

BOMBARDA E A CONSCIÊNCIA

I

J. M. CURADO

(Universidade do Minho)

Citação / Quotation

CURADO, J. M., «Bombarda e a Consciência I», *Jornal de Ciências Cognitivas*, Dezembro de 2005. <http://jcienciascognitivas.home.sapo.pt>

Na véspera da introdução do regime republicano em Portugal, o médico psiquiatra Miguel Bombarda é assassinado por um paciente no seu consultório. A morte do Dr. Bombarda é trágica mas possui um significado para os investigadores científicos do cérebro, bem como para os filósofos da mente. O significado é este: uma teoria da mente mal construída pode ter resultados infelizes. Para além de ter sido professor de medicina e reformador brilhante das instituições psiquiátricas do seu país, o Dr. Bombarda foi autor de centenas de artigos (alguns publicados na prestigiosa *Revue neurologique*),¹ de muitos livros e participante em algumas das polémicas intelectuais mais interessantes do seu tempo. Com este currículo notável, o significado da sua morte reside numa dupla surpresa: a dele e a nossa. Do lado dele, a morte às mãos de um paciente, que supostamente deveria conhecer bem, aproxima o Dr. Bombarda das figuras dos criadores ultrapassados pelas suas criações. Um pensamento que terá eventualmente surgido ao espírito do Dr. Bombarda nos seus últimos momentos é este: Como pôde isto suceder comigo? Do nosso lado, um século depois, o pensamento é semelhante: Como pôde o Dr. Bombarda ter sido assassinado?

¹ «Contribution à l'étude des actes purement automatiques chez les aliénés» (1893); «La conscience dans les crises épileptiques» (1894); «Un fait d'anarchisme» (1896); e «Les neurones, l'hypnose et l'inhibition» (1897).

O Dr. Bombarda foi autor de um livro sobre a consciência humana em que expõe as perplexidades de boa parte dos intelectuais do século XIX perante esse assunto. A teoria da consciência em causa é uma garantia teórica que permite ao seu autor *não ser surpreendido* pelo comportamento dos seres humanos. A obra tinha o título *A Consciência e o Livre Arbítrio*, e resumia a reflexão oitocentista sobre a consciência e a sua relação com o cérebro.² Que o seu autor tenha sido assassinado mostra a enorme fragilidade num edifício teórico aparentemente apoiado sobre a ciência mais segura da civilização europeia. O que podemos aprender com este episódio já quase esquecido?

Miguel Bombarda faz um resumo dos aspectos do problema da consciência que eram importantes para a mentalidade científica oitocentista. O título da sua obra indica os dois assuntos que analisa com recurso às principais teorias científicas da época, como a fisiologia, a psiquiatria e o evolucionismo. A consciência e a liberdade são duas ilusões muito espalhadas pelo mundo que é importante combater. A estratégia de Bombarda procura demonstrar que só existe liberdade e consciência no mundo porque existe uma estrutura celular que as permite. Além disso, só é possível descrever essa estrutura celular de um modo determinista, por causas e efeitos. A descrição determinista é auto-suficiente porque se apoia no pressuposto de que os eventos biológicos e físicos estão encerrados causalmente. Tudo o que não fizer parte da descrição causal e determinista não é susceptível de se tornar objecto da ciência; é, pois, uma ilusão.

A vida de Bombarda é uma enorme aposta sobre o destino do humano. Como médico, possui um acesso privilegiado à história clínica dos pacientes; como psiquiatra, possui um acesso privilegiado à vida mental dos pacientes; como autor de uma teoria da consciência, possui um conhecimento privilegiado sobre o que a mente de qualquer ser humano poderá ou não fazer. Se o Dr. Bombarda acreditava que o determinismo é a descrição verdadeira do comportamento humano e que a consciência é ilusória, o conhecimento privilegiado que tinha dos seus pacientes constituía uma garantia de que nada do que estes fizessem o poderia surpreender. Os pacientes estão para o Dr. Bombarda assim os robots contemporâneos estão para os engenheiros que os constroem — transparentes. Nada é opaco nas mentes desses pacientes, nas suas decisões e nos seus comportamentos.

O Dr. Bombarda exemplifica o que poderia ser o argumento do conhecimento de Frank Jackson³ numa situação real. Se alguém se encontra na situação epistémica em que já se

² Lisboa: Livraria de António Maria Pereira Editor, 1898. A teoria da consciência de Bombarda tinha sido apresentada em público no ano anterior: «Os neurónios e a vida psíquica», *Jornal da Sociedade das Ciências Médicas de Lisboa*, tomo LXI, ano LXII, 5 e 6 (1897), pp. 129 - 177.

³ Frank Jackson, «What Mary didn't know», *The Journal of Philosophy*, 83: 5 (1986), pp. 291-295.

sabe tudo quanto há a saber sobre um objecto, ou se acredita que está nessa situação, como se comportará? O desafio do *knowledge argument* é o de demonstrar que tudo saber sobre um objecto não implica ter a experiência subjectiva de todos os aspectos desse objecto. Quando Mary sai do seu laboratório a preto e branco, fica surpreendida com a experiência subjectiva do vermelho. A vida do Dr. Bombarda tem uma arquitectura semelhante. Acreditava firmemente que a ciência do seu tempo se encontrava num estado de perfeição do conhecimento inultrapassável e defendeu por escrito uma teoria do comportamento humano absolutamente previsível.

Dois quantificadores universais organizam a vida do Dr. Bombarda: conhecimento total e previsão total de comportamentos. O fisicalismo perfeito de Mary, no argumento original de Jackson, inclui tanto o conhecimento, quanto a previsão. Um observador posterior a Bombarda que não tivesse conhecimento da sua morte por um paciente poderia julgar que o psiquiatra nunca seria surpreendido por qualquer paciente que, supostamente, conhecia bem, cujo cérebro podia ser explicado pelas teorias científicas da época e cujo comportamento se podia prever, tal como os astrónomos prevêm o estado futuro de corpos celestes. A vida pessoal e intelectual do Dr. Bombarda é um exemplo notável do argumento de conhecimento. A ênfase não é colocada na experiência subjectiva de conteúdos fenoménicos mas num outro conteúdo da consciência: o sentimento da liberdade. O que vale para o argumento de Jackson, valeu também para a vida do Dr. Bombarda? O que se segue argumenta que esse é o caso.

A DENÚNCIA DA ILUSÃO

A denúncia da ilusão da liberdade é feita com entusiasmo. Afirma Bombarda que «a liberdade de conduta é um sonho»⁴ e que «o livre arbítrio é uma ilusão do espírito obcecado de aspirações sentimentais».⁵ Uma visão superficial dos seres unicelulares⁶ faz nascer a ilusão de que são seres livres; todavia, se os estudássemos mais atentamente, veríamos que são tão determinados como o funcionamento de uma locomotiva. Esta visão de superfície acontece igualmente na avaliação do comportamento dos animais superiores e dos seres humanos. Se atentássemos ao mais pequeno detalhe da organização do cérebro, seria possível afastar a ilusão da liberdade. Aliás, a origem da ilusão de liberdade no caso dos seres humanos está claramente identificada: «o homem julga-se dotado de livre arbítrio pela observação do que se

⁴ *A Consciência e o Livre Arbítrio*, p. 81.

⁵ *Ibid.*, p. 85.

⁶ *Ibid.*, p. 99.

passa nele próprio: Embora se trate de uma pura ilusão, é de nós próprios, da introspecção, da auto-observação psicológica, que a ideia do livre-arbítrio nasce».⁷

Um sinal de como a consciência é ilusória revela-se na sua incapacidade de compreender como o comportamento é determinado. Dentro da redoma de espelhos falsos que é a consciência, tudo parece transparente. Os motivos da acção, as decisões e os planos parecem ser garantias de como o ser humano é livre. Bombarda não acredita, porém, na transparência da consciência a si mesma porque é um crente total numa transparência maior, a transparência do humano à luz do inquérito racional. O final da vida do Dr. Bombarda é um indício de que algo está errado no seu modo de considerar a consciência e a liberdade como ilusórias. O problema da consciência é precisamente este: não sabemos qual o elemento que está dissonante na explicação de Bombarda. Várias hipóteses são plausíveis: o determinismo é falso; a consciência influencia o curso da evolução; não é possível obter um conhecimento total da estrutura cerebral; ou, ainda, mesmo que seja possível saber tudo quanto há a saber sobre o cérebro, isso em pouco auxiliaria o conhecimento da consciência humana, nomeadamente, por que razão existe quando é pensável a sua não existência e por que é assim quando é pensável a sua existência de modos muito diferentes; etc.

O Dr. Bombarda escreve uma teoria da consciência que qualquer homem comum do final do século XIX poderia ter escrito em resposta à questão ‘O que é a consciência?’ Como não contribuiu com nenhuma ideia nova para o problema, a sua teoria é a teoria *óbvia*. O seu ponto de vista pode ser reiterado em qualquer época. Se considerarmos a ciência natural como uma descrição fiel do mundo, como incluir a consciência dentro dessa descrição? O conhecimento científico disponível na época de Bombarda desempenha um papel duplo. Por um lado, delimita o problema da consciência de um modo que parece contemporâneo mais de cem anos depois: o indiscutível avanço no conhecimento científico *não* alterou significativamente a *estrutura* do problema da consciência. Por outro lado, é impedimento para a solução do problema ao estabelecer muitos critérios sobre o que é e o que não é aceitável como descrição correcta. Não está em causa uma avaliação injusta de um momento passado das ciências (nós sabemos *mais* do que os cientistas do século XIX).

O ponto do argumento é outro: o conhecimento científico da época afasta a consciência como problema dotado de sentido e susceptível de investigação pela ciência. As palavras de ordem são repetidas muitas vezes: a consciência é um epifenómeno causalmente

⁷ Ibid., p. 162.

impotente, a consciência é um acidente.⁸ O ano de 1898 é um momento exemplar da história das ciências porque possui um padrão que se reitera muitas vezes na investigação da consciência. O avanço do conhecimento científico tende a afastar os aspectos mais difíceis da consciência (por que razão existe de todo, quando é pensável a sua não existência, por que é como é, quando é pensável que pudesse ser de outras formas, como se liga à estrutura material que a acompanha). Tinha-se a convicção de que, ao identificar os fenómenos mentais como ilusórios, seria fácil negar a sua existência. Todavia, mesmo que a consciência e os outros aspectos da mente sejam ilusórios, é um problema pertinente saber por que é que a ilusão é tão constante e tão espalhada pela humanidade.

O modo principal que os intelectuais do século XIX encontraram para lidar com a existência da ilusão do mental foi a defesa do epifenomenismo: a mente é causalmente impotente e em nada influencia as estruturas biológicas e físicas do mundo; está presente no mundo mas não altera a ordem natural. É possível descrever o mundo, o comportamento humano e animal e o cérebro na ausência de categorias mentais.

