



RECIIS

Revista Eletrônica de Comunicação
Informação & Inovação em Saúde

[www.reciis.cict.fiocruz.br]

ISSN 1981-6278

Pesquisas em andamento

Mapeamento do sujeito cerebral na cultura contemporânea

DOI: 10.3395/reciis.v1i2.90pt



*Francisco
Ortega*

Instituto de Medicina Social
da Universidade do Estado
do Rio de Janeiro, Rio de
Janeiro, Brasil
fjortega2@gmail.com



Fernando Vidal

Max Planck Institute for the
History of Science, Berlin,
Alemanha
vidal@mpiwg-berlin.mpg.de

Resumo

A pesquisa a que se refere este artigo se propõe a mapear o “sujeito cerebral” na sociedade contemporânea. Chamamos de “sujeito cerebral” a figura antropológica que incorpora a crença de que os seres humanos são essencialmente reduzíveis aos seus cérebros. Nosso foco está nos discursos, nas imagens e nas práticas que podem ser globalmente designadas de “neurocultura”. Das políticas públicas às artes, das neurociências à teologia, os humanos são geralmente tratados como reduzíveis a seus cérebros. A nova disciplina da neuroética é eminentemente sintomática dessa situação; outros exemplos podem ser tirados da ficção científica escrita e em filmes; de práticas como a “neuróbica” ou criopreservação cerebral; da neurofilosofia e das neurociências; de debates a respeito da vida e da morte cerebral; de práticas de tratamento intensivo, transplante de órgãos, e aprimoramentos e próteses neurológicas; das áreas emergentes da neuroestética, neuroteologia, neuroeconomia, neuroeducação, neuropsicanálise e outras. Este artigo traça a diversidade de neuroculturas e as coloca num contexto maior, caracterizado pela emergência de “bioidentidades” somáticas que substituem noções psicológicas e internalistas de identidade individual. Tal objetivo foi alcançado não somente através do exame de discursos e representações, mas também de práticas sociais concretas, como aquelas que se formam no movimento politicamente poderoso da “neurodiversidade”, ou em disciplinas “neuroascéticas” do *self*, vigorosamente comercializadas.

Palavras-chave

Cerebralidade, sujeito cerebral, biossociabilidade, imagem cerebral, neurocultura

Chamamos de “sujeito cerebral” a figura antropológica que incorpora a idéia de que o ser humano é essencialmente reduzível a seu cérebro. Nosso objetivo é traçar sua história e mapear sua presença multifária na cultura contemporânea. Este projeto está sendo realizado no contexto de um acordo de cooperação entre as instituições das quais fazem parte os dois autores. Desde 2005, o intercâmbio entre acadêmicos brasileiros e alemães que trabalham em tópicos relacionados ao impacto das neu-

rociências na cultura contemporânea está sendo apoiado por uma bolsa aos autores do Serviço de Intercâmbio da Academia Alemã / Capes e uma conferência internacional, “Neurociências e a Sociedade Contemporânea”, foi realizada no Rio de Janeiro em agosto de 2006 (www.brainhood.net).

O objetivo desta pesquisa é traçar a história do sujeito cerebral, examinar pelo menos alguns dos seus

efeitos intelectuais e práticos, e mapear pelo menos algumas de suas principais incorporações sociais e culturais nos domínios tanto das idéias como da prática. Nosso foco está na constelação de discursos, imagens e práticas que compõem essa região do universo cultural das nações industrializadas, algumas vezes chamada de “neurocultura”. Consideremos o seguinte: “A pessoa P é igual à pessoa P* se e somente se A e B têm o mesmo cérebro funcional” (FERRET, 1993, p.79). O que essa fórmula diz é que ter o mesmo cérebro é ser a mesma pessoa, e que o cérebro é a única parte do corpo de que precisamos para ser nós mesmos. A “pessoa” assim definida seria um sujeito cerebral e seria caracterizada pela propriedade da “cerebralidade”, isto é, a propriedade ou qualidade de ser, ao invés de apenas ter, um cérebro (VIDAL, 2005, no prelo).

