

Ramsey, W., STICH, S. & e GARON, J. (1991). “Connectionism, Eliminative Materialism and the Future of Folk Psychology”. In: Ramsey, Stich e Rumelhart. *Philosophy and Connectionist Theory*. Hillsdale: Erlbaum, p. 199-227.

VI — AGRADECIMENTOS

O autor agradece ao *Cognitive and Computing Sciences Graduate Research Centre* (University of Sussex, Inglaterra) por ter permitido a pesquisa lá desenvolvida, em especial ao Dr. Ronald Chrisley (Oxford University, Reino Unido) por ter sugerido alguns pontos a serem considerados na árdua abordagem da Filosofia da Ciência da Cognição. O autor ainda agradece à CAPES e ao CNPq por ter patrocinado muito da pesquisa que, em parte, desembocou neste artigo.