

# OS DESAFIOS DAS CIÊNCIAS DA MENTE

**MANUEL CURADO**  
(Universidade do Minho)

Citação:

Manuel Curado, «Os Desafios das Ciências da Mente», conferência no Colóquio *Natureza e Ética: Desafios Constantes aos Homens*, organizado pelo Prof. Doutor Daniel Serrão e Doutora Ana Sofia Carvalho, do Instituto de Bioética da Universidade Católica Portuguesa, a 9 de Novembro de 2007, na Universidade Católica Portuguesa, Lisboa.

## I

### O Sucesso das Ciências da Mente

As ciências que se ocupam da mente humana vivem tempos felizes. O interesse pelo assunto é grande, a qualidade da investigação é elevada e sente-se uma atmosfera de entusiasmo. A imagem pública que este grupo de ciências possui é bastante positiva, como se manifesta no número elevado de cursos superiores que existem nos países mais desenvolvidos, na procura que esses cursos têm por parte das gerações mais jovens e no aparecimento de várias profissões relacionadas.

O objectivo de compreender o lugar da mente humana na ordem natural rivaliza em grandeza com qualquer investigação fundamental sobre a natureza. É possível considerar as ciências da mente como a pedra angular do edifício das ciências porque, aumentando o conhecimento das estruturas cognitivas sem as quais não há qualquer actividade humana, aumenta-se também o conhecimento do que se pode e não pode conhecer fora da mente humana. As Neurociências, as Ciências do Comportamento, a Psicologia e as Ciências Cognitivas oferecem um conjunto de resultados que influenciam outras áreas da actividade científica. De facto, tentar compreender o papel que a mente desempenha na ordem natural faz com que se coloquem questões de Biologia fundamental, de Física e até mesmo de Cosmologia. As consequências sociais são também vastas. O debate que o século XIX inaugurou em torno da responsabilidade criminal e da inimputabilidade penal dependeu em larga medida das descobertas revolucionárias que essa época fez sobre o sistema nervoso. Um século depois, o debate continua porque as descobertas sobre o sistema nervoso foram muito

aumentadas, o mesmo acontecendo com a informação sobre os genes e outros factores que determinam o comportamento.

Muitas descobertas não dependem apenas de novos conceitos e de projectos teóricos inovadores mas também de meios técnicos. Este é um sinal de que a investigação sobre a mente humana se integra na vanguarda da ciência contemporânea. As técnicas imagiológicas do cérebro revolucionaram o modo de investigar e permitiram um aumento extraordinário do conhecimento sobre o modo de funcionamento deste órgão. Os fármacos com efeitos mentais e comportamentais tornaram-se bisturis precisos em zonas inalcançáveis de outros modos. A importância da Psicofarmacologia rapidamente ultrapassou a fronteira da ciência para influenciar a sociedade em aspectos muito relevantes. O que parecia apartar as ciências da mente de outras áreas do conhecimento foi durante muitas décadas a incapacidade para integrar a engenharia. O sistema nervoso é a parte do organismo humano que é mais difícil de melhorar com sistemas técnicos. O caso das próteses é exemplar a este respeito. Órgãos importantes ligados à locomoção, à percepção e à sustentação da vida foram compensados por próteses em caso de dano. O cérebro foi sempre uma magnífica excepção a esta tendência. Porém, aqui e ali, vão já surgindo indícios de que poderão existir próteses cognitivas num futuro relativamente próximo. Deixou de ser impensável que partes do cérebro possam ser substituídas por sistemas técnicos ou que possam estar ligadas a eles durante algum tempo. O ciborgue, uma figura que deriva da literatura e da cultura popular, é o símbolo perfeito destes novos desenvolvimentos.

A descrição da velocidade espantosa com que hoje aparecem novos conhecimentos nesta área da condição humana rapidamente se torna obsoleta. O inventário do sucesso destas ciências poderia continuar durante muito tempo. Porém, qualquer contacto com as actuais ciências da mente faz nascer várias perplexidades. Eis algumas delas.

A mente humana é uma parte pequeníssima do mundo em que vivemos. Fazendo uma estimativa por baixo do número de seres humanos que já pisaram este planeta, o assunto mental só existiu e existe em setenta mil milhões de seres com uma vida muito curta.<sup>1</sup> Este número parece elevado mas, de facto, é pálido quando comparado com o número de células de um único indivíduo ou com o número de estrelas de uma única galáxia. Que um assunto tão pequeno obrigue a reflectir sobre assuntos maiores como a origem do universo e a natureza das leis físicas é um elogio à pujança extraordinária da investigação feita pelas

---

<sup>1</sup> Para estimativas sobre o número de seres humanos que alguma vez existiram, ver Joel E. Cohen, *How Many People Can the Earth Support?* (New York, Norton, 1995).

ciências que, directa ou indirectamente, se ocupam da mente humana. Porém, precisamente porque é um assunto limitado no espaço (não existe em todos os sítios) e no tempo (não existe desde sempre), mais tarde ou mais cedo deverá revelar todos os seus segredos. A mente e o cérebro não são objectos naturais infinitos. O espectáculo da mente humana foi desde sempre objecto de reflexões literárias, filosóficas e religiosas. O cérebro tem sido estudado há séculos, pelo menos desde os Gregos. Não se compreende que estes dois assuntos banais de investigação tenham resistido durante tanto tempo ao inquérito racional. Quando se perspectiva o conhecimento notável que hoje se tem destes assuntos a partir desta perplexidade, são possíveis duas interpretações. A primeira é a de que, como os objectos de investigação são pequenos na ordem geral do mundo, mais tarde ou mais cedo saber-se-á tudo quanto há a saber sobre eles. A velocidade de aquisição de conhecimento por parte das ciências da mente deve ser interpretada como uma aproximação a esse momento final. Quando isso acontecesse, as ciências da mente realizariam o esgotamento epistémico desses objectos, isto é, sobre eles não se poderá saber mais, nem se poderão conhecer outros aspectos.

A segunda interpretação é muito diferente. O argumento é o seguinte: se estudamos a mente e o cérebro há tanto tempo, e se os maiores génios da humanidade já reflectiram sobre eles, o facto de continuarmos a ter necessidade de os investigar deverá ser reinterpretado. Pode acontecer que o que parece conhecimento novo sobre estes objectos seja, de facto, uma representação inconsequente dos mesmos. Se um cataclismo fizesse desaparecer cinquenta anos de investigação nestas áreas, provavelmente não se sentiria a falta dela. Olhando para o passado das ideias psicológicas, é muito difícil reconhecer qualquer contributo dado por movimentos de ideias que tiveram a sua época mas que fazem sorrir épocas posteriores. O entusiasmo em torno do Mesmerismo, do Braidismo, da Sugestão Hipnótica e da Frenologia parece-nos hoje estranho. Mesmo contributos mais sérios e influentes como a Psicanálise e o Behaviorismo parecem hoje a muitos autores curiosidades históricas que não contribuíram para o avanço do conhecimento da mente humana. Deste ponto de vista, o conhecimento novo sobre o cérebro e a mente não é uma melhoria da compreensão desses objectos mas uma série de representações que estariam a contribuir para construir objectos semelhantes mas não naturais. O que parece caracterizar os vários momentos da história das ideias sobre a vida mental é a falácia do homem de palha. Os antigos esgrimistas treinavam-se com bonecos de palha; se se confirmar que a história das ideias sobre o mental em nada contribuiu para se compreender a sua natureza e função, segue-se que essas ideias construíram homens de palha mas não avançaram no conhecimento de homens reais. Pode acontecer, porém, que uma

coleção suficientemente longa de homens de palha cada vez mais sofisticados acabe por permitir a construção de um que seja indistinguível de um homem real.

Qualquer das interpretações tem um alcance vasto. No caso de nos estarmos a aproximar de um estado em que já se sabe tudo o que há a saber sobre a mente e o cérebro, isto significa que a agenda intelectual deixará de ter como objectivo principal compreender o que existe para passar a ter como objectivo alterar e melhorar o que existe. É estranho um cenário em que já não há nada de interessante a saber sobre estes dois objectos naturais. Nunca se enfrentou na história da Humanidade algo semelhante. A acontecer, os seres humanos seriam transparentes. Toda a cultura intelectual que, desde os Gregos, se acumulou tem o pressuposto de que os seres humanos são fundamentalmente opacos ao olhar e à atenção uns dos outros. Este pressuposto organiza todas as formas de sociedade. O Direito e a Literatura só se compreendem porque os seres humanos nunca foram diáfanos ao inquérito uns dos outros mas sempre o desejaram ser.

Mesmo que a transparência mental e cerebral não esteja para breve, o aumento extraordinário do conhecimento proporcionado pelas ciências da mente tem como consequência que, em áreas localizadas do comportamento, o nível de informação disponível pode ser equivalente ao da transparência. Assiste-se a um abandono da Ética em todas as áreas das ciências da mente em que o aumento de conhecimento é tão elevado que torna quase transparente essa parte dos seres humanos. Quanto mais se sabe sobre um assunto, menos hipóteses se tem de apelar a instâncias exteriores ao assunto, sejam valores, sejam tradições, sejam leis, sejam entidades sobrenaturais. Olhando para o passado das ciências da mente e do cérebro, este resultado é muito claro. Os tribunais do final do século XIX pronunciaram-se sobre a inimputabilidade penal de muitos criminosos porque a ciência psiquiátrica e neurológica da época demonstrou que a origem dos comportamentos não dependia da vontade dos agentes. Em certo sentido, os criminosos inimputáveis do século XIX foram as primeiras vítimas das suas próprias condições médicas. Categorias de análise do comportamento como a de ‘vontade’ e a de ‘responsabilidade’ dependem do nível de conhecimento científico de uma época. Quando este conhecimento aumenta, aquelas diminuem. Mesmo que ainda não se tenha alcançado um estado de transparência completa sobre a origem dos comportamentos e das intenções, o que já se sabe tende a desresponsabilizar os indivíduos. Grandes conjuntos de comportamentos individuais e colectivos que estiveram durante séculos sob a alçada da Moral, da Ética e da Lei, estão hoje absolutamente medicalizados e psicologizados. Esta tendência é crescente e está longe de se deter. A entrada da Ciência na esfera do privado, do íntimo e do subjectivo é o primeiro episódio da entrada do Direito e do Estado. Os grandes

crimes do século XIX assistiram a esse processo: primeiro, as ciências demonstraram que os indivíduos não eram responsáveis por esses crimes; depois, os estados adoptaram leis sobre inimputabilidade penal.<sup>2</sup> Este processo reiterou-se centenas de vezes e é já banal. O comportamento dos fumadores é um exemplo menor deste processo geral. Primeiro, as ciências demonstraram os malefícios do tabaco para a saúde; depois, os estados adoptaram leis em que se permitem imiscuir na esfera do comportamento privado. Milhares de outros exemplos poderiam ser dados. A transparência gradual dos seres humanos parece afastar as categorias tradicionais e favorecer a adopção de categorias científicas e legais. Deste ponto de vista, a Ética ficará com um campo de actuação cada vez menor.

Porém, um mundo em que os comportamentos e as intenções são progressivamente transparentes faz com que as decisões passem do campo da responsabilidade para o campo da Ética. Este é um resultado surpreendente. Porquê? Se os comportamentos deixam de poder ser compreendidos a partir da responsabilidade individual e colectiva e passam a ser analisados como eventos naturais, aumenta a importância das decisões que se tomam. Faça-se um paralelo com um automóvel. Se um automóvel aparecer no meio de uma tribo da Papua ou da Amazónia que nunca viu automóveis antes, é muito provável que os membros da tribo atribuam intenções às acções dos automóveis. No caso de os automóveis danificarem algum bem, a tribo pode mesmo responsabilizar o automóvel devido a isso. Este processo acompanhou a história humana e, quando aparecem novas tecnologias, podemos assistir em directo a esse processo. Isto passou-se recentemente com a introdução de computadores nas escolas e nas sociedades em geral e com a introdução de robots nas linhas de montagem de automóveis e outros artefactos.<sup>3</sup> Quando alguns operários morreram devido a robots industriais, iniciou-se de imediato o debate sobre a responsabilidade penal desses robots.<sup>4</sup>

---

<sup>2</sup> A história deste processo é bem feita por Roger Smith, *Trial by Medicine: Insanity and Responsibility in Victorian Trials* (Edinburgh, Edinburgh University Press, 1981); Pierre Darmon, *Médecins et assassins à la Belle Époque. La médicalisation du crime* (Paris, Seuil, 1989); por Ruth Harris, *Murders and Madness: Medicine, Law and Society in the Fin-de-Siècle* (Oxford, Clarendon, 1989); e por Joel Peter Eigen, «Lesion of the will: medical resolve and criminal responsibility in Victorian insanity trials», *Law & Society Review*, 35: 2 (1999), p. 425, e em *Unconscious Crime: Mental Absence and Criminal Responsibility in Victorian London* (Baltimore, Johns Hopkins University Press, 2004). A situação portuguesa é reconstruída por Maria João Antunes, «O passado, o presente e o futuro do internamento de inimputável em razão de anomalia psíquica», *Revista Portuguesa de Ciência Criminal*, 13 (2003), pp. 347-363; e por Manuel Curado, «O ataque aos tribunais pelos psiquiatras portugueses de Oitocentos», *Diacrítica*, 21: 2 (2007), pp. 103-115.