Como chega Bombarda a este modo de olhar a consciência? O seu programa de acção adopta um ponto de vista absolutamente científico sobre a mente humana, sem fazer concessões à imprecisão da linguagem natural e a modos populares de entender os eventos mentais. O programa é monótono. Quando Reid propôs que fosse feita uma análise detalhada das faculdades, estava a fazer o mesmo; quando James tomou a melhor teoria biológica do seu tempo, o evolucionismo de Darwin, para explicar a presença de qualidades secundárias no mundo, estava também a fazer o mesmo. Bombarda deseja que os objectos mentais sejam estudados cientificamente. Todavia, esse é um programa de acção que vale mais pela intenção do que pelos resultados efectivos. Do lado da intenção, a estratégia de delimitação é a primeira enunciada: «é necessário fixar os limites do que sejam a *vida psíquica* e a *consciência* e ver se conseguimos criar-lhes uma situação verdadeiramente científica».⁹ Do lado dos resultados efectivos, a arquitectura do problema ainda não foi suficientemente realizada.

A definição de consciência com que Bombarda trabalha é epifenomenista. A consciência surge como um acessório de processos biológicos mais fundamentais. Bombarda

⁸ *A Consciência e o Livre Arbítrio*, p. 216. Estas palavras de ordem escondem uma agenda intelectual importante. Na sua interpretação deverá ser afastado o preconceito de que se compreende o que está em causa. A noção da consciência como um acidente na história da vida, como algo que poderia não ter acontecido, é um resumo perfeito do problema duro, tal como foi formulado recentemente por autores como David Chalmers e Colin McGinn. A consciência existe mas poderia não existir, tal como um acidente que acontece, mas que poderia não ter acontecido.

⁹ *Ibid.*, p. 41.

apercebe-se do problema da impotência causal do mental sobre o neurológico ou sobre o nível físico. É possível explicar todo o comportamento humano sem recurso à consciência. Esta parece acompanhar alguns momentos dos processos neuronais mas não parece influenciar o seu curso. Bombarda não se apercebe da estranheza do seu argumento. Se é possível explicar todo o comportamento humano na ausência da consciência, por que razão a consciência está de todo presente? A ilusão surge como única resposta. É, porém, uma resposta incompleta.

A ilusão possui propriedades: é estável ao longo do tempo de vida dos indivíduos; é estável ao longo do tempo de vida das sociedades humanas (não se conhecem sociedades cujos indivíduos fossem desprovidos de consciência); está presente na linguagem em enunciados cujo sentido todos compreendem ('ele acordou', 'ela está em coma', 'a aprendizagem de uma nova tarefa fez com que eles estivessem atentos', etc.); está presente em sonhos ocasionais; e desempenha funções úteis à sobrevivência do indivíduo e à sua adequação ao ambiente.

A presença da consciência na linguagem é especialmente rica. Os enunciados quotidianos estão repletos de alusões à consciência: 'Ele não estava consciente quando tomou essa decisão', 'Perdeu a consciência antes de entrar no bloco operatório', 'Ela ficou surpreendida ao enfrentar aquela novidade', 'Conduzi pela cidade a pensar noutra coisa'. Ao revelar uma ausência ou ao indicar uma presença, os enunciados sobre a consciência são um dos aspectos desse fenómeno. Mesmo que se afaste a consciência como uma ilusão, o investigador não está privado da tarefa de, entre outros aspectos, explicar os enunciados com essas propriedades. A denúncia que muitos teóricos sempre fizeram da consciência (epifenomenismo e materialismo, entre outras posições teóricas) não consegue evitar que permaneça por resolver o porquê da existência desses enunciados. O problema da consciência é, assim, paradoxal: *mesmo que* não exista um objecto, estrutura, evento ou propriedades que correspondam a esse termo, é impossível contornar a sua presença na linguagem.

Bombarda teve a sensibilidade para identificar a presença da consciência no universo onírico (numa época anterior a Freud e no contexto de uma ciência médica positivista que não valorizava a actividade onírica), quando formula a questão fascinante, sem resposta no seu tempo e sem resposta mais de um século depois, «O que é a consciência nos sonhos?»¹⁰

¹⁰ *A Consciência e o Livre Arbitrio*, p. 56. Muitas patologias psiquiátricas possuem interessantes variações do estado normal de consciência. Talvez devido a uma longa tradição médica e literária, do *De morbo sacro*, de Hipócrates, até ao *O Idiota*, de Dostoievsky, a epilepsia foi desde sempre uma das patologias que melhor mostra a alteração do registo consciente normal. Bombarda não foi, obviamente, insensível a essa tradição, como revela o seu estudo «La conscience dans les crises épileptiques», de 1894, publicado na *Revue neurologique*.

Como em muitos outros aspectos, Bombarda é genial a indicar alguns problemas que, correctamente analisados, poderiam mostrar que a sua denúncia geral da consciência como ilusão estava equivocada.

O sonho lúcido é o exemplo mais notável da presença de consciência nos períodos oníricos. É óbvio que o problema duro pode ser reiterado a respeito de subdivisões temporais da experiência humana. Desse ponto de vista, os períodos de tempo nocturno poderiam mostrar que não existe continuidade entre a consciência vígil, a onírica e a onírica-lúcida (se se provar que os sonhos lúcidos constituem uma categoria separada dos sonhos normais). Por que razão existem traços de consciência nos sonhos, quando poderiam não existir e por que é a consciência como é (não tão intensa quanto a consciência vígil, por exemplo) e não de muitas outras formas (tão intensa quanto a consciência vígil perceptiva ou tão intensa quanto a consciência que acompanha actos de memória, por exemplo). Está ainda por demonstrar que o problema duro geral tem continuidade com os vários problemas duros regionais e que a consciência presente de forma ténue nos sonhos normais, e de forma intensa nos sonhos lúcidos, tem continuidade com a consciência vígil do período diurno. Porém, a denúncia da consciência como ilusória é geral para Bombarda, apesar de não ter demonstrado que existe uma continuidade¹¹ entre a consciência onírica e a vígil.

A ilusão possui uma estrutura facilmente discernível pelo método das lesões¹² neurológicas e das enfermidades psiquiátricas. Existe uma correlação entre os danos à massa encefálica e as alterações do carácter, da linguagem, das emoções e da consciência.¹³ A flecha de causalidade desloca-se de baixo, i. e., do cérebro, para cima, i. e., para a consciência. Não

¹¹ Rodolfo Llinás tem sido o defensor mais persistente da tese da continuidade: «consciousness is an oneiric-like internal functional state modulated, rather than generated, by the senses», in R. Llinás, V. Ribary, D. Contreras e C. Pedroarena, «The neuronal basis of consciousness», *Philosophical Transactions of the Royal Society of London*, B, 353 (1998), p. 1841. É esta continuidade, aliás, que demonstra que a consciência se origina na relação entre duas estruturas do cérebro: «if consciousness is a product of thalamocortical activity, as it appears to be, it is the dialogue between the thalamus and the cortex that generates subjectivity in humans and in higher vertebrates», R. Llinás, *I of the Vortex* (Cambridge, Mass., The MIT Press, 2001), p. 131.

Ver, igualmente, R. Llinás, «‘Mindness’ as a functional state of the brain», in C. Blakemore e S. Greenfield, eds., *Mindwaves* (Oxford, Blackwell, 1987), pp. 339-358; e R. Llinás e D. Paré, «The brain as a closed system modulated by the senses», in Rodolfo Llinás e Patricia S. Churchland, eds., *The Mind-Brain Continuum* (Cambridge, Mass., The MIT Press, 1996), pp. 1-18.

¹² O estudo das lesões encefálicas é um caso particular da regra geral de tomar a patologia como método de compreensão do normal. Bombarda reflecte igualmente sobre a regra geral ao propor que os «factos tirados da patologia não têm a sua única aplicação nos estados de doença. A psicologia normal tira deles as mais fundas apropriações ... não há nos fenómenos patológicos nada que não exista nos fenómenos fisiológicos», *A Consciência e o Livre Arbítrio*, p. 68.

¹³ O exemplo clássico desta correlação é a afasia tal como foi descrita por Pierre Broca, «Perte de la parole, ramollissement chronique et destruction partielle du lobe antérieur gauche du cerveau», *Bulletin de la Société anthropologique*, 2 (1861), pp. 235-238, e «Remarques sur le siège de la faculté du langage articulés, suivies d’une observation d’aphémie (perte de la parole)», *Bulletin de la Société anatomique*, 6 (1861), pp. 330-357.

existe nenhuma flecha de causalidade de cima para baixo. Um século antes de Damásio, e na sequência da grande psiquiatria francesa e alemã do século XIX, Bombarda discerne algumas dessas correlações: «no homem, [sc. as] lesões do cérebro produzidas por traumatismo ... determinam modificações psíquicas notáveis, particularmente do lado do carácter».¹⁴ Sem referir ostensivamente o famoso caso de Phineas Gage,¹⁵ ocorrido em 1848, nem outros casos célebres de danos graves à massa encefálica,¹⁶ Bombarda equaciona a essência do método das lesões¹⁷ através de uma situação típica: «depois do traumatismo, o carácter muda completamente; o doente, até então pacífico, dócil, trabalhador, torna-se brutal e todos os seus actos aparecem impregnados de malevolência e de falta de consideração ou respeito pelos outros».¹⁸

O método das lesões neurológicas não constituiu uma curiosidade menor na época, nem, aliás, viu o seu interesse diminuído mais de um século depois de Bombarda escrever estas palavras. Na sequência da obra de Gall e de Bouillaud, o médico psiquiatra vienense Theodor Meynert formulou o princípio geral da relação entre as funções psicológicas superiores e os sistemas de projecção sensoriais e motores subjacentes na massa encefálica.¹⁹ Carl Wernicke, aluno de Meynert, generalizaria em 1874 o alcance desse princípio geral através do paradigma estrutura/função, em que toda a função mental depende de módulos estruturais do cérebro, por muito ‘elevada’ que seja a função. O princípio geral de Meynert e

¹⁴ *A Consciência e o Livre Arbítrio*, p. 200; cf. p. 68, 151 e 210. Esta tese é reiterada noutros locais: «o espírito se fragmenta tão bem como se fragmenta a massa cerebral», *Do delírio das perseguições* (Lisboa, Lallemand Frères Tipografia, 1877), p. 90.

¹⁵ Ver Malcolm Macmillan, «Restoring Phineas Gage: a 150th retrospective», *Journal of the History of the Neurosciences*, 9: 1 (2000), pp. 46-66; e *An Odd Kind of Fame: Stories of Phineas Gage* (Cambridge, Mass., The MIT Press, 2000); Andy Clark, *Being There* (Cambridge, Mass., The MIT Press, 1997), p. 124-125; Rodney Cotterill, *No Ghost in the Machine* (London, Heinemann, 1989), p. 15; António R. Damásio, *Descartes' Error* (New York, G. P. Putnam's Sons, 1994), pp. 3-33; e John Horgan, «Gagian neuroscience», in *The Undiscovered Mind* (London, Weidenfeld & Nicholson, 1999), p. 32-36.