O sujeito cerebral não é, obviamente, a única figura antropológica com origens nas ciências naturais. A imunologia foi definida como a ciência da discriminação *self-nonsel*, e a genética inspirou várias formas de essencialismo orgânico. O *self* genético poderia ser o mais forte competidor do sujeito cerebral, e, ainda assim, como um bioético suíço apontou,

“se compararmos as explicações da personalidade e do comportamento ‘baseadas em genoma’ e ‘baseadas no cérebro’, o resultado é que os aspectos neurais da natureza humana são mais diretamente relevantes. Muitas questões filosóficas e éticas tradicionalmente levantadas a respeito de genética e genoma adquirem mais relevância e urgência quando reexaminadas no contexto da neurociência.” (MAURON, 2003, p.204).

Algumas razões para isso são empíricas (por exemplo, genomas são replicáveis, mas cérebros não) e outras são mais filosóficas (por exemplo, já que as influências genéticas sobre a personalidade e o comportamento precisam ser mediadas pelo cérebro, o determinismo cerebral não pode ser refutado apontando-se para outros fatores causais, como o ambiente). Portanto, a despeito da convergência cada vez maior da genética e das neurociências, os problemas do *self* e da individualidade continuam primariamente relacionados à estrutura e ao funcionamento do cérebro.

Após mais de uma década de rápido crescimento da discussão a respeito do impacto social das neurociências, termos como “cerebralidade” e “sujeito cerebral” podem auxiliar a conectar processos sociais, representações culturais, desenvolvimentos científicos, e desenvolvimentos em medicina, filosofia, educação, mídia e outros campos, que historiadores, filósofos, antropólogos e sociólogos têm estudado a partir de suas próprias perspectivas. A neurocultura, como um conglomerado de culturas do “neuro”, está amplamente distribuída. Das políticas públicas às artes, das neurociências à teologia, os humanos são geralmente tratados como reduzíveis a seus cérebros. O domínio rapidamente emergente da neuroética procura explorar essas questões, e exemplos podem ser tirados não apenas da ficção científica escrita e em filmes ou de várias práticas, como a “neuróbica” ou a criopreservação cerebral, mas também da neurofilosofia e das neurociên-

cias; de debates a respeito da vida e da morte cerebral; de práticas de tratamento intensivo, transplante de órgãos, e aprimoramento e próteses neurológicas; das áreas emergentes da neuroestética, neuroteologia, neuroeconomia, neuroeducação, neuropsicanálise e outras.

Primeiramente, pensamos em termos de três abordagens: histórica, cultural e social. Essa divisão é temporária, já que as coisas constantemente se misturam. Por exemplo, refletindo sobre a idéia de que um transplante do cérebro de X para o corpo de Y poderia na verdade ser um transplante de corpo inteiro (com Y sendo o doador e X o receptor), um importante neurocientista comentou: “Este simples fato deixa claro que você é o seu cérebro” (GAZZANIGA, 2005, p.31). Uma declaração como essa precisa ser examinada a partir de vários ângulos diferentes. Como chegamos ao ponto em que alguém pode dizer “você é o seu cérebro” e fazer com que sua declaração soe auto-evidente? A história nos dá muitas pistas. Mas considerar que os seres humanos *são* seus cérebros tem conseqüências sociais significativas, nas áreas da lei e da medicina, por exemplo. E nem a lei, nem a medicina, e nem mesmo as próprias neurociências, são independentes de representações, valores, esperanças e práticas cujas origens estão fora de suas fronteiras profissionais. Desde o século XIX, o cérebro tem funcionado como um mediador e como uma superfície de projeção, mas, agora, ele se tornou um agente social. É por isso que, em nossa pesquisa, abordamos as neurociências como se incrustadas no tecido social, mais do que meramente como tendo “implicações sociais” ou um “impacto” na sociedade.

