

# Antropologia Portuguesa

Volume 18 · 2007

Departamento de Antropologia | Universidade de Coimbra

# ***Modernidade e pesadelo: um ensaio sobre ciência, localização cerebral, e economia explicativa***

**Luís Quintais**

Departamento de Antropologia

Universidade de Coimbra

3000-056 Coimbra, Portugal

lfgsq@ci.uc.pt

**Resumo** O presente ensaio pretende discutir os efeitos de um certo tipo de propostas científicas no espaço público. O autor escreve sobre os esforços em identificar os fundamentos naturais (neuro-anatómicos e neurofisiológicos) das competências ético-morais dos humanos, desenvolvendo uma crítica radical de tais tentativas claramente inconclusivas. O autor argumenta que a escolha de uma explicação deste tipo, e o seu impacto no espaço público das denominadas sociedades contemporâneas euro-americanas, tem de ser compreendido à luz de uma sociologia histórica da modernidade.

**Palavras-chave** Localização cerebral; ontologias ético-morais; falácia; media; usos forenses da ciência; sociologia da modernidade.

**Abstract** The present essay discusses the effects of certain kinds of scientific proposals in the public space. The author writes about the efforts to identify the natural foundations (neuro-anatomical and neuro-physiological) of human ethical and moral faculties. He develops a radical critique of those efforts as clearly inconclusive. The author argues that the selection of this kind of explanation, and its public impact on the so-called Euro-American contemporary societies, has to be understood in the context of an historical sociology of modernity.

**Key words** Cerebral localization; ethico-moral ontologies; phalacy; media; forensic uses of science; historical sociology of modernity.

## Primeiros elementos

Começo por um artigo de jornal e depois aproximo-me estrategicamente das suas fontes, isto é, do palimpsesto dos seus significados e da selectividade a que estes significados são sujeitos por intervenção de uma economia narrativa e explicativa.

*O fascinante mundo do cérebro dos psicopatas (...)* As técnicas de imagiologia, como a tomografia por emissão de positrões ou a ressonância magnética, vieram abrir portas desconhecidas do cérebro humano à neurobiologia. Empenhados em provar que a psicopatia é mais uma doença fisiológica, neste caso instalada no cérebro, do que uma doença social, cientistas de todo o mundo discutem entre si o ponto de origem de tais desordens. § O que diria, por exemplo, o neurologista português António Damásio do cérebro de um “serial killer” como o famoso Hannibal Lecter? Damásio defende, a par com outros especialistas, que a desordem biológica e social de que sofrem os indivíduos que tendemos a chamar psicopatas, reside na área do córtex orbifrontal, área do cérebro que faz parte do córtex pré-frontal onde, segundo Damásio, se desenvolvem as tomadas de decisão conscientes. Por isso, defende o especialista português, investigador na Universidade de Iowa, quando há uma lesão ao nível desta área o indivíduo tem certos problemas de comportamento social e pode mostrar-se agressivo. § Foi o que aconteceu com Phineas Gage, o capataz de caminho-de-ferro de que Damásio fala no seu livro “O Erro de Descartes”: o crânio de Gage foi perfurado acidentalmente por uma barra de ferro que lhe danificou precisamente o córtex orbifrontal. Apesar de ter escapado com vida, Gage, que era um indivíduo normal, tornou-se num indivíduo desadaptado socialmente e bastante agressivo. (...) § De facto, já desde o século XIX que os cientistas tentam encontrar uma explicação biológica para explicar os comportamentos desviantes extremos, como acontece no caso dos psicopatas. Cesare Lombroso, célebre criminalista italiano que defendia que os criminosos eram inatos e não criados, acha que estes se podiam distinguir das pessoas socialmente normais pela forma dos crânios (...). A tese frenológica, que nunca foi comprovada cientificamente, acabou por ser desacreditada, depois de ter dado origem a algumas atrocidades sofridas na pele pelos ditos criminosos. § Hoje, as teses que defendem uma origem biológica para o comportamento psicopata dividem-se essencialmente em duas grandes

teorias. A teoria defendida pela escola de António Damásio, entre outros, põe em destaque o papel do córtex orbitofrontal como área sensível no comportamento psicopata. Por outro lado, a teoria promovida por James Blair do University College de Londres, que defende que a amígdala, uma pequena área entre o córtex orbitofrontal e o hipocampo, encerra os segredos do comportamento desajustado e criminoso. Os defensores das duas teorias colocam ainda a hipótese destas poderem ser complementares: “O córtex orbitofrontal, responsável pelo pensamento, e a amígdala, responsável pelo sentimento, podem estar relacionadas”, defende Blair. § Poderão as novas investigações, com a ajuda das novas técnicas de imagiologia, levar até à raiz do mal? Até agora os estudos são inconclusivos. E muitos não acreditam que algum dia se consiga chegar a alguma conclusão: “Não acredito que a criminalidade seja o tipo de coisa que se consegue localizar. Não sei ao certo o que se anda à procura”, defende John Marshall, neuropsicólogo da Universidade de Oxford. Mas António Damásio é mais crente: “Tal como é claro que a disfunção cerebral pode causar um comportamento social anormal, é importante que os cientistas descubram porque isso acontece. O cérebro humano é complexo, mas nós, cientistas, não devemos ter medo de querer sempre mais” (Machado, 2001: 23).

O artigo que fiz destacar retoma sinteticamente a informação contida num trabalho publicado na revista científica *Nature*<sup>1</sup> (Abbott, 2001). Observando o que aí vem contido, descobrimos que os psicopatas são parte integrante de um grupo mais lato de indivíduos que sofrem de “desordem de personalidade antisocial” (*Anti-social Personality Disorder*), que a psicopatia pode ser identificada através de uma bateria de testes (em que avultam as biografias comportamentais dos pacientes e as tecnologias de identificação desenvolvidas por Robert Hare, aquilo que nos surge sob a designação de *Hare's revised psychopath check-list (PCL-R)*, e que se propõe usar as avaliações psiquiátricas dos déficits emocionais subjacentes à psicopatia), que, para os psicopatas, o “risco de reofensa” (*risk of reoffending*) é independente do meio ao qual regressam, e que quanto

---

<sup>1</sup> O artigo de Ana Machado (2001) publicado no jornal *Público* reporta-se a um artigo na *Science* que nunca existiu. Quase toda a informação contida no artigo do *Público* é uma tradução mais ou menos fiel do artigo da *Nature* que cito.

maior a pontuação atingida no teste *PCL-R* maior é a possibilidade de reofensa. Ficamos também a saber que se tem procurado recorrentemente uma justificação de base biológica e neurofisiológica para o problema da psicopatia. Que nos idos anos sessenta Robert Hare expunha indivíduos a um ruído alto e desagradável após uma contagem decrescente ou um estímulo visual, e que após repetidos ensaios, as pessoas normais ficavam ansiosas mal a contagem começava ou o estímulo visual era disparado, começando a suar e aumentando a condutividade cutânea, enquanto que os psicopatas revelavam baixa condutividade cutânea. Que recentemente outros parâmetros fisiológicos foram investigados. Assim, por exemplo, toda a gente pestaneja quando é sujeita a um susto. Normalmente tal resposta torna-se particularmente intensa quando o indivíduo é colocado num meio hostil ou ameaçador. Uma situação deste tipo pode ser experimentalmente avaliada mostrando aos indivíduos uma imagem de um rosto irado. No caso de psicopatas, estes mantêm-se impassíveis. Os psicopatas respondem também de forma diferente a palavras que evocam uma resposta emocional, tal como “matar”, “mutilar” ou “alegria”. Sujeitando indivíduos a testes em que estes têm que separar palavras emocionalmente carregadas de outras destituídas de tal conteúdo, como sejam “mesa” ou “manteiga”, indivíduos normais processam as primeiras de forma mais lenta que as segundas, enquanto que os psicopatas processam ambas a uma velocidade semelhante.