¹⁶ Como professor de medicina, é muito provável que Bombarda conhecesse os casos de danos ao cérebro mais famosos do século XIX. Para uma boa coleção de casos semelhantes aos de Phineas Gage, ver James L. Stone, «Transcranial brain injuries caused by metal rods or pipes over the past 150 years», *Journal of the History of the Neurosciences*, 8: 3 (1999), pp. 227-234.

¹⁷ Não existe uma interpretação única para o efeito que a lesão causa ao psiquismo. A dúvida sobre se a correlação entre lesão regional da massa encefálica e a perda de uma função mental é obrigatória existia muito antes de Bombarda escrever estas palavras. Como observa François Dagonnet, Goltz «adversaire résolu des localisations, se refusait à lier ‘la lésion’ ou l’excitation d’un ‘centre’ à telle ou telle activité», *Le cerveau citadelle* (Chilly-Mazarin, Laboratoires Delagrangé, 1992), p. 16. Quase um século antes da descoberta, por Weiskrantz, da *blindsight*, Goltz verifica que «l’ablation bilatéral du cortex visuel primaire entraîne une cécité corticale mais le sujet reste cependant capable de réagir plus ou moins consciemment à certains types de stimulations, modifications d’intensité lumineuse et même certaines formes», *ibid.* O debate mais paradigmático sobre o modo correcto de interpretar as lesões aconteceu entre Broca e Bergson; ver, a seu respeito, Jennifer Michael Hecht, *The End of the Soul* (New York, Columbia University Press, 2003), p. 279.

¹⁸ *A Consciência e o Livre Arbítrio*, p. 201.

¹⁹ No capítulo II, «The Functions of the Brain», dos *The Principles of Psychology*, James alude ao esquema de Meynert (New York, Holt, 1890), pp. 26-27 e 72-78. Ver, igualmente, Franz Seitelberger, «Theodor Meynert (1833-1892), pioneer and visionary of brain research», *Journal of the History of the Neurosciences*, 6: 3 (1997), pp. 264-274.

o paradigma de Wernicke constituem um programa de investigação com capacidade de previsão de síndromas ainda não conhecidas na altura²⁰ e, obviamente, também no futuro, qualquer que ele seja. O tema contemporâneo dos correlatos neuronais da consciência e o tema de arquitecturas possíveis da mente humana com base natural estavam, pois, formulados ainda antes da data em que Bombarda escreve. Bombarda, como professor de medicina da Escola Médico-Cirúrgica de Lisboa, chega mesmo a dedicar uma das suas lições de fisiologia do encéfalo aos esquemas de Meynert.²¹ A demonstração de que o epifenomenismo de Bombarda é racionalmente inaceitável depende da tarefa árdua da demonstração de que a agenda do modelo de Wernicke-Lichtheim, como veio a ser conhecido, está completamente equivocada e descreve com imprecisão as relações de baixo para cima entre o cérebro e a mente humana.

Os detalhes da grande medicina da segunda metade do século XIX foram melhorados mas não é defensável que este paradigma tenha sido radicalmente substituído. O programa de Meynert de tornar a psiquiatria numa ciência exacta ultrapassa a própria psiquiatria. Se qualquer (isto mesmo: qualquer) patologia psiquiátrica tem uma base neurológica, não existe nenhuma razão para que a vida mental normal ou, utilizando os elegantes termos jamesianos, o fluxo da consciência, não tenha também uma base neurológica e que toda a experiência consciente, por muito subtil e íntima que seja, tenha, em consequência, uma base neurológica. O programa de Meynert constitui uma imagem com um baixo nível de resolução, como se formulasse o problema das relações entre o cérebro e a mente em traços muito gerais. O interesse intelectual deste programa reside no facto de que um conhecimento futuro mais desenvolvido pode aumentar o detalhe da imagem que Meynert legou. No limite, o programa de Meynert pode ser desenvolvido até se encontrarem os hipotéticos correlatos neurológicos dos sinais de Reid, do fluxo da consciência de James, dos *sense data* de Bertrand Russell e dos pontos com que os grupos de transformação de Curvelo representam todas as estruturas mentais possíveis, incluindo, é óbvio, as patológicas.

O caminho da atomização do programa de Meynert e do modelo de Wernicke-Lichtheim já havia sido iniciado antes de Bombarda. Independentemente das provas

²⁰ Como resume Roger E. Graves, «each normal higher function is explained in terms of an underlying neural pathway ... syndromes are explained by reference to where in the pathway damaged occurred, and previously unobserved pathological syndromes can be predicted», em «The legacy of the Wernicke-Lichtheim model», *Journal of the History of the Neurosciences*, 6: 1 (1997), p. 3.

Ver, igualmente, Timo Kaitaro, «Biological and epistemological models of localization in the Nineteenth Century: from Gall to Charcot», *Journal of the History of the Neurosciences*, 10: 3 (2001), pp. 262-276.

²¹ O sumário do programa da sua cadeira faz alusão explícita aos esquemas de Meynert na Lição 82, *Traços de Fisiologia Geral e de Anatomia dos Tecidos* (Lisboa, Academia Real das Ciências, 1891), p. 222.

experimentais que corroborem a atomização, é plausível perspectivar o assunto desse ponto de vista porque, antes da atomização, é possível identificar grandes áreas funcionais no cérebro. Afinal, se a linguagem só é possível devido a uma estrutura neuronal determinada, não é excessivo considerar que qualquer outra função cognitiva também só existe devido a uma base neuronal directa ou indirecta que a possibilite. O clima intelectual da segunda metade do século XIX foi rico em modelos de localização cerebral de funções psicológicas, como os de Goltz, Ferrier, Munk e Luciani.²² O passo seguinte ao da aceitação da tese geral de Meynert e de Wernicke e da plausibilidade da ideia de localizações cerebrais é o da atomização funcional.

Bombarda possuía, através das experiências de Goltz, a informação de que era possível estudar *exaustivamente* as correlações entre os danos à massa encefálica e as alterações de consciência e carácter.²³ Chega a formular um princípio geral dessa correlação construído através da analogia com a actividade de tradução de línguas: «não há modificação cerebral que se não traduza por alteração nas funções psíquicas».²⁴ É óbvio que esta correlação supõe que qualquer alteração das funções psíquicas é acompanhada por alterações do estado do cérebro. Bombarda, porém, não precisa de tornar ostensiva esta última suposição devido à crença absoluta na impossibilidade da existência de uma causalidade de cima para baixo, da consciência até ao corpo.

Esta correlação suporta parte importante do ponto de vista epifenomenista sobre a consciência. A flecha de causalidade de baixo para cima é fortalecida, enquanto que a flecha de causalidade de cima para baixo parece deixar de ser relevante. Esta seria tão relevante quanto a primeira se Bombarda acrescentasse um segundo princípio geral de correlação. Uma formulação possível seria a seguinte: Qualquer modificação exclusivamente psíquica tem como consequência uma modificação cerebral. Bombarda não oferece esta segunda correlação. Compreende-se que não o faça devido à dificuldade em encontrar exemplos que manifestem, para além de qualquer dúvida razoável, o sentido de causalidade de cima para baixo. Bombarda antecipa o que já foi denominado de tese forte da consciência. Assim, escrevendo um século depois de Bombarda, o cientista de computação John G. Taylor

²² Carmela Morabito, «Luigi Luciani and the localization of brain functions: Italian research within the context of European neurophysiology at the end of the nineteenth century», *Journal of the History of the Neurosciences*, 9: 2 (2000), pp. 180-200.

²³ *A Consciência e o Livre Arbítrio*, p. 201.

²⁴ *Ibid.*, p. 209. A utilização de termos ligados à tradução reitera-se no final do prefácio da 2ª edição desta obra, publicada em 1902: «O funcionamento material do cérebro, traduzindo-se em fenómenos psíquicos».

formula ostensivamente a tese forte: «a consciência depende unicamente da actividade cerebral».²⁵

Quais são as propriedades mais conspícuas que Bombarda identifica na consciência, para além da denúncia geral de ser um epifenómeno ilusório? Se está presente como acompanhamento constante na vida dos indivíduos, é presumível que algo no cérebro produza a ilusão (a violação deste preceito de razão suficiente condenaria o método positivista porque existiria algo no mundo sem causa anterior). É presumível que o modo de produção da ilusão não seja instantâneo, mas aconteça ao longo de unidades de tempo.²⁶ É presumível que seja um processo gradual porque no quotidiano é possível discernir diferentes graus de intensidade da consciência. A subjectividade irreduzível é identificada na dificuldade intransponível do conhecimento da mente de outros seres humanos: «não sabemos do que ocorre na intimidade de cada ser».²⁷

Não se trata de uma ilusão ocasional e que apenas alguns indivíduos afirmam possuir. Não possui, pois, o mesmo estatuto que um fenómeno como o êxtase de Santa Teresa de Ávila. Se existisse um único povo sem consciência, como mais tarde proporá Julian Jaynes em *The Origins of Consciousness in the Breakdown of the Bicameral Mind*,²⁸ a tese positivista de Bombarda seria plausível. Não é esse o caso. Não se conhece esse povo e a adopção do método científico obriga a que mesmo a ilusão seja estudada.²⁹ Se o que estivesse em causa fosse a linguagem, o facto de não se conhecer um único povo sem linguagem é relevante para o estudo desse assunto. A consciência não pode ser excepção, mesmo que seja ilusória.³⁰

²⁵ John G. Taylor, *The Race for Consciousness* (Cambridge, Mass., The MIT Press, 1999), p. 21.

²⁶ Bombarda alude à investigação posterior a Helmholtz sobre a mensuração do tempo das sensações e à lei de Weber-Fechner quando afirma que «a ideia de medir o tempo que leva a desaparecer uma sensação acompanhada de atenção» dá «uma ideia geral da técnica psicológica», *A Consciência e o Livre Arbítrio*, p. 254.

²⁷ *Ibid.*, p. 53.

²⁸ A tese principal de Julian Jaynes é a de que «it is perfectly possible that there could have existed a race of men who spoke, judged, reasoned, solved problems, indeed did most of the things that we do, but who were not conscious at all ... a civilization without consciousness is possible», *The Origin of Consciousness in the Breakdown of the Bicameral Mind* (Boston, Houghton Mifflin, 1982), p. 47.

Ver, igualmente, de Jaynes, «Four hypotheses on the origin of mind», in Roderick M. Chisholm, Johann C. Marek, John T. Blakemore e Adolf Hübner, eds., *Philosophy of Mind Philosophy of Psychology* (Wien, Hölder-Pichler-Tempsky, 1985), pp. 135-142; e «Consciousness and the voices of mind», in Daniel Kolak e Raymond Martin, eds., *Self and Identity* (New York, Macmillan, 1991), pp. 16-39.

²⁹ Este ponto foi bem compreendido por Francis Crick e Christof Koch quando afirmam que «when people talk about ‘consciousness’, there is something to be explained», «Consciousness and neuroscience», *Cerebral Cortex*, 8 (1999), p. 97.

³⁰ O paralelo entre a universalidade da consciência e da linguagem e a impossibilidade de encontrar uma sociedade humana sem uma ou a outra é sublinhado igualmente por Simon Baron-Cohen, *Mindblindness* (Cambridge, Mass., The MIT Press, 1995), p. 10.

