



Psicologia & Sociedade

ISSN: 0102-7182

revistapsisoc@gmail.com

Associação Brasileira de Psicologia Social  
Brasil

Teixeira Zorzanelli, Rafaela; Ortega, Francisco  
CULTURA SOMÁTICA, NEUROCIÊNCIAS E SUBJETIVIDADE CONTEMPORÂNEA  
Psicologia & Sociedade, vol. 23, 2011, pp. 30-36  
Associação Brasileira de Psicologia Social  
Minas Gerais, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309326564005>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc



Sistema de Informação Científica  
Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

# CULTURA SOMÁTICA, NEUROCIÊNCIAS E SUBJETIVIDADE CONTEMPORÂNEA

## SOMATIC CULTURE, NEUROSCIENCES AND CONTEMPORARY SUBJECTIVITY

Rafaela Zorzanelli e Francisco Ortega  
*Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil*

### Resumo

O artigo apresenta as características da cultura somática emergente nas sociedades industrializadas do Ocidente, analisando dois de seus desdobramentos diretos e indiretos no campo da psicologia: (a) a formação de modalidades de subjetividade somática, diferentes das encontradas na cultura burguesa da intimidade; (b) a ascensão de pesquisas neurocientíficas utilizando imageamento do cérebro para o estudo do comportamento humano. Apresenta-se a ideia de sujeito cerebral como um dos conceitos utilizados para compreender tanto as modificações nas formas subjetivas da contemporaneidade quanto o privilégio das pesquisas cerebrais na explicação dos transtornos mentais, comportamentos e ações humanas. Analisa-se a utilização das imagens cerebrais e as novas questões que essas tecnologias impõem ao campo da Psicologia, que se vê confrontada com um acirrado processo de biologização da mente.

**Palavras-chave:** cérebro; cultura; subjetividade.

### Abstract

This paper presents the characteristics of the rising somatic culture in the industrialized western societies. We analyze two of its consequences, which are: 1) the rising of new ways of subjectivation in contrast with the bourgeoisie culture of intimacy; 2) the rising of neuroscientific and neuroimaging researches that intend to explain the human behavior looking into the brain. It presents the idea of cerebral subject, as a concept to approach the actual subjectivity processes and also the emergence of biotechnologies instruments to approach mental disorders, behaviors and human attitudes. It analyses the use of neuroimages and the new issues they bring to psychological research field that has to face the biologization of mind.

**Keywords:** brain; culture; subjectivity.

### Introdução

A literatura sociológica internacional e nacional tem apontado que os processos de construção da subjetividade na contemporaneidade vêm passando por um processo de somatização e exteriorização (Bruno, 2004a, 2004b; Costa, 2004; Ehrenberg, 2004; Ortega, 2008; Ortega & Vidal, 2007; Rose, 2003; Vidal, 2005, 2009). Essas transformações na cultura trazem impactos diretos e indiretos no campo da Psicologia, não somente por influenciarem a formação das identidades na contemporaneidade, alterando as modalidades subjetivas em curso e seus padrões de funcionamento, mas também por privilegiarem o uso de métodos biotecnológicos para o estudo de funções psicológicas.

As modificações que ressaltamos apontariam para a formação de novas modalidades de identidade e de so-

ciabilidade nas sociedades industrializadas ocidentais, baseadas mais em critérios corporais e exposição da identidade do que no cultivo da privacidade dos sentimentos e resguardo da exposição do corpo - tal como era flagrante nas sociedades burguesas emergentes a partir do século XIX. Com essas mudanças em andamento, novos elementos no imaginário social e na construção dos modos de subjetivação contemporâneos estariam em curso, constituindo novos padrões de subjetivação. Além de novos padrões de subjetivação, a ascensão de uma cultura somática coloca em relevo o valor das tecnologias médicas para desvendamento das funções psicológicas.

O artigo percorrerá três principais temas: o contexto da cultura somática em contraste com a cultura da intimidade emergente no século XIX, o lugar das neurociências e do cérebro na constituição do que seria o sujeito cerebral e o caso das pesquisas de imageamen-

to cerebral e as novas questões que essas tecnologias colocam aos saberes psicológicos.

## Da cultura da intimidade à cultura somática

Antes de abordar os processos de exteriorização ao qual nos referimos, é preciso situar o solo em relação ao qual ele contrasta, que é o do desenvolvimento das modernas sociedades burguesas do Ocidente. Sennett (1988) sustenta a importância da experiência da privacidade, que ganhou contornos na Europa do séc. XVIII e XIX, sob o jugo das modernas sociedades industriais e do modo de vida urbano. Data desse momento a criação da família nuclear como refúgio para o indivíduo e como território apartado dos perigos atribuídos ao espaço exterior e público. Os sinais da queda do Antigo Regime e a formação de uma nova cultura secular, urbana e capitalista se desdobraram, dentre outros quesitos, em um crescimento desmedido do valor da vida privada, paralelo a um esvaziamento da vida pública.

A instauração de um modo de organização social que se expandia com a ascensão das camadas médias da burguesia e a irrupção do consumo de massa nas grandes cidades industrializadas produzia novos modos de viver. A relação do capitalismo industrial com a cultura pública urbana se mostrou na propulsão à privatização, e na mistificação da vida material, expressa em objetos como roupas e bens. É nesse contexto que se destaca o papel e a importância do cultivo da personalidade, entidade supostamente escondida no interior de cada um, que poderia ser disfarçada ou desviada pela aparência. O eu ou a personalidade merecia todos os cuidados e proteções a sua verdade recôndita, e o melhor lugar para isso era a casa burguesa.

A paulatina irrupção de um mundo interno foi o catalisador de uma nova configuração espacial das casas, mas também de uma nova função para elas, qual seja, a de resguardar e acolher o desenvolvimento da vida interior. Como demonstra o clássico estudo de Ariès (1981), durante o séc. XIX, o núcleo familiar se revelou o centro de um refúgio idealizado, com valor mais elevado que o mundo público. O domínio público era compreendido e experienciado como oposto ao domínio privado, estando em conflito com os modos de interação social tal como a família o encarnava. O refúgio na personalidade e na intimidade se mostrava não somente com a preocupação com as emoções particulares, mas na avaliação da ação política compreendida a partir da personalidade de quem a realizava.

Assim foram se consolidando as tiranias da intimidade (Sennett, 1988), que conjugavam tanto uma atitude de indiferença e passividade aos assuntos públicos quanto uma concentração nos espaços privados e nos conflitos íntimos, culminando em uma atitude geral

de compreensão das complexidades da sociedade pelo privilégio de aspectos individuais. Sennett aponta o processo de esvaziamento da vida pública e o concomitante superdimensionamento da importância da vida privada. É em contraposição a essa vontade de privacidade que devemos contextualizar os modos de subjetivação em emergência desde a segunda metade do século XX, de que trataremos aqui.

## Cultura somática e exteriorização da subjetividade

Grosso modo, o processo de somatização das identidades pode ser concebido como uma ancoragem da construção da subjetividade na superfície visível da imagem corporal e de sua exposição, dando novos contornos ao funcionamento já conhecido do homem psicológico e seus conflitos recônditos. Não somente os dispositivos ligados às biotecnologias e à saúde, mas também as inovações no campo das tecnologias informacionais corroboram para e são alimentados pelo lento processo de mutação das configurações subjetivas típicas da modernidade.

Conforme indica Costa (2004), as tendências contemporâneas à somatização – isto é, à ancoragem corporal - e à externalização da subjetividade incluem tanto o campo da normalidade quanto o da patologia. No primeiro, está o homem considerado saudável, que passa a desenvolver uma série de preocupações físicas e estéticas, desde o controle de índices metabólicos até a busca de padrões de beleza e longevidade. Já no território das patologias, aparecem e/ou se acirram certas modalidades de sofrimento físico e mental como transtornos ligados à imagem corporal, depressões, adicções de todos os tipos.

Essas tendências se mostram também pelo que Ortega (2008) chama a atenção, que é a presença de diversas formas de colonização do corpo tanto em sua superfície visível – como as já antigas tatuagens e *piercings*, e também implantes subcutâneos, cirurgias estéticas, dietas - quanto em sua profundidade invisível, por técnicas de visualização médica que revelam nossa visceralidade, em busca de melhores diagnósticos e tratamentos.

Soma-se a esse panorama o fato de que as várias tecnologias de acesso e aprimoramento do corpo, tanto químicas quanto mecânicas, têm contribuído para a produção de uma utopia da saúde perfeita. No quadro das vertiginosas transformações operadas a partir da decifração do código genético humano e do desenvolvimento das biotecnologias, a crença em uma fonte renovável e inesgotável de saúde à qual se deve procurar tem permeado o imaginário social desde o século XX (Waldby, 2002). Todo esse cenário de acirrado

desenvolvimento biotecnológico, aumento do acesso à manipulação físico-química do corpo e de busca da saúde se inserem no contexto do que se pode chamar de cultura somática (Rose, 2007).