<sup>3</sup> As obras de Sherry Turkle, *The Second Self. Computers and the Human Spirit* (New York, Simon & Schuster, 1984) e *Life on the Screen. Identity in the Age of the Internet* (New York, Simon & Schuster, 1995) analisam o modo como as noções de *self* e de identidade se alteraram com a introdução de novas tecnologias.

<sup>4</sup> Para um exemplo desse debate, ver Daniel C. Dennett, «When HAL kills, who's to blame? Computer ethics», in David G. Stork, ed., *HAL's Legacy. 2001's Computer as Dream and Reality* (Cambridge MA, The

Como é óbvio, quando os membros da tribo compreendem o funcionamento dos automóveis, deixam de interpretar os eventos em que participam automóveis do ponto de vista da responsabilidade. As sociedades que fazem automóveis e os compreendem na íntegra ocupam-se de outros problemas: o que deve ser feito com os automóveis, como devem ser as sociedades em que o automóvel tem um papel relevante, etc. Passa-se, pois, de um momento em que a responsabilidade é a ferramenta mais importante de análise do comportamento para um momento em que a decisão sobre o futuro desempenha esse papel. A transparência do humano é diferente em grau mas não em género da transparência de um automóvel. O modo como a inteligência se aplica ao primeiro é, pois, semelhante ao modo como se aplica ao segundo.

Qual o significado deste processo? As decisões sobre como deve ser o futuro outorgam um relevo surpreendente à Ética. A regra é esta: quando se sabe tudo o que há a saber sobre um assunto, aumenta a importância do que fazer com esse assunto. Este é o campo da Ética. A transparência dos comportamentos e das intenções que resulta das ciências da mente faz com que a Ética seja cada vez mais relevante na vida das sociedades. Este é o paradoxo das relações entre as ciências da mente e a Ética no início do século XXI. Quando se sabe tudo o que há a saber, menos se sabe o que fazer com o assunto de que tanto se sabe.

A segunda interpretação tem também um alcance vasto. A história das ciências é um património precioso. Ninguém se surpreende que, do ponto de vista de uma época futura, décadas ou mesmo séculos de investigação pareçam inúteis. Se se der o caso de os avanços no conhecimento do cérebro e da mente serem aparentes e não substantivos, isto significa que os objectos que se investigam não se compreendem de facto. Porém, o conhecimento que se foi acumulando pode servir para fazer ao lado do cérebro e da mente outros objectos semelhantes com funções próximas. O resultado seria este: nunca se saberá o que é mesmo a mente humana inconsciente e consciente, mas saber-se-á fazer estruturas artificiais idênticas a ela. Ou, noutro caso, nunca se saberá como funciona mesmo o cérebro, mas saber-se-á como fazer cérebros artificiais. Pode acontecer que qualquer destes objectos seja uma excepção na história das ciências e que sejam no limite incognoscíveis. Alguns problemas matemáticos estão para além dos recursos cognitivos da inteligência humana. Esta situação é, de facto, frequente. A inteligência humana é, como tudo o resto dos seres humanos, o resultado de um processo evolutivo num planeta menor de uma galáxia menor e, provavelmente, de um universo menor. É evidente que uma estrutura desta natureza não pode aspirar a compreender

---

MIT Press, 1997), pp. 351-365.

tudo quanto existe e a olhar para o mundo do ponto de vista do Olho de Deus. O facto de se conseguirem fazer coisas quando não se compreendem na íntegra essas coisas não é, também, inovador. Não há nenhum engenheiro electrotécnico que saiba tudo quanto há a saber sobre os electrões e os fotões. Porém, isso não impede que consiga fazer artefactos espantosos com o que sabe e com o que não sabe.

As ciências do cérebro e da mente têm exactamente este padrão. Pode acontecer que nunca se saiba como funciona o cérebro. Tudo indica, aliás, que esta possibilidade é muito forte. Pense-se, por exemplo, na influência do cito-esqueleto dos neurónios no seu modo de funcionamento. Como se sabe, esta é a tese de Stuart Hameroff e de Roger Penrose. A ser verdadeira a tese Hameroff-Penrose, o funcionamento dos neurónios depende do nível quântico da matéria.<sup>5</sup> Se os padrões de activação neuronal forem relevantes para o estado de consciência, como tudo indica que são, esta tese implica que a natureza última da consciência humana é incognoscível ou, pelo menos, exigiria uma teoria da natureza completamente diferente da que existe. Existem muitas outras razões para que, hipoteticamente, não se possa saber tudo o que há a saber sobre o cérebro e sobre a mente humana. Se se der o caso de existir uma alma e que a origem dessa alma for sobrenatural, segue-se que a ciência nunca poderá contribuir com interesse para o conhecimento desse assunto. Sempre existiram teorias sobre a origem sobrenatural da mente humana. Não são propostas antiquadas e estão constantemente a aparecer novos argumentos a seu favor.<sup>6</sup>

A atitude optimista que vê no avanço do conhecimento a diminuição do campo da ignorância pode não ter fundamento. Este optimismo baseia-se na ideia de que o objecto é finito e que, mais tarde ou mais cedo, saber-se-á tudo quanto há a saber sobre ele. O problema com o cérebro e a mente é o de que estas realidades fazem parte de um mundo em evolução e também estão em evolução. Durante muito tempo pensou-se que a natureza humana alcançou um pico na paisagem evolutiva. Como este sucesso se estende há milhares de anos, o pico transformou-se num planalto estável da *fitness landscape*. Tudo indica que esse planalto não pode ser ultrapassado facilmente. Acreditou-se que a natureza humana tem sido estável pelo

---

<sup>5</sup> Ver, por exemplo, Stuart R. Hameroff, *Ultimate Computing. Biomolecular Consciousness and NanoTechnology* (Amsterdam, Elsevier North-Holland, 1987); «Quantum coherence in microtubules: a neural basis for emergent consciousness?», *Journal of Consciousness Studies*, 1: 1 (1994), pp. 91-118; «Quantum computing in microtubules: the Penrose-Hameroff 'orch OR' model», in Cloe Taddei-Feretti, e Carlo Musio, eds., *Neuronal Bases and Psychological Aspects of Consciousness* (Singapore, World Scientific, 1994), pp. 479-506; e Stuart R. Hameroff e Roger Penrose, «Orchestrated reduction of quantum coherence in brain microtubules: a model for consciousness», in S. R. Hameroff, A. W. Kasniak e A. C. Scott, eds., *Toward a Science of Consciousness* (Cambridge MA, The MIT Press, 1996), pp. 507-540.

<sup>6</sup> O de Pim van Lommel *et al.* é um dos mais interessantes; ver, por exemplo, «Near death experience in survivors of cardiac arrest: a prospective study in the Netherlands», *The Lancet*, 358 (2001), pp. 2039-45.

menos nos últimos dez a vinte mil anos e que entre os humanos contemporâneos e os Cro-Magnon não existem alterações significativas. Esta crença está a alterar-se rapidamente com estudos genéticos comparativos sobre as últimas dezenas de milhares de anos. Estes estudos recentes mostram que a evolução da natureza humana não só se alterou como, de facto, aumentou a sua velocidade. Estes estudos complementam com informação segura a intuição que não tinha ainda sido demonstrada de que a natureza humana se alterou nos últimos milénios.<sup>7</sup> Quando a esperança de vida e a resistência às doenças são tão conspicuamente diferentes entre duas datas apartadas por séculos ou milénios, seria improvável que essas alterações não se manifestassem a nível genético. Não é fácil interpretar estes estudos sobre a aceleração da evolução genética dos seres humanos. Porém, a confirmar-se este resultado, isto significa que o conhecimento do cérebro e da mente não apenas não pode ser completo como se afasta dos objectos que procura compreender. Neste mundo, o máximo a que as ciências do cérebro e da mente podem aspirar é serem descrições aproximadas dos objectos porque os próprios objectos estão em evolução. Se os objectos em causa forem de um nível de complexidade muito inferior ao do cérebro e da mente, este ponto compreende-se com facilidade. As doenças causadas por agentes patogénicos são um desses casos. Por que razão não vivemos num mundo em que não há doenças causadas por agentes patogénicos? A resposta óbvia é a de que isso não acontece porque o mundo dos agentes patogénicos está em permanente evolução, isto é, que o futuro terá doenças que hoje ainda não existem, tal como hoje existem doenças que os Romanos não conheciam e não tinham. Não existe modo de fazer um catálogo completo das doenças porque rapidamente ficaria desactualizado. O mundo que a ciência quer descrever é infinito e está sempre a inventar-se a si mesmo. A história da Economia está cheia de exemplos de fracassos semelhantes. Quase toda a vida económica é obra humana. Deveríamos saber tudo o que há a saber sobre o mundo económico porque somos os criadores desse mundo. Vários economistas do passado tiveram esta inocência e propuseram teorias que generalizam a partir de um dado momento da economia mundial. O problema é o de que a economia mundial é infinitamente criativa e rapidamente se altera. A ideia de existir uma economia normativa e não puramente descritiva é uma ingenuidade metodológica.

A pujança das ciências do cérebro e da mente e a formação isolada dos seus profissionais em áreas delimitadas faz com que eles acreditem que são excepção a este

---

<sup>7</sup> John Hawks, Eric T. Wang, Gregory M. Cochran, Henry C. Harpending, e Robert K. Moyzis, «Recent acceleration of human adaptive evolution», *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 104: 52 (December 26, 2007), pp. 20753-20758.



panorama e que nunca cometeriam os erros que os economistas cometem. Tudo indica que os seus objectos de investigação não são apenas mais complexos do que os objectos de outras ciências, como a evolução desses objectos é mais enigmática do que a evolução dos objectos de outras ciências. Deste ponto de vista, os resultados importantes das Neurociências, por exemplo, deveriam ser interpretados com a mesma reserva que se tem perante as previsões dos economistas ou dos especialistas em doenças.

Se o objecto é finito e estamos a caminho de compreender tudo, é difícil explicar por que razão nunca mais se consegue uma teoria derradeira, não susceptível de melhoria e revisão crítica, da mente e do cérebro. Se o objecto é infinito ou está a evoluir, é infundada a crença de que se pode conhecer na íntegra. O que concluir destes dois cenários? É indesmentível que os objectos das ciências da mente foram estudados ao longo dos séculos. É indesmentível que no último século se conseguiram avanços extraordinários em relação a épocas passadas. Também é indesmentível que, apesar dos progressos recentes, se está muito longe de se compreender a natureza última e o modo de funcionamento desses objectos. A falácia do homem de palha é um modo de tornar compatíveis estas ideias dissonantes. As ciências da mente e do cérebro preocupam-se e investigam os seus objectos, tal como têm feito desde os Gregos, mas essa actividade não tem conseguido avanços decisivos. Deste modo, os avanços que aconteceram devem ser interpretados como propostas e estudos preliminares para a superação dos objectos originais por outros inventados. A ideia de que a superação da natureza pela arte tem uma excepção no que diz respeito ao cérebro e à mente está longe de ser demonstrada. O facto de estas realidades serem de grande complexidade e de conhecimento difícil não impede que se possam construir estruturas artificiais funcionalmente indistinguíveis de cérebros naturais e de experiências subjectivas. Os homens de palha não são só falaciosos mas têm também algumas virtudes.

Para se avaliar o sucesso aparente das ciências do cérebro e da mente contemporâneas, é útil voltar ao momento em que se constituíram como ciências. Tomando como ponto de referência o final do século XIX, devido à descoberta do neurónio por Ramón y Cajal e ao início da investigação científica da mente, com Helmholtz, Wundt, James e muitos outros, a Psicologia e as ciências da mente têm pouco mais de um século. Neste curto espaço de tempo, a Psicologia mostrou que é uma ciência que tem de existir. As ciências pareceriam um conjunto absurdo se a Psicologia não existisse e se, por alguma razão, a mente consciente fosse uma anomalia na ordem natural, no sentido em que não fosse possível estudá-la racionalmente. Porém, para que a Psicologia compartilhe totalmente do sucesso das ciências em geral, é necessário resolver duas dificuldades momentosas. São as seguintes.