Ao afastar o problema da consciência, Bombarda cria problemas muito maiores.³¹ Se o significado correcto do termo ‘consciência’ é o de apreciação e de conhecimento do que se passa em nós, nas linhas que John Locke já havia proposto há muito tempo atrás,³² a pergunta científica óbvia é a de por que razão a evolução biológica se deu ao trabalho de colocar na espécie mais evoluída e complexa essas características. Isto parece ser uma contradição flagrante no sentido da evolução. Bombarda chega a afirmar que a actuação perfeita acontece na ausência de consciência, por exemplo, nos processos orgânicos automáticos. A presença da consciência nos seres humanos seria um indício de imperfeição, um contratempo do qual os animais estariam felizmente privados.³³ O temor de Bombarda em relação à consciência é tão grande que esta é um obstáculo, para além de ser uma ilusão e causalmente impotente: «É sabido que um acto automático — não sei até se o diga dos actos intelectuais — tem maior grau de probabilidade de caminhar perfeito quando é inconsciente, isto é, quando a alma está ausente, do que quando acompanhado de consciência.»³⁴ Mesmo que a inconsciência não estivesse presente, a atenção ao que se faz, o pensamento sobre o que se está a fazer, é interpretado por Bombarda como um obstáculo à perfeição do comportamento. Bombarda não expressa opiniões pessoais a este respeito mas opiniões informadas pela melhor investigação em psicologia do seu tempo, nomeadamente as experiências pioneiras de Alice Hamlin e de De Sanctis. Assim, «foi notado que [sc. um determinado paciente de De Sanctis] ao ir para casa, se pensava muito no caminho que devia tomar, desorientava-se por completo; pelo contrário, nunca se enganava se caminhava pelas ruas sem se preocupar com a direcção que devia seguir.»³⁵

Nicholas Humphrey reforçou este paralelo chamando a atenção para a facilidade com que as crianças se apropriam do vocabulário com significado psicológico, para a aparente universalidade desse facto e para a precocidade com que essa apropriação acontece (aos dois ou aos três anos). Além disto, a descrição da vida interior é amplamente feita por todos os povos. Ver, a este respeito, «Homo psychologicus», in *Consciousness Regained* (Oxford, Oxford University Press, 1983), p. 8.

³¹ Uma pequena colecção dos problemas maiores que a denúncia da consciência como ilusão faz nascer é proposta por Susan Blackmore: «If you just say ‘It’s all an illusion’ this gets you nowhere — except that a whole lot of other questions appear. Why should we all be victims of an illusion instead of seeing things the way they really are? What sort of illusion is it anyway? Why is it like that and not some other way? Is it possible to see through the illusion? And if so what happens next?» «There is no stream of consciousness», *Journal of Consciousness Studies*, 9: 5-6 (2002), pp. 17-28.

³² *Ensaio sobre o Entendimento Humano*, II.27.11.

³³ Esta noção de que a consciência pode ser um obstáculo e de que não é evidente a bondade da função que desempenha foi posteriormente explorada por Jaynes: «consciousness is often not only unnecessary; it can be quite undesirable», *The Origin of Consciousness in the Breakdown of the Bicameral Mind*, p. 26.

³⁴ *A Consciência e o Livre Arbítrio*, p. 244. A ideia de a consciência ser um obstáculo ao comportamento perfeito é enfatizada com a pergunta «Não é verdade que muitos dos nossos actos automáticos, dos mais fixos, dos mais habituais, se executam mais perfeitamente quando são de todo inconscientes?», *ibid.*, p. 268.

³⁵ *Ibid.*, p. 268. Na sequência de James e Schrödinger, Merlin Donald defende uma opinião absolutamente contrária a esta: «os indícios a favor do automatismo nunca podem ser utilizados como prova contra a eficácia da consciência em qualquer domínio porque o automatismo de perícias motoras aprendidas

Através da mediação de Haeckel, um dos epígonos do evolucionismo, Bombarda conhecia o tema do atavismo e da aparente falta de função de algumas estruturas biológicas. Conhecia também a resposta do evolucionismo: o órgão está desprovido de função, mas já possuiu uma. O seu credo era funcionalista, no sentido amplo com que Hilary Putnam identifica o funcionalismo em Aristóteles,³⁶ e podia ser expresso no *motto* «a função faz o órgão e o órgão faz a função».³⁷ Com a consciência, a situação é mais exigente em termos evolutivos: existe um órgão que a produz, mas não possui actualmente uma função, nunca a possuiu no passado e é pouco provável que a venha a possuir no futuro. A existir uma função remanescente, é provável que seja a de dificultar o comportamento perfeito que seria possível executar se não estivesse presente.

Bombarda identifica os principais traços da arquitectura do problema da consciência mas, estranhamente, não lhes atribui importância. Ao comparar o comportamento dos animais e dos humanos, Bombarda poderia ter sido sensível a argumentos contrafactuais. Se ambos os conjuntos de comportamentos são bem explicados, por que razão o grupo de comportamentos humanos é acompanhado de consciência, o mesmo não acontecendo com os animais? Se a consciência é ilusória, porque não possuem os animais essa ilusão? Esta presença estranha não é explicada: «tanto de mecânico ... teve o acto do homem, como o do animal; um e outro, determinou-os uma série de motivos, quer dizer, um e outro não foram senão a função dum encadeamento reflexo».³⁸

O facto de os humanos viverem acompanhados pela consciência significa que a vida é alguma coisa para eles; experimentam de um determinado modo. Bombarda não equaciona o problema próximo dos conteúdos da experiência nem se apercebe de que estes poderiam ser diferentes (onde se experimenta vermelho, poder-se-ia experimentar cor-de-laranja, onde se experimenta dor de dentes, poder-se-ia experimentar a dor que é causada num dedo pela pancada de um martelo, etc.).³⁹ Se não existe nenhuma razão que justifique a existência da consciência, o modo de experimentar os seus conteúdos poderia ser diferente. Se é indiferente

constitui um dos principais *benefícios* do processamento consciente.» *A Mind so Rare* (New York, Norton, 2001), p. 57.

³⁶ H. Putnam, «How old is the mind?», in *Words and Life* (Cambridge, Mass., Harvard University Press, 1994), p. 4.

³⁷ *A Consciência e o Livre Arbitrio*, p. 313; cf. p. 328.

³⁸ *Ibid.*, p. 168.

³⁹ Muitos exemplos fantásticos semelhantes são dados por David Lewis ao descrever a dor de um louco. Esta dor é muito diferente da dos seres humanos normais: é causada por exercício moderado sobre um estômago vazio, auxilia a concentração na matemática mas causa distração em tudo o resto, promove o cruzamento das pernas e o estalar dos dedos, não faz com que o indivíduo que a sofre a deseje evitar ou afastar, etc. «Mad pain and Martian pain», in Ned Block, ed., *Readings in Philosophy of Psychology*, vol. 1 (Cambridge, Mass., Harvard University Press, 1980), pp. 216-222.

que a consciência exista ou não, por maioria de razão é indiferente que os conteúdos fenoménicos das experiências subjectivas de que temos consciência sejam como são e não de infinitos modos diferentes. A experiência dos humanos poderia ser semelhante à dos animais, isto é, não existir como experiência. Os conteúdos poderiam organizar-se de um outro modo. O que os humanos experimentam como dor, se a experiência da dor é ilusória e se é causalmente impotente para alterar o comportamento, poderiam experimentar como êxtase de prazer ou como orgasmo. Se as sensações subjectivas agradáveis que acompanham a reprodução⁴⁰ fossem alteradas, a actividade de reprodução seria realizada com o mesmo entusiasmo e eficiência?

O fenómeno da perda que acontece na enorme desproporção entre aquilo que os indivíduos recebem dos sentidos e o pouco de que estão conscientes⁴¹ pode ser interpretado como mais uma prova de que a consciência é ilusória. Bombarda chega a considerar o cenário em que nada do que atinge os sentidos se torna consciente — um cenário zombi. Assim, a hipótese de que «tudo quanto atinge os nossos sentidos chega a invadir as células da sensação sem que haja consciência»⁴² merece ser explorada de outro ângulo. Por que razão os seres humanos não estão permanentemente no cenário zombi, se este é plausível e se tem um forte argumento de apoio no fenómeno da perda? Se os seres humanos são perdulários informativos, podendo viver sem uma vasta quantidade da informação que chega aos sentidos, a questão interessante é a de saber qual a razão que leva a que uma parte muito pequena da informação sobre o mundo se torne consciente. É um luxo evolutivo ter estruturas sensoriais que recebem e processam informação que não é aproveitada, tal como é um luxo evolutivo ter uma consciência que, podendo não estar presente, está presente. A ideia comum a todos os evolucionistas de que não há almoços grátis na natureza está em rota de colisão com a ideia de que a natureza se permitiu nos seres humanos um luxo *duplo*: perder informação que pode ser potencialmente benéfica para o indivíduo e tornar-se consciente de alguma da informação que vem do exterior sem que essa consciência sirva para alguma coisa.

Apesar de a cauda do pavão parecer um luxo evolutivo que não serve para nada, a célebre segunda parte de *The Descent of Man*, de Darwin, apresenta o caso contrário.⁴³

⁴⁰ Jared Diamond, *Porque Gostamos de Sexo* (Lisboa, Rocco, 2001).

⁴¹ «Uma multidão de factos de ocasião se recebem do meio ambiente na vida de todos os dias e não se tornam conscientes», *A Consciência e o Livre Arbítrio*, p. 262.

⁴² *Ibid.*

⁴³ Charles Darwin, *The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex* (London, John Murray, 1871), vol. II, p. 135.

Para Helena Cronin, a cauda de pavão dos seres humanos é o cérebro porque este parece ser «surplus to requirements, surplus to adaptive needs», *The Ant and the Peacock* (Cambridge, Cambridge University Press,

Estruturas desse tipo desempenham um papel funcional muito importante na reprodução. Se tudo, pois, na natureza tem uma função e se até estruturas aparentemente desprovidas de função a possuem, a consciência, aparentemente desprovida de função, merece ser investigada sob o benefício de poder ter um papel funcional. A pergunta que deve ser colocada é clara: Por que razão uma natureza avara se mostra tão perdulária?

Este é o problema que Bombarda não consegue compreender: *mesmo que* a consciência seja ilusória e *mesmo que* existam argumentos fortes que demonstrem que a consciência é de facto uma ilusão, a existência da ilusão é um problema da ciência natural que merece ser explicado com detalhe. Muitas outras ilusões merecem à ciência natural a honra dessa investigação: a grandeza aparente dos objectos astronómicos, a paralaxe, as ilusões ópticas, as miragens, a perspectiva, o *trompe l'oeil*, o caleidoscópio, as ilusões de camuflagem no reino animal, em que a produção da ilusão possui um valor de sobrevivência, etc. O fenómeno psicológico do membro fantasma,⁴⁴ conhecido desde Descartes e desde a Guerra Civil Americana⁴⁵ e estudado por James, revela a extraordinária força da ilusão. Nada é, pois, resolvido por a consciência ser uma ilusão. De facto, o problema não se altera minimamente. Afirmar que a consciência é uma ilusão é equacionar um problema mas não resolvê-lo.