Mas a vanguarda na investigação acerca das bases biológicas e neurofisiológicas da psicopatia está justamente na imagiologia. O artigo da *Nature* refere tecnologias como a tomografia por emissão de positrões (*PET*) e a ressonância magnética (*MRI*). Cientistas que trabalham na área da imagiologia pretendem descobrir se os déficits de resposta fisiológica e emocional dos psicopatas podem ser associados a diferenças específicas na anatomia e funções cerebrais. E daí as duas correntes que o artigo de jornal atrás citado retoma: a protagonizada por Adrian Rain e António Damásio que confere proeminência explicativa ao que ocorre no córtex orbitofrontal, e aquela que é defendida por James Blair que detecta na amígdala a disfunção fundamental. Estes estudos revelam-se manifestamente inconclusivos e em vários aspectos inconsistentes.

Enumeraria as inconclusões e inconsistências identificadas pelo artigo da *Nature*. Dividiria estas em três grupos: a) Aquelas que resultam das teorias neurobiológicas avançadas; b) aquelas que resultam do controlo de

variáveis e situações experimentais; c) aquelas que se prendem com as tecnologias e com aquilo que elas revelam ou indiciam. Assim, e para a), se, por um lado, a investigação no domínio da neuro-imagiologia é consistente com a teoria de que um déficite emocional se encontra subjacente à psicopatia, dado que as imagens obtidas do cérebro revelam uma redução no tamanho ou na activação de áreas associadas ao processamento emocional, que incluem o córtex préfrontal, a amígdala, e outros elementos do sistema límbico, por outro lado *nenhum dos resultados até agora obtidos confirma nenhuma das teorias neurobiológicas em evidência* (a de Raine/Damáσιο ou a de Blair). Blair aliás, e como vimos, refere a possibilidade de não estarmos perante duas teorias mutuamente exclusivas.

Quando consideramos b), a *justificação imagiológica parece encontrar-se suspensa em contingências experimentais em que são abundantes as variáveis não controladas ou de difícil controlo*. Exemplo: Raine publicou um estudo particularmente mediatizado (segundo a *Nature*) realizado com tecnologias do tipo *MRI* sobre um grupo de 21 homens diagnosticados com a desordem de personalidade anti-social (*APD*) que tinham admitido – sob confidencialidade – ter cometido crimes violentos. Por comparação com voluntários normais, estes homens apresentavam o córtex préfrontal encolhido, isto é, reduzido no seu volume em cerca de 14%. Entre outras insuficiências experimentais, convém registar-se que os córtex préfrontais encolhidos estão também associados ao abuso de substâncias. Logo, e segundo o artigo da *Nature*, os resultados poderiam indicar simplesmente uma associação entre abuso de substâncias e desordem de personalidade anti-social.

Por seu turno, quando consideramos c), verifica-se que as tecnologias de neuro-imagiologia podem “turvar as águas”. Exemplo: o testemunho do neuropsicólogo Claudio Luzzatti que, referindo-se a estudos sobre pacientes com danos cerebrais, nos diz que áreas cruciais para o processamento da linguagem não se iluminam quando actividades de leitura e compreensão de palavras são monitorizadas por tecnologias do tipo *MRI*, enquanto que outras regiões do cérebro, que nunca se consideraram cruciais, se iluminam.

Cada um destes três aspectos mereceriam uma reflexão crítica mais aturada. Ao enunciá-los estou apenas a chamar a atenção para as inconclusões e inconsistências *assumidas* no interior de um único espaço inter-

pretativo que tem evidentemente os seus meios de construção e validação de hipóteses.

Adensando a minha descrição, reportar-me-ia agora a *uma das fontes da fonte*, isto é, a um artigo citado pela *Nature*. Trata-se de um estudo realizado por uma equipa em que se destaca o célebre António R. Damásio (Anderson *et al.*, 1999). Estamos perante um artigo que procura validar a correlação entre áreas do cérebro afectadas e comportamentos passíveis de ser nosologicamente avaliados como correspondendo a um síndrome assimilável à psicopatia. Este artigo procura aceder aos fundamentos neurobiológicos da psicopatia/sociopatia através da ontogénese. São avaliadas as consequências a longo termo de lesões prematuras no córtex, isto é, lesões que ocorreram antes dos 16 meses de idade. A investigação cingiu-se a dois adultos que foram objecto de avaliações neuro-imagiológicas (tecnologias do tipo ressonância magnética, reconstrução a três dimensões, e análise subsequente dos defeitos anatómicos) e de avaliações neuropsicológicas (que permitiu avaliar as capacidades de raciocínio no que diz respeito ao processamento de *conhecimentos considerados social e moralmente relevantes*) (Anderson *et al.*, 1999: 1034-1036).

Segundo os autores, tal como nos casos em que o mesmo dano ocorreu na idade adulta, os dois pacientes que sofreram este tipo de lesão prematuramente apresentavam sérias limitações no seu comportamento social apesar de se manterem intactas as suas capacidades cognitivas básicas, revelando uma insensibilidade em relação às consequências futuras das decisões. Denunciavam também limitações no domínio das respostas autonómicas a contingências punitivas as quais seriam mensuráveis através da condutividade cutânea (sobre este aspecto, ver Damásio 1994: 205-222), e uma falência em responder a intervenções comportamentais. Porém, ao contrário daqueles que haviam sofrido este tipo de dano na idade adulta, os dois pacientes de que é alvo o estudo apresentavam um “raciocínio moral e social defeituoso” (Anderson *et al.*, 1999: 1032), ou seja, e cingindo-me às palavras deste colectivo de autores, “os pacientes não conseguiam recuperar (*retrieve*) conhecimento complexo socialmente relevante a nível factual”, o que sugere que a aquisição de convenções sociais e regras morais foi afectada. Em suma, os perfis dos pacientes com lesões prematuras revelariam uma similaridade profunda com os perfis de pacientes com psicopatia e sociopatia (de acordo com a nosologia em vigor, isto é, o *DSM-IV*, os autores referem a “desordem de condução”

(*conduct disorder*) e a desordem de personalidade antisocial (Anderson *et al.*, 1999: 1035). Assim, e passo a citar,

a disfunção prematura em certos sectores do córtex préfrontal *parece causar* um desenvolvimento anormal no comportamento moral e social independentemente de factores psicológicos e sociais que não *parece* terem tido um papel no estado dos sujeitos. Isto sugere que o comportamento anti-social pode depender, *pelo menos em parte*, na operação anormal de um sistema neuronal multi-componencial (*a multi-component neural system*) que inclui, mas não se limita a, sectores do córtex préfrontal (ênfases meus).