Os estudos de Sfez (1996) apontam que o desgaste de muitas instituições modernas que nos serviram de referência promoveu uma filiação ao campo da saúde e do corpo como nova fonte de valor. A ciência – e sobretudo a ciência médica – viria, assim, se colocando no lugar de oferta de sentido aos indivíduos contemporâneos, ao mesmo tempo em que convidaria à vigilância incansável do corpo por meio de tecnologias visuais, correções químicas e mecânicas, práticas de prevenção. O que se pode observar, no limite, é que a ciência vem se colocando no lugar de instituições tradicionais na tarefa de propor recomendações sobre como viver bem, provocando importantes alterações no terreno dos valores e sentidos que alicerçam a vida contemporânea. Por isso, falamos em uma cultura somática. Assistimos, com isso, à formação de um paradigma da saúde baseado na crença de que é possível evitar e controlar ao máximo os danos de que o corpo padece.

No horizonte desse processo, a otimização corporal tornou-se um padrão de medida e de valor para o homem contemporâneo. Criam-se modelos ideais de sujeito baseados na performance física e se estabelecem novos parâmetros de mérito e reconhecimento cujas bases são regras de saúde. As ações individuais passam a ser dirigidas com o objetivo de obter melhor forma física, mais longevidade ou prolongamento da juventude. Os desejos e as condutas passam a ser radicalmente relacionados a configurações fisiológicas moduláveis pela ação sobre a química cerebral. Conforme indica Rose (2000, 2003), passamos a compreender nossas tristezas e agruras como desequilíbrios químicos, tratáveis por drogas que restauram o equilíbrio perdido. E passamos a falar sobre nós e agir uns com os outros a partir da pressuposição de que nossas características são preponderantemente formatadas pela biologia. Não apenas as doenças, mas também as personalidades, capacidades, paixões e forças que mobilizam os seres humanos parecem potencialmente explicáveis em termos exclusivamente cerebrais e genéticos. Por consequência, estamos depositando nas tecnologias derivadas da genética, da neuroquímica, da neurobiologia, do imageamento cerebral a esperança de desvendamento do humano.

Por último, mas não menos importante, as tecnologias comunicacionais também compõem o campo de transformações nos modos como a identidade é construída e modulada na contemporaneidade. E as práticas de somatização e exteriorização se mostram e são alimentadas pelo registro das inovações comunicacionais, que muito contribuem para a alteração

dos modos de relação social – especialmente as que tiveram lugar com o advento do computador pessoal e da internet. A ênfase na somatização e visualização, aparentemente restrita à medicina, têm lugar em um contexto mais amplo de práticas socioculturais em que se privilegia a exposição do corpo e a da vida privada – do que os fenômenos conhecidos como *web 2.0* são um exemplo emblemático.

Por consequência, as formas de subjetivação daí decorrentes são constituídas prioritariamente pela experiência de se fazer visível a outrem. Com elas, uma série de mudanças nas maneiras pelas quais entramos em contato uns com os outros ocorreu. Como enfatizam Bruno (2004a, 2004b) e Sibilia (2008), *e-mails*, programas de mensagens instantâneas, redes de relacionamento, *blogs* e *weblogs* têm levado a formas imprevistas de exibição da vida pessoal em seus atos mais banais, contribuindo para a construção do que cada um pensa de si mesmo a partir dos efeitos que essa exibição gera no outro. No limite, a exibição voluntária do corpo e da intimidade tornou-se uma prática de autoconstituição, contraposta à necessidade de recolhimento e privacidade tão marcante nas sociedades modernas burguesas. No mundo contemporâneo, a intimidade se volta para fora para encontrar um olhar que a reconheça, lhe atribuindo sentido e valor, deixando de ser um refúgio secreto para se tornar a matéria produzida na presença explícita do outro.

É importante notar, contudo, que não se trata de uma mudança abrupta nas formas de subjetivação do internalismo psicológico que marcou a modernidade. O que se observa é a existência simultânea de arranjos subjetivos internalistas e modulações somáticas/exteriores/visuais de subjetivação. Não sendo necessariamente autoexcludentes, os processos de somatização convivem com as formas de subjetividade intimista.

O resultado dessas modificações no campo da identidade tem recebido diferentes denominações na literatura dedicada ao tema, tal como *indivíduo somático* (Novas & Rose, 2000), *eu neuroquímico* (Rose, 2003) e *sujeito cerebral* (Ehrenberg, 2004; Ortega & Vidal, 2007; Vidal, 2005). Apesar de cada uma delas reservar suas particularidades conceituais, todas apontam de modo crítico para o processo de compreensão da identidade a partir de características exclusivamente somáticas e para o solo social em que nos encontramos, no qual explicações exclusivamente reduzidas à biologia têm oferecido respostas socialmente convincentes para muitas das perguntas que outrora eram feitas de forma mais ampla às Ciências Humanas e seus métodos – não somente sobre doenças e sofrimento mental, mas sobre comportamentos e escolhas.

Apresentaremos a seguir uma dessas descrições das mutações nas formas de subjetividade contempo-

râneas, qual seja, a do sujeito cerebral e o contexto de estudos neurocientíficos que serve de apoio ao seu desenvolvimento. O sujeito cerebral funciona como um operador conceitual que auxilia a compreender tanto as mutações somáticas por que passa a subjetividade contemporânea quanto a ascensão do uso de biotecnologias para mensuração de funções psicológicas, tomadas uma em relação com a outra.

## Neurociências e o sujeito cerebral

Como enfatiza Crease (1993), a década de 1990 assistiu a um aumento do interesse pelos estudos neurocientíficos, sobretudo pelos estudos de imageamento cerebral, como os PET-scans, ressonâncias magnéticas funcionais e outros. A década do cérebro, proclamada em 1990 pelo então presidente norte-americano George Bush, anunciou a necessidade de aumento da consciência pública dos benefícios da pesquisa cerebral, e do aprimoramento de atividades investigativas, já que milhões de americanos eram cada vez mais afetados por doenças neurodegenerativas e outras moléstias ligadas ao cérebro. Deriva daí uma ascensão do campo das neurociências, um campo que reúne, como aponta Abi-Rached (2008), muitas subáreas diferentes, como a neurociência molecular, a genética psiquiátrica, a neurogênese, o imageamento cerebral, o desenvolvimento de medicamentos psicofarmacológicos, dentre outras.

Poucos objetos no campo das ciências da vida exerceram fascínio tão contínuo quanto o cérebro e suas funções ao longo da história médica. Conforme Hagner (1987), ao longo do séc. XIX, o cérebro lentamente foi ganhando o lugar da alma como órgão definidor da identidade. Essa transformação trouxe como consequência que a investigação das funções mentais fosse uma das pedras angulares da pesquisa neurocientífica. O lugar procurado no cérebro para compreender a mente tem constituído a dobradiça entre as duas substâncias – mente e corpo – ou o ponto em que, supostamente, os processos psíquicos e físicos se transformam um no outro.

Já desde o séc. XVIII, o cérebro vem lentamente se tornando um lugar de destaque na formação da identidade pessoal. Esse processo está em marcha desde o desenvolvimento das primeiras pesquisas da Frenologia, que no início do séc. XIX afirmava ser capaz de determinar características de personalidade pelo formato do crânio. Desde o fim do século XX, com o desenvolvimento das pesquisas neurocientíficas, o cérebro tem recebido considerado destaque entre os agentes biológicos supostamente determinantes de transtornos mentais e comportamentos.

Para Ehrenberg (2004), um dos pontos que sustenta o desenvolvimento de uma concepção de indivíduo baseada exclusivamente no cérebro é que, desde

a década de 1980, as neurociências passam a incluir no seu rol de preocupações comportamentos sociais e morais. Disso decorre que as psicopatologias passaram, paulatinamente, a ser tratadas como neuropatologias, trazendo a expectativa de ação sobre a máquina cerebral e aumento de sua capacidade de performance.

Esse processo é muito bem ilustrado, por exemplo, pela constatação de Racine e Illes (2006) do aumento significativo, ao longo da década de 1990, do número de pesquisas utilizando imageamento por ressonância magnética funcional para abordagem de assuntos previamente privilegiados pelas ciências humanas, como a culpa, a vergonha, a religiosidade. Ou seja, as pesquisas utilizando neuroimagens – métodos que permitem acesso a áreas cerebrais ativadas em determinadas tarefas e funções – são utilizadas não somente para decifrar doenças, mas também a natureza das nossas escolhas sexuais, gostos e características pessoais, sentimentos e experiências.

O lugar que o cérebro vem ocupando ao longo do século XX e XXI é compreendido a partir do conceito de sujeito cerebral. Longe de sermos exaustivos em relação ao tema, é necessário, de início, fazer uma ressalva metodológica em relação aos conceitos de indivíduo, ao de pessoa e de sujeito. O indivíduo é uma forma ocidental moderna de produção de subjetividade, tal como é analisado por Dumont (1985), Foucault (1976, 1984a, 1984b), Taylor (1989), Elias (1995) e McFarlane (1992). A noção de pessoa, no sentido proposto por Mauss (2003), é também uma construção histórico-social situada. A ideia de sujeito e, por derivação, a de sujeito cerebral, é utilizada no sentido dado por Foucault (1976, 1984a, 1984b) como uma categoria historicizada, cuja ênfase recai nas formas de subjetivação e nas tecnologias de constituição de si. Existiriam assim, dentre as formas de subjetividade correntes, o sujeito cerebral, relacionado às sociedades industriais contemporâneas, imersas na cultura somática.

De acordo com Ehrenberg (2004), Vidal (2005), Ortega e Vidal (2007), no Ocidente industrializado, desenvolve-se mais acirradamente a partir da segunda metade do séc. XX o que se denominou sujeito cerebral. Essa figura antropológica em emergência indica uma série de práticas, discursos, formas de pensar sobre si e o outro que tomam como base a ideia de que o cérebro é o órgão necessário, exclusivamente, para construir nossa identidade saudável ou doente. A consideração de que o cérebro – e não a mente – é suficiente para determinar o que somos é o que se aponta por meio do neologismo *brainhood* ou *cerebridade* (Ortega & Vidal, 2007; Vidal, 2009): a equalização entre a condição de ter um cérebro e a de ser uma pessoa, ou a definição das propriedades de um ser humano a partir de qualidades e atributos cerebrais. É dentro do contexto de uma cultura somática cada vez mais acirrada que a *brainhood* se desenvolve.



Que o cérebro seja um órgão necessário para o desenvolvimento de funções vitais e do exercício das capacidades humanas superiores ninguém contestaria. O que é digno de ressalva é que particularidades do seu funcionamento sejam consideradas suficientes para a formação de certas características do agir humano: escolhas morais, sofrimento mental, práticas sexuais, dentre outros. Temos, portanto, um deslocamento importante: de condição necessária, o cérebro passa a ser compreendido como órgão suficiente ou exclusivo para a formação dos modos de subjetivação.

Cabe notar que o chamado sujeito cerebral não existe como entidade autônoma que tem efeitos sobre as coisas. São as manifestações (teóricas, práticas e visuais) que permitem postulá-lo como uma concepção de ser humano que perpassa, por exemplo, os debates sobre a definição de morte cerebral baseados em imagens do cérebro e o uso dos *scans* cerebrais para o estabelecimento de correlatos neurais de experiências, comportamentos e doenças (Dumit, 2003, 2004).

Além disso, conforme Vidal (2005), o processo de cerebralização dos comportamentos tem desdobramentos dentro e fora dos campos filosófico, psicológico e neurocientífico, sendo condição de emergência de projetos de articulação entre as neurociências com áreas das ciências humanas, que as reformulam à luz do conhecimento sobre o cérebro, tais como a neuropsicanálise, a neuroeducação, a neuroteologia, a neuroética.

### **As pesquisas do cérebro e seu impacto na Psicologia**

Como vimos, outro desdobramento da cultura somática é o privilégio de pesquisas e experimentos baseados na busca de explicações somáticas para comportamentos complexos e funções superiores humanas. Nosso foco será o imageamento do cérebro por meio de tecnologias como tomografias computadorizadas e ressonâncias magnéticas, já que elas são um dos eixos da pesquisa neurocientífica, proporcionando não somente o conhecimento de estruturas e funções antes ignoradas, mas produzindo imagens do cérebro em ação. Como aponta Beaulieu (2003), a enxurrada de experimentos, bem como o aperfeiçoamento e difusão de métodos de acesso a funções transientes como a memória, o pensamento e a percepção, colaboraram diretamente com a produção da ideia de uma base biológica para a mente, que se enraizou rapidamente no discurso popular e científico. A promessa de encontrar a base biológica de alguns traços comportamentais humanos nos leva a perguntar: como atitudes culturais complexas podem estar baseadas no tecido cerebral e no fluxo sanguíneo do cérebro? Seria esse o começo de um novo estilo de psicologia?

A biologização da mente no cérebro pelos instrumentos de imageamento não significa, como se poderia supor, uma recusa em se conceder importância a aspectos não-biológicos, mas sim uma tradução desses fenômenos em medidas e padrões cerebrais. Como demonstram Beaulieu (2001) e Alac (2004), diferenças em medidas de inteligência, alterações nos graus de hereditariedade, diferenças no ambiente e na experiência podem ser comparadas, desde que traduzidas em *voxels* - as unidades digitais que compõem os *scans* do cérebro e servem para calcular volumes e níveis de atividade metabólica.

Um desdobramento desse processo, que toca diretamente nos saberes psicológicos, é que, com a utilização de experimentos com imagens cerebrais, fenômenos que eram estudados com medidas comportamentais passaram a ser investigados com medidas anatômicas e funcionais do cérebro. Em vez do foco em processos da mente situados temporalmente, o imageamento cerebral redirecionou a atenção para padrões do cérebro situados no espaço (Beaulieu, 2003). O foco no mapeamento do espaço e da anatomia cerebral tem consequências mais abrangentes para o futuro da psicologia e de sua relação com as neurociências, pois eles se estendem às noções identidade, que passam a ser mapeadas no espaço do cérebro. O que eram inicialmente funções mentais tornam-se condições biomédicas.

Um amplo cenário de características mentais passou a ser mapeado pelas neuroimagens: experiências de vida, impacto do ambiente e do aprendizado, experiências religiosas, comportamentos antissociais. Periódicos internacionais de renome apontam pesquisas iniciais sobre substratos biológicos no cérebro para atitudes racistas, correlatos neurais de experiências místicas, e outros exemplos (d'Aquili & Newberg, 1999; Beuregard & O'Leary, 2007; Davidson & Lutz, 2008; Newberg, d'Aquili, & Rause, 2001; Phelps, 2001). Ainda que o modo como se medem esses traços possa ser discutível, a ideia subjacente é que o medo da diferença do Outro ou a experiência religiosa pode ser reduzido à circuitagem cerebral. Isso implicaria, no limite, um novo estilo de psicologia e de terapêutica baseada em duas premissas: (a) a de relacionar investigar, a partir de mecanismos cerebrais, preocupações tradicionalmente tratadas na psicologia a partir de uma abordagem sociocultural; (b) a de identificar mecanismos biológicos das experiências estudadas com intuito de ação farmacológica sobre eles.

Como se observa, os métodos de imageamento cerebral colocam novos problemas aos saberes a ele conectados e, sobretudo, à psicologia e seu modo de produção de conhecimento, uma vez que os métodos de acesso ao funcionamento do cérebro redefinem, ou pretendem redefinir, conceitos como comportamento,

criação, cultura e ambiente. Esses mapeamentos são produtivos, abrindo novas possibilidades de pesquisa e intervenção terapêutica, conectando o estudo da cognição com o cotidiano, a psicologia com o corpo, a pesquisa científica com a clínica e as instituições de cuidado. Mas eles nos convocam a novas perguntas como, por exemplo, se estamos endereçando aos métodos de neuroimagem as perguntas a que eles oferecem melhores condições de responder. Kosslyn (1999) chama a atenção para a importância de estar munido com questões que nos permitam tirar vantagens dessas técnicas, endereçando-lhes perguntas que estejam de acordo com o que essas tecnologias podem responder. Esse é um cuidado importante para não tornar seu uso uma forma de simplificar questões complexas, que dependem de variáveis não contempladas naquilo que a visualização cerebral oferece.

A presença da ativação do cérebro e sua variação nas áreas diversas são importantes indicadores usados para concluir que um processo ou estrutura está envolvido em uma tarefa. O simples achado de que uma área está ativada, mesmo uma área cerebral com características bem definidas, contudo, não é suficiente para inferir nada além do fato de que as propriedades daquela área contribuem para a performance (Kosslyn, 1999).

Os cuidados necessários à utilização de neuroimagens não retiram sua utilidade como ferramenta para a investigação da natureza dos processos cerebrais e psicológicos. Mas, mais do que para a construção de padrões eletroquímicos aos quais se pode associar uma doença ou um comportamento, elas servem, sobretudo, para a construção de evidências convergentes ou divergentes sobre os fenômenos em estudo. O ponto mais interessante que se pode desdobrar da indicação de Kosslyn (1999) é a constatação de que algumas questões que estão sendo endereçadas às tecnologias de neuroimageamento estão além daquilo a que elas podem responder, principalmente porque ainda são incipientes as inferências a que se pode chegar pela verificação de que uma área está mais ativada que outra em determinada tarefa. Alguns assuntos estudados, como transtornos mentais, comportamentos e juízos morais, podem implicar variáveis às quais a visualização cerebral em si mesma não dá acesso.

### Considerações finais

Retomando o contexto de nossa cultura somática e o destaque das neurociências na sociedade contemporânea, cabe notar a ironia histórica que vivenciamos: atravessamos um momento de tantas esperanças reducionistas e, ao mesmo tempo, de grande criticismo em relação a esses pressupostos. Estamos continuamente presumindo causas somáticas para os comportamen-

tos, ainda que estejamos, simultaneamente, mais reflexivos e críticos em nossa abordagem das classificações das doenças e das modalidades terapêuticas. É como enfatiza Rosenberg (2006): nunca estivemos tão conscientes da arbitrariedade dos diagnósticos terapêuticos, ainda que, em uma era caracterizada pelo reducionismo disseminado das explicações do comportamento normal e patológico, nunca estivemos tão dependentes deles.

A ascensão de uma cultura somática, em que emergem novas formações subjetivas, impulsiona explicações biológicas para os fenômenos humanos. Inseridos nesse contexto de ênfase na ciência médica e de conquistas no campo da saúde, é comum que nos deixemos fascinar pelas explicações e resultados das ciências médicas. Mas é necessário não somente observar os alcances, mas também os limites dos argumentos fisicalistas - centrados na redução ao cérebro ao agente exclusivo dos estados mentais - quando se trata de compreender transtornos mentais, comportamentos e ações humanas.

### Referências

- Abi-Rached, J. M. (2008). The new brain sciences: Field or fields? *Brain Self & Society Working Papers*, 02. Acesso em 06 de dezembro, 2009, em <http://eprints.lse.ac.uk/27941/1/BSSWP-2-2008-FINAL.pdf>
- Alac, M. (2004). Negotiating pictures of numbers. *Social epistemology*, 2-3, 199-214.
- d'Aquili, E. & Newberg, A. (1999). *The mystical mind: Probing the biology of religious experience*. Minneapolis, MN: Fortress Press.
- Ariès, P. (1981). *História social da criança e da família*. Rio de Janeiro: Zahar.
- Beaulieu, A. (2001). Voxels in the brain. Neuroscience, informatics and changing notions of objectivity. *Social Studies of Science*, 31(5), 635-680.
- Beaulieu, A. (2003). Brains, maps and the new territory of psychology. *Theory & Psychology*, 13(4), 561-568.
- Beauregard, M. & O'Leary, D. (2007). *The spiritual brain: A neuroscientist's case for the existence of the soul*. New York: HarperCollins.
- Bruno, F. (2004a). Máquinas de ver, modos de ser: visibilidade e subjetividade nas novas tecnologias de informação e de comunicação. *FAMECOS*, 24, 110-124.
- Bruno, F. (2004b). A obscenidade do cotidiano e a cena comunicacional contemporânea. *FAMECOS*, 25, 22-28.
- Costa, J. F. (2004) *O vestígio e a aura. Corpo e consumismo na moral do espetáculo*. Rio de Janeiro: Garamond.
- Crease, R. P. (1993). Biomedicine in the age of imaging. *Science*, 261, 554-561.
- Davidson, R. J. & Lutz, A. (2008). Buddha's brain: Neuroplasticity and meditation. *IEEE Signal Processing Magazine*, 25(1), 171-174.
- Dumit, J. (2003). Is it me or my brain? Depression and scientific facts. *Journal of medical humanities*, 24(1-2), 35-47.
- Dumit, J. (2004). *Picturing personhood. Brain scans and biomedical identity*. Princeton: Princeton University Press.

- Dumont, L. (1985). *O individualismo. Uma perspectiva antropológica da ideologia moderna*. Rio de Janeiro: Rocco.
- Ehrenberg, A. (2004). Le sujet cerebral. *Esprit*, 309, 130-155.
- Foucault, M. (1976). *La volonté de savoir*. Paris: Gallimard.
- Foucault, M. (1984a). *L'usage des plaisirs*. Paris: Gallimard.
- Foucault, M. (1984b). *Le souci de soi*. Paris: Gallimard.
- Elias, N. (1995). *Über den Prozess der Zivilisation. Soziogenetische und psychogenetische Untersuchungen*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Hagner, M. (1997). *Homo cerebialis. Der wandell vom Seelenorgan zum Gehirn*. Berlin: Insel Verlag GmbH & Co KG.
- Kosslyn, S.M. (1999). If neuroimaging is the answer, what is the question? *Philosophical Transactions: Biological Sciences*, 354(1387). Acesso em 06 de janeiro, 2007, em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1692630/pdf/10466151.pdf>
- Mauss, M. (2003). Uma categoria do espírito humano: a noção de pessoa, a de 'eu'. In M. Mauss, *Sociologia e antropologia* (pp. 367-397). São Paulo: Cosac & Naify.
- McFarlane, A. (1992). On individualism. *Proceedings of the British Academy*, 82, 171-199.
- Novas, C. & Rose, N. (2000). Risk and the birth of the somatic individual. *Economy and Society*, 29(4), 485-513.
- Newberg, A., d'Aquili, E. & Rause, V. (2001). *Why God won't go away: Brain science and the biology of belief*. New York: Ballantine Publishing Group.
- Ortega, F. (2008). *O Corpo incerto. Corporeidade, tecnologias médicas e cultura contemporânea*. Rio de Janeiro: Garamond.
- Ortega, F. & Vidal, F. (2007). Mapping the cerebral subject in contemporary culture. *RECHS. Electronic Journal of Communication. Information & Innovation in Health*, 1(2), 255-259.
- Phelps, E. A. (2001). Faces and races in the brain. *Nature Neuroscience*, 4(8), 775-776.
- Racine, E. & Illes, J. (2006). Neuroethical responsibilities. *The Canadian Journal of Neurological Sciences*, 33(3), 269-277.
- Rose, N. (2000). The biology of culpability. Pathological identity and crime control in a biological culture. *Theoretical Criminology*, 4(1), 5-34.
- Rose, N. (2003). Neurochemical selves. *Society*, 41(1), 46- 59.
- Rose, N. (2007). *The politics of life itself: Biomedicine, power, and subjectivity in the twenty-first century*. Princeton, New Jersey: Princeton UP.
- Rosenberg, C. (2006). Contested boundaries. Psychiatry, disease and diagnosis. *Perspectives in Biology and Medicine*, 49(3), 407-424.
- Sfez, L. (1996). *A saúde perfeita. Crítica de uma nova utopia*. São Paulo: Loyola.
- Sennett, R. (1988). *O declínio do homem público. As tiranias da intimidade*. São Paulo: Companhia das Letras.
- Sibilia, P. (2008). O show do eu: a intimidade como espetáculo. Rio de Janeiro: Nova Fronteira.
- Taylor, C. (1989). *Sources of the self: the making of modern identity*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Vidal, F. (2005). Le sujet cérébral: une esquisse historique et conceptuelle. *Psychiatrie, sciences humaines, neurosciences*, 3(11), 37-48.
- Vidal, F. (2009). Brainhood, anthropological figure of modernity. *History of the Human Sciences*, 22(1), 5-36.
- Waldby, C. (2002). Stem cells, tissue cultures and the production of biovalue. *Health*, 6(3), 305-323.

Recebido em: 18/04/2010

Revisão em: 28/03/2010

Aceite em: 17/01/2010

Rafaela Teixeira Zorzanelli é Professora Adjunta do Instituto de Medicina Social da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Pós-doutora em Saúde Coletiva pelo Instituto de Medicina Social da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), onde também realizou seu Doutorado. Mestre em Psicologia pela Universidade Federal Fluminense (UFF) e Psicóloga pela Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). Email: rtzorzanelli@yahoo.com.br

Francisco Ortega é Professor Adjunto do Instituto de Medicina Social da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Doutor em Filosofia pela Universidade de Bielefeld, Alemanha.

Endereço: Instituto de Medicina Social – UERJ. Rua São Francisco Xavier, 524, Pavilhão João Lyra Filho, 7º andar, blocos D e E. Maracanã. Rio de Janeiro/RJ, Brasil. CEP 20550-900. Email: fjortega2@gmail.com

### Como citar:

Zorzanelli, R. T. & Ortega, F. (2011). Cultura somática, neurociências e subjetividade contemporânea. *Psicologia & Sociedade*, 23(n.spe.), 30-36.