A teoria da consciência de Bombarda é uma longa denúncia da ilusão que ela é: «o manancial de ilusões que são os órgãos dos sentidos»;⁴⁶ «ilusões psicológicas, ou, como se diria em velha linguagem, ilusões da consciência»;⁴⁷ «em permanentes ilusões vivemos na nossa vida psíquica».⁴⁸ A denúncia da ilusão estende-se dos sentidos às paixões, da dor aos fenómenos do hipnotismo. Toda a vida mental é, por conseguinte, uma ilusão. A ilusão não é, porém, uniforme. Os sentidos são produtores de ilusões que distorcem a natureza. A vida mental superior, como o raciocínio, a liberdade e a crença religiosa, é uma ilusão ainda maior: «se já no limiar da vida psíquica, num facto relativamente tão grosseiro como é a sensação bruta, a tantos enganamentos estamos sujeitos, o que será de esperar quando nos elevarmos a fenómenos imensamente mais complexos, mais delicados, como são as ideias e o seu relacionamento ... numa palavra os fenómenos intelectuais?».⁴⁹

1991), p. 355. Ver, igualmente, Susan Blackmore, *The Meme Machine* (New York, Oxford University Press, 1999), p. 67.

⁴⁴ *A Consciência e o Livre Arbítrio*, p. 172.

⁴⁵ D. J. Canale, «Civil War medicine from the perspective of S. Weir Mitchell's *The Case of George Dedlow*», *Journal of the History of the Neurosciences*, 11: 1 (2002), pp. 11-18.

⁴⁶ *Ibid.*, p. 172.

⁴⁷ *Ibid.*, p. 176.

⁴⁸ *Ibid.*

⁴⁹ *Ibid.*

ELIMINATIVISMO & EPIFENOMENISMO & PAMPSIQUISMO

O positivismo de que Bombarda é um defensor eloquente propôs a primeira versão justificada cientificamente de eliminativismo⁵⁰ total. A abordagem que faz do problema desenvolve-se em duas versões, uma ontológica e outra epistemológica. Na primeira, visa afastar qualquer outra realidade diferente do cérebro. Só existem células cerebrais e nada mais é relevante para a consciência. Como médico, Bombarda argumenta a partir da evidência científica disponível. Num teatro de anatomia é possível demonstrar a existência do cérebro mas não a existência de entidades como as velhas categorias de alma e espírito.

Na segunda versão, são afastados todos os erros que a linguagem natural perpetua. Esta é uma atitude típica e muito importante perante o problema da consciência. Reid e James propuseram pequenas alterações nas formas de expressão linguística, e o século XX, de Wittgenstein, por Searle,⁵¹ até às *Übersätze* de Paul Churchland,⁵² no campo filosófico, será prolífico no desenvolvimento dessa crítica ao modo com que a linguagem natural expressa os eventos mentais e na proposta de reformas da língua.⁵³ Reid propõe no *Inquiry into the Human Mind* que a descrição da experiência subjectiva da dor seja reformulada para *being pained* (VI.xx.168), enquanto que James propõe a expressão *it thinks*, semelhante a *it rains*, para representar o fluxo permanente da consciência⁵⁴ e denuncia a promiscuidade entre os usos da linguagem mentalista e mecanicista.⁵⁵ Tanto *being pained* quanto *it thinks* são

⁵⁰ O caso a favor do eliminação da psicologia popular foi apresentado por Paul M. Churchland, «Eliminative materialism and the propositional attitudes», *The Journal of Philosophy*, LXXVIII: 2 (1981), pp. 67-90.

⁵¹ A imprecisão das categorias utilizadas na reflexão sobre a mente é, por exemplo, denunciada por John Searle, *The Rediscovery of the Mind* (Cambridge, Mass., The MIT Press, 1992), p. 14; ver, igualmente, «Why I am not a property dualist», *Journal of Consciousness Studies*, 9: 12 (2002), p. 62.

⁵² A reforma do vocabulário mental proposta por Churchland é uma utopia linguística que continua a melhor tradição dos projectos de língua perfeita, de pasigrafias e de tradução total do Iluminismo, seja na amplitude do projecto, seja na cegueira em não ver que não poderia funcionar. As propostas parciais de Reid, James, Bombarda e Comte são desenvolvidas na antevisão de um sistema que tornaria as estruturas cognitivas humanas completamente transparentes ao inquérito racional e atenuaria a incomensurabilidade entre cérebros e mentes: «we manage to construct a new system of verbal communication entirely distinct from natural language ... once constructed, this 'language' proves to be learnable; it has the power projected; and in two generations it has swept the planet. Everyone uses the new system. The syntactic forms and semantic categories of so-called 'natural' language disappear entirely», «Eliminative materialism and the propositional attitudes», in Paul K. Moser e J. D. Trout, eds., *Contemporary Materialism* (London, Routledge, 1995), pp. 164-165.

⁵³ Para mais uma monótona defesa da renovação da linguagem utilizada no discurso sobre a mente, no contexto de modelos mecanicistas de estruturas biológicas, ver Claude Musès, «Consciousness: the Holy Grail of science», *Kybernetes*, 27: 778 (1996), p. 111.

⁵⁴ *The Principles of Psychology*, v. I, p. 225.

⁵⁵ *Ibid.*, p. 128. James reforça a denúncia do uso promíscuo da linguagem com uma subtil ironia: «as in the night all cats are gray, so in the darkness of metaphysical criticism all causes are obscure», *ibid.*, p. 137.

expressões incorrectas em inglês mas servem a função de mostrar como a língua natural se poderá alterar para representar com maior fidelidade os eventos mentais.

O programa é, pois, monótono. Se Reid e James, entre outros, denunciaram a necessidade de reformar ligeiramente a língua utilizada na descrição, no futuro, idêntico programa ocupará positivistas, neopositivistas e funcionalistas computacionais. Mais de um século depois de Comte, Minsky continuará o programa positivista de limpeza das ficções da linguagem na descrição de fenómenos e estruturas mentais.⁵⁶

Entre estes dois conjuntos de autores, Comte, o fundador do positivismo, na célebre Lição 45 do *Cours de philosophie positive*, escrita em 1837, alertou contra a imprecisão do vocabulário filosófico sobre a mente.⁵⁷ Bombarda, que venera e continua Comte, procura um ponto de vista sobre o cérebro vivo que não enferme das categorias que o avanço da ciência entretanto demonstrou que são erradas: «A vida, a alma, a electricidade, o calor, a luz, ainda hoje intervêm na linguagem como a causa dos fenómenos que abrangem. São outras tantas entidades».⁵⁸ A crítica é feita com vigor e insere-se no processo que Ian Hacking denominou, com justeza, de secularização da alma.⁵⁹

Porém, como o ponto de vista que Bombarda elege é mais o da linguagem do que o da denúncia da não existência de entidades mentais ou espirituais (não o faz porque assume que o ponto é demasiado óbvio para merecer ser considerado), a sua crítica torna-se frágil porque não é proposta nenhuma outra linguagem científica que seja mais perfeita do que a linguagem natural. Melhor dito, Bombarda *indica* o que pode ser uma linguagem mais perfeita para a representação de fenómenos da consciência mas *não* desenvolve o assunto. A linguagem matemática é o modelo que a retórica de Bombarda utiliza sem demonstrar como pode ser aplicado aos eventos mentais: «só as verdades matemáticas exprimem a verdade absoluta».⁶⁰

⁵⁶ «What are those old and fierce beliefs in spirits, souls and essences? They're all insinuations that we're helpless to improve ourselves», *The Society of Mind* (New York, Simon & Schuster, 1985), p. 41.

⁵⁷ «L'extrême imperfection du langage philosophique actuel, formé à une époque où toutes les notions morales et même intellectuelles étaient enveloppées dans une vague et mystérieuse unité métaphysique, et qui n'a pu encore être convenablement rectifié par l'usage rationnel», in A. Comte, «Quarante-cinquième leçon», in *Cours de philosophie positive*, tomo 3, 4ª ed. (Paris, J.-B. Baillière et Fils, 1877), p. 561.

Para uma visão abrangente da psicologia filosófica de Comte, ver o pioneiro G. Audiffrent, *Du cerveau et de l'innervation d'après Auguste Comte* (Paris, Dunod, 1869), bem como Thomas Heyd, «Mill and Comte on Psychology», *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 25 (1989), pp. 125-138; Sílvio Lima, «Comte, o positivismo e a psicologia», *Revista Filosófica*, ano 7º, 20 (1957), pp. 246-252; e Fred Wilson, «Mill and Comte on the method of introspection», *Journal of the History of Behavioral Sciences*, 27 (1991), pp. 107-129.

⁵⁸ *A Consciência e o Livre Arbítrio*, p. 5.

⁵⁹ Ian Hacking, *Rewriting the Soul* (Princeton, Princeton University Press, 1995), p. 5.

⁶⁰ *Ibid.*, p. 10.

Seria muito interessante ver o desenvolvimento desta indicação, mesmo que incipiente, como mais tarde fará o neopositivismo, a teoria da computação, as álgebras da consciência⁶¹ e algumas teorias localizadas de natureza literária ou científica.⁶² Na ausência de uma proposta de reforma da linguagem, o único combate pela fidelidade na descrição dos eventos parece acontecer apenas ao nível da metáfora e da imagem.⁶³ Bombarda afasta a concepção da «alma pianista»,⁶⁴ a «teoria do espírito piano»⁶⁵ e defende, pelo contrário, o recurso a imagens industriais e técnicas, ao descrever o cérebro como «uma fábrica sem direcção superior».⁶⁶

Sintomaticamente, o hiato muito vasto entre as linguagens de descrição fisiológica e mentalista é comparado à diferença entre línguas: «A linguagem é tão diferente, as concepções são tão dificilmente inteligíveis dum para outro campo, que nunca poderá haver mútua compreensão».⁶⁷ Bombarda adopta a linha geral de ataque ao problema da consciência: assume que o esquema de racionalidade que torna mais claros os dados do problema é o da tradução. A construção frásica do texto denuncia a presença do modo tradutor da racionalidade. Neste sentido, apesar de Bombarda ter a sofisticação científica do médico e de poder fazer recurso à enorme riqueza das teorias científicas do final do século XIX, o padrão da sua atitude perante o problema da consciência é comum a autores do século XVIII, como Reid.

⁶¹ August Stern, *Quantum Theoretic Machines* (Amsterdam, Elsevier, 2000).

⁶² A construção de uma linguagem adjectival e não substantiva que exprima a fluidez dos processos físicos e mentais é proposta pelo físico David Bohm de modo eloquente no seu projecto do *rheomode*: «the rheomode involves ... a new grammatical construction, in which verbs are used in a new way ... the syntax extends not only to the arrangement of words that may be regarded as already given, but also to a systematic set of rules for the formation of new words», em «The rheomode — an experiment with language and thought», in *Wholeness and the Implicate Order* (London, Ark, 1985), p. 40.