Impõe-se-me, desde já, chamar a atenção para o facto deste artigo nos revelar de um modo muito evidente o carácter manifestamente inconclusivo das investigações em causa. Em primeiro lugar, estamos perante um trabalho que, independentemente das suas premissas, se reporta a uma amostra muito reduzida de indivíduos a partir dos quais a correlação entre comportamento moral e social e dano em áreas cerebrais específicas é investigada (dois casos). Em segundo lugar, temos uma rede vocabular em que discretamente assomam aqui e ali as *escripulosas hesitações* dos seus autores: veja-se as expressões “parece causar”, “parece”, e de modo decisivo para o que me proponho aqui a expressão “pelo menos em parte”.

Partindo do texto do jornal para o texto da equipa de António R. Damásio, o fosso de inconclusões, inconsistências, e também inquietações mais ou menos confessadas, vai-se alargando.

## **Localização e ontologias ético-morais**

Podemos então interrogar-nos se, apesar das reiteradas e insistentes tentativas em fazer evidenciar cautelas, matizes, regiões menos claras de transição argumentativa de modo a furtar-se a toda e qualquer acusação de reducionismo materialista, não estamos aqui perante uma forma mais ou menos sofisticada de reducionismo ou determinismo biológico?

Assumamos que sim (o que não será por certo consensual). Estes senhores falam-nos de regras morais e comportamentos sociais. Falamos de condições prévias – suponho que estáveis e estruturantes sob o ponto de vista neurofisiológico – para que haja sujeitos morais, isto é, que

fazem governar o seu comportamento por modulação de *regras*. Regras que separam, que estabelecem descontinuidades, e que num trabalho permanente de distinção processual separam o bem do mal. Supõe-se, evidentemente, que há áreas no cérebro que estão *quase em exclusivo* associadas à nossa possibilidade ou impossibilidade de assumirmos *uma ontologia ético-moral*. Áreas cuja exclusividade cognitiva em torno do que é digno ou indigno, bom ou mau, empático ou cruel, é alicerçada no facto de indivíduos, como o Phineas Gage de *Descartes' Error* (Damásio, 1994<sup>2</sup>), apesar de afectados neurofisiologicamente no que diz respeito a estas áreas, se manterem integralmente funcionais quando se considera outro tipo de processos cognitivos.

Concedam-me, desde já, um comentário. Continuo sem perceber muito bem qual o valor explicativo de uma teoria da localização quando falamos da extrema complexidade em que se traduzem as “ontologias na primeira pessoa” (Searle, 2000) de que dependem justamente as nossas ontologias ético-morais.<sup>3</sup> O carácter manifestamente *indeterminado* destas (se as considerarmos internamente – ao nível dos estados neuronais – ou externamente – ao nível dos mundos morais em que os sujeitos se encontram imersos) parece-me suficientemente desarmante para que se não recorra a uma teoria *mesmo que sofisticada* da localização quando se trata de procurar entender o modo como criamos processualmente estas ontologias. Se estamos a falar da aquisição de regras é importante perceber que estas dependem integralmente da indeterminação da experiência humana que é, por definição, ilocalizável. Estas regras não existem apenas como um reservatório de *rótulos* que nos permitem, de acordo com cada situação que se nos apresenta no nosso quotidiano, descrever e valorar cada situação em causa (o mundo não se conforma a uma *teoria das correspondências* entre rótulos/descrições e situações específicas, o que faria, evidentemente, supor que, à partida, todas as situações possíveis já estariam indexadas por um rótulo), mas as regras são antes operadores ou moduladores que nos permitem determinar o sentido no indeterminado.

---

<sup>2</sup> *O erro de Descartes: emoção, razão e cérebro humano*, edição portuguesa, Mem Martins, Publicações Europa América, 1995.

<sup>3</sup> Para uma leitura muito próxima da minha no que diz respeito aos problemas que se colocam aos modelos de localização neuro-anatómica e neurofuncional que são aflorados ao longo do percurso que vou traçando neste ensaio, ver John Horgan (2000).

Ou seja o significado de uma regra moral só pode ser medida pela sua eficácia social, isto é, pelo seu valor de uso que é evidentemente indeterminado e contextual. O bem e o mal dependem assim de distinções que têm de estar constantemente a ser operadas por intervenção de regras cuja eficácia não pode ser atribuída a uma qualquer teoria das correspondências, mas a algo de muito mais interessante que depende do *sentido*. Logo as condições necessárias e suficientes para que haja seres social e moralmente responsáveis e que fazem nortear o seu comportamento por uma avaliação conjuntural que sugere a aplicação de regras e a construção do sentido, não podem ser pensadas como *estritamente* causais, localizáveis numa determinada área dos sistemas neuronais. Têm que dar conta da *indeterminação e da construção indeterminada do sentido* sem a qual não é possível afirmar-se acerca do que é moral e social.<sup>4</sup>

É interessante notar que é um eminente neurobiólogo que assume a indeterminação como a parte de leão na construção do sentido. Estou a pensar em Gerald Edelman. Edelman vem confirmar as razões desta inquietação numa entrevista magnífica (Gerschenfeld e Malheiros, 1995) dada há quase dez anos atrás para o *Público* (onde se matiza excepcionalmente o quadro que traço aqui e que é basicamente aquele que pretende mostrar a redução da complexidade subjacente à construção da notícia).<sup>5</sup> Recusando toda e qualquer analogia entre o cérebro e um computador

---

<sup>4</sup> Se quisermos, estamos aqui perante uma questão já clássica. Como é que o nosso cérebro opera regras na ausência de primitivos semânticos, isto é, asserções *fundamentais* que guiem a cognição? Suspeito muito seriamente que não sabemos como é que isto acontece. Acreditar (por incipiente validação empírica) que esta capacidade – cerebralmente localizável – só afecta *um aspecto da cognição* (aquele que se prende com a operacionalização/modulação de regras de tipo moral) e não a *cognição em geral*, parece-me no mínimo insólito. Se há algo que a antropologia cognitiva nos ensinou nos últimos anos é, justamente, como a aprendizagem e os usos que fazemos dos nossos mundos morais – intra e intersubjectivamente constituídos – dependem da aprendizagem e dos usos que fazemos de todo um conjunto de processos cognitivos gerais em que avultam a aquisição (eminentemente relacional, logo moral) da linguagem (a socialização da e pela linguagem) (Ochs, 1988; Schieffelin, 1990) e a aprendizagem do cálculo (Lave, 1988). É, nesta linha, que podemos ler também o trabalho de Christina Toren (1990).

<sup>5</sup> A entrevista é tão excepcional e atípica, que quase podemos sentir nos jornalistas Ana Gerschenfeld e José Vítor Malheiros (1995) o assombro e um certo mal-estar face às respostas de Edelman.