O cérebro ocupa um lugar privilegiado na representação da individualidade e subjetividade em termos corporais. Crenças, desejos e comportamentos são freqüentemente descritos num vocabulário cerebral ou neuroquímico, expressando assim a noção de um “*self* neuroquímico” (ROSE, 2003). Ao mesmo tempo em que começamos a falar sobre o “sujeito cerebral”, o sociólogo EHRENBERG (2004) usou independentemente o termo em conexão com o “forte programa” das neurociências (conhecer o *self* é conhecer o cérebro). Nesse contexto, o sujeito cerebral constitui uma grande figura biossocial e antropológica, uma forma central da mutação maior da identidade individual que foi chamada de “individualidade somática” (NOVAS et al., 2000).

Nossa pesquisa enfatiza vários tópicos específicos: (1) a história do sujeito cerebral, incluindo a emergência do cérebro como o órgão do *self* nas ciências da mente e do corpo, assim como as transformações nas noções filosóficas sobre a identidade pessoal; (2) a elaboração do sujeito cerebral na cultura popular, incluindo a literatura e os filmes, assim como a popularização da ciência e a apresentação, na mídia de massas, das descobertas da neurociência; (3) a ascensão, desde os anos 1990, de várias “neuro” disciplinas (já mencionamos a neuroestética, a neurologia, a neuroeconomia, a neuroeducação e a neuropsicanálise) que conquistaram um terreno previamente ocupado pelas ciências humanas. Nesse contexto, (4) a neuroética (tanto como a ética da neuro-

ciência e como a neurociência da ética) ocupa um espaço intelectual, político e institucional especial, e também (5) as práticas comerciais associadas à cerebralidade, como o neuromarketing e os negócios “neuróbicos”. Também lidamos com: (6) debates (a respeito, por exemplo, da morte cerebral, técnicas de aprimoramento e enxertos de tecido neural) que se referem diretamente ao manuseio de seres humanos como sujeitos cerebrais; (7) como a cerebralidade toma forma em condições clínicas (especialmente em conexão com autismo, depressão, Desordem de Déficit de Atenção e Hiperatividade, esquizofrenia e Desordem de Estresse Pós-traumático), e (8) como neurosociabilidades se desenvolvem em volta de afirmações de “neurodiversidade” e a identificação de grupos de pacientes com certa condição cerebral (ORTEGA, no prelo).

Da mesma forma, estamos interessados em formas de resistência à cerebralidade. Parte delas veio da história cultural das ciências do cérebro (HAGNER, 2006). Uma crítica filosófica pode ser encontrada, do ponto de vista fenomenológico, no trabalho de RICOEUR (1990), e de um ponto de vista mais próximo da tradição analítica anglo-americana, na argumentação de WILKES (1988) por uma filosofia de identidade pessoal “sem experiências de pensamento”. VARELA falava da “neurofenomenologia” como uma maneira de reintegrar às neurociências a corporificação e a experiência em primeira pessoa. Devemos explorar o compromisso crítico com a cerebralidade não apenas entre psicólogos, filósofos, antropólogos ou psicanalistas, mas também no trabalho de artistas que usam as tecnologias ou materiais médicos para investigar o significado da identidade individual e os limites do autoconhecimento.

Em todas as áreas estudadas, as neuroimagens funcionais aparecem como ícones e como atores nos processos de formação da subjetividade (DUMIT, 2004). Apesar de consideradas como imediatamente legíveis, essas imagens resultam de decisões técnicas a respeito de como os dados digitais serão representados. Quais as implicações disso na materialização de qualidades e experiências psicológicas invisíveis? Qual é a relação entre a imagem e o objeto de conhecimento que se está buscando em laboratório? De certo modo, a pergunta “O que vemos quando olhamos para uma tomografia computadorizada do cérebro?” sintetiza o problema que estamos investigando.

O método mais popular – e aquele que impulsiona o crescimento das “neuro” áreas mencionadas acima – é a ressonância magnética funcional (fMRI). Assim como a pesquisa da consciência e da localização do *self* no cérebro, as áreas que se beneficiam da disponibilidade do fMRI estão, em sua maioria, relacionadas com fundações materiais e “correlações neurais”. A neuroteologia, por exemplo, procura investigar as bases neurológicas da experiência espiritual e mística. Similarmente, a neuroestética, a neuropsicanálise, a neuroeducação, a neuroeconomia ou a neurociência social procuram as bases neurobiológicas dos processos estudados e descritos pela estética, psicanálise, educação, economia ou psicologia

social. A neuroética ocupa uma posição especial nesse universo. Numa definição ampla, ela lida com os desafios éticos, sociais e legais que surgem na neurociência, a maior parte, entretanto, diz respeito à ética e aos usos dos estudos de fMRI nas humanidades e nas ciências sociais. Além disso, como tentaremos demonstrar, a neuroética, como é atualmente praticada, tende a apoiar a visão do ser humano como sujeito cerebral e é, portanto, intimamente aliada as práticas e discursos da neuroascética, o que aparentemente está no extremo oposto do “neuro” espectro (ORTEGA et al., no prelo).

As neuroimagens funcionais parecem fornecer diagnósticos visuais e nos dizer por que somos como somos. Elas se tornaram fotografias do *self* às custas da consciência pública de que elas resultam de dados computadorizados e poderiam ter uma aparência totalmente diferente. Os especialistas em imagens do cérebro são ambivalentes a esse respeito (JOYCE, 2005): eles criticam as apresentações populares do fMRI e tratam as imagens meramente como números visualizados. No entanto, como a maioria dos comentários públicos a respeito da ressonância, eles também identificam as imagens com transparência, objetividade e progresso, e personificam a técnica, turvando as diferenças entre máquina e imagem, além de atribuir ao próprio MRI a capacidade de produzir e expressar conhecimento diretamente.

No lado positivo, as imagens do cérebro ajudam a desestigmatizar as doenças mentais, uma vez que confirmam que elas são condições do cérebro. Os pacientes entendem a si mesmos não como alguém que “tem”, por exemplo, depressão, mas como sendo um certo tipo de pessoa, neste caso uma pessoa deprimida, em razão de ter (ou melhor, ser) um certo tipo de cérebro. A “neurodiversidade” se torna um valor que os “neurotípicos” precisam respeitar. A neurodiversidade justifica formas de ser no mundo que estão incorporadas em práticas e se ajustam ao contexto do que o antropólogo da modernidade Paul Rabinow, em conexão com as consequências socioculturais e políticas da genética e do Projeto do Genoma Humano, chamou de “biossocialidade”. Usamos este termo para designar uma forma de organização apolítica de pessoas formada por grupos de interesses privados que não são mais organizados de acordo com critérios de agrupamento como raça, idade, classe, posição social ou orientação política, como era o caso da biopolítica do século XIX, analisada por Michel Foucault. Os grupos biossociais são particularmente estruturados de acordo com critérios de saúde, desempenho corporal, doenças específicas ou longevidade, e funcionam de acordo com critérios de mérito e reconhecimento que expressam valores incorporados em regras higiênicas, planejamento de atividades e modelos ideais do *self* com base em regimes físicos.

Um vocabulário físico-médico (a respeito de constantes biológicas, taxas de colesterol, tônus muscular, desempenho físico, capacidade aeróbica e outras medidas) populariza e reforça normas *quasi-moral*, e fornece critérios para a avaliação de cada indivíduo. Ao mesmo tempo, atividades sociais, religiosas, esportivas e sexuais

são reconceitualizar como práticas de saúde. Noções psicológicas e internalistas da identidade individual são substituídas por “bioidentidades” somáticas. Elas são constituídas por meio de uma “bioascética” ou práticas e disciplinas do *self* que reproduzem os resultados da biosociabilidade no nível subjetivo. Entre essas práticas, a “neuroascética”, ou uma autodisciplina cerebral que tem por objetivo maximizar o desempenho do cérebro, ganhou um impulso considerável e define um dos muitos mundos do *neuro* universo. Essa cultura em particular é socialmente significativa por sua contribuição à formação de neurosocialidades e neuroidentidades.