⁶³ Jaynes sublinha, a este respeito, o papel positivo das metáforas na passagem do concreto para o abstracto na descoberta científica e no desenvolvimento do conhecimento do cérebro: «we understand the brain by metaphors to everything from batteries and telegraphy to computers and holograms», *The Origin of Consciousness in the Breakdown of the Bicameral Mind*, p. 50.

Sobre a presença de metáforas na filosofia da mente, na criação de modelos psicológicos e na investigação do cérebro, ver Bernard J. Baars, «Metaphors of consciousness and attention in the brain», *Trends in Neurosciences*, 21: 2 (1998), pp. 58-62; Puran Khan Bair, «Computer metaphors for consciousness», in Ronald S. Valle e Rolf von Eckartsberg, eds., *Metaphors of Consciousness* (New York, Plenum Press, 1989), pp. 473-486; John A. Barnden, «Consciousness and common-sense metaphors of mind», in Seán O’Nualláin, Paul McKeivitt e Eoghan Mac Aogáin, *Two Sciences of Mind* (Amsterdam, John Benjamins, 1997), pp. 311-340; Jerome Bruner e Carol Fleisher Feldman, «Metaphors of consciousness and cognition in the history of psychology», in David E. Leary, ed., *Metaphors in the History of Psychology* (Cambridge, Cambridge University Press, 1994), pp. 230-238; Valerie Gray Hardcastle, «The puzzle of attention: the importance of metaphors», *Philosophical Psychology*, 11: 3 (1998), pp. 331-352.

⁶⁴ *A Consciência e o Livre Arbítrio*, p. 342.

⁶⁵ *Ibid.*, p. 142.

⁶⁶ *Ibid.*, p. 16. Cf. p. 258. Sobre a influência das tecnologias de uma época na construção de modelos da vida mental, ver Richard L. Gregory, «Models of mind from technologies», *Odd Perceptions* (London, Methuen, 1986), pp. 213-220.

⁶⁷ *A Consciência e o Livre Arbítrio*, p. 216.

Bombarda propôs uma teoria da consciência que, apesar de se apoiar num conhecimento científico notavelmente melhor do que o conhecimento científico disponível no tempo de Reid, se organiza segundo uma arquitectura racional muito semelhante. O progresso científico parece não ser nada relevante para abalar a estrutura do problema da consciência. O que Reid designou como incomensurabilidade entre cérebro e consciência, o médico Bombarda diagnosticou como uma situação de ausência completa de tradução. É este o diagnóstico: «fisiologistas e filósofos nunca se poderão entender entre si mais facilmente que um chinês com um russo ou com um turco. A linguagem é tão diferente, as concepções são tão dificilmente inteligíveis de um para outro campo, que nunca poderá haver mútua compreensão».⁶⁸

Bombarda é um génio cego. Teve a grandeza intelectual para compreender que o problema da consciência é diferente de qualquer outro problema médico, mas não respeitou o diagnóstico que fez da situação da presença da consciência num corpo e num cérebro muitíssimo bem compreendidos na sua época. Bombarda defendeu uma teoria epifenomenista da consciência que, interpretando-a superficialmente, corrobora o diagnóstico inicial de falta de tradução entre os discursos neurofisiológicos de médicos e os discursos sobre a mente de filósofos. Algo é um epifenómeno em relação a algo quando deriva deste e só existe devido a este, mas não o pode influenciar. Esta teoria concorda com o diagnóstico. Porém, o discurso de Bombarda sobre o cérebro, a consciência e o comportamento livre é assombrado pelo desejo de tradução. A escolha de palavras denuncia esse desejo e, mais importante ainda, a construção teórica com que esboça a sua teoria da consciência como epifenómeno revela que o diagnóstico não deve ser lido seriamente. A situação teórica é, pois, típica. Como se constrói uma teoria da consciência? Como o problema duro é datado e localizado (não existiu nos gregos, nem na idade média, nem noutras regiões do mundo, é claramente cartesiano, lockiano e reidiano), a sua característica epocal mais distintiva é a da produção de um discurso de diagnóstico inicial de incomensurabilidade para, logo de seguida, continuar com a proposta de operadores de mediação.

A construção retórica do pensamento de Bombarda sobre a consciência é estranha. Por que razão um chinês não compreenderá um turco ou um russo? A diferença das línguas naturais é apresentada como se fosse um teorema de impossibilidade ou como um exemplo de dificuldade não susceptível de resolução. O que Bombarda afirma é que, utilizando uma

⁶⁸ Ibid.

expressão que mais tarde Herbert Feigl criaria,⁶⁹ não existem dicionários $\Psi - \Phi$, nem podem ser inventados. Muitos dos problemas que isola no assunto consciência revelam que não desistiu de escrever esse dicionário, ou de procurar línguas de intermediação, ou tradutores.

Ao contrário duma mente tradutora típica, Bombarda não procura um esquema de tradução entre as linguagens dos fisiologistas e dos filósofos. Os dados do problema são claros para si: a linguagem filosófica é errada e deverá ser afastada; apenas a linguagem da matemática é uma descrição fiel da natureza. Ficam pendentes as descrições intermédias. Qual o valor da linguagem descritiva da fisiologia? Bombarda não repara que o ácido da impotência causal que atribui à consciência também corrompe o nível de descrição fisiológica. A causalidade entre os neurónios é dependente da causalidade dos elementos físicos que os constituem. A eficiência causal que a descrição fisiológica discerne entre as partes do cérebro é derivada da química e da física. Quando afirma que «não há vestígio de vida psíquica»,⁷⁰ poderia também afirmar que não há vestígios de neurónios ou de estruturas funcionais do cérebro. Bombarda apresenta de seguida a peça do argumento que priva de eficiência causal o nível de descrição neuronal: «tudo mecânico, tudo redutível a simples fenómenos físicos e a simples fenómenos químicos».⁷¹ A fragilidade torna-se mais conspícua quando se repara que a eficiência causal do nível mecânico e do nível químico é emprestada pela eficiência causal das partículas físicas. Mecânica e química compartilham, pois, a impotência causal com o nível neuronal.

A psicologia é para Bombarda uma ciência física.⁷² A biologia também é considerada uma ciência física.⁷³ Outras definições, igualmente reducionistas, seriam possíveis para ambas: ciência neurofisiológica, ciência mecânica, ciência química. A escolha, porém, não caiu sobre nenhuma das definições possíveis. Porquê? O objectivo da teoria positiva da consciência é o de encontrar um fundamento de causalidade que não possa ser reduzido a um nível mais elementar. Bombarda não justifica esta procura de um fundamento inabalável nem repara que a impotência causal atinge níveis da solução apresentada ligados à matéria. Existem problemas de impotência causal mesmo dentro do materialismo. O que é proposto para ocupar esse papel funcional na descrição científica do cérebro? A mente humana deve

⁶⁹ Herbert Feigl, «The 'Mental' and the 'Physical'», in Herbert Feigl, Michael Scriven e Grover Maxwell, eds., *Concepts, Theories, and the Mind-Body Problem* (Minneapolis, University of Minnesota Press, 1958), p. 381.

⁷⁰ *A Consciência e o Livre Arbítrio*, p. 29.

⁷¹ *Ibid.*

⁷² *Ibid.*, p. X.

⁷³ *Ibid.*, p. 16.

ser reduzida a uma «simples forma vibratória da matéria».⁷⁴ Mas, curiosamente, o discurso não é coerente. Se a mente é uma forma vibratória da matéria, a única descrição aceitável da mente e do cérebro é uma descrição física. Bombarda não a oferece; acantona-se à descrição intermédia da fisiologia.

O epifenomenismo transforma-se rapidamente numa versão pobre de pampsiquismo: «a própria consciência, como conhecimento, e não só como condição de produção, existe universalmente. A questão é só de grau ... cada elemento do organismo humano tem real consciência, e descendo por gradações sucessivas alcançamos o mundo mineral e a consciência das moléculas e dos átomos».⁷⁵ Esta é uma solução tosca e muito imprecisa. Noutros locais, Bombarda delimita com maior precisão a localização da ilusão da consciência: «é só nas células propriamente cerebrais que se produz a sensação, acompanhada ou não de consciência».⁷⁶ Existem constrangimentos quantitativos no modo de produção da ilusão. Apenas em grupos de neurónios está presente a consciência e esta tem um número limitado de conteúdos.

Como Bombarda tinha uma visão desenvolvida da mutabilidade das conexões neuronais, os grupos de conexões neuronais rivalizam entre si para produzir a ilusão. O que Bombarda identifica é a presença de uma estrutura da atenção e de uma memória de curto prazo com um número reduzido de objectos que pode registar: «não é possível que ao mesmo tempo se pense em objectos diferentes».⁷⁷ Quase um século antes da procura dos correlatos neuronais da consciência, do darwinismo neuronal de Gerald Edelman e de William H. Calvin, dos teóricos das redes neuronais e da teoria da consciência de Susan Greenfield, e de se poder afirmar, com Dennett, que «hoje somos todos materialistas»,⁷⁸ Bombarda desenha com traços materialistas a dinâmica da formação de conexões neuronais na produção da consciência: «um encadeamento faz emudecer todos os outros encadeamentos. É provavelmente questão de maior energia de vibração do primeiro que, por acção à distância ou até ... por comunicações de prolongamentos, inibe todos os outros encadeamentos».⁷⁹ O aparecimento da consciência no cérebro depende do encadeamento de um conjunto de neurónios. A associação de ideias é uma das manifestações da força desse encadeamento, ou,

⁷⁴ Ibid.

⁷⁵ Ibid., pp. 52-53.

⁷⁶ Ibid., pp. 288-289.

⁷⁷ Ibid., p. 228.

⁷⁸ D. C. Dennett, «Two contrasts: folk craft versus folk science, and belief versus opinion», in *Brainchildren* (Harmondsworth, Penguin, 1998), p. 84.

⁷⁹ *A Consciência e o Livre Arbítrio*, p. 286.

como é denominado noutra local, constelação ideativa.⁸⁰ Uma ideia está presente à consciência durante o tempo em que o encadeamento de um conjunto de neurónios possuir força suficiente para contrariar os encadeamentos que entretanto se formam.⁸¹ A consciência do objecto em causa surge nesse momento. Uma rosa torna-se consciente quando os neurónios que trabalham os sinais vindos do exterior estabelecem relações mais fortes entre si do que com neurónios que trabalham outros sinais.

PLASTICIDADE E VIBRAÇÃO

Bombarda trabalhava com o melhor conhecimento científico do seu tempo sobre o cérebro, seja neurofisiológico, seja psicológico e psiquiátrico: Bastian, Claude Bernard, Binet, Deiters, Exner, Fechner, Flourens, Gerlach, Gley, Golgi, Goltz, Alice Hamlin, Hermann, His, Hodge, Kölliker, Le Dantec, Loeb, Lugaro, Magini, Mann, Meynert, Munk, Münsterberg, Purkinje, Ramón y Cajal,⁸² Retzius, Gertrude Stein, Solomons, van Gehuchten, Vas, Vulpian, Waldeyer, Weber, Wundt, Ziehen e outros. Viajou também até à Alemanha para tomar conhecimento directo da vanguarda da investigação científica.⁸³ O relato que faz de como as técnicas de Golgi facilitaram a notável descoberta do neurónio por Ramón y Cajal é de grande precisão histórica.⁸⁴ Possuía, pois, uma noção não apenas incipiente mas forte da micro-

⁸⁰ Ibid., p. 301.