(recusa que António R. Damásio também subs-creveria por certo), diziam-nos Edelman:

(...) acontecem muitas coisas cujo sentido não percebemos. Querem um exemplo? Num restaurante de Nova Iorque, há um cientista insuportável sentado a uma mesa. O cientista acabou de comer uma sandes de fiambre, mas estava tão preocupado com a entrevista que dois jornalistas lhe iam fazer daí a meia hora, que se foi embora sem pagar. Uma das empregadas diz à outra: “A sandes de fiambre saiu sem pagar”. Isto chama-se polissemia. Contrariamente à sinonímia, que é o facto de várias palavras terem o mesmo significado, a polissemia é o facto de uma mesma palavra poder ter muitos significados diferentes – não necessariamente relacionados uns com os outros – que variam conforme o contexto em que a palavra é utilizada (...). É essa a propriedade mais apaixonante dos sistemas biológicos – o facto de nada ser determinado “a priori”. (...) O cérebro também muda. O cérebro é muito mais parecido com uma selva – ou para dizer as coisas mais poeticamente, com um Jardim da Evolução – do que com uma central telefónica. O nosso cérebro, neste preciso instante, está a largar pequenas baforadas de óxido nítrico. O óxido nítrico é um gás extremamente tóxico – tão tóxico que uma parte num milhão bastaria para matar toda a gente que mora neste bairro. No entanto, o nosso cérebro fabrica-o e, quando o liberta, isso faz mudar, na vizinhança da zona atingida, a probabilidade de certas coisas acontecerem. E não posso dizer quais são exactamente essas coisas em cada caso individual, porque não conheço exactamente essas coisas em cada caso individual, porque não conheço completamente a história de cada indivíduo. Apenas posso dar uma resposta grosseira: o cérebro faz comparações, selecciona coisas e vai mudando. É como se fosse uma selva e o ácido nítrico o grito de um macaco, ou um pássaro que desata a voar. E a ordem que reina na floresta vai mudando conforme estes acontecimentos. § O que é que tudo isto significa? Não sei, não sou um filósofo. (...) Não sei o que vai acontecer e não o posso saber enquanto não tiver acontecido, dado que o mundo, que fornece o contexto, é imprevisível ao nível microscópico e que, portanto, as mutações que sobrevêm numa dada espécie também são imprevisíveis (Gerschenfeld e Malheiros, 1995: 15).

Se o nosso cérebro pode ser comparado a uma “selva” ou a um “jardim da Evolução”, como nos diz Edelman, então qual o valor explica-

tivo que aufere, na criação do sentido e com ele de toda a subjectividade, uma teoria da localização? Não tenho respostas, mas as soluções encontradas não me parecem muito felizes.

Se não temos uma *meta-teoria* sobre o modo como as áreas associadas ao “pensamento” se interconectam ou são complementares às áreas associadas ao “sentimento” – e isto a dar crédito às palavras contidas no artigo da *Nature* que o do *Público* retoma<sup>6</sup> –, pese embora os esforços meta-teóricos que se encontram patentes no trabalho de António R. Damásio (1994; 2000), se não queremos cair na “armadilha frenológica” (Damásio, 1994:15), se se nos impõe colocar a ênfase na “operação concertada de múltiplos sistemas” que não são subsumíveis às áreas consideradas, como decorre do que nos é dito pelo próprio António R. Damásio, mesmo que queiramos salvar a noção de “especialização cerebral”, não me parece que aquilo a que chamamos de compreensão contextual de uma regra moral (com toda a indeterminação interna e externa que tal compreensão faz supor, isto é, e como afirmei, indeterminação nos estados neuronais e indeterminação do mundo) possa ser acedida através de qualquer tentativa de explicação que se conforme com a localização ou especialização cerebral. Estamos, até onde posso perceber, perante algo de muito mais complexo que isso. E acrescentaria que, a fazer justiça a Damásio, essa complexidade, que é uma complexidade contextual, é reconhecida amplamente quer em *Descartes' Error* (1994) quer em *O sentimento de si* (2000). Por exemplo, a dado momento ele escreve:

cada organismo humano opera em grupos de seres semelhantes; a mente e o comportamento dos indivíduos pertencentes a tais grupos e operando em específicos meios físicos e culturais não são moldados apenas pelos circuitos funcionais (*activity-driven circuitries*) mencionados (...), e menos ainda são eles moldados unicamente por genes. Para se entender de um modo satisfatório o cérebro que fabrica a mente e o comportamento humanos, é necessário tomar em consideração o seu contexto cultural e

---

<sup>6</sup> Cito em inglês no original: “The two theories may not be mutually exclusive, Blair points out, as the orbitofrontal cortex, which does the ‘thinking’, and the amygdala, which does the ‘feeling’, are highly interconnected. § So far, evidence from neuroimaging studies is inconclusive. (...) But the findings do not promote one particular neurobiological theory” (Abbott, 2001).

social. E isso torna o empreendimento verdadeiramente desencorajador (*And that makes the endeavor truly daunting*) (Damásio, 1994: 260).

A ser assim, dir-se-ia que a única maneira de se fortalecer o ânimo supõe uma espécie de recuo. Ainda que reconheçamos que as actuais fronteiras disciplinares são um escolho à resolução do problema, nada melhor que nos confinarmos à nossa e olharmos sectorialmente para o problema. E em meu entender é isso que acontece em algumas das suas formulações menos avisadas pela consciência da complexidade contextual a que se mostra tão sensível em tantos (e magníficos) apontamentos.

A ideia de que podemos fazer corresponder, quase isomorficamente (apesar das reservas e dos matizes), áreas do cérebro a respostas social e moralmente eficazes, parece-me padecer de um *erro de argumentação* (cujas cautelas e sobriedade científica não conseguem disfarçar) e um *erro de categorização* que se prende com a importação de um *regime valorativo* para o interior de um *regime factual*, pese embora as pretensões da ciência em eliminar através de uma linguagem neutra este tipo de insidiosa e reincidente operatividade semântica dos valores em que se abastece um determinado mundo moral.

Em que sentido é que o entendo como um erro de argumentação? Apesar das instâncias de controlo invocadas, o processo indutivo em que se funda este isomorfismo entre ontologias ético-morais e danos cerebrais não anda longe do seguinte exemplo, que pode ser entendido como uma *falácia epistemológica*. Imagine-se que cientistas (cuja proibidade intelectual não está evidentemente em causa) pretendiam descobrir a razão ou as razões por que um conjunto de pessoas se furtariam obstinadamente a um determinado tipo de práticas social e moralmente valorizadas. Imagine-se, por exemplo, um mundo de jogadores de basquetebol (uma actividade particularmente complexa dada a densa textura de gestos, movimentos, aptidões cognitivas que têm de estar a ser repetidamente - jogo a jogo, situação a situação, momento a momento - reactualizadas pelos seus praticantes), um mundo em que ser um eficaz jogador de basquetebol representa um inexcusável trunfo moral. Imagine-se ainda que há um grupo de relapsos e contumazes que se recusa a entrar na dança, isto é, a *aprender* a jogar ou a *jogar* basquetebol. Imagine-se finalmente que um grupo de cientistas se propõe *escolher* entre os relapsos aqueles que têm um problema de coordenação motora que lhes impossibilita jogar basquetebol.

Se é sensato que pensemos que pessoas com descoordenação motora não podem jogar basquetebol, não faz sentido dizer que aqueles que não jogam basquetebol têm descoordenação motora. Será, pois, correcto afirmar-se que as pessoas que se recusam a constituir o seu mundo de acordo com regras socialmente sancionadas como regras morais não possuem uma faculdade cerebral envolvida na criação de mundos moral e socialmente significativos? Não estaremos perante uma petição de princípio?