## A Falácia do Vizinho do Lado

As teorias sobre a vida mental enfermam geralmente da falácia do vizinho do lado. Em anúncios de cursos e de conferências, em livros e artigos, repete-se a falácia milhares de vezes. A pessoa interessada é atraída por palavras sobre a mente – emoções, consciência, o que for – e, logo depois, é confrontada com as novas descobertas das Neurociências. Quando se investiga quais são os argumentos que justificam a utilização sistemática desta falácia, o que é mais mencionado é o velho método das lesões dos médicos do século XIX.<sup>8</sup> Verifica-se uma lesão feita à massa encefálica e detecta-se uma deficiência no comportamento ou na experiência subjectiva. O que se consegue com este método das lesões (célebre desde a afasia diagnosticada por Paul Broca e do caso do paciente Phineas Gage) é uma correlação entre a fisiologia e a fenomenologia. Nada mais do que uma correlação interessante. Os elos de causalidade entre o cérebro e a experiência subjectiva escapam-nos por completo. Ninguém faz a mínima ideia de por que razão o cérebro dá origem ao que sentimos, quando poderia não dar origem a mais nada; ninguém faz também a mínima ideia de como é o que sentimos influencia realidades biológicas e físicas.

Um sinal interessante de que ninguém sabe explicar como é que o cérebro produz a consciência revela-se nas áreas de proveniência dos autores que escrevem sobre o assunto. Assim, é verdadeiramente explosiva a produção teórica recente mesmo em autores não ligados à filosofia, como o biólogo laureado Nobel Sir Francis Crick (*The Astonishing Hypothesis: The Scientific Search for the Soul*, 1994), o igualmente Nobel em Fisiologia e Medicina Gerald E. Edelman (*The Remembered Present: A Biological Theory of Consciousness*, 1989, *Bright Air Brilliant Fire: On the Nature of the Mind*, 1992), o linguista Ray Jackendoff (*Consciousness and the Computational Mind*, 1987), o engenheiro Gerd Sommerhoff (*Life, Brain and Consciousness*, 1990), o matemático Roger Penrose (*The Shadows of the Mind*, 1994), o juiz D. Hodgson (*The Mind Matters: Consciousness and*

---

<sup>8</sup> 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. A história do caso célebre de Phineas Gage é feita por Malcolm MacMillan, «Commemorating the 150th anniversary of Phineas Gage's accident», *Journal of the History of the Neurosciences*, 9: 1 (2000), pp. 90-93; «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* (Cambridge, MA, The MIT Press, 2000). A riqueza da investigação a que o caso Gage deu origem pode ser vista em Antonio R. Damasio, *Descartes' Error. Emotion, Reason, and the Human Brain* (New York, A Grosset/Putnam Book, 1994), pp. 3-33; e John Horgan, «Gagian neuroscience», in *The Undiscovered Mind* (London, Weidenfeld & Nicholson, 1999), p. 32-36.

*Choice in a Quantum World*, 1988), os cientistas da computação Igor Aleksander (*How to Build a Mind*, 2000) e John G. Taylor (*The Race for Consciousness*, 1999), etc.

Se este panorama mostra a nossa ignorância gigantesca sobre o problema da origem da experiência subjectiva, um cenário idêntico acontece com o problema igualmente tormentoso da causalidade mental. Para se ter uma noção do grau de perplexidade que existe sobre este assunto, nada como mergulhar no mundo fácil dos divulgadores de ideias psicológicas. Alguns deles organizam eventos públicos, *sites* na Internet e livros populares em que se marca uma data aleatória na qual milhares de pessoas tentam, pela suposta força do pensamento, realizar alguma coisa.<sup>9</sup> Qualquer que seja a interpretação que se der a estes *happenings*, e existem muitas, a verdade é que se desconhece completamente o que faz a mente consciente num mundo que, supostamente, é constituído apenas por átomos e campos de força. Perante este espectáculo, não admira que alguns autores afirmem que as teorias psicológicas não são nem verdadeiras, nem falsas, mas apenas estão na moda e deixam de estar na moda.<sup>10</sup> Dizendo com mais generosidade: as teorias psicológicas não são científicas mas literárias.

Pode acontecer que exista uma boa razão para que as pessoas sejam sistematicamente ludibriadas: prometendo falar do mental, fala-se do cerebral, e, prometendo falar do cerebral, fala-se do mental. Pode ser. Porém, o que abala a imagem de credibilidade das ciências da mente é o facto de não ter nenhum conjunto de leis psicofísicas que possam fazer a ponte entre os vários aspectos do problema. O nó da dificuldade reside em conciliar a descrição científica do mundo com a experiência subjectiva.

Apesar de existir esta fragilidade num aspecto importante da compreensão da mente humana, é um facto que o vizinho do lado, para denominar assim o cérebro e o conhecimento científico que hoje se tem dele, tem conseguido resultados significativos. Eis uma pequena lista. Foram identificados alguns genes que governam o desenvolvimento cerebral e que estão na origem de malformações como a microcefalia. É muito provável que esteja para breve o inventário completo dos genes que se expressam no cérebro e dos que contribuem colectivamente para o seu desenvolvimento. Desde o final do século XIX, sabe-se que o

---

<sup>9</sup> Ver, por exemplo, Lynne McTaggart, *The Intention Experiment* (London, HarperElement, 2007).

<sup>10</sup> Este ponto foi defendido com especial eloquência por John Horgan, *The Undiscovered Mind. How the Brain defies Explanation* (London, Weidenfeld & Nicholson, 1999), e «The End of Science. A Reconsideration», conferência no colóquio *Is Science Near Its Limits?* (Lisboa, Fundação Gulbenkian, 2007). O mesmo defende Manuel Curado, «O Futuro da Psicologia», *Pessoas & Sintomas*, 2 (2007), pp. 47-50 e 24. O debate sobre as insuficiências da Psicologia dentro da comunidade dos psicólogos pode ser acompanhado em Henry D. Schlinger, «Why Psychology hasn't kept its promises», *Journal of Mind and Behavior*, 25: 2 (2004), pp. 123-144.

cérebro tem uma plasticidade elevada e que os neurónios estabelecem e desfazem conexões permanentemente.<sup>11</sup> Porém, não se tinha nenhuma ideia de como os neurónios decidem o percurso das suas conexões. Existe hoje um grande número de investigações sobre a actividade dos cones de crescimento dos neurónios e o modo como acontece a plasticidade neuronal. A propagação de informação no cérebro é desempenhada pelos neurotransmissores. Toda a modulação da vida mental depende do nível de cada um. O inventário dos neurotransmissores é uma das maiores conquistas das Neurociências e uma das que tem maior impacto social. Demonstrou-se, além disso, que é falsa a ideia muito difundida de que é estável o número de neurónios de uma pessoa ao longo da vida. As investigações sobre a alteração do número de neurónios durante a vida poderão contribuir para o tratamento das patologias degenerativas dos tecidos cerebrais, para a reconstrução desses tecidos em caso de dano e, indubitavelmente, para a construção de interfaces entre o tecido neuronal e sistemas técnicos artificiais. Existe desde o século XIX a noção de que cada célula do cérebro é em si mesma simples e que a complexidade do órgão se deve ao número elevado de células e ao número ainda mais elevado de conexões que estabelecem entre si. Esta noção esteve na origem dos processos de simulação computacional da actividade do cérebro, desde o artigo seminal de Warren S. McCulloch e Walter H. Pitts, «A Logical Calculus of the Ideas Immanent in Nervous Activity».<sup>12</sup> Pode-se considerar que esta noção permitiu a introdução do modelo computacional na Psicologia. O principal paradigma contemporâneo desta ciência, o Cognitivismo, está, pois, em causa. Existe hoje a suspeita de que cada neurónio é, de facto, único e não um interruptor simples do fluxo de sinais. A confirmar-se este novo entendimento sobre o cérebro, diminuem as hipóteses de simulação computacional da sua actividade, qualquer que seja a arquitectura algorítmica utilizada (processamento sequencial, processamento paralelo, autómatos celulares, etc.). É difícil prestar o tributo devido aos trabalhos notáveis que procuraram identificar os circuitos neuronais que permitem estruturas cognitivas importantes. A investigação desenvolvida por António Damásio sobre a base neuronal das emoções é um exemplo brilhante do sucesso das Neurociências. Este tipo de investigação é tão minucioso e consegue estabelecer tão bem o esquema das relações entre a neurofisiologia e as emoções que se torna um modelo para todas as outras classes de relações entre o cérebro e a vida mental. Outros trabalhos notáveis ocupam-se da base neuronal da

---

<sup>11</sup> Sobre a história do termo ‘plasticidade’, 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 (2002), pp. 305-309.

<sup>12</sup> *Bulletin of Mathematical Biophysics*, 5 (1943), pp. 115-133. Reimpresso in Warren S. McCulloch, *Embodiments of Mind* (Cambridge MA, The MIT Press, 1989), pp. 19-39.

aprendizagem (Joe Tsien, de Princeton), da manutenção da memória de si mesmo ao longo do tempo (Alcino Silva, da Universidade da Califórnia), e de outras estruturas cognitivas importantes. Existe, até, a proposta de identificação e localização das estruturas neuronais que são mais relevantes para a consciência (células ILN, formação reticular, etc.). Para além do conhecimento positivo do cérebro e da relação que este estabelece com a mente, estes êxitos partilham uma propriedade importante. Quanto mais se sabe sobre o cérebro, mais se acredita que o funcionamento deste órgão poderá ser complementado por sistemas técnicos, mais tarde ou mais cedo. Estes resultados facilmente se transformam em tecnologias e sistemas de alteração do comportamento.<sup>13</sup>

A lista dos resultados espantosos do conhecimento recente que se tem do cérebro poderia continuar. Sabemos muito mais do que os vultos extraordinários do final do século XIX, como Golgi, Wernicke, Broca, Ramón y Cajal e tantos outros. Sabemos mais mas, curiosamente, não sabemos de modo diferente. Se lermos as páginas destes primeiros neurologistas ou dos psiquiatras que divulgaram as suas descobertas com entusiasmo, verificaremos que o nosso conhecimento não é diferente num único iota. Faça-se o seguinte exercício para se avaliar o que está em causa: ler as obras de Neurologia ou Psiquiatria do final do século XIX ao lado de obras equivalentes da nossa época. Leia-se lado a lado, por exemplo, *Os Princípios da Psicologia*, de William James, de 1890, ou *A Consciência e o Livre-Arbitrio*, de Miguel Bombarda, de 1898, e obras semelhantes de cientistas que admiramos como Gerald Edelman ou António Damásio. O resultado deste exercício é claro: os autores contemporâneos sabem muitíssimo mais sobre o funcionamento do cérebro em relação aos seus colegas do final do século XIX mas, curiosamente, revelam a mesma perplexidade em relação aos problemas fundamentais. Sabem mais mas não sabem de modo diferente e, no que diz respeito ao problema fundamental sobre a presença da mente na ordem natural, não sabem de todo.<sup>14</sup> Os autores do século XIX gostavam de repetir o *motto* de Thomas Huxley, o divulgador do Evolucionismo, de que nós, os seres humanos, somos *conscious automata*. O termo oitocentista para designar a relação da mente consciente com o

---

<sup>13</sup> Um excelente resumo destas investigações pode encontrar-se em Steven R. Quartz e Terrence J. Sejnowski, *Liars, Lovers, and Heroes. What the New Brain Science Reveals About How We Become Who We Are* (New York, HarperCollins, 2002); e Gary Marcus, *The Birth of the Mind. How a Tiny Number of Genes Creates the Complexities of Human Thought* (New York, Basic Books, 2004).

<sup>14</sup> Uma visão psicológica de qual é o problema fundamental das ciências da mente pode ser encontrada em George A. Miller, «The constitutive problem of psychology», in S. Koch e D. E. Leary, eds., *A Century of Psychology as Science* (Washington, American Psychological Association, 1992), pp. 40-45. Uma visão filosófica pode ser encontrada em Manuel Curado, *Luz Misteriosa. A Consciência no Mundo Físico* (Famalicão, Quasi, 2007).

cérebro era o de ‘epifenomenismo’. Com esta palavra procurava-se descrever o modo como a consciência depende directamente do funcionamento do cérebro, como se fosse um efeito secundário desse funcionamento, mas que não influencia em nada o cérebro ou o comportamento.<sup>15</sup> O termo ‘epifenomenismo’ foi substituído por outros mais sofisticados, como os de ‘superveniência’ e de ‘emergência’. Porém, o epifenomenismo oitocentista procurava equacionar dois problemas extraordinários. O primeiro é o de tentar responder à pergunta ‘Por que razão existe consciência quando poderia não existir?’ A resposta dada pelo epifenomenismo era rápida: porque é um efeito secundário do funcionamento do cérebro. O segundo tentava responder à pergunta ‘O que faz a mente consciente no mundo?’ A resposta dada pelos teóricos do epifenomenismo é a de que a mente consciente não faz nada no mundo, isto é, não influencia causalmente os comportamentos, os eventos e os objectos. Estes dois problemas fundamentais são conhecidos actualmente através das designações sofisticadas de ‘problema difícil da consciência’ (*hard problem of consciousness*) e de ‘causalidade mental’ (*mental causation*, ou *downward causation*).