⁸¹ Ibid., p. 228.

⁸² A influência de Ramón y Cajal foi especialmente importante em Bombarda. A conferência «Os Neurónios e a Vida Psíquica» é, em especial, um vasto elogio à sua obra e é o investigador mais mencionado (pp. 132, 135, 136, 139, 142, 157 e 175). Cf. *A Consciência e o Livre Arbítrio*, p. 106, 109, 112, 117, 130, 132, 145, 279, 319, 321 e 322.

Bombarda tinha, aliás, boas razões para ficar impressionado pelas consequências da investigação de Ramón y Cajal. Essas consequências continuam a exercer-se nas neurociências e na filosofia da mente mais de um século depois. Não é possível defender uma teoria da consciência hodiernamente sem tomar em conta, pró ou contra, que o neurónio é um nível de explicação importante para o problema da consciência. Ver, por exemplo, Thomas D. Albright, Thomas M. Jessell, Eric R. Kandel e Michael J. Posner, «Progress in the neural sciences in the century after Cajal (and the mysteries that remain)», *Annals of the New York Academy of Sciences*, 929 (2001), pp. 11-40; Pedro C. Marijuán, «Cajal and consciousness», *Annals of the New York Academy of Sciences*, 929 (2001), pp. 1-10; Jean-Pierre Changeux, «Cajal on neurons, molecules, and consciousness», *Annals of the New York Academy of Sciences*, 929 (2001), pp. 147-151; e Alberto Portera-Sánchez, «Who was Cajal?», *Annals of the New York Academy of Sciences*, 929 (2001), pp. 253-257.

⁸³ Como ilustração de uma viagem por razões científicas, ver a carta datada de Viena, de 15 de Junho de 1898, publicado na revista *A Medicina Contemporânea*, 2ª série, I. Agradeço ao Dr. J. F. Reis de Oliveira ter chamado a minha atenção para este documento.

⁸⁴ *A Consciência e o Livre Arbítrio*, p. 109. A descrição de Bombarda é muito próxima da actual reconstrução historiográfica da génese da teoria do neurónio. Ver, por exemplo, Edward G. Jones, «Golgi, Cajal and the Neuron Doctrine», *Journal of the History of the Neurosciences*, 8: 2 (1999), pp. 170-178; e Paolo Mazzarello, «Camilo Golgi's scientific biography», *Journal of the History of the Neurosciences*, 8: 2 (1999), pp. 121-131.

arquitectura neuronal do cérebro⁸⁵ e da elevada plasticidade⁸⁶ das conexões neuronais: «não há trajectos fixos na massa nervosa onde têm a sede os fenómenos psíquicos; os trajectos são da mais extrema variabilidade, porque os desenham os movimentos das ramificações neuronais caminhando a articular-se com as ramificações doutros neurónios».⁸⁷ O cérebro é considerado, mesmo, o órgão mais maleável do organismo humano⁸⁸ e a sua investigação deve constituir o objecto de uma anatomia variável, em oposição a uma anatomia estática.⁸⁹ O estudo das lesões do cérebro propiciou uma outra manifestação de maleabilidade: a vicariação do desempenho funcional.⁹⁰

Numa linguagem imprecisa mas muito sugestiva, Bombarda narra o processo em que o epifenómeno acontece:

Nesse mar imenso que é o córtex cerebral, onde se confundem e se emaranham milhões e milhões de células e de fibras comunicantes, como que se levanta então um entrelaçado de células e fibras que se separam de todas as outras; é como se no firmamento, imaginando unidos entre si todos os astros por um número infinito de fios luminosos, juntássemos num golpe de vista único todas as estrelas de primeira grandeza. Esse levantamento de uma teia, que se separa de todas as outras e que sobre todas as outras se pronuncia pela energia do seu funcionamento, é a ideia do objecto, como é a consciência actual do indivíduo.⁹¹

A consciência é este processo associativo. Bombarda afirma-o sem ambiguidade: «é a associação que dirige a consciência, porque é ela mesma a consciência».⁹² A arquitectura do argumento de Bombarda é a da identidade. A consciência é a associação neuronal. A noção de identidade que aqui está a ser aplicada não é definida ostensivamente nem é contrastada com uma situação plausível em que exista associação neuronal sem que seja acompanhada de

⁸⁵ O conhecimento neurológico de Bombarda está bem representado nas suas lições académicas, nomeadamente na Lição 24º, «Tecido dos centros nervosos», in *Traços de Fisiologia Geral e de Anatomia dos Tecidos (Programa da 1ª parte do Curso da 2ª Cadeira da Escola Médico-cirúrgica de Lisboa* (Lisboa, por ordem e na Tipografia da Academia Real das Ciências, 1891), pp. 157-166.

⁸⁶ O termo 'plasticidade' é aqui utilizado tendo em atenção mais o conceito do que a precisão historiográfica. De facto, foi ainda durante o tempo de vida de Bombarda que o italiano Lugaro, em 1906, e o romeno Minea, em 1909, introduziram esse termo. Como se vê pelas datas, a introdução deste termo aconteceu depois da primeira (1898) e da segunda (1902) edições de *A Consciência e o Livre Arbítrio*. Bombarda, porém, pode ter sido o médico e fisiologista europeu que, na sua época, mais afirmou o conceito de plasticidade, que atravessa todos os textos que dedicou ao cérebro e é o âmago da sua teoria epifenomenista da consciência.

Sobre a introdução deste termo célebre, ver Giovanni Berlucchi, «The origin of the term plasticity in the neurosciences: Ernesto Lugaro and the chemical synaptic transmission», *Journal of the History of the Neurosciences*, 11: 3 (2002), pp. 305-309.

⁸⁷ *A Consciência e o Livre Arbítrio*, p. 316.

⁸⁸ *Ibid.*, p. 328.

⁸⁹ «Os Neurónios e a Vida Psíquica», p. 131.

⁹⁰ *A Consciência e o Livre Arbítrio*, p. 201.

⁹¹ *Ibid.*, pp. 294-295.

⁹² *Ibid.*, p. 297.

consciência⁹³ (a situação da crítica aos teóricos do autómato e a ideia da namorada automática, em James, ou a reflexão evolucionista sobre as máquinas, em Samuel Butler). Em termos precisos, sem anacronicamente acrescentar ao pensamento de Bombarda ferramentas intelectuais que não eram do seu tempo, não se pode considerar esta identidade como completa e resistente a todos os argumentos possíveis. A identidade é construída por um rodeio muito longo porque, obviamente, a experiência subjectiva ou as patologias psiquiátricas não *parecem* ser o órgão físico cérebro que se pode estudar em teatros de anatomia. Qual o rodeio? O próprio Bombarda indica qual a diferença de propriedades que apartam a agitação acompanhada do epifenómeno consciência e a agitação da matéria inanimada, acompanhada também de consciência, mas em menor grau. A diferença óbvia é a do nível de intensidade. O processo de identificação possui esta estrutura:

- (0) a consciência é a associação de neurónios;
- (1) a agitação, a vibração ou o movimento são universais;
- (2) a consciência é universal;
- (3) onde existe (1) está também presente (2);
- (4) existe identidade entre (1) e (2);
- (5) (0) obriga a aceitação racional.

A construção textual que por vezes utiliza é fiel a esta estrutura.⁹⁴ Assim, quando propõe os enunciados de identidade «O cérebro é um oceano de amibas neuronais», «esta agitação incessante [sc. de neurónios] é a consciência», «a própria agitação constitui essa sensação», ou, com ênfase acrescentada, «a agitação é a própria consciência», Bombarda instancia a identidade geral (0). Quando, baseado no que considera a melhor ciência do seu tempo, como a de Büchner e a de Haeckel, afirma que «por toda a parte [sc. existe] a sensação, por toda a parte [sc. existe] o movimento, por toda a parte [sc. existe] a vibração», ou que «a vibração é um fenómeno universal», é defendida a veracidade de (1). A veracidade de (2) não podia ser provada no tempo de Bombarda porque a ideia de um critério ou de um

⁹³ Bombarda não esboça nenhuma teoria do autómato, isto é, de seres idênticos ponto a ponto a seres humanos, sendo a única diferença em relação a estes o não terem experiências subjectivas. Curiosamente, numa descrição fenomenológica em «Os Neurónios e a Vida Psíquica», Bombarda descreve uma situação «intermediária ao sono e à vigília» em que, devido ao cansaço extremo e à privação do sono, os indivíduos se comportam como autómatos até mergulharem «na beatitude da não existência psíquica» do sono profundo (pp. 158-9).

⁹⁴ Todos os exemplos de Bombarda que se seguem derivam de «Os neurónios e a vida psíquica», pp. 145-147.

teste para precisar o significado dos termos ‘pensar’ e ‘consciência’ ou para identificar a presença da consciência numa determinada situação estava longe no tempo.

As questões ligadas ao critério de consciência teriam uma primeira tentativa de formulação com o teste de Turing e com os critérios médicos de morte cerebral.⁹⁵ Uma vasta colecção de questões que um médico como Bombarda poderia encontrar quotidianamente não poderiam ser respondidas — Um embrião é consciente? Um feto é consciente? Um nascituro é consciente? Alguém que dorme está consciente? Alguém em coma está consciente? Alguém sob uma patologia psiquiátrica está consciente? Durante um ataque epiléptico⁹⁶ a consciência está presente? Um moribundo em agonia está consciente? Quando alguém morre, precisamente quando é que a consciência já não está presente? Na ausência de modo de provar (2), Bombarda adopta uma cosmovisão pampsíquica de valor mais ideológico do que científico ou filosófico. Assim, afirma com entusiasmo que existe «consciência no homem, consciência no animal ou na planta, consciência nas massas minerais» e que «um carvão incandescente é consciente», ou, ainda, que «a consciência ... até ao mundo mineral se estende».

A defesa de (3) constitui a pedra angular do edifício. Por um lado, tem de constituir um argumento forte para a identidade, na ausência de uma prova última dessa identidade ou na ausência de um teste ou critério de identificação da presença da consciência; por outro lado, tem de dar conta das dificuldades óbvias das diferenças, como a de as pedras não terem sonhos nem patologias psiquiátricas, ou como a de os animais não terem discussões teológicas. O argumento forte de apoio a (3), que une a procura da identidade e da diferença, é a do grau de intensidade da agitação, associação ou movimento: «a questão está apenas no grau dessa consciência», ou «[sc. a consciência é] luminosa no homem, obscura nos graus mais baixos da vida, quase extinta nos corpos não organizados». Bombarda não atomiza a série, nem pondera se o estado de completa não organização é ou não consciente, ou se um átomo de matéria ou uma partícula luminosa, no singular e não reunidos no plural dos «corpos não organizados», são ou não conscientes. Noutra direcção, não considera a agregação de consciência de seres humanos.