Por seu turno, em que sentido é que estamos a falar de *um erro de categorização*?

Dado o facto da reofensa ser tomada como independente do contexto, afirma-se a falência do contexto como modelo explicativo e procura-se a explicação num modelo tecnocientífico que se funda na causalidade e na localização. A natureza do contexto – e das premissas que enformam uma determinada ideia de contexto – nunca é discutida. E estas premissas são, evidentemente, de ordem sócio-cultural. A ater-me à vulgata relativista, as objecções são aqui de vária ordem. Cingir-me-ia a um ou dois aspectos. A discussão e apresentação dos materiais empíricos é integrada numa noção de conhecimento moral e social que, suportando-se numa total ausência de discussão sobre as suas valências culturalmente específicas, se mostra acriticamente orientada por valores muito particulares. Por exemplo, a equipa de Damásio escreve:

Apesar da exposição extensiva a comportamento socialmente apropriado em meio familiar e escolar, e apesar da instrução relevante, os pacientes falharam a aquisição de conhecimento social complexo durante o período de desenvolvimento regular. Além disso, não responderam a programas destinados a corrigir o seu comportamento inapropriado durante a adolescência e o princípio da idade adulta (Anderson *et al.*, 1999: 1035).

Destacaria aqui, sem mais, expressões como “comportamento socialmente apropriado em meio familiar e escolar”, sendo que este “apropriado” da expressão se encontra fora de toda a discussão. Fácil seria, para nós, suspeitarmos o “apropriado” como uma valência social e culturalmente específica com insofismáveis laivos de uma certa classe média euro-americana que tende a assumir as suas “qualidades” – as qualidades

com que educa os seus filhos - como dotadas de potencialidades heurísticas transculturais.<sup>7</sup>

Um outro aspecto que terá de estar presente em qualquer resposta, prende-se com a natureza fortemente esquiva (histórica e culturalmente esquiva) de categorias como as de psicopatia/sociopatia. Não só estas categorias são extraordinariamente problemáticas à luz da história da psiquiatria, dada a sua enorme deriva conceptual e dadas as reificações sociais, morais e também políticas que estiveram presentes nessa deriva (ver Ernst, 1995), como estamos também perante uma das figuras culturalmente mais reprocessadas no espaço público: a figura do homicida frio e sem remorsos é insofismavelmente um dos anti-heróis da modernidade, ou, se quisermos, ela assume um dos perfis mais temidos, fascinantes e repulsivos, do pesadelo moderno (a este propósito, ver Seltzer, 1998). Romances como *American Psycho* de Bret Easton Ellis (1991) ou filmes como *M* de Fritz Lang (1931) ou, mais recentemente, *The Silence of the Lambs* de Jonathan Demme (1991) e *Hannibal* de Ridley Scott (2001), são emblemáticos disso mesmo.

Se como nos diz a dado momento no artigo da *Nature* (Abbott, 2001: 298), o neuropsicólogo John Marshall, “A criminalidade não parece ser o tipo de coisa que pode ser localizada”, então porque persistimos numa ciência da localização e, sobretudo, *por que é uma ciência da localização tão sedutora no espaço público?*

Para mim, esta pergunta só pode ser respondida à luz de uma sociologia histórica da modernidade, em particular, da tecnociência.

---

<sup>7</sup> Sobre este aspecto, tenho ainda inúmeras dúvidas sobre a objectividade dos métodos usados no domínio da avaliação neuropsicológica dos pacientes. O acesso à forma como os indivíduos processam o conhecimento moral e socialmente relevante, é realizado a partir de testes que quantificam a apreciação qualitativa de situações dilemáticas. Em primeiro lugar, a inteligibilidade moral e social que lhes está subjacente é mais uma vez culturalmente específica. Em segundo lugar, a avaliação resulta de um quadro contextual de *interacção* entre um especialista e um paciente (haveria aqui lugar para uma etnografia weberiana – em que se ponderassem “factos” e “valores” na realização deste tipo de testes) (sobre os métodos usados ver Anderson, 1999: 1036).

## Para uma sociologia histórica da modernidade

O que investigadores como António R. Damásio, Adrian Raine ou James Blair têm a propor é uma nova ciência da localização. Aliás, a “herança de Gall”, a citar um trabalho de Alexandre Castro Caldas (1999) (um neurologista que me parece não andar longe do que propõem Damásio e Raine)<sup>8</sup>, é explicitamente assumida por Damásio (1994: 14-17). E essa nova ciência da localização é uma das criaturas mais fascinantes do espectro tecno-científico contemporâneo.

Em meu entender, estamos perante uma resposta tecno-científica à assustadora complexidade, indeterminação, e ininteligibilidade que cabe no humano. A complexidade, a assustadora complexidade, retrai-nos. Ela é intolerável à extrema racionalidade moderna que estruturou a sensibilidade euro-americana contemporânea, e que sonhou um dia com aquilo a que Stephen Toulmin (1990) num livro admirável chama de *Cosmopolis*: a possibilidade de realizar uma sociedade perfeita, isto é racionalmente ordenada, que replicasse na sua perfeição a perfeição lógico-matemática subjacente à visão newtoniana da natureza.

Como sabemos, este tipo de sonhos arrastaram consigo não uma alvorada de plenitude e prosperidade para todos, mas algumas das maiores ciladas e abominações da modernidade - se me for permitida a expressão demonológica que aqui se justifica se citarmos, por exemplo, dois estudos que o confirmam inteiramente: o trabalho de Daniel Pick (1993) acerca da “degeneração” – e recorde-se a importância que aí assume um outro modelo de localização anatómica na configuração/identificação daquilo que haveria de constitucional na criminalidade (não é por acaso que a figura de Lombroso é de novo evocada) – e o trabalho de Zygmunt Bauman (2000) sobre a imbricação profunda entre a racionalidade moderna e o Holocausto.

A dar espaço mais uma vez a Toulmin (1990), a modernidade só foi possível através de uma quase imperceptível mas decisiva transferência

---

<sup>8</sup> Alexandre Castro Caldas é apresentado no artigo sobre psicopatia e localização do *Público* que cito como um neurologista que subscreve as investigações desenvolvidas por Raine e Damásio.

de atenção do “contexto” – e da imprecisão e ambiguidade desassossegantes que o contexto convoca – para os *fundamentos* naturais/universais cujo acesso só podia ser garantido através de um modelo lógico-matemático. Se quisermos, a modernidade emerge quando Montaigne é substituído por Descartes, quando os Humanistas do século XVI dão lugar à inexorável, impiedosa, e em muitos aspectos temível emergência dos Racionalistas do século XVII. Só temos uma consciência histórica disto no século XX, porque foi durante o século XX que conseguimos apreciar toda a iniludível tragédia que se encontra inscrita no processo civilizacional. Só temos consciência histórica disto porque é no século XX que o pensamento ocidental vai dramatizar e extremar a dualidade contexto/modelo lógico-dedutivo e universal através de figuras que encenam, no seu percurso biográfico e intelectual, a dualidade aparentemente irreconciliável.<sup>9</sup>

Apesar de ambos os artigos por mim citados (*Público e Nature*) admitirem o seu carácter inconclusivo, a amplificação e esquematização de conteúdos de que o artigo da *Nature* foi alvo através da notícia patente no *Público*, revela, em meu entender, as áreas de conhecimento, formas de explicação e justificação do humano valorizadas pelo espaço social. O detalhe e a complexidade são evidentemente subtraídos dada a economia explicativa valorizada. Se lhe podemos captar o esquemático perfil lendo jornais, importa ir às fontes de modo a procurar a densidade da descrição, isto é, o detalhe, e com ele, as inconclusões e inconsistências, e com estas as hesitações e dúvidas resultantes da complexidade subtraída.