Existe um mercado crescente de produtos neuroascéticos, que incluem, entre outros, manuais de auto-ajuda para o cérebro, softwares de exercícios para o cérebro e programas de computador que se transformam em verdadeiras “academias cerebrais”, e vitaminas e todos os tipos de suplementos alimentares que se propõem a melhorar o desempenho do cérebro. Proclamar-se a si mesmo como um sujeito cerebral está se transformando num critério biossocial de agrupamento social, como pode ser visto em grupos de apoio a portadores de várias doenças e desordens neurodegenerativas e suas famílias, no já mencionado movimento da neurodiversidade, nos grupos de competição e treinamento que se reúnem para testar o desempenho cerebral em “clubes cerebrais”, “Campeonatos Mundiais de Memória”, ou a “Olimpíada dos Esportes da Mente”, em neurocomunidades como o *Braingle* (www.braingle.com), dirigido ao público adolescente e que inclui fóruns de discussão, caixas de diálogo para conversas privadas e um serviço de *chat* ao vivo.

Um fato significativo é a extensão da reprodução, pela literatura relacionada com a neuróbica, de lugares-comuns da literatura de auto-ajuda mais antiga, até mesmo remontando ao século XIX, com um vocabulário científico atualizado. Isso é típico da “neuro” área que estamos examinando: a neuroética, por exemplo, repetidamente afirma que as neurociências estão causando uma revolução em nosso modo de ver os seres humanos e alterarão radicalmente questões tradicionais que tratam de livre arbítrio ou responsabilidade moral. Ainda assim, sua análise dessas questões tradicionais vai contra sua retórica revolucionária.

A ideologia do sujeito cerebral envolve um paradoxo fundamental. O cérebro aparece como o órgão material por excelência, como a única parte de nossos corpos físicos que realmente vale a pena exercitar para melhorar a nós mesmos. Assim como na neuróbica, o cérebro é tratado como se fosse um músculo; a musculação cerebral é o caminho real para se modelar uma pessoa. Ao mesmo tempo, as ficções filosóficas, a literatura de ficção científica e os filmes, freqüentemente, localizam a imortalidade na continuação do cérebro. A imortalidade é garantida por meio de sucessivos transplantes do cérebro para um corpo mais jovem. Assim, ao contrário de uma das principais preocupações das sociedades industrializadas,

o cérebro imaginado nunca envelhece; ele incorporou, simbolicamente, as qualidades da alma, a substância imaterial por excelência. Juntamente com suas numerosas ferramentas e encarnações, esse paradoxo está no centro da pesquisa que relatamos neste artigo.

Referências bibliográficas

DUMIT, J. 2004. **Picturing personhood: brain scans and biomedical identity**. Princeton: Princeton University Press, 2004. 251 p.

EHRENBERG, A. Le sujet cerebral. **Esprit**, n.309, p.130-155, nov. 2004.

FERRET, S. **Le philosophe et son scalpel: Le problème de l'identité personnelle**. Paris: Minuit, 1993. 113 p.

GAZZANIGA, M. **The ethical brain**. Nova Iorque: Dana Press, 2005. 201 p.

HAGNER, M. **Der geist bei der arbeit**. Untersuchungen zur Hirnforschung. Göttingen: Wallstein, 2006. 284 p.

JOYCE, K. Appealing Images: Magnetic Resonance Imaging and the Production of Authoritative Knowledge. **Social Studies of Science**, v.35, n.3, p. 437-462, 2005.

MAURON, A. Renovating the House of Being. Genomes, Souls, and Selves. **Annals of the New York Academy of Sciences**, v.1001, p.240-252, 2003.

NOVAS, C.; ROSE, N. Genetic Risk and the Birth of the Somatic Individual. **Economy and Society**, v.29, n.4, p.485-513, 2000.

ORTEGA, F. The Cerebral Subject and the Challenge of Neurodiversity. In: BARBETTA, P. (Org.). **Frontiere di giustizia e psicoterapie**. Rome: Neltemi (no prelo).

ORTEGA, F.; VIDAL, F. Les (dés)espoirs du cerveau: neuroscène et neuroéthique. In: LEIBING, A.; TOURNAY, V. (Orgs.). **Technologies de l'espoir**. Les débats publics autour de l'innovation médicale. (no prelo).

RICOEUR, P. **Soi-même comme un autre**. Paris: Seuil, 1990. 424 p.

ROSE, N. The Neurochemical Self and Its Anomalies. In: ERICSON, R.; DOYLE, A. (Ed). **Risk and morality**. Toronto: University of Toronto Press. 2003. p.407-437.

VIDAL, F. Le sujet cérébral: une esquisse historique et conceptuelle. **Psychiatrie, sciences humaines, neurosciences**, v.3, n.11, p.37-48, 2005.

VIDAL, F. Brainhood, anthropological figure of modernity. **History of the Human Sciences**. (no prelo).

WILKES, K. 1988. **Real People**. Personal Identity Without Thought Experiments. Oxford: Clarendon Press, 1988. 264 p.

Sobre os autores

Francisco Ortega

Professor titular no Instituto de Medicina Social na Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Estudou psicologia na Universidade Complutense de Madri e recebeu seu doutorado em filosofia na Universidade Bielefeld da Alemanha, com uma tese sobre Michel Foucault. Ele foi bolsista na Universidade Bielefeld e no Instituto Max Planck para a História da Ciência em Berlim. Junto com o Dr. Fernando Vidal, do Instituto Max Planck para a História da Ciência, ele é responsável pelo acordo de cooperação entre o Instituto de Medicina Social da Universidade do Estado do Rio de Janeiro e o Instituto Max Planck. Também coordena a equipe brasileira do projeto de pesquisa brasileiro-alemão “O sujeito cerebral: o impacto das neurociências na sociedade contemporânea”. Ele tem interesse na história do corpo e na história do ego, o estudo da corporeidade e sua relação com a biomedicina, o impacto das neurociências na sociedade contemporânea. Em anos recentes, esteve envolvido com a análise do papel do corpo em uma experiência subjetiva, e as maneiras pelas quais as ciências biomédicas e práticas de saúde, principalmente as tecnologias de imagem, contribuem para formar a identidade pessoal com base em características corporais. É autor de diversos livros e seu próximo livro, *O corpo incerto: corporeidade, tecnologias médicas e cultura contemporânea*, (Rio de Janeiro: Garamond) será lançado em breve.

Fernando Vidal

Nascido e criado em Buenos Aires, Argentina, recebeu seu Bacharelado na Universidade de Harvard, diplomas de pós-graduação em psicologia e história e filosofia da ciência das Universidades de Genebra e Paris I, e a *Habilitation* da Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, de Paris. Ele é atualmente Bolsista Sênior de Pesquisa no Instituto Max Planck para a História da Ciência em Berlim. Ele trabalhou em diversos tópicos na história das ciências humanas, incluindo o desenvolvimento inicial da psicologia como disciplina, sexualidade no século XVIII, psicanálise e psiquiatria no início do século XX, o movimento progressivo da educação nos anos entre as guerras, a história moderna inicial da imaginação, e milagres como coisas *epistemológicas*. Entre seus livros estão: *Piaget Before Piaget* (1994), uma biografia do psicólogo Suíço Jean Piaget que investiga os efeitos e contextos de suas preocupações religiosas, políticas, filosóficas e científicas até 1930, e *Les Sciences de l'âme, XVI^e-XVIII^e siècle* (2006), um estudo da transformação das “ciências da alma” entre a invenção da palavra “psicologia” e o surgimento da “psicologia empírica” no Iluminismo. Também editou uma coleção de manuscritos de Jean Starobinski sobre a história do corpo (*Las razones del cuerpo*, 1999), *The Moral Authority of Nature* (com Lorraine Daston, 2004), e, mais recentemente, uma edição especial de *Science in Context* (com Bernhard Kleeberg, setembro 2007) intitulado *Believing Nature, Knowing God*. Seu trabalho atual se foca na história cultural do “sujeito cerebral.”