Pela lógica do seu percurso de pensamento e na ausência de um teorema de limite superior, poder-se-ia pensar que a consciência existe em níveis superiores aos da consciência individual, sendo esta para aquela um elemento constituinte. O momento (3) da tentativa de

⁹⁵ O tema é resumido em William R. Clark, *Sex and the Origins of Death* (New York, Oxford University Press, 1996).

⁹⁶ Ver, acima, referências aos artigos de Bombarda publicados na *Revue neurologique*.

Bombarda demonstrar a identidade pode ser considerado, por conseguinte, uma reflexão sobre uma zona intermediária do real, mas não sobre todo o real. Numa comparação com um bolo, a zona do real para a qual aponta constitui um pequeno número de fatias mas não todo o bolo. A que se deve a exclusividade dessas fatias? Bombarda não oferece qualquer resposta a este respeito. O que de facto propõe é a exportação de propriedades enigmáticas do mundo (a existência de dores, prazeres, patologias psiquiátricas, memórias, seres com experiências, etc.) a zonas do mundo contíguas.

Esta estratégia poderia alongar-se a um pampsiquismo extremo sem que a surpresa da existência da consciência num mundo material fosse atenuada. Esta estratégia intelectual pode resumir-se deste modo: quanto maior for a área do problema, menos será visto. O efeito de desaparecimento do problema da consciência quando é maximamente amplificado ou quando é maximamente reduzido tem muitos paralelos antes e depois de Bombarda: o moinho de Leibniz (*Monadologie*, § 17), a nação chinesa de Ned Block,⁹⁷ o cérebro espalhado pela galáxia em Zuboff,⁹⁸ etc.

O que permite, por fim, este longo rodeio? Uma identidade plausível mas, aspecto importante, não demonstrada, que é expressa em enunciados que aproximam categorias de escopo muito vasto mas, igualmente, muito diferentes entre si: «sensação e vibração constituem um e mesmo fenómeno», «a vibração não é, ela própria, senão a sensação». O fim de (4) é o de propor como evidente uma relação que nada tem de evidente e, pelo contrário, pode ser interpretada de outra forma. Bombarda procura com (4) criar um cenário vasto em que o detalhe regional (5) seja tão óbvio que não mereça ser analisado segunda vez.

Nada de novo no problema da consciência é proposto com este rodeio. A tolerância perante as falácias de argumentação não proporciona qualquer novidade perante a intratabilidade teórica do problema da consciência. Bombarda dominava um conhecimento científico e médico muitíssimo mais rico do que o dos autores do século XVIII. Todavia, em nada consegue alterar a monotonia do problema e a resistência que coloca ao inquérito racional. Sintomaticamente, a retórica reidiana da incomensurabilidade é reiterada por Bombarda. Talvez não pudesse ser de outra forma e talvez a arquitectura da incomensurabilidade seja um nó górdio, ou um nó do mundo, como a denominou

⁹⁷ Ned Block, «Troubles with functionalism», in *Readings in Philosophy of Psychology*, vol. I (Cambridge, Mass., Harvard University Press, 1980), p. 276 ss.

⁹⁸ A. Zuboff, «The story of a brain», in D. R. Hofstadter e D. C. Dennett, eds., *The Mind's I: Fantasies and Reflections on Self and Soul* (New York, Basic Books, 1981), pp. 202-212.

Schopenhauer e David Ray Griffin,⁹⁹ que o problema da consciência coloca a todos os que o investigam. A respeito de cada nível do real onde identifica a existência de consciência, o espectáculo da diferença óbvia das propriedades dessa consciência em relação às propriedades das consciências dos níveis contíguos, inferiores ou superiores, é tão grande que Bombarda recupera a velha categoria já utiliza por Reid: «Assistamos à consciência que vibra na luminosidade do carvão incandescente! Como é incomensurável a distância que a separa da consciência do protoplasma! Mas como também é incomensurável a distância que separa a consciência do protoplasma da consciência do homem! São dois incomensuráveis!...».¹⁰⁰

As duas incomensurabilidades de Reid — a que aparta mente consciente e matéria e a que aparta mentes conscientes entre si — são de novo afirmadas. Bombarda reitera a estratégia intelectual de Reid: denuncia a incomensurabilidade entre as consciências dos seres e dos objectos (os minerais, o carvão, o fogo são objectos) e faz o inventário das suas propriedades para, logo depois, avançar com uma proposta de afastamento da incomensurabilidade. O esquema tradutor que mostra que a incomensurabilidade é uma ilusão superficial é o da vibração e movimento que tudo atravessa. *A incomensurabilidade não é real*. É utilizada como pedagogia do problema duro e como recurso retórico. O modo como Bombarda pensa — o seu esquema tradutor — é um recurso tão poderoso que permitirá menosprezar os extremos da incomensurabilidade. No prefácio da primeira edição de *A Consciência e o Livre Arbítrio*, o esquema tradutor manifestou-se através da agenda teórica da unificação dos fenómenos naturais. O desenvolvimento da agenda afastará o extremo mais importante, o da consciência, como epifenómeno desprovido de potência causal, isto é, da capacidade de contactar com a realidade física e de influenciar o seu curso. A consciência não serve para nada e não altera o mundo.

Por outro lado, se existe um esquema teórico comum que atravessa todos os objectos e permite que sejam explicados, os próprios objectos são perspectivados como manifestações de graus de intensidade desse esquema comum. Bombarda, talvez devido à sua morte trágica e imprevista, não desenvolveu este aspecto já incipiente nos seus textos. O evolucionismo que defendia é um modo de atenuar a importância intrínseca de cada objecto e de cada ser biológico, desempenhando o papel que Dennett caracterizará muito mais tarde como ácido

⁹⁹ David Ray Griffin, *Unsnarling the World-Knot* (Berkeley, University of California Press, 1998). Outros autores utilizaram igualmente esta expressão schopenhaueriana. Ver Raymond J. Nelson, «Mechanism and Intentionality: The New World Knot», in Herbert R. Otto e James A. Tuedio, eds., *Perspectives on Mind* (Dordrecht, D. Reidel, 1988), pp. 137-157; e Roland Puccetti, «Unravelling the world-knot: scientists and philosophers on the mind-brain controversy», *The British Journal for the Philosophy of Science*, 29 (1978), pp. 61-67.

¹⁰⁰ «Os neurónios e a vida psíquica», p. 146.

universal.¹⁰¹ Perante um algoritmo universal que explica por que razão os objectos e os seres são como são, quando poderiam ser de tantas outras formas, o extremo material da incomensurabilidade de Bombarda será fragilizado. Não poderia, aliás, ser de outro modo. Se Bombarda acredita que o movimento atravessa tudo quanto existe, para que necessita de se deter nas partes desse movimento?

Existe, porém, uma diferença em relação ao discurso da incomensurabilidade de Reid. Em Reid, a diferença entre mentes constituía um exemplo de como a incomensurabilidade poderia ser afastada; servia, desse modo, de ensaio geral para a resolução do problema mais intratável da incomensurabilidade entre mente consciente e cérebro. Em Bombarda, o papel do ensaio geral é ocupado pela incomensurabilidade que aparta os seres e os objectos. Alcançar uma inteligibilidade que explique racionalmente o lugar dos objectos do mundo constituirá um ensaio para explicar os problemas mais intratáveis da incomensurabilidade entre mentes conscientes e, sobretudo, entre mentes conscientes e estruturas materiais. O papel que os sinais desempenham na teoria de Reid será ocupado pelas intensidades da vibração ou movimento. Também aqui existem blocos comuns na construção racional dos argumentos de ambos. As intensidades da vibração são diferentes e possuem graus. Esta diferença possui propriedades semióticas. Se se atomizasse infinitesimalmente a intensidade da vibração de Bombarda, descobrir-se-iam os elementos comuns a todos os níveis da realidade e a todos os objectos, conscientes e não conscientes.

Bombarda começa por atrair os seus leitores para grandes espaços de diferença: «desçamos aos animais. Qual é a sua consciência? ... Desçamos ainda mais, cheguemos aos peixes, passemos aos invertebrados, atinjamos as singelas massas protoplasmáticas ... Demos agora o salto para o mundo mineral».¹⁰² Logo depois, atomiza essa diferença entre os níveis da realidade natural. Pergunta Bombarda se «não é evidente que a vibração que existe no *Cl* isolado é diferente daquela que tem o mesmo corpo quanto se associa ao *H* para formar o *HCl*? Desdobremos, porém, este corpo. Não é evidente que o *Cl* volta a ter a vibração que tinha antes da sua combinação com o *H*, visto que ele se apresenta com as mesmas propriedades físicas e químicas que anteriormente possuía?»¹⁰³

As unidades atómicas da vibração podem ser interpretadas como os sinais de uma gramática. Bombarda, tal como Reid, não desce ao nível ínfimo dos constituintes da vibração do hidrogénio. O inquérito detém-se aquém do que poderia no limite acontecer. O que faz

¹⁰¹ Daniel C. Dennett, «Universal acid», in *Darwin's Dangerous Idea* (New York, Simon & Schuster, 1995), pp. 61-84.

¹⁰² «Os neurónios e a vida psíquica», p. 146.

¹⁰³ *Ibid.*

Bombarda com os blocos de realidade que são os fragmentos da vibração universal? Combina-os, isto é, interpreta as substâncias como um conjunto organizado de vibrações. Olhando para o mundo com os olhos da teoria da consciência de Bombarda, poder-se-ia afirmar que as grandes diferenças dos graus de movimento (por exemplo, as que distanciam as consciências dos peixes e dos minerais) podem ser explicadas racionalmente a quem delas não tem conhecimento. O que não poderia ser explicado racionalmente é, precisamente, o referente do termo ‘movimento’ ou do termo ‘vibração’.

(Continuação na Parte II)

Citação / Quotation

CURADO, J. M., «Bombarda e a Consciência, I», *Jornal de Ciências Cognitivas*, Dezembro de 2005. <http://jcienciascognitivas.home.sapo.pt>

Resumo

Este artigo estuda a teoria da consciência que foi proposta pelo médico psiquiatra português Miguel Bombarda (1851-1910). São analisados os seguintes aspectos: a consciência como um epifenómeno do cérebro, a teoria da plasticidade das conexões neuronais e a influência da teoria das emoções de James e Lange. São identificadas várias falácias de argumentação nos textos de Bombarda. É feita uma interpretação inovadora do significado do termo ‘epifenómeno’.

Abstract

This paper studies the theory of consciousness published by the Portuguese psychiatrist Miguel Bombarda (1851-1910). Several themes are analyzed: consciousness as an epiphenomenon of the brain, the theory of the plasticity of neuronal connections, and the influence of James’s and Lange’s theory of emotions. A number of argumentation fallacies are highlighted in the way Bombarda makes his case. It is offered a new interpretation of the meaning of the word ‘epiphenomenon’.

Propriedade intelectual / The intellectual rights and the moral right of being acknowledged as the author of this text are reserved by

© José Manuel Curado