A passagem do artigo publicado num jornal de circulação nacional para o artigo publicado numa revista científica internacional (numa espécie de movimento em direcção às fontes), permite-nos aceder à complexidade do que está a ser tratado, assumindo-se aqui que o movimento em direcção à síntese (inverso ao que faço em direcção às fontes) faz supor escolhas que como quaisquer outras são *significativas*. E são significati-

---

<sup>9</sup> Refiro-me por exemplo a Ludwig Wittgenstein (1987) e à célebre e irreconciliável passagem do *Tratado lógico-filosófico* para as *Investigações filosóficas*.

vas de quê? São significativas de uma redução da complexidade que está perigosamente a espreitar por detrás do modelo neurofisiológico da psicopatia/sociopatia. A redução não é arbitrária, é selectiva, e temos de compreender o que faz com que certos elementos sejam bons para explicar o que acontece por exclusão de outros que se afirmam como arbitrários ou acessórios à economia explicativa. A economia explicativa e a subtracção da complexidade assume aqui um carácter centrífugo. A mediatização e o carácter sinóptico da mediatização são o nadir num contínuo de progressiva obliteração do que é inconsistente/inconclusivo ou tendencialmente inconsistente/inconclusivo.

Um dos aspectos mais estimulantes acerca da divulgação da ciência nos *media*, e, em particular, nos jornais, prende-se com a selecção dos temas divulgados. As razões de natureza sociológica porque se seleccionam determinados temas em detrimento de outros merece ser equacionada. Descubro, por exemplo, que um dos temas dilectos da imprensa se prende com aquilo a que Ian Hacking (1995: 197), num contexto de análise completamente diferente, designa de “ciências de substituição da alma”. Hacking fala-nos, sobretudo, do valor que a memória passou a assumir no quadro de uma reconceptualização desse nebuloso termo. A secularização da alma, por intervenção da ciência, ter-nos-ia levado a considerar a memória como a mais objectivável das narrativas sobre a volição humana. Mas podemos ser menos específicos, e considerar que as ciências de substituição da alma não são apenas sobre a memória (ainda que este aspecto manifeste uma relevância notória no que aqui me proponho). Sendo formas de conhecimento apostadas em identificar e explicar aquilo que antes nos pareceu etéreo, e que passa por atribuições que nos são particularmente caras, como sejam as de carácter, escolha reflectida, liberdade e responsabilidade, são ciências de circunscrição, limitação e visualização de *contornos*, são, se quisermos, tecnologias que nos permitem precisar o que antes se nos afigurava impreciso e imprevisível, perturbadoramente impreciso e perturbadoramente imprevisível. Em suma, trata-se de modos de conhecimento que procuram cartografar, explicitar, e colonizar a irresgatável experiência humana através de todo um conjunto de conceitos (em que avulta o de memória) e de processos tecnológicos em que se destaca a neuro-imagiologia. Através destes modos de conhecimento, espera-se (pese embora as avisadas afirmações em contrário de muitos cientistas) diluir a densidade subjacente ao humano. Tal expectati-

va revela-se constantemente no impacto que as ciências de substituição da alma têm no espaço social.<sup>10</sup>

Seja como for, o que é importante retirar daqui é justamente esta obliteração do contexto – e da imprecisão, ambiguidade, e complexidade – a favor de uma explicação que radica na exiguidade de processos num modelo pautado pelo determinismo e pela localização/visualização. Em meu entender, estamos perante um modo – que não deixa de ser particularmente polémico na comunidade científica (como o artigo da *Nature* o demonstra) – de lidar com a complexidade, com a indeterminação, e com a arbitrariedade das acções humanas. Admitir a relevância de uma explicação contextual seria abrir a porta à imprecisão e à indecisão do contexto como modo explicativo e como modo de reacção do sistema perante o intolerável.

Há hoje nas sociedades euro-americanas um debate a decorrer acerca da segurança/insegurança e acerca dos potenciais e efectivos perigos de uma contemporaneidade informe e arbitrária, norteadas por uma noção de indivíduo que é inalienável e inegociável, mas cujo estatuto inalienável e inegociável é fonte de perturbação e perigo. Se quisermos, vivemos dilematicamente entre o valor que damos às acções humanas e à suspeição que estas convocam, sobretudo quando a possibilidade do predador solitário se tornou tão endémica nas nossas consciências e tão culturalmente trabalhada.

Tudo isto parece tornar relativamente previsíveis as respostas que prometam o controlo e a vigilância. Que têm nelas as sementes deste controlo e a legitimidade explicativa deste controlo. A ciência – e com ela o determinismo e a localização tecnológica – tornou-se no final do século XX de novo apetecível e auspiciosa (daí também a relevância – uma relevância conturbada é certo – que ela assume no espaço social mais alargado e, em particular, nos *media*).<sup>11</sup> Dela poderá resultar uma requali-

---

<sup>10</sup> A dialéctica entre expectativa e frustração a que me refiro aqui está também patente, por exemplo, na recente (e ampla) discussão pública em torno da sequenciação do genoma humano.

<sup>11</sup> À observação de que a sociedade está hoje dentro da ciência, eu oporia uma aproximação debordiana de que a ciência e a sociedade estão hoje dentro do “cárcere” do Espectáculo. Admitindo tacitamente – através da minha estratégia de adensamento de sentidos (de uma notícia de jornal para um artigo de divulgação científica para um artigo científico *tout court* (e o processo poderia continuar por aí fora sem que se pusesse alguma

ficação de valores no futuro cuja legitimidade provirá certamente da sua suposta facticidade. Através das ciências de substituição da alma, das ciências da memória – na sua versão biomédica - fortalecidas agora pelos argumentos de tecnologias de vanguarda, poderemos talvez e finalmente recuperar a velha ideia da Cosmopolis, propondo uma alteração profunda no desenho das nossas instituições que se apoie numa outra (renovada mas não nova) configuração/cartografia da pessoa humana. Liquidar-se-ia de vez com os perturbados e perturbadores usos do contexto como modo explicativo das acções humanas (sobretudo quando estas tendem para os desoladores e frios territórios onde a ininteligibilidade é manifesta).

A translação que se realiza entre falência de comportamentos moral e socialmente aceitáveis e lesões neurofisiológicas localizadas faz supor que se considere um regime explicativo em que, debruçando-nos para a densidade subjacente àquilo a que chamamos de determinação da vontade, intencionalidade, responsabilidade, imputabilidade ou, a apelar para um dos temas filosoficamente mais densos e mais em voga na neurobiologia contemporânea, a “consciência” (a este propósito, ver Damásio, 2000; Edelman, 1994; Edelman e Tononi 2001), se está disposto a eliminar (com um desconforto que me parece óbvio) um dos termos de uma aporia que se encontra iniludivelmente inscrita nos debates sobre o tema.