Estes problemas fundamentais envenenam os resultados espantosos das Neurociências contemporâneas. A retórica habitual com que se lida com este embaraço é a de que, apesar de a investigação científica do cérebro ter mais de um século depois de Ramón y Cajal, ainda falta conhecer muito. Esta estratégia parece dever-se à honestidade intelectual mas é, de facto, uma tentativa de controlo de danos. Qualquer paciente ou pessoa culta poderá dizer perante um diagnóstico neurológico o seguinte: «Doutor, se a ciência de que é representante não faz a mínima ideia sobre o que está a fazer na ordem da natureza aquilo eu sinto, a minha consciência, e não faz também a mínima ideia de como o que eu sinto influencia os meus comportamentos, por que razão deverei aceitar o diagnóstico? Afinal, se a Neurologia é totalmente ignorante a respeito destes problemas fundamentais, como aceitar as teorias e os diagnósticos sobre problemas menores como aqueles de que eu padeço?» Perguntas deste tipo atormentam qualquer profissional sério que tenha prática clínica em Neurologia, em Psiquiatria e, até mesmo, em Psicologia. A sensação contemporânea é a de que possuímos meios farmacológicos poderosos para controlar algumas situações neurológicas e psiquiátricas mas que, de facto, não temos a mais remota ideia de qual a natureza última daquilo que controlamos.

---

<sup>15</sup> O debate oitocentista é reconstruído por Robert J. Richards, *Darwin and the Emergence of Evolutionary Theories of Mind and Behavior* (Chicago, University of Chicago Press, 1987). Uma reinterpretação do significado do epifenomenismo é proposta em M. Curado, «Bombarda e a Consciência», *Jornal de Ciências Cognitivas*, Dez. 2005 (<http://hdl.handle.net/1822/3746>) e Fev. 2006 (<http://hdl.handle.net/1822/5093>).

O conhecimento do funcionamento total do cérebro continua a ser uma miragem. Apesar dos recursos vastíssimos que têm sido postos à disposição da investigação do cérebro, não existe a mínima noção do que poderá ser uma ciência acabada sobre esse órgão relativamente pequeno. A fenomenologia das experiências subjectivas faz nascer a mesma perplexidade que Thomas Reid, no século XVIII ou William James, no século XIX, sentiram. Sempre existiram fenomenologias e descrições minuciosas do fluxo da consciência feitas por religiosos, místicos, literatos e filósofos. Mais e melhores descrições não parecem contribuir para a solução desses problemas fundamentais. Apesar de terem aparecido autores notáveis na Psiquiatria e de ter acontecido a substituição revolucionária de práticas clínicas antiquadas, a ontologia das doenças psiquiátricas e a natureza última das alucinações continuam a ser desconhecidas. Ninguém sabe, por exemplo, por que razão um esquizofrénico relata os motivos alucinatórios que relata, quando poderia relatar infinitos outros. Mesmo que nenhuma patologia esteja em causa, a actividade onírica normal está longe de ser compreendida. Não se conhece, por exemplo, a gramática dos sonhos nem o que leva ao aparecimento dos motivos oníricos. Sinceramente, poder-se-ia colocar lado a lado as teorias dos sonhos da tribo malaia dos Senoi ou dos antigos Gregos com a teoria mais sofisticada da nossa época que não seria possível provar qual é a melhor.<sup>16</sup> Este é o nível da nossa ignorância. Não há modo de doirar a pílula. Esta é a verdade. Dizendo de outro modo, existem hoje técnicas, conceitos e fármacos que refinaram com elegância a velha lobotomia dos doutores Egas Moniz, em Portugal, e Walter Freeman, nos Estados Unidos. Apesar de uma técnica rude ter sido substituída por outras infinitamente mais elegantes, a essência das intervenções neurológicas e psiquiátricas continua a mesma que a dos seus antecessores: alterar e modificar o órgão até que manifeste o que se deseja que manifeste. Sabe-se alterar; não se sabe é compreender.

As pessoas que estimam a ciência sentem-se incomodadas com algumas perspectivas filosóficas em torno desta situação. O argumento do conhecimento é o que mais incomoda. Este argumento tornou-se célebre devido a um artigo do filósofo australiano Frank Jackson, mas é conhecido desde o século XVIII.<sup>17</sup> O escocês Thomas Reid construiu um grande

---

<sup>16</sup> A escolha da teoria dos sonhos dos Senoi e dos Gregos é casual. Sobre a primeira, ver G. William Domhoff, *The Mystique of Dreams. A Search for Utopia through Senoi Dream Theory* (Los Angeles, University of California Press, 1985); sobre os segundos, ver E. R. Dodds, *Os Gregos e o Irracional* (Lisboa, Gradiva, 1988), pp. 114-148.

<sup>17</sup> Frank Jackson, «What Mary didn't know», *The Journal of Philosophy*, 83 (1986), p. 291. A utilização do argumento do conhecimento no século XVIII é analisada por Manuel Curado, «O Choque de Thomas Reid e a Origem do Problema Difícil da Consciência», in A. Dinis e M. Curado, eds., *Mente, Self e Consciência* (Braga, Universidade Católica Portuguesa, 2007), pp. 109-189. Para uma visão panorâmica do debate que suscitou, ver Peter Ludlow, Yujin Nagasawa e Daniel Stoljar, eds., *There's Something About Mary: Essays on Phenomenal Consciousness and Frank Jackson's Knowledge Argument* (Cambridge MA, The MIT Press, 2004).

número de argumentos baseado na suposição do conhecimento total do cérebro e da experiência subjectiva. Mesmo que soubéssemos tudo quanto há a saber sobre o cérebro, do ponto de vista fisiológico, biológico, bioquímico e físico, ainda assim existiria um problema a resolver: por que razão as actividades desse órgão são acompanhadas por experiências subjectivas? Perante este argumento, é pueril acreditar que mais conhecimento das Neurociências pode contribuir para a compreensão da vida mental. Se já tivéssemos *tudo* o que se pode alcançar a esse respeito, ainda assim não seria suficiente.

Os Positivistas Lógicos do Círculo de Viena gostavam de dizer que a Filosofia é má Literatura. Perante a completa incapacidade das Neurociências em explicar o que faz a mente subjectiva na ordem natural, poderíamos dizer que, se a Filosofia é má Literatura, a Ciência é má Religião. Para acantonar o assunto às ciências da mente, como os problemas fundamentais não se alteraram durante séculos, só como manifestação de crença é que se pode entender os testemunhos públicos de como sabemos muito sobre a mente humana. A falácia do vizinho do lado é, de facto, dupla. Os psicólogos propõem-se falar da mente e recorrem aos neurocientistas; estes propõem-se falar do cérebro mas sabem que ninguém está interessado no cérebro, acabando por falar do que as pessoas querem ouvir falar: da mente humana. Psicólogos e neurocientistas são pessoas crentes e acreditam que ninguém irá reparar em como as explicações que oferecem são profundamente insatisfatórias.

### **O Problema da Agenda Secreta da Psicologia**

A segunda dificuldade deriva da que se apresentou. Poderia ser expressa deste modo: «Muito bem, qualquer pessoa inteligente reconhece que existem esses problemas fundamentais. Porém, problemas fundamentais dessa natureza atormentam igualmente as outras ciências. É já proverbial que a crise que as matemáticas sofreram na passagem do século XIX para o século XX se manifestou também noutras ciências. Todas as ciências têm problemas com os seus fundamentos ou, como se afirmou acima, com a ontologia e com os objectos de que se ocupam. Segue-se que as ciências do cérebro, da mente e do comportamento não devem ficar reféns de uma situação que as ultrapassa e que se deve, muito provavelmente, às limitações cognitivas dos seres humanos». Sem os problemas fundamentais, é inegável que o avanço deste grupo de ciências é extraordinário. Porém, o que significa este aumento de conhecimento? A pergunta é, indubitavelmente, estranha. A resposta aparentemente evidente é a de que o aumento do conhecimento significa que se sabe cada vez mais sobre os correlatos da ciência, isto é, sobre o cérebro e sobre a mente. Como



estes objectos são pequenos na ordem geral das coisas e como os seres humanos já tiveram muito tempo para os compreender, segue-se que não é intelectualmente honesto continuar a afirmar que nos estamos a aproximar do conhecimento total, final, não susceptível de revisão crítica, desses objectos. Seria interessante fazer-se um estudo que atravessasse todos os conceitos neurológicos, psiquiátricos e psicológicos para tentar descobrir que parte deriva do conhecimento dos próprios objectos e que parte deriva das alterações accidentais, patológicas ou deliberadas dos objectos. A epistemologia desta área do saber não deveria ser a de Descartes mas a de Vico: compreende-se o que se faz. O método oitocentista das lesões neurológicas é exemplar a este respeito. Um dano accidental à massa encefálica manifesta-se na fenomenologia e no comportamento do paciente. Toma-se conhecimento da relação entre uma área do cérebro e uma experiência subjectiva ou um comportamento porque a patologia ou o acidente alteraram o objecto inicial: o cérebro. Compreende-se exclusivamente o que se altera, qualquer que seja a forma de alteração. Não há modo de se conhecer a função última do cérebro sem se alterar o que se está a compreender. A acumulação de sucessivas alterações feitas ao objecto de investigação melhora o conhecimento desse objecto mas tem um efeito paralelo surpreendente: quem altera, sabe construir. A conjectura que aqui se oferece é a de que as actuais ciências do cérebro, da mente e do comportamento aumentaram significativamente a capacidade de construir. Quanto maior for o inventário das lesões e das alterações, maior é a convicção de que as alterações por lesão poderiam ser feitas por acção deliberada. A história das ciências da mente desde o século XIX lembra um procedimento das engenharias: a engenharia ao contrário. Quando não se conhece a função de um objecto técnico, alteram-se sucessivamente pequenas partes desse objecto, por exemplo, retirando-as ou mudando a sua posição, de modo a que se perceba a função que o objecto desempenha. Com o cérebro, a mente e o comportamento passa-se exactamente a mesma coisa.<sup>18</sup> Porém, como não se pode estudar seres humanos como se estudam objectos técnicos, recorre-se à lição dos danos causados por lesão, por patologia ou, aqui e ali, por alteração deliberada (todos os fármacos administrados são, aliás, alterações deliberadas de uma situação inicial). Estamos, de facto, a conhecer melhor o cérebro, a mente e o comportamento mas também aumentamos a capacidade de fazer estruturas equivalentes desses objectos. Como, no limite, os problemas fundamentais podem ficar sem resposta, é muito provável que o avanço do

---

<sup>18</sup> Sobre o método da engenharia ao contrário, ver Steven Pinker, «Reverse engineering the mind», in M. S. Gazzaniga e J. S. Altman, eds., *Brain and Mind: Evolutionary Perspectives* (Strasbourg, HFSP, 1998), pp. 150-160.

conhecimento técnico sobre o cérebro e sobre os modos de alterar o fluxo da consciência conduza à substituição dos objectos naturais originais por objectos artificiais.

Ao lado das virtudes éticas estão as virtudes cognitivas. A ciência é um exemplo da união perfeita dessas virtudes. Compreender o que existe parece ao mesmo tempo o zénite da inteligência humana e da acção ética. Esta é a nossa herança grega. Trata-se de um património precioso com mais de vinte e cinco séculos. Este património tem uma publicidade muito grande e pensa-se automaticamente que é um bem em si mesmo. A alta consideração em que se tem a ciência faz com que desempenhe na nossa época o papel que os primeiros Gregos atribuíam aos Poemas Homéricos, isto é, o papel de Educadores. Em cada época, o que pode educar os filhos é aquilo que os pais consideram mais precioso. No nosso mundo, a ciência desempenha esse papel.

Estas ideias não descrevem uma lei da natureza. O passado das ciências pode e deve ser interpretado de outra forma. Se a ciência não tiver capacidade de criticar a sua própria actividade, não passará de uma manifestação de crença. Eis um exercício plausível que poderia ser atribuído a um *Advocatus Diaboli* da causa das ciências. Não temos nenhum indício de que se compreenda o que quer que seja à nossa volta: objectos físicos, situações médicas ou experiências mentais. A origem desta ilusão deve-se à simplificação que a ciência faz do mundo. Do seu ponto de vista, este é uma versão sofisticada dos brinquedos das crianças. Onde as crianças brincam com blocos, os cientistas brincam com partículas fundamentais e tentam compreender a casa do mundo. Nem as primeiras, nem os segundos reparam atormentados que o que desejam compreender não são blocos mas a totalidade do ser. Nem as crianças, nem os cientistas naturais têm interesse na reflexão que o velho Parménides fez sobre o ser das coisas.

A simplificação que a ciência faz do mundo produz uma caricatura: aqui e ali apreende aspectos interessantes do real mas, no todo, pode não ter grande valor. O ponto mais alto da simplificação acontece com a ideia de que já se conhece muito mundo. Afirma-se que o mundo de Copérnico era apenas um quintalzinho cósmico mas que agora se consegue observar objectos como os quasars a cerca de treze mil milhões de anos-luz. Parece que o quintal de Copérnico passou a englobar o mundo, não é verdade? Porém, se o universo em que nos foi dado viver for infinito, é absolutamente indiferente observarmos esses quasars ou outros objectos a mil vezes essa distância. Infinito é infinito e há pessoas que gostam de transformar o mundo numa versão alargada do quintal de Copérnico. Quintal é quintal e é sempre demasiado pequeno.

Os argumentos padrão com que os cientistas defendem o seu caso são conhecidos por todos. O mais célebre é o da suposta capacidade genial para colocar aviões no céu e sondas espaciais entre os satélites de Júpiter. A ciência simplifica de tal modo a realidade que abomina boa parte das sugestões e indícios de que a realidade é muito mais vasta do que o jogo que joga. Como os cientistas vivem num mundo simples, parece-lhes um grande feito colocar aviões no céu. Qualquer menino é capaz de fazer um papagaio e isso não tem grande ciência; além disso, as aves voam sem grande ciência.

Um segundo argumento monótono e previsível é o argumento de Eugene Wigner, o grande físico húngaro e americano. Wigner descrevia, em 1959, o assunto como «a eficácia irracional da matemática nas ciências naturais». Supostamente, a matemática tem o condão de descrever o mundo como ele é. Este é um argumento equivocado. A matemática é tão criativa quanto a pintura; produz milhares de conceitos, teoremas, provas e teorias. Circunstancialmente, meia dúzia de conceitos matemáticos agarram algumas estruturas da realidade e, orgulhosos como são, os físicos matemáticos celebram. Num milhão de tentativas, meia dúzia acerta o alvo. Isto não é um grande sucesso. A ideia pitagórica de que tudo é feito de números tem muitos séculos, mas esta antiguidade não parece ter esgotado os problemas.

Pode acontecer que a inteligência humana tenha uma agenda diferente da agenda da ciência, um interesse mais profundo da razão, uma agenda secreta. Os cientistas utilizam a razão assim como todas as pessoas utilizam os músculos ou os dentes: descobrem que têm esses órgãos e começam a utilizá-los. Por vezes, utilizamos recursos fisiológicos e cognitivos em que não se pode confiar totalmente. Assim, desconfiamos do ciúme, do capricho, da subjectividade, da capacidade de o esmalte dos dentes resistir infinitamente aos ácidos, da memória, da atenção, etc. A razão parece ser a excepção neste panorama. Porém, a razão é como tudo o resto num mundo em evolução. Não há nenhum argumento racional que demonstre que a racionalidade humana é imune aos constrangimentos evolutivos de todas as outras partes da mente humana. Todas as ciências, incluindo obviamente as ciências do cérebro e da mente, têm a agenda superficial de compreender o que existe e partes do que existe, isto é, de contribuir para o inventário do que está no quintal de Copérnico: estrelas, leis físicas, montanhas, seres humanos, emoções, pensamentos, caprichos, patologias, estruturas neuronais e a longa lista de tudo o resto. A racionalidade pode, contudo, ter aspectos muito diferentes. Pode acontecer que o interesse último da razão não seja compreender mas qualquer outra coisa. Repare-se na fragilidade da própria racionalidade humana. A sua maior glória parece ser a compreensão do que existe, da ordem geral do mundo. O prazer último da razão é

a compreensão, tal como o da boca é apreciar um prato delicioso. A razão está condenada a compreender. Olhando para o assunto deste ponto de vista, a actividade da razão que se denomina ciência é parte da vida dos escravos. (Lembramo-nos de como os Romanos tomavam os escravos gregos como professores dos seus filhos. Eram cultos, obviamente, e eram admirados pelos Romanos. Mas eram isso mesmo: escravos. Os cientistas são os nossos Escravos Gregos.)

Não é fácil explicar por que razão dois dos objectos mais antigos que se conhecem e em que sempre se reparou, como a mente e o cérebro, ainda não estão suficientemente compreendidos. Mais, que colocam à razão humana tantos problemas que se pode desconfiar de qualquer solução que seja proposta. Este é o ponto relevante: não se está a falar de universos paralelos, de galáxias distantes ou das derradeiras leis da natureza mas sim daquilo que as pessoas sentem desde a aurora da história. Por que razão existem no mundo cócegas, cores, dores, alegria, melancolia, sabores, tonturas e muitas outras experiências subjectivas? A resposta honesta é a de que ninguém sabe. Talvez não seja possível encontrar um objecto de investigação mais preternaturalmente evidente do que a mente humana e as suas actividades. Um objecto desta natureza já deveria estar compreendido na íntegra há muito tempo. O *Advocatus Diaboli* da causa da ciência poderá terminar a apresentação do seu caso afirmando que a agenda que a ciência realiza ao afadigar-se a compreender o que existe é uma agenda menor e que, de facto, o que interessa à razão humana não é compreender o que existe mas superar o que existe.

Estas duas agendas correspondem a duas visões da inteligência humana. Por um lado, esta deverá ser um espelho da natureza e compreender tudo o que existe. Por outro lado, a inteligência humana é essencialmente política, isto é, tenta compreender o que escolhe para compreender e pode acontecer que não lhe interesse o que descobriu ou aceitar o que compreende. Neste sentido, vivemos numa época muito interessante porque, ao lado da agenda da compreensão do Ser, estamos a desenvolver a agenda da superação do Ser, isto é, estamos a viver num universo em que somos cada vez mais os criadores.

Façamos um pequeno exercício de inventário sobre os objectos da nossa vida. (Este tipo de exercício já foi feito em muitos outros contextos. Para se avaliar, por exemplo, o sucesso evolutivo dos mamíferos em relação aos répteis é muitas vezes utilizado o tempo que os primeiros dedicam ao cuidado das suas crias. Mais tempo dedicado a cuidados parentais significa que a espécie é mais evoluída e inteligente.) Este exercício pode ser feito a respeito das ciências da mente da seguinte forma. Que quantidade de tempo dedicamos a objectos naturais e a objectos artificiais? Todos sentimos que o campo do artificial cresce a uma

velocidade cada vez maior. A tendência é a de que os objectos naturais desapareçam ou sejam substituídos na íntegra por objectos de arte e engenho. Não é necessário acreditar nestas palavras: faça-se essa contabilidade nas vinte e quatro horas dos dias de cada um. Irá ver-se que a parte da natureza na nossa vida é todos os dias mais pequena. A comparação entre o nosso século e qualquer época passada é especialmente dramática. Este processo está longe de terminar. Isto significa que podemos viver num futuro não muito remoto vidas absolutamente técnicas, no corpo, na sociedade e na mente.

Tudo à nossa volta lembra-nos o poema *O Operário em Construção* do poeta brasileiro Vinicius de Moraes:

À mesa, ao cortar o pão  
O operário foi tomado  
De uma súbita emoção  
Ao constatar assombrado  
Que tudo naquela mesa  
– Garrafa, prato, facão –  
Era ele quem os fazia  
Ele, um humilde operário,  
Um operário em construção.  
Olhou em torno: gamela  
Banco, enxerga, caldeirão  
Vidro, parede, janela  
Casa, cidade, nação!  
Tudo, tudo o que existia  
Era ele quem o fazia  
Ele, um humilde operário,  
Um operário em construção.

Não há nenhuma razão para que à lista de Vinicius do que está em cima da mesa e em torno da mesa não se acrescentem objectos novos: cérebros alterados e programados, experiências subjectivas induzidas artificialmente e feitas nascer deliberadamente, comportamentos e estilos de vida que nunca foram realizados no passado. Tudo é cada vez mais obra humana: conceitos do Direito, da vida política, da Medicina, da cultura e de milhões de outros assuntos.

A Psicologia e as outras ciências da mente herdaram a agenda que é comum a todas as ciências. Procuram conhecer os seus objectos assim como a Física conhece os seus objectos. É a esta opção prévia que se deve a estranha insatisfação que transmitem. Por um lado, fazem descobertas notáveis que honram o esforço colectivo; por outro lado, não se libertam da suspeita de que os problemas fundamentais não poderão ser solucionados. A existir uma agenda secreta das ciências da mente, a sua tarefa principal não é a de compreender os seus

objectos mas a de os inventar. Para compreender, já teve muito tempo para isso; para inventar, tem um futuro infinitamente longo. É fácil ver de que lado está a sorte do jogo.

## II

### **Cuidar, Auxiliar e Alterar**

Os argumentos que lançam dúvidas sobre a capacidade que as ciências têm de investigar a mente e o cérebro estão muito distantes do cuidado assistencial que os profissionais dessas áreas são chamados a dar. Mesmo que o conhecimento alcançado seja imperfeito, é um facto que muitas pessoas necessitam de auxílio. Um dos maiores desafios das ciências da mente é o de aplicar os novos conceitos ao auxílio das pessoas que o solicitam e dele necessitam. A obrigatoriedade de auxiliar é um dos aspectos mais evidentes das ciências da mente e um dos motores do seu progresso.

O sentido do auxílio é claro: alterar o estado da pessoa de modo a que ela se sinta melhor. A intervenção de auxílio deve caracterizar-se pelo cumprimento dos códigos deontológicos dos profissionais e pelo respeito pelos valores éticos sancionados pela tradição. O auxílio neurológico, psiquiátrico, comportamental ou psicológico parece ser um aspecto menor das ciências da mente. Esta é uma aparência ilusória. No auxílio, isto é, na capacidade de alterar uma situação humana para melhor, reside a essência das disciplinas que se ocupam da mente humana. Só existe possibilidade de auxílio porque as situações em que as pessoas se encontram podem ser alteradas. Se nada pudesse ser alterado, não existiriam cuidados clínicos nem terapêuticos. A possibilidade do auxílio depende, pois, da plasticidade natural do cérebro, da mente e do comportamento humanos. Se o que se fizesse não alterasse para melhor ou para pior uma situação, as ciências da mente assemelhar-se-iam a disciplinas puras como a lógica matemática ou a teoria dos números. O paradoxo intrínseco às ciências da mente é o de que não podem reclamar um conhecimento total dos seus objectos mas podem alterar esses objectos. Ninguém sabe com certeza o que é a mente humana, por que razão existe quando poderia não existir e por que razão tem as estruturas que tem quando poderia ter infinitas outras, mas, apesar dessa ignorância fundamental, sabe-se que o estado mental pode ser alterado e os comportamentos podem ser melhorados. De modo lapidar: não se sabe o que é, mas sabe-se que se pode alterar.

O auxílio é enigmático. Tudo indica que a dificuldade científica em conhecer os objectos mentais se reitera na capacidade de auxílio. No nosso mundo, o auxílio não parece

ser possível. Porquê? A natureza humana é mais estável do que parece. Como as novas ideias científicas são muito rápidas, facilmente nos distraímos com a aparência de novas naturezas humanas. Não é provável que a alteração da natureza humana esteja para breve. Os estudos recentes sobre a evolução humana com base em padrões do ADN ocupam-se de períodos de tempo com milhares de anos. A área de intervenção do auxílio é o indivíduo ou a pequena comunidade. Todos os cientistas da mente têm em segredo a crença de que é possível alterar em parte a natureza humana. O verbo preferido de todos é ‘ajudar’. Não existiria clínica ou terapêutica se não se acreditasse que o que está à nossa frente pode ser alterado para melhor. É indubitável que se consegue alterar de modo decorativo a natureza humana. É a parte de engenharia das ciências da mente. Porém, para se ter uma visão da prodigiosa estabilidade da natureza humana, nada como ler os Clássicos. Eis uma sugestão.

Abandonemos as visões sublimadas da natureza humana que os grandes filósofos, cientistas e artistas nos transmitem e dediquemos alguma atenção às pessoas da vida quotidiana. Os Gregos são, como sempre, fontes seguras. Existe uma biblioteca vasta de casos de tribunal da antiga Grécia. Autores como Demóstenes, Ésquines, Lísias, Antifonte, Hiperides e todos os outros do cânone dos Dez Oradores Áticos dão-nos uma visão sem verniz de como era a vida quotidiana em Atenas. Passaram vinte e cinco séculos e, se compararmos os motivos principais da conduta humana, verificaremos que são os mesmos. Isto é espantoso. Não alterámos o que quer que seja de relevante na nossa vida. Os casos de tribunal dos Gregos, se lhes retirássemos os nomes, facilmente seriam confundidos com casos semelhantes da nossa época.

A natureza humana parece ser imune a qualquer terapia, a qualquer clínica e a qualquer teoria. Séculos e séculos de reflexão sobre o mental não alteraram o que quer que seja. Não é provável que a Psicologia, as Ciências Cognitivas, as Ciências do Comportamento e, até, a Medicina Psiquiátrica, consigam alterar o que quer que seja na mente humana. Já tiveram muito tempo para tentar e continuamos a ter os mesmos defeitos e as mesmas virtudes dos Gregos de há séculos atrás.

Tendo em atenção esta estabilidade da natureza humana e tendo em atenção a dificuldade em solucionar os problemas fundamentais, a capacidade modesta de alterar os estados mentais e os comportamentos dos indivíduos é, provavelmente, o único aspecto relevante das ciências da mente. Porém, mesmo este aspecto tem problemas associados. A alienação mental e os distúrbios de comportamento raramente são graves se forem imaginados num mundo perfeito em que poderiam viver os indivíduos que deles padecem. Suponha-se que os indivíduos com patologias e distúrbios comportamentais habitam um

mundo idílico em que as necessidades básicas de alimentação e segurança estão satisfeitas. Algo como um paraíso tropical sem outras pessoas. É pouco provável que os distúrbios causem dano num cenário com estas características. O problema com o auxílio que as ciências da mente prestam às pessoas que deles parecem necessitar é o de que não se consegue libertar da suspeita de que esse auxílio não é, de facto, dirigido aos próprios pacientes mas à relação dos pacientes com a sociedade. Narrativas alucinatórias e comportamentos desviantes causam danos graves ao tecido social. A intervenção de auxílio parece justificar-se eticamente porque se supõe que é uma pessoa que está em causa. Se se confirmar que a parte dos indivíduos é menor, a intervenção de auxílio perde a sua justificação ética. Deste ponto de vista, o auxílio é a versão simpática do policiamento que todas as sociedades realizam aos seus membros. Este ponto tem sido explorado em obras como *A História da Loucura*, de Michel Foucault, e *O Mito da Doença Mental*, de Thomas Szasz.

Se a parte científica das ciências da mente tem duas agendas, a da compreensão dos objectos e a da superação e alteração dos objectos, os cuidados assistenciais e terapêuticos também têm duas agendas. A primeira é a do auxílio a quem dele necessita. Porém, como não é fácil traçar a linha que aparta os problemas de um indivíduo da percepção que uma sociedade tem do que é e não é um problema, existe uma segunda agenda nos cuidados assistenciais. Esta agenda é a do controlo do que é e não é real.

Os distúrbios mentais e comportamentais são semelhantes à faculdade cognitiva da imaginação. Tal como esta, aumentam a realidade. Todas as sociedades, porém, vivem em pequenos mundos e em pequenas vidas. Qualquer sugestão de que há mais realidade do que a que se acredita que há é percebida como uma ameaça grave. O auxílio não é um bem em si mesmo porque a maior parte das vezes administra e impõe uma visão da realidade. Esta é uma noção contra-intuitiva e difícil de aceitar. Quando se tem à frente um paciente a necessitar de auxílio, o imediatismo da situação faz com que não se repare na actividade de controlo da realidade que o auxílio implica. Só retrospectivamente, ao longo de muitos séculos, é possível discernir o absurdo de muitas intervenções de auxílio a indivíduos com mentes e comportamentos alterados. As medidas de esterilização forçada de pacientes mentais, defendidas por teóricos do Eugénismo do final do século XIX e durante as primeiras décadas do século XX, auxiliavam quem: os supostos pacientes ou a visão do mundo dos que preconizavam essas medidas? Os psicofármacos para atenuação das alucinações servem para melhorar a vida dos supostos pacientes ou para melhorar a vida das famílias e comunidades onde vivem essas pessoas? A proibição de pessoas normais usarem produtos da flora psicadélica destina-se a auxiliar a qualidade de vida dos próprios ou a garantir que a vida das



comunidades não é significativamente perturbada? Milhões de questões semelhantes poderiam ser colocadas.

O ponto decisivo não está no auxílio mas na ontologia da mente e do comportamento. Para se apreender este ponto não é necessário recorrer a patologias e a distúrbios graves. Qualquer situação da vida normal é rica em ensinamentos. Quando as crianças rodopiam com manifesto prazer e sentem que o mundo está à roda, são elas que estão à roda ou é o mundo que está à roda? Quando, por qualquer razão, uma pessoa não toma as suas refeições como habitualmente e passa vários dias sem comer, é a pessoa que tem fome ou é o mundo que está esfomeado? Questões impertinentes como estas mostram que qualquer pequena alteração aos hábitos de uma pessoa tem o efeito de transfigurar a percepção do mundo e o inventário das coisas que estão no mundo. Se isto acontece com o rodopiar das crianças e com a falta de refeições, as patologias, lesões, fármacos, produtos ingeridos e alterações de comportamentos mostram milhões de rostos diferentes da realidade. A Humanidade sempre procurou com dedicação o modo de fazer mapas mais vastos da realidade, mas também é verdade que ao lado de todas as bruxas sempre existiram *Witchfinders* e Inquisidores. A essência do auxílio é, pois, política. Superficialmente, parece um gesto altruísta; de facto, é uma manifestação do medo da liberdade por parte dos que auxiliam e das instituições de auxílio. Dizendo de modo elegante, o auxílio proíbe visões alternativas da realidade e reforça uma determinada realidade.

### III

#### O Mundo dos Engenheiros Psíquicos

Há notícias preocupantes no horizonte das ciências da mente. Como se viu, não se sabe o que é mesmo a mente humana mas sabe-se pelo menos isto: pode ser alterada nos indivíduos. Desde a obra já clássica do Doutor José Delgado, *O Controlo Físico da Mente*, de 1964, pela investigação mais recente de Michael Persinger sobre a indução de estados mentais através de campos magnéticos fortes, muito já foi feito. Porém, tudo isto é pálido em comparação com a militarização que está em curso da vida mental.<sup>19</sup>

---

<sup>19</sup> José M. R. Delgado, *Physical Control of the Mind. Toward a Psychocivilized Society* (New York, Harper & Row, 1969). Sobre a história recente das técnicas de *brainwashing* e de indução de estados mentais, ver Kathleen Taylor, *Brainwashing. The Science of Thought Control* (New York, Oxford University Press, 2004), e Dominic Streatfeild, *Brainwash. The Secret History of Mind Control* (London, Hodder & Stoughton, 2006).

Os rios de dinheiro da DARPA (Defense Advanced Research Projects Agency) irão contribuir para preocupações éticas em breve. O historial da DARPA obriga a que qualquer projecto que apoie mereça atenção pública. Esta agência esteve na origem dos projectos do foguetão Saturno, do radar de superfície, do bombardeiro Stealth, do míssil Predator e, é claro, da Darpanet, isto é, da Internet. Mesmo que os projectos bem sucedidos desta agência fossem apenas 10% dos totais, ainda assim o impacto seria enorme. Este ponto já foi amplamente provado muitas vezes. O programa em curso desde 2006 merece atenção: ‘Applications of Biology to Defense Applications’. Calcula-se que três mil milhões de dólares estão a ser utilizados com o objectivo de criar neuropróteses que permitam fazer ligações directas entre o cérebro e sistemas técnicos exteriores. As possibilidades são ilimitadas: indução *ad libitum* de memórias, de experiências, de estados mentais e de aspectos da identidade pessoal; captação de memórias e de experiências subjectivas; aumento das capacidades cognitivas através da inclusão de outras modalidades sensoriais; etc.<sup>20</sup>

Alguns pontos deste programa são especialmente interessantes. Investigações financiadas pela DARPA feitas no Caltech mostram que é possível captar intenções de forma não invasiva. Alguns macacos já foram mesmo treinados a controlar mentalmente um cursor de computador através da inserção de pequenos eléctrodos no lobo parietal. Este é um exemplo importante do programa de construção de interfaces entre mentes e máquinas (*BMIs*, *brain-machine interfaces*). O programa das próteses neuronais é um dos mais apoiados actualmente e visa, sobretudo, criar vias permanentes de dois sentidos: colher processos mentais e introduzir no cérebro informação sobre o mundo ou sobre o que se desejar. A investigação de Miguel Nicolelis (Duke University) é especialmente relevante neste caso, bem como a de Paul Bach-y-Rita, Theodore Berger, William Dobbelle e muitos outros. O mundo de engenheiros como Kevin Warwick, autor da primeira autobiografia de um ciborgue, inclui a captação à distância de estados emocionais e a indução à distância de estados emocionais.<sup>21</sup>

As ciências e técnicas de indução de estados mentais acabam com boa parte das nossas seguranças políticas, jurídicas e éticas. O que é extraordinário nas propostas mais recentes é o facto de não dependerem da capacidade de a ciência conhecer os seus objectos. O maior

---

<sup>20</sup> Uma análise detalhada das actividades recentes da DARPA na área das neuropróteses e da indução de estados mentais artificiais pode encontrar-se em Jonathan Moreno, *Mind Wars. Brain Research and National Defense* (New York, Dana Press 2006).

<sup>21</sup> Kevin Warwick, *I, Cyborg* (London, Century, 2002). O estado do debate por ser acompanhado em Chris Hables Gray, ed., *The Cyborg Handbook* (New York, Routledge, 1995). O ponto de vista filosófico é defendido por Andy Clark, *Natural-Born Cyborgs: Minds, Technologies and the Future of Human Intelligence* (New York, Oxford University Press, 2003).

desafio contemporâneo para as ciências da mente não deriva da investigação científica pura, ou de novos conceitos filosóficos, mas da engenharia. A mente humana foi sempre a parte dos seres humanos mais protegida em relação às técnicas. As sociedades alteram-se dramaticamente devido às técnicas que são introduzidas, o corpo humano beneficia muito de novas técnicas mas, curiosamente, o mundo da experiência interior foi sempre uma excepção a este panorama.

Esta é, contudo, uma velha tradição do pensamento europeu, apesar de não parecer. O facto de estas coisas já terem sido pensadas há muitos séculos permite compreender os desafios futuros. A origem destes novos desafios das ciências na mente, do cérebro e do comportamento não reside apenas nos tecnólogos mas também nos exploradores por excelência de novas possibilidades: os filósofos.

Robert Hooke, o Leonardo da Vinci de Londres, descreveu no século XVII uma época futura em que se saberá como induzir experiências conscientes novas porque se saberá compensar as deficiências dos sentidos naturais com próteses sensoriais. Se os sentidos naturais podem ser auxiliados por próteses, por que razão não poderão ser completamente substituídos? A conjectura de Hooke, como poderia ser denominada, é a de que as experiências conscientes feitas nascer artificialmente podem ser cada vez mais predominantes e, no limite, exclusivas. Esta conjectura não pôde ser formulada durante muito tempo devido à crença na excepcionalidade do ser humano na natureza. Esta crença pressupõe que as experiências conscientes humanas são únicas na ordem natural. Nada na natureza parece rivalizar com a consciência humana. Porém, como as próteses criam experiências conscientes fora da ordem natural, se toda a consciência humana for composta de experiências artificiais, talvez os seres humanos prefiram as experiências artificiais às naturais. Seja como for, a mera hipótese de a consciência natural ser progressivamente substituída por uma artificial permite compreender o que faz a consciência natural no mundo físico. Dizendo de outro modo: se se entender a consciência humana como algo que pode ser melhorado ou substituído por próteses, os problemas ligados à mente (subjectividade, identidade pessoal, responsabilidade pelos próprios actos, vontade, crença religiosa, propensão ao suicídio político, desvio de comportamento, patologias psiquiátricas, etc.) serão solucionados. Não há razão em princípio para que toda a mente consciente e inconsciente não seja próstética e para que os seres humanos não utilizem as formas próstéticas.

Afirma Hooke no prefácio da *Micrographia*, de 1665, que «a próxima tarefa a ser realizada a respeito dos sentidos é a de remediar as suas debilidades com instrumentos, como se se tratasse de acrescentar órgãos artificiais aos naturais ... e da mesma forma que os óculos

melhoraram grandemente a nossa visão, não é improvável que se possam encontrar muitas invenções mecânicas que melhorem os nossos sentidos da audição, do cheiro, do sabor e do tacto».

A importância da sugestão de Hooke deriva da latitude de variação dos sentidos. É precisamente porque os sentidos não têm apenas um tipo de acuidade que as próteses podem ser aplicadas como compensação dos sentidos naturais. Como os sentidos dos seres humanos podem ser melhorados, seguem-se várias consequências. Os sentidos não são estruturas permanentes, isto é, nascem, desenvolvem-se, por vezes têm problemas e por vezes esses problemas podem ser solucionados. A possibilidade de melhorar os sentidos naturais é uma promessa importante de uma outra possibilidade: a de fazer nascer muitos outros sentidos não naturais. E como estas duas consequências podem ser generalizadas, o que vale para a colecção de todos os sentidos dos seres humanos, vale também para a totalidade da vida mental. Assim, precisamente porque se sabe que os sentidos podem ser melhorados, sabe-se também que o aparecimento da consciência na história da Terra foi uma forma que a natureza encontrou de melhorar os seres biológicos. Todos os seres vivos da Terra poderiam ser meros autómatos sem vida mental, mas alguns deles são seres com inconsciente e com consciência.

Esta ideia de Hooke está igualmente presente noutros autores clássicos. Montaigne, na *Apologia de Raymond Sebond*, lamenta que por vezes os seres humanos fiquem sem dois ou três sentidos e afirma que seria desejável que se inventassem oito ou dez sentidos se quisermos saber mais sobre assuntos elevados como a essência da verdade.<sup>22</sup> Diderot, na *Carta sobre os Cegos*, descreve como o professor de óptica de Cambridge, Nicholas Saunderson, conseguiu encontrar modos prostéticos de compensação da visão que lhe faltava.

Várias ideias importantes estão presentes nesta tradição esquecida do pensamento europeu: a melhoria por compensação de uma situação imperfeita; o acrescento de órgãos artificiais aos naturais; a crença de que o natural não tem um conjunto canónico de órgãos sensoriais mas que se adaptaria a um conjunto diferente; o argumento por exemplo de sucesso anterior (se os óculos compensam os defeitos da visão, por que razão os outros sentidos não poderão ser igualmente compensados?); o sentido de totalidade e de não exclusão de qualquer outro sentido.

---

<sup>22</sup> Como afirma Montaigne, «on verra ... combien nous importe à la connaissance de la vérité la privation d'un autre tel sens, ou de deux, ou de trois, si elle est en nous. Nous avons formé une vérité par la consultation et concurrence de nos cinq sens; mais à l'aventure fallait-il l'accord de huit ou de dix sens et leur contribution pour l'apercevoir certainement et en son essence», *Les Essais*, ed. Claude Pinganaud (Paris, Arléa, 1992), p. 454.

Estas sugestões fazem com que seja plausível fazer nascer *ad libitum* os conteúdos da mente dos indivíduos e de alterar radicalmente a estrutura das sociedades. Não há nenhum teorema de impossibilidade que demonstre que os programas de Montaigne, de Hooke, de Saunderson e de Diderot não possam ser actualizados. Nos séculos que se seguiram, foram de facto realizados em parte com sucesso. De qualquer modo, estão apenas a começar e esperam-se novos desenvolvimentos em breve.<sup>23</sup>

O universo prótético contemporâneo afadiga-se a tentar fazer compensações de insuficiências dos sentidos naturais. Mas não só. Às próteses ópticas e mecânicas do tempo de Hooke, acrescentaram-se fármacos e investigações sobre programação e reprogramação neuronal e conexão entre tecido neuronal e aparelhos electrónicos. O desenvolvimento de técnicas indutoras de conteúdos fenoménicos não naturais deixou de ser um programa para passar a ser uma realidade. Um indivíduo do século XXI experiencia formas de consciência que *nunca* no passado foram experienciadas. A situação deixou de ser excepcional mas este facto ainda não ocupou o centro do debate intelectual.

À data de 1999, o Hastings Center, a instituição que está na origem da Bioética, calculou que três milhões de pessoas vivem com implantes artificiais subcutâneos. À lista de próteses do peito, dos seios, do queixo, do cabelo, dos membros de locomoção, dos dentes, foram acrescentados artefactos prótéticos de membros biónicos, de *pacemakers* cardíacos, hormonais, microbombas de auxílio aos sistemas pulmonar e circulatório, bombas bioquímicas que substituem ou aumentam partes dos sistemas nervoso e neuroendócrino, etc. É improvável que a reconstrução prótética do ser humano não tenha nenhuma consequência no modo como se pensa a mente consciente, o inconsciente e o comportamento, e, sobretudo, que não os altere. A improbabilidade aumenta quando se considera que os conteúdos e estados da mente humana consciente e inconsciente são sensíveis a múltiplas influências externas. A independência da mente individual em relação à reconstrução prótética do ser humano está em contradição com todo o outro conhecimento científico da natureza.<sup>24</sup>

Se agora se começa a saber *como* fazer nascer estados de consciência não naturais, ou se, pelo menos, se demonstrou a possibilidade técnica de o fazer, atenua-se a crença que geralmente se tem de que a mente humana é a todos os títulos excepcional na ordem natural. A experiência dos conteúdos da consciência induzidos artificialmente não é diferente da

---

<sup>23</sup> Um pequeno resumo de alguns desenvolvimentos recentes no campo das próteses cognitivas pode ver-se em James Geary, *The Body Electric: An Anatomy of the New Bionic Senses* (London, Weidenfeld & Nicholson, 2002).

<sup>24</sup> G. Q. Maguire, Jr., e Ellen McGee, «Implantable brain chips? Time for debate», *Hastings Center Report*, 29 (1999), pp. 1-13.

experiência de conteúdos naturais da consciência. Ambos compartilham um conjunto de propriedades comuns: diferença relativa, níveis de intensidade, aparência de exterioridade em relação ao sujeito, sentimento de evidência que os acompanha, etc.

A indução de conteúdos da mente (experiências, crenças, percepções, memórias) por fármacos, alteração dos padrões de comportamento, tecnologias avançadas, etc., altera o modo habitual de entender a origem do comportamento humano. A indução faz nascer conteúdos da consciência. Alguém que controle a tecnologia da indução estará frente aos conteúdos que dela resultam numa posição privilegiada. Um sucessor do programa de Hooke não apenas saberá tudo quanto há a saber sobre os módulos sensoriais e sobre o cérebro, como saberá fazer nascer. Saber fazer nascer não é apenas conhecer os objectos. Quem sabe fazer nascer é um criador e não apenas um conhecedor; não realiza a agenda da compreensão científica do mundo mas a agenda secreta de, através da ciência, construir um mundo não natural. Do lado do auxílio, do cuidado e da terapia, o que está em causa deixa de ser o indivíduo para passar a ser a administração de uma versão da realidade.

Tudo o que se afirmou acima parece muito sofisticado e distante no futuro. Todavia, é uma realidade velha. Sempre existiram técnicos da alteração de estados mentais. Não existe poder social sem que se domine a técnica de fazer com que os outros acreditem no que deve ser acreditado e que façam com amor e vontade o que não têm amor e vontade de fazer. Todos sabemos quem foram e são esses técnicos: xamãs, *medicine men*, feiticeiros, sacerdotes, políticos, professores, médicos, psicanalistas, etc. A matéria-prima destas profissões não é a saúde, nem o religioso, nem o educativo, mas o político. Todos são administradores da actividade mais amada pelos seres humanos: domínio e imposição do poder.

O diagnóstico inicial do sucesso aparente das ciências da mente parece conduzir ao pessimismo. Porém, é precisamente porque não se sabe como solucionar os problemas fundamentais que se tem a oportunidade de substituir a agenda superficial da ciência pela agenda real. Os seres humanos estão, pois, livres para escolher os catálogos de conteúdos e estruturas do inconsciente e da consciência que entenderem adoptar. Se podem alterar o fluxo da consciência, por maioria de razão podem alterar a determinação inconsciente do comportamento.

Aquela que parece ser a única verdade da ciência mental é esta: os seres humanos não têm de ser reféns daquilo que sabem que são, nem daquilo que não sabem que são. Tanto o que sabem que são, quanto o que não sabem que são pode ser substituído por aquilo que querem ser. Este resultado, porém, mostra que as actuais ciências da mente não podem viver sem Ética. Outras disciplinas que lidam com o humano sentiram há muito tempo a

dependência íntima das suas actividades com a Ética. O velho Juramento de Hipócrates mostra isso em relação à Medicina. Outras ciências precisaram de séculos para colocarem a reflexão ética no interior das suas actividades. A época que se vive é testemunha desse processo nas ciências do cérebro, da mente e do comportamento.

#### IV

#### **As Ciências da Mente como Ciências da Liberdade**

Num mundo cada vez mais artificial, o papel tradicional da ciência altera-se. A tarefa de compreender como está organizada a ordem do mundo torna-se cada vez mais residual. Esta é a experiência contemporânea. Qualquer catálogo de cursos universitários mostra sem ambiguidade este facto. Ainda existem áreas científicas que orbitam em torno do que existe (Física, Biologia, Geologia, etc.); mas a verdade é que mais de dois terços das disciplinas científicas criam os seus próprios objectos ou melhoram os objectos que derivam da história humana. Do lado das disciplinas que criam os seus próprios objectos encontram-se a Matemática, a Lógica, a Ciência da Computação, a Filosofia, as Engenharias e muitas outras. Do lado das ciências que lidam com objectos da história e das sociedades humanas encontram-se o Direito, a Sociologia, a Economia e muitas outras. A Medicina e a Psicologia apareceram no grupo das ciências que procuram compreender objectos que elas próprias não criaram. O facto de a primeira ter sido inventada pelos Gregos e a segunda só ter aparecido no século XIX é irrelevante. Quando surgiram, a sua agenda era claramente naturalista. Porém, o decurso do tempo mostrou que a tarefa original de compreender o que existe constituía uma manifestação de inocência da juventude. Estas ciências têm-se deslocado progressivamente da área das ciências naturais para a área das ciências que criam os seus próprios objectos. A fidelidade original destas ciências ao que existe tente a acabar. Assistimos ao abandono do mundo de Parménides, dedicado à catalogação do que existe, a favor do mundo empresarial dos gestores, dos guionistas de entretenimento e dos literatos, dedicado a fazer nascer novos objectos, sensações, experiências e verdades. O apelo à ordem natural é utilizado mais como estratégia publicitária do que descrição realista do entendimento que estas ciências têm dos seus objectos. Fala-se, por exemplo, de saúde natural e de ritmos naturais de vida mas ninguém sabe o que de facto significam essas expressões.

A deslocação da órbita do que existe para a invenção do que existirá foi realizada pelas ciências sociais desde o século XVIII. O mito do bom selvagem manifestou-se com força nessa época, denunciando a nostalgia de um contacto remoto com a natureza. O ponto relevante desse sintoma é, contudo, o facto de as sociedades não terem voltado atrás no seu desenvolvimento. O mito surgiu precisamente para ser exorcizado. Os estilos de vida contemporâneos que preconizam o regresso à natureza compreendem-se como manifestações de privilégio das classes dominantes. Como é caro fazer férias nos trópicos ou nas altas montanhas, essas classes escolhem esses destinos deliberadamente. Veblen diria que se trata de consumo conspícuo e não de apreço pela natureza. Este diagnóstico estaria indubitavelmente correcto.

As ciências da mente não são excepção no processo geral de artificialização do mundo. Tudo indica que esteja para acabar a dependência em relação à realidade mental que existe. Vários factores contribuíram para este resultado. O mais decisivo é a incapacidade que a ciência tem para compreender racionalmente os problemas fundamentais da mente humana (ontologia das experiências mentais, relação mente-cérebro, causalidade mental, etc.). Outro factor deriva do facto de muitos objectos estudados pelas ciências da mente serem como muitos outros objectos, isto é, só existem numa determinada altura da história das sociedades e não em épocas passadas. Algumas doenças, como o Ébola, só existem na nossa época e eram absolutamente desconhecidas pelos Romanos ou pelos antigos Chineses porque o mundo viral e microbiano está sempre a alterar-se e a evoluir. O ponto relevante é o de que este processo também acontece na área das ciências da mente. Repare-se na epidemia contemporânea da hiperactividade das crianças. É pouco provável que distúrbios deste tipo tenham existido em sociedades tradicionais caracterizadas pelo trabalho árduo de todos os membros da família. Em certo sentido, o distúrbio foi inventado pelas sociedades de conforto em que hoje vivemos. O alargamento da esperança de vida não tem apenas a consequência de aparecerem problemas de saúde orgânica associados a idades avançadas; também surgem problemas de saúde mental. Como este padrão está sempre a acontecer, a ciência passa a ocupar-se de objectos e situações que não existiam antes e que, em certo sentido, foram criados por todos nós. Poder-se-á, com nostalgia, invocar uma saúde mental natural. Porém, isso será apenas retórica vã para *spots* publicitários porque ninguém no passado da história humana teve de enfrentar o problema da saúde mental em populações com esperança de vida muito grande.

O factor que talvez seja mais importante é o crescente domínio técnico da vida mental. Este processo já aconteceu em muitas outras ciências e constituiu o elemento decisivo para



que mais de dois terços das ciências tenham abandonado a escravidão ao que existe e se ocupem maioritariamente do que é obra humana. O cérebro, a vida mental e o comportamento não são excepções nesta tendência geral. Os homens pré-históricos conheciam a trepanação e a utilização de produtos naturais para alterarem a sua consciência.<sup>25</sup> As técnicas de alteração do comportamento por químicos, treino militar ou disciplina ascética são milenares. Em resumo, os seres humanos mexeram e alteraram em todas as épocas os seus cérebros, os seus estados mentais e os seus comportamentos. Não há novidade substancial neste assunto. A diferença que a ciência contemporânea introduziu apenas apurou o que há muito se sabia que podia ser feito e apenas aumentou a velocidade desse processo. A Psicocirurgia e a Psicofarmacologia da primeira metade do século XX foram substituídas por abordagens menos rudes e mais direccionadas. Os nomes das disciplinas (Neurologia, Psicologia, Ciências do Comportamento, etc.) ainda existem como vénia nostálgica a épocas passadas mas o seu sentido é tão ténue e inconsequente quanto o velho mito do bom selvagem que apareceu numa época em que a Europa já estava muito urbanizada e em que as pessoas tinham níveis de conforto elevados. Os nomes adequados às novas ciências da mente deveriam ser antecidos pela palavra ‘engenharia’. Vivemos no mundo que assiste ao aparecimento da Engenharia do Cérebro, da Engenharia Genética, da Engenharia da Mente e da Engenharia do Comportamento. É apenas por respeito superficial a épocas passadas que os velhos nomes ainda perduram. As práticas efectivas aproximam-se do mundo da engenharia, do mundo das empresas comerciais que colocam à venda produtos e do mundo lúdico em que há novos jogos e novos entretenimentos.

Há muito tempo que a nossa sociedade perdeu o respeito ao que existe. No caso de surgir um distúrbio ou uma patologia, ninguém de facto quer compreender. O que há a fazer é alterar. Esta receita funcionou com altos e baixos durante séculos mas a tendência geral é a de generalizar o processo de alteração. Este é um dos mais eloquentes sinais da grande inteligência das ciências da mente: se é possível alterar para solucionar os problemas associados às patologias e aos distúrbios derivados de causas naturais e traumatismos, por maioria de razão será possível alterar as patologias e distúrbios derivadas de causas humanas. O que a nossa época compreende como nenhuma outra compreendeu no passado é o poder extraordinário da capacidade de alterar. O verbo ‘alterar’ pode ser usado mesmo quando não existe nenhuma patologia ou distúrbio.

---

<sup>25</sup> Richard Rudgley, «The archaic use of hallucinogens in Europe: an archaeology of altered states», *Addiction*, 90 (1995), pp. 163-164.

Por que razão se alterará o que é normal e saudável? Existe um argumento epistémico e outro societário. O argumento epistémico afirma desde Vico que alterar o que existe é um modo de compreender o que existe. Os seres humanos miraram durante séculos com grande respeito o cérebro, a mente e o comportamento livre. Estas realidades são espantosas por várias razões e justificam facilmente o assombro dos intelectuais de todas as épocas. Porém, foi precisamente devido à escravidão da inteligência em relação ao que existe que se descobriu que a melhor forma de compreender o que existe é alterar o que existe. Só se compreende o que se faz.

O argumento societário é o de que as pessoas se cansam facilmente do que têm e do que são. Não há nenhuma lei da natureza que impeça que o que acontece com modas e formas sociais não aconteça também com o corpo e a mente das pessoas. O que tem impedido a adopção de novas formas de corpo e de mente não é a natureza mas a falta de conhecimentos técnicos. Sempre se soube que essas realidades podem ser alteradas; qualquer lesão ou patologia altera o corpo e os estados mentais. O que falta saber não é *se* se pode alterar mas *como* se pode alterar e, aspecto muito importante, *se se deve* alterar.

A Ética sempre foi um contratempo no processo científico. Se se deseja compreender, a reflexão ética sobre como se pode realizar esse desejo é, muitas vezes, um obstáculo à consumação desse desejo. Este estado de coisas acabou. A Medicina foi um dos primeiros grupos de ciências que se afastaram da órbita do que existe, ou do paradigma das ciências naturais, e exigiu a reflexão ética como factor decisivo da sua prática. Este é um ponto importante: trata-se de um factor decisivo e não meramente decorativo.<sup>26</sup>

As ciências mais importantes da vida contemporânea são as que gerem a liberdade de criar novos objectos de estudos e de alterar a ordem do que existe. A Ética tem-se introduzido como elemento obrigatório neste processo. Mesmo as ciências que inventam *in toto* os seus objectos e que não têm qualquer fidelidade pela ordem da natureza, como as ciências da computação, têm necessidade de uma Info-ética. Assuntos como os negócios, que se ocupam exclusivamente do que os seres humanos fazem e não fazem, reclamam uma Ética dos Negócios. Este é um processo geral e só se compreende a sua força quando se atenta à artificialização da vida humana. Escolher o que deve existir não é uma tarefa fácil. A Ética tem aparecido em quase todas as ciências que não dependem do natural porque a decisão

---

<sup>26</sup> Apesar de a presença da Ética na Medicina ser uma invenção grega, essa presença reforçou-se muito há poucas dezenas de anos. Ver, por exemplo, Elizabeth Heitman, «Ethical Values in the Education of Biomedical Researchers», *The Hastings Center Report*, 30: 4 (2000), pp. S40-S44.

sobre o que deve existir obriga a que se faça a gestão da liberdade radical dos seres humanos. As ciências da mente são também ciências da liberdade.

Já existem hoje alguns modelos de como serão as futuras ciências do cérebro, da mente e do comportamento. A Bioética e a Ciência Política materializam a ideia de que a cultura humana e o conhecimento científico estão cada vez mais independentes em relação ao legado natural e que a missão que lhes resta é a de decidir sobre cursos de acção possíveis. A Bioética irá gerir a nossa liberdade mais radical, a que se liga à alteração da condição biológica fundamental dos seres humanos. Está provado que a estabilidade do património genético era ilusória e que os seres humanos continuam a evoluir. Tudo o que acontece no mundo (na economia, na política, na demografia, na escolha de valores, na tecnologia, etc.) influencia a velocidade e a direcção dessa evolução que se sabe que acontecerá. A Bioética encontra-se no cruzamento de várias disciplinas científicas de modo a aconselhar sobre o sentido que essa evolução pode tomar. De facto, quando se analisa a lista longuíssima de assuntos sobre que se pronuncia, verifica-se que o elemento comum a todos eles é a gestão da liberdade humana. A Bioética é uma das ciências da liberdade e, muito provavelmente, é a mais importante. Por razões circunstanciais, aparece hoje aos olhos das pessoas como um clube muito elitista e, de um modo geral, conservador, porque está disseminada a ideia equivocada de que, como a evolução da natureza biológica dos seres humanos se deteve, a Bioética é uma forma de impedir qualquer alteração a esta situação. Quando se disseminar o conhecimento de que a evolução está sempre a acontecer e que acontecerá de qualquer modo, o recurso à ponderação sensata da Bioética será uma mais-valia nesse processo.

Este modelo de ciência interdisciplinar e em que a Ética é um elemento decisivo será alargado no futuro a muitas outras disciplinas. A Psicologia e as outras ciências da mente abdicarão do grilhão dos escravos (Escravos Gregos, é óbvio) que é a obrigação de investigar o que existe. Este é um processo inevitável. O mundo da Psicologia está em vias de ser transfigurado num mundo que começamos a antever da Engenharia Psicológica. Nesse mundo, deixará de ser importante tentar compreender o que é mesmo a mente humana e passar-se-á a dedicar atenção à tarefa de fazer *ad libitum* mentes por medida e desejo. O que acontecerá? É muito provável que apareçam muitas empresas de bens e serviços psicológicos e, inevitavelmente, organismos policiais de controlo dessas actividades. É, também, muito provável que a percepção política sobre as vantagens da melhoria biológica dos seres humanos conduza à militarização do mental.

Vivemos hoje uma situação que é inovadora e que está a começar a alterar muitas das nossas certezas. As investigações científicas e as técnicas mais recentes colocam-nos frente à

nossa própria materialidade. Somos cada vez mais transparentes em tudo: na estrutura material do corpo, na compreensão da origem do comportamento e até na zona que foi sempre opaca a todas as investigações, a vida mental, isto é, o conjunto vasto de intenções, memórias, emoções e experiências subjectivas.

Não é um exagero afirmar que se está a iniciar um mundo em que a natureza humana é cada vez mais transparente. Não existem ainda quadros mentais e intelectuais para lidar com esta experiência nova. Toda a história humana anterior lidou e geriu a opacidade da natureza humana. Como teríamos vida política e organização jurídica se as pessoas não fossem opacas umas às outras? Mais, se as pessoas não fossem opacas ao seu próprio olhar? Qualquer juiz neste mundo tem de gerir assuntos onde não é fácil identificar as intenções dos intervenientes. Um mundo em que a transparência das pessoas e das sociedades é crescente coloca desafios éticos ainda sem solução. A artificialização dos processos cerebrais e das experiências subjectivas implica outros perigos diferentes dos da transparência. Como avaliar um comportamento se existe a suspeita de que a origem mental desse comportamento não é própria do indivíduo? As certezas tradicionais a este respeito têm sob os pés a rocha sólida da convicção de que cada pessoa será para todo o sempre o soberano dos seus próprios comportamentos e pensamentos. Cada um é soberano ou proprietário dos seus pensamentos e acções. Este é o nosso ponto de referência. Avalia-se o que é feito porque existe este ponto de referência. Quando se torna pensável o seu desaparecimento, as nossas seguranças desaparecem igualmente.

Estes resultados e outros semelhantes que estão para aparecer obrigam-nos a pensar numa assimetria entre os detentores do acesso científico e técnico à vida mental das pessoas e o conhecimento das próprias pessoas. Esta assimetria aumenta progressivamente, isto é, os estados e outras organizações podem, através desses meios, saber cada vez mais sobre os indivíduos do que estes sabem sobre os detentores do poder e até sobre si mesmos. Estas ciências e técnicas mostram-nos um mundo que a nossa vida poderá ser vivida por empréstimo. Este é um sonho de poder a que é difícil resistir, o velho sonho político de estados sem oposição.

Não é previsível que a ciência e a técnica se detenham e deixem de fazer o que têm andado a fazer. Muitos dos resultados científicos que foram acima mencionados e os desenvolvimentos técnicos a que, indubitavelmente, darão origem apontam para uma utopia perigosa: viver num mundo em que o mal não existe, em que o crime existe, em que as experiências mentais que não desejamos ter não podem existir. O cenário descrito aponta para um mundo em que as pessoas e as sociedades são cada vez mais transparentes. Estas parecem

ser boas notícias. É evidente para todos que um mundo mais transparente dificulta o crime e desincentiva o aparecimento de autores de crimes. Porém, não há certezas neste processo e não é evidente que este cenário seja de facto uma boa notícia. Por vezes, na vida morre-se mais facilmente da cura do que da doença. Um mundo em que o crime, o mal e as experiências que não queremos ter não existam pode implicar um mundo em que outras coisas não existam também. Como será esse mundo? Talvez assim: um mundo sem criatividade e sem dignidade. Esta é a razão principal para que a investigação nas Neurociências, nas Ciências do Comportamento e na Psicologia exija uma reflexão ética constante.

---

[Prof. Manuel Curado](#)  
[Universidade do Minho](#)  
[Instituto de Letras e Ciências Humanas](#)  
[Campus de Gualtar](#)  
[4710 - 057 Braga](#)  
[Portugal](#)

[Telefone: +351253604170](#)  
[Fax: +351253676387](#)

[Email accounts:](#)  
[jmcurado@ilch.uminho.pt](mailto:jmcurado@ilch.uminho.pt)  
[curado.manuel@gmail.com](mailto:curado.manuel@gmail.com)