Refiro-me, evidentemente, à irresolúvel tensão em que se traduz o reincidente problema mente-corpo. Irresolúvel porque – e de modo a desconcertar os eventuais leitores que se estejam a preparar para destruir a minha argumentação à luz de uma acusação de idealismo – não temos uma concepção suficientemente sofisticada daquilo a que chamamos *matéria* para que justifiquemos com *objectividade epistémica* as ontologias subjectivas, como pretende John Searle (2000) com desusado optimismo.<sup>12</sup>

---

vez a hipótese de atingir *o leito* no qual tudo o que tivéssemos considerado antes repousaria)) – que o modo como a informação científica circula no espaço social assume lógicas que não são conformes às lógicas de produção e circulação dos saberes científicos na comunidade dos cientistas, defendendo, porém, que o retículo ou a fronteira que separa o universo público dos *media* e dos divulgadores do universo (pretensamente estanque) dos cientistas é relativamente difícil de traçar num espaço social marcado (quer o queiramos quer não) pela exuberância dos desígnios do Espectáculo.

<sup>12</sup> A este propósito, veja-se a magnífica recensão de Galen Strawson (2000) acerca de *The Feeling of What Happens* (original em inglês de *O Sentimento de Si*). Parece-me também inevitável citar os trabalhos do físico e matemático Roger Penrose (1995, 1999

Dir-se-ia que o próprio desenho das instituições se funda na impossibilidade em eliminar um dos termos maiores da equação subjacente à terceira antinomia kantiana, a saber, aquela que faz opor “causalidade natural” a “causalidade livre” (Kant, 1985: 406-408). Assim, as instituições fo-rensas, mesmo quando se recusam a pronunciar sobre questões tão densas e extremadas como as do livre arbítrio, por exemplo, produzem os seus juízos e determinações num quadro conceptual, numa hermenêutica da acção que, apelando para conceitos como os de responsabilidade, nos lança para uma matriz que faz supor, justamente, “uma causalidade incondicionada” sem a qual não podemos admitir qualquer ideia de anterioridade das causas, logo de liberdade na acção, logo de imputabilidade da acção, logo de culpa e retribuição.

A ser assim, e a assumirmos que esta nova ciência da localização veio para ficar, apesar das inconsistências e problemas, e que a “causalidade livre” deixará de nortear os nossos sistemas de atribuição de responsabilidade e de se afirmar como um dos vigamentos ou condições prévias à pessoa forense tal como a entendemos, uma questão que se mantém em aberto poderá ser, e significativamente, a seguinte: que transformações terão de ser operadas nas instituições para que estas passem a “pensar” (Douglas, 1986) em acordo com as aquisições da ciência? E será que as instituições pensam ou devem pensar de acordo com as aquisições da ciência?

---

(1989)). Penrose, de forma polémica, defende, à luz de uma perspectiva gödeliana, que a mente não pode ser descrita em termos computacionais, como defendem os partidários da Inteligência Artificial. Mais (e isto parece-me absolutamente decisivo aqui): Penrose dá-nos um esboço particularmente detalhado de uma teoria não computacional e não localizável da consciência. Fazendo apelo à teoria da relatividade e à teoria quântica em simultâneo, Penrose diz-nos, basicamente, que aquilo a que chamamos de “consciência” ou “livre arbítrio” só pode ser pensado à luz de uma teoria física que incorpore estes dois universos teóricos. Penrose avança com a ideia de que é na não localização quântica (a possibilidade de uma parte de um sistema quântico afectar outras partes simultaneamente) que poderemos encontrar uma resposta eficaz para aquilo a que alguns chamam de “*binding problem*”, ou seja, como é que o cérebro integra as funções das suas partes constituintes (que os cientistas se afadigam a separar sem conseguirem chegar convincentemente a uma metateoria sobre a arquitectura do cérebro) para criar a complexa unidade de percepção e pensamento a que chamamos mente (ver também Horgan, 2000: 15-46; 229-257).

## A anatomia do ilícito e os seus perigos

Nada nos diz que a história se repete (nos mesmos termos), justamente porque não há leis de causalidade histórica. E é importante afirmar, no presente trabalho, que as práticas, tecnologias e modelos que a ciência produz não são, *em essência*, coisa alguma. Logo, sob um ponto de vista ético-político, as práticas científicas não possuem intrinsecamente inquestionáveis qualidades morais. Tais práticas discursivas ou outras não são nem boas nem más. E as implicações de tais práticas são quase sempre parte de um território de difícil aferição, pese embora a expectativa ou o desejo que as desdobra como práticas destinadas a perseguir certos fins.

A história das práticas científicas – e os contextos que as enformam – contém um forte elemento de arbitrariedade e contingência. Não é suposto que as novas tecnologias de localização, por exemplo, sejam usadas de um modo consonante com os usos históricos que foram dados a práticas que lhes antecedem no tempo e com as quais apresentam semelhanças tendencialmente perturbadoras. No espaço público mais alargado tais tecnologias inscrevem-se no plano de uma expectativa que este mundo pós-histórico não soube esgotar, a saber, aquela que consagra a possibilidade de *controlo sem exceções* do que apelidamos de natureza ou condição humana: um inesgotável plano de possibilidades e de perturbadores acasos que, para muitos, melhor seria identificar, medir, visualizar, para que se pudesse *agir*, porque, para quem acredita na hipótese de uma definição ou descrição integral da natureza humana, a ciência é quase sempre auto-sustentável no plano ético, já que a *verdade* – ou tão-só a sua demanda, a aventura cognitiva que a assume como um limite –, se justifica a si mesma e, complacentemente, é comensurável com a *virtude*. Esta expectativa é um dado, para muitos inquestionável, da modernidade. Pelo menos ela extravasa o campo científico e é um elemento muito forte do imaginário em torno da ciência que a contemporaneidade reclama.<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> O recente impacto de *Minority Report* de Steven Spielberg / Philip K. Dick é particularmente emblemático desta expectativa / desejo. O filme decorre no ano de 2054 em Washington D.C. Neste espaço-tempo, as ações humanas são antecipáveis através de uma tecnologia que monitoriza os pensamentos dos sujeitos. O Estado consegue assim anteci-

Identificar ou cartografar as fontes ou os fundamentos neurobiológicos da participação ética no mundo é, quer o queiramos quer não, tornar transitivas as ordens da verdade ou da facticidade e as ordens da virtude. E este desejo que faz parte da matriz da modernidade não se encontra esgotado, permeia inúmeros sectores das sociedades contemporâneas, produzindo notáveis deslocamentos de ênfase no interior da ciência. E mais que isso, como expectativa, merece suporte financeiro, o único que creio capaz de indiciar cabalmente a dimensão da expectativa.

No artigo da *Nature* (Abbott, 2001: 298) que cito, é-nos dito que um dos principais problemas com que a investigação acerca da psicopatia se tem confrontado tem a ver com os escassos apoios financeiros reservados a esta área. Mas isto parece estar a mudar. Na Grã-Bretanha, o governo prepara (preparava à data da escrita/ publicação do artigo, Março de 2001) algumas reformas em que avulta ou avultava a possibilidade de deter em instituições psiquiátricas todos aqueles que sejam identificados como “pessoas perigosas com severa desordem de personalidade”, isto mesmo que sobre eles não recaia nenhuma acusação. Mais. Entre as medidas a tomar, destaca-se ou destacava-se a de *atribuir £ 1 milhão de libras à pesquisa científica nesta área, sendo que uma parte poderia ser usada para estudos de neurobiologia e de neuro-imagiologia*. A parafrasear as magníficas palavras de J. G. Ballard num dos seus aforismos de “Project for a glossary of the twentieth century” (1995: 277), dir-se-ia que a anatomização do desejo ilícito é decididamente mais excitante que o desejo em si mesmo.

Como afirmei, e volto a enfatizar este ponto, não há um tólos ou uma espécie de organismo pré-programado a marginar a história e o seu caudal de temporalidades. Estas temporalidades não podem ser mapeadas euclidianamente. Talvez só nos seja possível fazê-lo topograficamente, como pretende Michel Serres quando nos diz que “o tempo corre de maneira turbulenta e caótica, percola”, sendo que “qualquer acontecimento histórico é, deste modo, multitemporal, remete para o passado, o contemporâneo e o futuro simultaneamente” (1995: 85-86). A história não terá de se repetir, e, a guiar-me por um ponto de vista optimista, creio ser

---

par as acções criminosas e controlar (intervindo antecipadamente) a intencionalidade dos agentes.

defensável (se tivermos a necessária fé e caridade) que não vamos cair nas ciladas históricas daquilo a que apelidaria de lombrosianismo *high-tech*. Porém, nunca é demais repetir que estas propostas podem ter desenvolvimentos inesperados. Comportam riscos que é importante não escamotear. Avisadamente, escreve o sociólogo da ciência e da tecnologia Hermínio Martins (1996), ao reflectir sobre as biotecnologias:

Pelo menos até há pouco tempo, as ousadas biopolíticas que culminavam no programa da eutanásia compulsiva introduzido pelos nazis desde o início do seu governo pareciam ter sido completamente desacreditadas. Porém, os rápidos avanços da tecno-ciência biológica, a partir do surgimento da genética molecular dos anos 50, sugerem que as possibilidades biotecnológicas de transformação dos seres humanos, nos próximos vinte e cinco anos ou mais, levantam questões éticas e políticas fundamentais. (...) § A fé na orientação racional global da sociedade parece ter-se finalmente dissipado com a queda do socialismo de Estado, porém as biotecnologias, nos seus projectos de engenharia biológica dos seres humanos demonstram uma nova versão da *hybris* que recentemente teve o seu colapso político. Mas serão necessárias a imaginação moral e a coragem civil de superior ordem para resistir à tirania das possibilidades tecnológicas (Martins, 1996: 244-245).

É neste contexto moral e politicamente carregado que as inovações da neuro-imagiologia e seus eventuais usos forenses têm, a meu ver, de ser também avaliados.

## Bibliografia

- Abbott, A. 2001. Into the mind of a killer. *Nature*, 410: 296-298.
- Anderson, S. W.; Bechara, A.; Damásio, H.; Trelent, D.; Damásio, A. R. 1999. Impairment of social and moral behavior related to early damage in human prefrontal cortex. *Nature neuroscience*, 2 (11): 1032-1037.
- Ballard, J. G. 1995 (1992). Project for a Glossary of the Twentieth Century. In: Crary, J.; Kwinter, S. (ed.). *Incorporations*. New York, Zone Books: 269-279.
- Bauman, Z. 2000 (1989). *Modernity and the Holocaust*. New York, Ithaca.

- Caldas, A. C. 1999. *A Herança de Franz Gall: o cérebro ao serviço do comportamento humano*. Amadora, MacGraw Hill.
- Damáσιο, A. R. 1994. *Descartes' Error: Emotion, reason and the human brain*. London, Papermac.
- Damáσιο, A. R. 1995. *O erro de Descartes: emoção, razão e cérebro humano*. Mem Martins, Publicações Europa América. (Forum da Ciência; 29).
- Damáσιο, A. R. 2000. *O sentimento de si: o corpo, a emoção e a neurobiologia da consciência*. Lisboa, Europa-América.
- Douglas, M. 1986. *How Institutions Think*. Syracuse, Syracuse University Press.
- Edelman, G. 1994. *Bright Air, Brilliant Fire: On the matter of mind*. London, Penguin.
- Edelman, G.; Tononi, G. 2001. *Consciousness*. London, Penguin.
- Ernst, W. 1995. Personality disorders social section. In: Berrios, G.; Porter, R. (ed.). *A History of Clinical Psychiatry: The origin & history of psychiatric disorders*. London, Athlone Press: 645-655.
- Gerschenfeld, A.; Malheiros, J. V. 1995. O cérebro é como uma selva (entrevista com Gerald Edelman, Prémio Nobel da Medicina). *Público Fim de Semana*, 15 de Novembro: 14-16.
- Hacking, I. 1995. *Rewriting the Soul: Multiple personality and the sciences of memory*. Princeton, Princeton University Press.
- Horgan, J. 2000 (1999). *The Undiscovered Mind: How the brain defies explanation*. London, Phoenix Mass Market.
- Kant, I. 1985 (1781, 1787). *Crítica da razão pura*. Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian.
- Lave, J. 1988. *Cognition in Practice*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Machado, A. 2001. O fascinante mundo do cérebro dos psicopatas. *Público*, 24 de Março: 23.
- Martins, H. 1996. Tecnologia, modernidade e política. In: Martins, H. *Hegel, Texas e outros ensaios de teoria social*. Lisboa, Edições Século XXI: 199-245.
- Ochs, E. 1988. *Culture and Language Development*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Penrose, R. 1995 (1994). *Shadows of the Mind: A search for the missing science of consciousness*. London, Vintage.
- Penrose, R. 1999 (1989). *The Emperor's New Mind: Concerning computers, minds, and the laws of physics*. Oxford, Oxford University Press.
- Pick, D. 1993. *Faces of Degeneration*. Cambridge, Cambridge University Press.

- Schieffelin, B. 1990. *The Give and Take of Everyday Life*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Searle, J. R. 2000. Consciousness. *Annual Review of Neuroscience*, 23:557-578.
- Seltzer, M. 1998. *Serial Killers: Death and life in America's wound culture*. London, Routledge.
- Serres, M. 1995. *Diálogo sobre a Ciência, a Cultura e o Tempo: Conversas com Bruno Latour*. Lisboa, Instituto Piaget.
- Strawson, G. 2000. Esprit de Core: A new way of viewing "the movie-in-the-brain". *The Times Literary Supplement*, 27 de Outubro: 12-13.
- Toren, C. 1990. *Making Sense of Hierarchy: Cognition as social process in Fiji*. London, New Brunswick, Athlone Press.
- Toulmin, S. 1990. *Cosmopolis: The hidden agenda of modernity*. Chicago, University of Chicago Press.
- Wittgenstein, L. 1987. *Tratado lógico-filosófico e investigações filosóficas*. Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian.