configurações

ISSN 1646-5075

08

9 771646 507000

REVISTA DE SOCIOLOGIA

N.º 8 | 2011

CULTURA, TECNOLOGIA E IDENTIDADE

LÚNUS

configurações 8.indd 1 03-10-2012 16:23:10

Título: CONFIGURAÇÕES 8 2011

Director: Manuel Carlos Silva

Directoras-adjuntas: Maria Johanna Schouten e Alice Delerue Matos

Conselho Consultivo: Ana Nunes de Almeida (ICS, Univ. Lisboa), António Colomer (Univ. Politécnica de Valência), António Lucas Marín (Univ. Complutense), Carlos Alberto da Silva (Univ. Évora), Claude-Michel Loriaux (Univ. Católica de Lovaina), Daniel Bertaux (CNRS, Paris), Elísio Estanque (Univ. Coimbra), François Dubet (Univ. Bordéus), Hermínio Martins (St. Antony's College, Univ. Oxford), Ilona Kovács (Univ. Técnica de Lisboa), James R. Taylor (Univ. Montreal), João Arriscado Nunes (Univ. Coimbra), João Ferreira de Almeida (ISCTE, Lisboa), João Teixeira Lopes (Univ. Porto), John Law (Univ. Lancaster), José Bragança de Miranda (Univ. Nova Lisboa), José Carlos Venâncio (Univ. Beira Interior), José Madureira Pinto (Univ. Porto), José Manuel Sobral (ICS, Univ. Lisboa), José Maria Carvalho Ferreira (Univ. Técnica Lisboa), Loïc Wacquant (Univ. Califórnia, Berkeley), Luís Baptista (Univ. Nova Lisboa), Maria Beatriz Rocha Trindade (Univ. Aberta), Manuel Villaverde Cabral (ICS, Univ. Lisboa), Manuela Ribeiro (Univ. Trás-os-Montes e Alto Douro), Michel Maffesoli (Univ. Paris V, Sorbonne), Ramón Máiz (Univ. Santiago de Compostela), Renato Lessa (Univ. Fluminense), Veit Bader (Univ. Amesterdão).

Conselho Científico: Alice Delerue Matos, Ana Maria Brandão, Ana Paula Marques, António Cardoso, António Joaquim Costa, Carlos Veloso da Veiga, Catarina Tomás, Daniel Seabra, Dina Peixoto, Domingos Santos, Eduardo Duque, Eugénia Rodrigues, Helena Machado, Ivo Manuel Domingues, João Areosa, Joel Augusto Felizes, José Fernando Bessa, José Machado, Laurentina Vareiro, Manuel Carlos Silva, Manuel da Silva e Costa, Maria João Simões, Maria Johanna Schouten, Maria Paula Mascarenhas, Paula Remoaldo, Paulo Nuno Nossa, Rita Gonçalves Ribeiro, Sheila Khan, Teresa Mora, Vera Duarte.

Conselho de Redacção: Adelina Correia, Ana Jorge, Ana Maria Duarte, Antónia do Carmo Anjinho Barriga, Baltazar Ricardo Monteiro, Daniela Craveiro, Diana Miranda, Emília Araújo, Esser Jorge Jesus da Silva, Fernanda Maria Nogueira, Fátima Barbosa, Filipe Santos, Francisco de Azevedo Mendes, Hélder da Costa Machado, Isabel Ventura, José Pinheiro Neves, Manuel Carvalho da Silva, Manuel José Sarmento Pereira, Manuela Ivone Cunha, Maria de Fátima Ferreira, Maria de Guadalupe Lamy, Maria Norberta Amorim, Miguel de Melo Bandeira, Rafaela Granja, Rita Borges, Rita Moreira, Rosa Adriana da Silva, Rui Cruz, Sílvia Gomes, Telmo Caria, Victor Terças Rodrigues.

Secretariado: Ângela Matos (cics@ics.uminho.pt)

Propriedade, redacção e administração: CICS – Centro de Investigação em Ciências Sociais, Universidade do Minho, 4710-057 Braga – Portugal. Telef.: + 351 253 601 752. Fax: + 351 253 604 697. *Site*: www.cics.uminho.pt

Coordenadoras deste número: Helena Machado e Ana Brandão

Normas para apresentação e avaliação de artigos:
Apresentação de originais: os textos propostos para publicação devem seguir as normas sugeridas na parte final da revista.
Avaliação de artigos: os artigos propostos serão submetidos a parecer de especialistas das áreas respectivas, em regime de anonimato. A listagem de avaliadores será publicada cumulativamente a cada dois anos. A decisão final cabe ao(s) coordenador(es) de cada número e, em última instância, à Direcção do CICS.
Os textos podem ser publicados em português, espanhol, francês e inglês.
Correspondência (incluindo assinaturas): Revista *Configurações*, a/c Ângela Matos, Centro de Investigação em Ciências Sociais, Instituto de Ciências Sociais, Universidade do Minho, Campus Gualtar, 4710-057 Braga.

Apoios: A edição deste número foi apoiada pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia.

Edição: *Configurações* é editada semestralmente (2 números/ano ou 1 número duplo) pelo CICS – Centro de Investigação em Ciências Sociais da Universidade do Minho, 4710-057 Braga, em colaboração com Edições Húmus, Lda., Rua de Paradas, 139 – Vilarinho das Cambas, Apartado 7097 – 4764-908 Ribeirão. Tel. 252 301 382/ Fax. 252 317 555/ *E-mail*: humus@sapo.pt

Assinatura anual: Portugal, países de expressão portuguesa e Espanha: 20 euros (2 números ou número duplo). Outros países: 25 euros.

Preço deste número: 12 euros.

Capa: Furtacores design; fotografia da capa**:** Abigail Ascenso

Tiragem: 1000 exemplares

Impressão: Papelmunde SMG, Lda. – V. N. Famalicão

ISSN: 1646-5075 **Depósito legal n.º:** 246289/06

Solicita-se permuta. Exchange wanted. On prie l'échange. Sollicitamos cambio.

Esta revista prossegue a série de Sociologia (6 números) de *Sociedade e Cultura* da revista *Cadernos do Noroeste*.

Índice

Nota prévia 5
Manuel Carlos Silva

Introdução 7
Helena Machado e Ana Brandão

Somos todos ciborgues: aspectos sociopolíticos do desenvolvimento tecnocientífico 11
Holgonsi Soares Gonçalves Siqueira e Márcio Felipe Salles Medeiros

Territórios contaminados, corpos contaminados: Estado, nuclearidade e cidadania em Portugal e França 33
José Manuel Mendes e Pedro Araújo

Questões científicas nos projetos de investigação em embriões realizados em Portugal 57
Bruno Rodrigues Alves e Susana Silva

Through the looking-glass: a critical review of sociology and medicine towards the diagnosis of ADHD 73
Ângela Marques Filipe

Modernidade e sofrimento: contribuições para o estudo do caso da perturbação de pânico 87
Marta Roriz

Vigilantes eletrônicos no Rio de Janeiro: agenciamentos sociotécnicos e pesquisa em tecnologia 97
Bruno de Vasconcelos Cardoso

Dimensões e impactos da ficção científica forense: que efeitos CSI? 109
Filipe Santos

configurações 8.indd 3 03-10-2012 16:23:11

Downloads *de música,* blogs *e juventude: guerrilha cultural ou crime?* 125
Sérgio Perales Francisco

Arte e tecnologia: da idéia de reprodução técnica de Walter Benjamin às propostas de Museu Virtual 139
Bruno Cesar Rodrigues e Giulia Crippa

Género e tecnologias da informação e da comunicação no espaço doméstico: não chega ter, é preciso saber, querer e poder usar 155
Maria João Simões, Soledad Las Heras e Amélia Augusto

Recensões

Hermínio Martins, 175
Experimentum Humanum – Civilização Tecnológica e Condição Humana
Rita Gomes Correia

Richard Hindmarsh e Barbara Prainsack (eds.), 179
Genetic Suspects: Global governance of forensic DNA profiling and databasing
Filipe Santos

Catarina Frois (org.), 185
A Sociedade Vigilante – Ensaios sobre identificação, vigilância e privacidade
Rui Vieira Cruz

Abstracts/Resumés 191

Normas para a apresentação de originais 201

Nota prévia

Manuel Carlos Silva*

Este número 8 da revista *Configuraçõe*s intitulado "Cultura, Tecnologia e Identidade", sob a coordenação de Helena Machado e Ana Maria Brandão, incide sobre estudos sociais sobre a ciência e tecnologia, uma área do saber de carácter interdisciplinar para a qual a linha de investigação Cultura, Ciência e Identidade, no quadro do Centro de Investigação em Ciências Sociais (CICS), tem dado relevantes contributos. As relações entre técnica, ciência e sociedade têm estado na ordem do dia, não só nos inúmeros debates no campo das ciências sociais, como nos próprios círculos políticos e nas agendas mediáticas.

Constatam-se enormes avanços nos processos tecnológicos incorporados nas novas formas societais e organizacionais, condicionando os actores sociais designadamente institucionais, os quais, por sua vez, co-estruturam o actual desenvolvimento desigual do capitalismo.

A tecnologia que, imbricada na economia, era apresentada, numa certa visão marxista tradicional, como a variável determinante dos processos sociais e, em particular, dos fenómenos ditos supra-estruturais (políticos, literários, artísticos, morais e ideológicos), vem sendo, em aparente paradoxo, içada por arautos da ideologia neoliberal como uma espécie de 'varinha mágica' para a solução dos problemas sociais. Porém, para além desta velha e nova polémica, outras abordagens sobre ciência e técnica emergem nomeadamente por parte de perspectivas accionalistas e interaccionistas, as quais visam trazer para primeiro plano as práticas e os significados de que os actores são portadores nos mais diversos contextos sociais e políticos e nas múltiplas formas de exercício da cidadania, sem descurar as implicações de controlo e vigilância sobre os cidadãos.

A Direcção do CICS congratula-se com a edição deste número temático de *Configurações*, o qual congrega prestimosas colaborações de especialistas

* Director do CICS.

configurações 8.indd 5 03-10-2012 16:23:11

nacionais e estrangeiros. Em termos não só empíricos como teóricos, os textos publicados neste número da revista *Configurações* são ricos e fecundos para os debates em torno das relações entre ciência, tecnologia e identidade, sendo o contributo específico de cada autor evidenciado pelas coordenadoras, que passam em revista as ideias-chave dos respectivos textos, o que dispensa mais comentários.

A Comissão Científica e a Comissão Directiva do CICS visam dar corpo à ideia inicial de, na medida do possível, os números da revista serem temáticos. Este princípio, apresentando vantagens, é todavia contrabalançado com a edição interpolada de números intertemáticos ou mistos, tal como o próximo numero 9 de *Configurações*, evitando assim uma longa espera para avaliação de propostas de artigos não enquadráveis em números temáticos. Por isso, a Direcção do CICS está obviamente aberta a contributos de cientistas sociais que pretendam submeter à arbitragem científica e eventual publicação os seus textos, independentemente das chamadas temáticas.

Por fim, resta-nos agradecer aos autores dos artigos e aos avaliadores dos mesmos o seu trabalho e colaboração e, em especial, às colegas Helena Machado e Ana Maria Brandão a esmerada coordenação deste número da revista.

configurações 8.indd 6 03-10-2012 16:23:11

Introdução

Helena Machado e Ana Brandão

Nas sociedades contemporâneas, os objectos "híbridos" da ciência e tecnologia ocupam uma centralidade cada vez maior nas experiências vividas, no quotidiano e nas dimensões corporais e identitárias, nos modos de governação política e de regulação das interacções entre o Estado e os cidadãos. Este número temático pretende dar um contributo para o questionamento crítico e reflexivo, da parte das ciências sociais, das implicações sociais, éticas, políticas e ideológicas dos processos de conformação mútua da cultura, da tecnologia e das identidades.

A discussão teórica que tem marcado a área (inter)disciplinar dos estudos sociais de ciência e tecnologia, nomeadamente por autores basilares como Bruno Latour, Sheila Jasanoff, Donna Haraway e Anthony Giddens, surge sistematizada no artigo de Holgonsi Siqueira e Márcio Medeiros, à luz da reflexão em torno da emergência de novas subjectividades e modalidades de exercício de cidadania no contexto daquilo que os autores designam de capitalismo tecnocientífico.

Uma das áreas temáticas que tem sido alvo de maior atenção por parte dos estudos sociais de ciência e tecnologia tem sido a emergência de novas modalidades de cidadania, de tipo tecnocientífico, enquadradas em diferentes formas de conhecimento produzidas a partir de objectos científicos e tecnológicos. Vários trabalhos que integram este número dão conta dos contextos sociológicos de produção e dinamização dessas formas de cidadania, em distintos contextos empíricos, desde matérias ambientais marcadas pela controvérsia pública e modalidades de tradução à reinvenção e atribuição de sentidos e significados às tecnologias médicas e genéticas.

O trabalho de José Manuel Mendes e Pedro Araújo analisa, a partir da questão da nuclearidade do urânio, o feixe de relações entre Estado, ciência, direito e cidadania, numa perspectiva comparativa das diferentes culturas políticas de Portugal e França, visando analisar as diferentes reconfigurações da cidadania sociotécnica e do papel da ciência nas controvérsias públicas e na esfera pública.

configurações 8.indd 7 03-10-2012 16:23:11

A discussão do impacto da ciência e da tecnologia no âmbito das políticas públicas e das configurações de cidadania tecnocientífica é também alvo de atenção no artigo de Bruno Alves e Susana Silva, que foca as questões científicas associadas aos projectos de investigação em embriões realizados em Portugal, argumentando que a retórica da medicina personalizada e regenerativa tem capitalizado a genómica e a esperança na sustentação do apoio público à investigação em embriões.

Nos debates teóricos e investigação empírica no domínio dos estudos sociais da ciência e tecnologia, aqui convocados num sentido amplo, tem sido central o questionamento e reflexão crítica em torno da medicina e da medicalização das sociedades. O trabalho de Ângela Filipe e de Marta Roriz problematiza as construções hermenêuticas e epistemológicas do normal e do patológico no campo da medicina e psiquiatria, lançando pistas para uma abordagem crítica e reflexiva por parte das ciências sociais. Enquanto Ângela Filipe foca concretamente a *perturbação de hiperactividade com défice de atenção* para explorar as interconexões entre explicações biológicas e sociais do comportamento humano; Marta Roriz discute a *perturbação do pânico* para analisar as dimensões da experiência subjectiva de doença em articulação com questões mais vastas da economia política de saúde e das sociedades pós-modernas.

Outro campo que tem vindo a ganhar terreno no âmbito da abordagem das implicações sociais, culturais e políticas da crescente disseminação de objectos tecnológicos na sociedade diz respeito às formas de controlo e vigilância dos cidadãos e de combate ao crime. O texto de Bruno Cardoso apresenta uma análise do fenómeno da videovigilância, sustentada em pesquisa etnográfica no Rio de Janeiro. Encarando esta prática como um agenciamento sociotécnico destinado a classificar e categorizar a população para fins de controle social, o autor socorre-se da chamada teoria do actor-rede para discutir as implicações das descoincidências entre a retórica do discurso político sobre as capacidades da tecnologia, e as dificuldades e desafios trazidos por seu funcionamento prático.

Dando continuidade ao tema da incorporação de tecnologia no controlo de cidadãos suspeitos, mas focando especificamente as mensagens culturais mediáticas em torno de tecnologias de identificação de autores de crimes, o trabalho de Filipe Santos discute, a partir do caso concreto de dramas criminais televisivos, as implicações da incorporação na cultura popular e nos tribunais da retórica laudatória da ciência. Atendendo ao carácter tendencialmente homogeneizante destas narrativas mediáticas, o autor argumenta que o declínio da confiança dos cidadãos no Estado e no sistema de justiça pode reforçar a reemergência de uma espécie de ideologia positivista assente nas imagens de objectividade, neutralidade e certeza associadas ao conhecimento científico.

Os três trabalhos seguintes, tomando objectos de análise distintos, centram a discussão essencialmente nas formas de apropriação, uso e fruição da tecnologia por parte dos actores. A perspectiva de reflexão é, portanto, e de certa

configurações 8.indd 8 03-10-2012 16:23:11

forma, a inversa: debater os modos como as tecnologias são usadas, (re)configuradas, fonte potencial de regulação e/ou exclusão, mas também de exercício da autonomia e/ou de inclusão.

O trabalho de Sérgio Francisco parte da perspectiva dos próprios actores que se servem das tecnologias ao seu dispor e, por essa via, acabam por – intencionalmente ou não – reconfigurar as relações de poder entre produtores e consumidores. Numa aproximação ao universo dos blogues, o autor traça as mudanças ocorridas na indústria musical nas últimas décadas e o modo como a internet tem sido apropriada, em especial pelos jovens, para actividades de *download* musical, sustentando mudanças nas formas de acesso e de relacionamento com os bens culturais. Entre uma visão simplificada destes *bloggers* ora como criminosos, ora como revolucionários culturais parece contrapor-se a perspectiva mais prosaica – ainda que com cambiantes diversos – dos próprios envolvidos, mais apostada em facilitar o acesso à produção musical por parte daqueles que, por razões económicas ou culturais, tendem a ser excluídos dela.

Rodrigues e Crippa, num trabalho de cariz eminentemente conceptual, discutem, de seguida, a noção de "museu virtual" por contraposição à de museu tradicional, problematizando aspectos como os modos de fruição, de acesso e de (re)produção de obras de arte, designadamente sob os efeitos da introdução das novas tecnologias a ambos os níveis. Partindo da conceptualização de Walter Benjamin sobre a reprodução das obras de arte, defendem a aplicabilidade da noção apenas aos espaços/sítios onde é possível encontrar novas obras produzidas por e para o meio virtual através de *software* próprio.

O texto de Simões, Las Heras e Augusto conclui este número, abordando as relações entre as tecnologias da informação e comunicação e a sua relação com o género, mostrando o carácter fortemente genderizado não tanto do acesso, mas do uso da tecnologia. Partindo dos resultados de uma investigação empírica, as autoras ilustram os modos como os tempos, os tipos e as competências de uso de tecnologias – incorporadas em objectos como os computadores ou os telemóveis – se diferenciam de acordo com o género e o modo como essa diferenciação se liga à incorporação e reprodução das diferenças de género e, em particular, à divisão sexual do trabalho no espaço doméstico.

A potencial riqueza do exercício de discussão teórica e análise empírica da presença da ciência e tecnologia em distintas esferas da vida social, entendida enquanto conjunto de práticas e culturas, surge claramente ilustrada nos diferentes artigos que compõem este número da revista *Configurações*. Estes textos evidenciam as interconexões heterogéneas e complexas de relações sociais de poder e espelham, a partir de diferentes contextos empíricos, várias modalidades diferenciadas e diferenciadoras de atribuição de sentidos e significados à ciência e tecnologia em sociedade.

configurações 8.indd 10 03-10-2012 16:23:11

Somos todos ciborgues: aspectos sociopolíticos do desenvolvimento tecnocientífico*

Holgonsi Soares Gonçalves Siqueira**
Márcio Felipe Salles Medeiros***

Resumo

A emergência de novas tecnologias tem permitido a proliferação de novas subjetividades, promovendo re-significações sobre a percepção do universo social e re-ordenamentos em todas as esferas da vida pós-moderna com profundas implicações culturais e sociopolíticas. Neste sentido, partindo das perspectivas de Bruno Latour, Donna Haraway e Chris Gray, temos como objetivo central discutir a questão do hibridismo resultante da interação homem-máquina, e as relações desta questão no que diz respeito ao exercício de uma nova cidadania no contexto do capitalismo tecnocientífico.

Palavras-chave: capitalismo tecnocientífico, hibridismo, nova cidadania.

* Agradecemos aos pareceristas que, em seu anonimato, procederam à avaliação deste artigo, com valiosas observações que contribuíram para o aprofundamento e coerência interna do mesmo.
** Doutor em Educação. Professor Associado, do Programa de Pós-graduação – Mestrado e do Curso de Graduação em Ciências Sociais, da Universidade Federal de Santa Maria/UFSM. Líder do Grupo de Pesquisa/CNPq "Globalização e Cidadania em perspectiva interdisciplinar" (*homepage*: www.angelfire.com/sk/holgonsi; *e-mail*: holgonsi@yahoo.com.br).
*** Mestrando do Programa de Pós-graduação em Ciências Sociais da Universidade Federal de Santa Maria/UFSM. Graduado em Ciências Sociais/UFSM. Bolsista CAPES (*e-mail*: medeiros.mfs@gmail.com).

configurações 8.indd 11 03-10-2012 16:23:11

1. Questões introdutórias

> *[...] jamais abandonamos a velha matriz antropológica. Jamais deixamos de construir nossos coletivos com materiais misturados aos pobres humanos e aos humildes não-humanos. Como poderíamos desencantar o mundo, se nossos laboratórios e fábricas criam a cada dia centenas de híbridos, ainda mais estranhos que os anteriores, para povoá-lo?* (Latour, 1994: 113)

Marcado pela conjugação da ciência, tecnologia e informação, o capitalismo tecnocientífico (no qual capitalismo, tecnologia e ciência condicionam-se reciprocamente) configurou uma rede complexa que vai além das transformações de caráter técnico, influenciando e sendo influenciada pela totalidade do sistema sociocultural contemporâneo. Reestruturou as formas de operação dos mercados, a organização do sistema bancário e de créditos, o mundo do trabalho e do consumo, as formas de organização dos trabalhadores e de outros grupos sociais, as questões educacionais e as relações sociais e humanas. Conforme caracteriza Santos (1996: 12),

> é um momento histórico de acelerações superpostas, concomitantes, as quais 'impõem' novos ritmos ao deslocamento dos corpos e ao transporte das ideias [...] acrescentam novos itens à história, e uma nova evolução das potências e dos rendimentos, com o uso de novos materiais e de novas formas de energia, o domínio mais completo do espectro eletromagnético, a expansão demográfica, a explosão urbana e a explosão do consumo, o crescimento exponencial do número de objetos e do arsenal de palavras.

Um contexto no qual o papel das tecnociências (de informação, robótica, biônica, nanotecnologias e biotecnologias) se torna preponderante, transformando e conjugando as duas dimensões essenciais da vida humana, ou seja, o tempo e o espaço tradicionais em um "meio técnico-científico-informacional"[1]. Um meio que é híbrido de tempo cronológico e espaço urbano (reais) com um tempo "intemporal"[2] e espaço eletrônico (virtuais), imprimindo novos ritmos e novos hábitos aos indivíduos.

Neste meio, o cotidiano do homem pós-moderno é marcado por inúmeras conexões digitais, as quais se refletem nos âmbitos sociocultural e político em decorrência das práticas *ciberespaciais* (não apenas na WWW, mas em qualquer espaço da cidade pós-moderna). As cidades e as práticas socioculturais se rede-

[1] De acordo com Santos (1996: 20), "O meio técnico-científico-informacional é um meio geográfico onde o território inclui obrigatoriamente ciência, tecnologia e informação".
[2] Castells (1999) usa esta expressão para se referir à temporalidade dominante em nossa sociedade, e que, gerada pela influências das novas tecnologias de informação e comunicação, é uma temporalidade que causa confusão sistêmica na ordem sequencial dos fenômenos (cf. p. 489).

finem sob o circuito de impulsos eletrônicos, os quais, de acordo com Castells (1999), ao se constituírem como base material do capitalismo tecnocientífico, possibilitam a formação de redes de interações. Redes que se expandem e abrem possibilidades ilimitadas a todos que a elas estão integrados.

Mas também é neste contexto que os processos da vida considerados naturais são alterados. Citamos aqui os desenvolvimentos da biomedicina, os quais possibilitaram manipulações em todas as áreas da vida humana, inclusive com implantes de tecnologias no corpo humano, "formatando" não apenas o corpo físico, mas também as maneiras de pensar, sentir e imaginar, ou, como diz Guattari (1990: 48),

> na era das revoluções informáticas, do surgimento das biotecnologias, da criação acelerada, de novos materiais e de uma "maquinização" cada vez mais fina do tempo, novas modalidades de subjetivação estão prestes a surgir.

Ainda concordando com Guattari (1990), salientamos que, a partir do conjunto das mutações tecnocientíficas, o que está em questão é a maneira de viver daqui em diante sobre o planeta, tornando-se, cada vez mais, necessário considerarmos a vida como resultado de circuitos tecnocientíficos, institucionais e econômicos.

Entendendo de forma ampla, relacionamos com esta nova maneira de viver, as novas palavras, os novos conceitos e novos significados aos existentes, que emergem como produtos das tecnociências e de suas mudanças socioculturais. Novos léxicos, que, embora abertos aos questionamentos/dúvidas sobre suas funções sociais e filosóficas, são mediadores entre as várias dimensões da vida no mundo tecnocientífico.

Pós-modernidade, todas as info/nano/bio-tecnologias, pós/trans-humanos, ciberespaço, ciborgue, e inúmeros outros conceitos e categorias que constituem a cibercultura, proliferam a partir de uma axiomática comum chamada "tecnociências"[3]. Tecnociências, cujos produtos fogem da rigidez das especificidades, das clarezas e das oposições que acompanhavam a etapa anterior (moderna) do capitalismo.

Salientamos que, ao focalizarmos esta questão em nosso trabalho, estamos querendo chamar a atenção para "[...] a funções ativa, ética e política de tais neologismos, é propor uma nova tarefa: reescrever todas as coisas familiares em novos termos e assim propor modificações e novas perspectivas ideais [...]" (Jameson, 1996: 18), as quais, com suas implicações socioculturais, realizam-se de forma intensificada, sendo este o diferenciador dos processos que se desenvolvem sob o capitalismo tecnocientífico.

[3] Latour (2000) torna-se importante referencial sobre esta temática, ao estabelecer a relação do conceito de técnica e ciência em sua obra *Ciência em Ação*. Já Haraway (2000), ao desenvolver sua célebre perspectiva do ciborgue, estabelece relações que permitem refletir sobre o conceito de tecnociência no sentido de suas implicações sociais, levando em consideração a questão da produção tecnológica e o contexto de circulação.

Reescritas, modificações e perspectivas que, de um lado, nos colocam frente às incertezas, inseguranças e riscos de grandes consequências, e, de outro lado, trazem-nos como exigências a compreensão de convergências, inter-relações e interações, ou seja, de complexidades.

Complexidades que resultam de toda sorte de colagens/fusões e bricolagens, para as quais, em nosso trabalho, evidenciamos o termo "hibridismo"[4], pois acreditamos que o mesmo se apresenta como um abrangente ressonante cultural. Não seria uma "unidade escondida", mas firma-se como uma expressiva dimensão do capitalismo tecnocientífico e também como nosso horizonte epistemológico. Usando uma análise de Latour (1994), diríamos que é através do termo "hibridismo" que se expressa a mistura contemporânea do conhecimento, do interesse, da justiça e do poder; a mistura do céu e da terra, do global e do local, do humano e do inumano, enfim, da natureza e da cultura. Não é apenas um produto das tecnociências, mas também algo que as torna possíveis.

Sob este prisma, as práticas de hibridação trazem produtivas reflexões sobre as relações entre ciência, tecnologia e sociedade. Através de um profundo questionamento das fronteiras, colocam-nos frente à necessidade de rompermos com as visões fragmentadas sobre sociedade e tecnociência e também nos possibilitam contradizer classificações tipicamente modernas que proliferaram sob todas as dimensões.

Com base nestas questões, que de várias formas estão intimamente relacionadas com as revoluções sociais de nosso tempo-espaço pós-moderno, temos como objetivo central, neste artigo, analisar as possibilidades advindas do atual desenvolvimento tecnocientífico para o exercício de uma nova cidadania. Para isto, discutiremos as clássicas fronteiras que configuram a oposição entre o homem e a máquina, a partir dos conceitos de hibridismo com base na *figura* do ciborgue. Trata-se de uma análise teórica, cujos fundamentos principais buscamos nos pensamentos de Latour (1994, 2008), Haraway (2000) e Gray (2002, 2005).

Julgamos que nossa análise contribui para o debate sobre as questões que giram em torno da relação tecnologia-ciência-sociedade, ao evidenciar as contradições produtivas da tecnociência como possibilidades para uma ressignificação do conceito de cidadania. Assim, nossa opção teórico-metodológica é por categorias e conceitos que expressam as inter-relações entre os desenvolvimentos atuais e seus contextos sociopolíticos. Entendemos que, embora estas categorias e conceitos estejam relacionados a teorias que ainda encontram certas

[4] Trabalhamos aqui com este termo de maneira ampla, e sob a ótica dos estudos sociais da ciência e tecnologia, ou seja, para analisarmos questões referentes às relações entre homem-máquina tal como proposto por Latour (1994, 2000, 2008) e Haraway (2000). Porém, frisamos que também em análises mais específicas, como, por exemplo, sobre o hibridismo cultural tal como proposto por Bhabha (1998) , Hall (2003) e Canclini (1998) , entre outros, o que está em jogo, em última análise, é a questão das fronteiras. Em nosso entendimento, este aspecto tornou o termo um abrangente cultural, pois o mesmo está presente de maneira central nas descrições e análises tanto no campo pós-moderno da arte, da literatura e da política, como também na economia.

configurações 8.indd 14 03-10-2012 16:23:11

resistências ideológicas, permitem capturar os contornos, as dinâmicas e principalmente as possibilidades da tecnociência contemporânea, especificamente aqui, no que tange à questão da cidadania.

2. Ciborgues: sobre o rompimento das fronteiras

Considerando a análise de Hayles (2005), podemos dizer que a constituição de nossa subjetividade está intimamente vinculada às tecnologias que nos rodeiam. Esta premissa tem sido a base de uma série de estudos, os quais têm por finalidade compreender a relação interativa entre humanos e não-humanos (máquinas) na sociedade, buscando trazer elementos para o debate sobre as transformações que decorrem desta relação.

As tecnologias apresentam uma importância capital para os afazeres diários; entretanto, a compreensão desta interação é dificultada pela íntima integração das tecnologias com a nossa forma de vida. Assim, tornam-se "tecnologias transparentes" (Clark, 2003), ou seja, invisíveis para os usuários. No entanto, mesmo não sendo notadas devido à naturalização, influenciam nossa subjetividade. Como enuncia Hayles (2005:243), aquele humano que interage com a máquina, ao final desta interação, não é mais o mesmo. Novos sentidos e significados emergem deste processo, que ocorre, desde muito tempo, a partir da primeira ferramenta produzida pelo homem (Clark, 2003; Ihde, 2009). Entretanto, no final do século XX, este fenômeno tem se tornado mais intenso ao mesmo tempo que suas consequências têm sido denunciadas. Hoje, praticamente todas as nossas atividades diárias (locomoção, alimentação, lazer, etc.) são perpassadas por algum componente eletrônico.

Haraway (2000), uma das precursoras deste debate, através de seu *Manifesto Ciborgue*, tinha como horizonte a construção de uma política pós-feminista que não categorizasse a situação da mulher frente ao homem, mas rompesse com as dicotomias estabelecidas socialmente, produzindo uma nova compreensão sobre a forma de pensar o feminismo no final do século XX. Sua preocupação foi estabelecer uma política que não tivesse por pressuposto constituir um estatuto feminino ou masculino, mas um estatuto híbrido, em última instância, um estatuto humano desprendido da sexualidade binária. Neste contexto, a autora propôs a formulação de uma "metáfora irônica", a qual, ao ser apresentada com esta qualificação, evocasse um mapeamento da realidade, se colocasse de forma crítica e se constituísse como uma análise possível de mudança social. Com estes objetivos, introduziu na análise a figura do ciborgue, utilizando-a como crítica às velhas formas de fazer política, sobretudo em relação ao movimento feminista.

Tomando o ciborgue como "um organismo cibernético, um híbrido de máquina e organismo, uma criatura de realidade social e também uma criatura de ficção" (Haraway, 2000: 40), Haraway, através deste conceito, coloca-nos

perante uma relação de duplo hibridismo, já que o mesmo é apresentado tanto como um híbrido de máquina e organismo, como um híbrido de realidade e ficção. Assim, a autora aponta para uma relação simétrica[5] entre o real e o imaginário. A constituição do conceito passa por uma construção imaginativa, que, no entanto, assume uma projetividade concreta na análise do plano social, o que torna a dicotomia moderna entre realidade e imaginação uma simetria necessária para compreender o ciborgue em sua amplitude conceitual.

Sob esta perspectiva, exige-se que a análise não parta da ficção para a realidade social, tampouco da realidade social para a ficção, mas seja perpassada por essa dupla perspectiva, fazendo interagir o mundo ficcional com a realidade social. Neste processo, são produzidas alterações mutuamente alimentadas, cujo resultado traz convergências híbridas nas quais as fronteiras são dissolvidas. Como diz Haraway (2000: 43-44), "[...] com o ciborgue, a natureza e a cultura são reestruturadas: uma não pode mais ser o objeto de apropriação ou de incorporação pela outra. Em um mundo de ciborgues, as relações para se construir totalidades, a partir das respectivas partes, incluindo as da polaridade e da dominação hierárquica, são questionadas".

Assim, o que estamos querendo destacar aqui é que, vinculado à transição de estágios do capitalismo, em um momento em que a forma de organização dos espaços sociais e, sobretudo, a forma de relacionamento entre indivíduo e máquina estavam sendo paulatinamente ressignificadas, o conceito de ciborgue acabou validando sua perspectiva mais ampla. Na verdade, o Manifesto nos faz pensar o ciborgue como a figura-síntese do discurso e das práticas tecnocientíficas em geral.

Este conceito encontra ressonância na análise de Clark (2003), o qual relacionando a perspectiva do ciborgue com o contexto cultural, ressalta a capacidade adaptativa do cérebro humano através da constante interação do mesmo com o corpo e com outras ferramentas, perdendo-se a dimensão do que é nosso corpo, o que é humano e o que é nossa mente.

> Isto é porque nossos cérebros, mais do que os cérebros de quaisquer outros animais do planeta, estão prontos a buscar e consumar tais relações íntimas com recursos não-biológicos que são tão brilhantes e capazes de pensamento abstrato como nós somos. É porque nós, ciborgues-natos, sempre prontos para mesclar nossas atividades mentais com as operações da caneta, do papel e eletrônicos, que nós somos capazes de compreender o mundo como nós fazemos. (Clark, 2003: 74)

Deste modo, o relacionamento entre humanos e não-humanos é uma constante na história da humanidade, que nos permitiu desenvolver tecnologias e

[5] Bruno Latour trabalha com o conceito de simetria generalizada, o qual está presente de forma direta e indireta dentro de toda a sua construção teórica. Este conceito implica que tanto natureza quanto cultura devem ser vistos nos mesmos termos, ou seja, que ambos são mutuamente constituídos, ao mesmo tempo que estão intimamente interligados (Latour, 1994).

modificar nossa forma de vida. Com o advento de circuitos eletrônicos e outras formas de tecnologia, nossa capacidade de assimilação de objetos não-humanos, alterando nossa forma de pensar e compreender o mundo, ou seja, nossa subjetividade, vem sendo potencializada de forma drástica.

Esta subjetividade, ressaltada por Hayles (2005), é motor que tem desenvolvido as tecnologias em geral, sobretudo as computacionais. Este efeito ocorre também em sentido contrário, no qual as tecnologias alteram a subjetividade, produzindo um "loop" no processo em que existe um condicionamento mútuo, o que evoca uma compreensão, através de um olhar complexo, na análise das relações entre humanos e máquinas.

Assim, nosso entendimento, aqui, sobre o ciborgue alinha-se com a perspectiva de Haraway (2000), ou seja, tomamos o ciborgue como uma figura que apresenta um potencial analítico, crítico e construtivo. Ao mesmo tempo que produz denúncia e análise, produz a construção de um novo estatuto através de uma severa crítica às dicotomias. Com este novo estatuto, temos também a possibilidade de um olhar crítico e reflexivo sobre o panorama que se desenha através da emergência/predominância das tecnociências.

Latour (1994) também criticou a perspectiva moderna sob a qual a interação entre humanos e não-humanos é extirpada, ocultando os híbridos formados no decorrer das pesquisas, tornando-as plasticamente objetivas. Ao se referir aos "modernos", que orientam os discursos sobre as ciências e produzem estatutos de separação entre a ciência e a sociedade, Latour (1994: 33) argumentou que "eles inventaram nosso mundo moderno, um mundo no qual a representação das coisas através do laboratório encontra-se para sempre dissociada da representação dos cidadãos através do contrato social".

Nesta crítica, Latour (1994) apresenta a produção científica como intrinsecamente híbrida, constituída por uma mescla de elementos "reais, coletivos e discursivos". Assim, quando pensamos o espaço de construção dos artefatos científicos, pensamos simetricamente uma rede de elementos, que, convergindo para um nó formalizado pelo laboratório, produz as tecnologias que irão afetar a sociedade.

Os objetos não são meras coisas, colocadas no mundo e atribuídas de sentido pela sociedade constituída ao seu redor, mas ativos, produzindo sentidos próprios em processos de interações simétricas, o que permite pensar sujeito e objeto como misturas inseparáveis. Os objetos são compostos por natureza (estrutura de partículas) e cultura (elementos construídos socialmente), sendo que dissociar um elemento do outro incorrerá em perda parcial ou total, tanto no sentido de produção, quanto no direcionamento da tecnologia para o meio social a que se destina.

Cabe lembrar que esta atuação dos não-humanos, enquanto ativos, na produção de sentidos na sociedade é constantemente fruto de equívocos, pois, ao se atribuir agência aos mesmos, constantemente pensa-se em dar poderes "mís-

ticos" a eles (Weber, 2010); ou seja, acredita-se que os não-humanos irão agir como os humanos. A agência, quando é estabelecida, ocorre de forma bilateral, sendo necessário considerar tanto o par humano quanto o não-humano.

Sob esta perspectiva, o conceito de hibridismo atua como um desconstrutor do estatuto da modernidade, reconstituindo as mesclas entre natureza e cultura, humano e não-humano, em uma série de misturas simétricas que conformam a sociedade e a produção científica. O estudo da sociedade, bem como o estudo da produção científica, não podem ser dissociados, pois os elementos que conformam os dois espaços, assim como as implicações causadas por mudanças nas articulações dos elementos que os conformam, produzem efeitos que extrapolam o campo de percepção desses espaços, em consequências interconectadas.

Tanto o conceito de ciborgue trabalhado por Haraway (2000), como o de hibridismo, analisado por Latour (1994), apresentam a característica de promover uma compreensão do universo social através da dissolução de barreiras, ultrapassando as relações binárias estabelecidas pelo estatuto moderno.

A perspectiva de ruptura, quando se fala na interação entre humanos e não-humanos, é uma constante em várias obras que tratam do assunto; entretanto, a concepção de ciborgue assume dimensões bastante peculiares, apresentando abrangência mais ou menos ampla em relação a esta interação.

Para Gray (2002: 2), o ciborgue (*cyborg*) é qualquer tipo de organismo animado que se mescla a um elemento inanimado conformando um sistema. Deste modo, podem existir ciborgues humanos ou não-humanos, sendo necessário para isso possuírem parte natural e parte construída através de um direcionamento humano. Esta concepção de ciborgue está relacionada ao processo de "ciborgização"[6] (*cyborgization*), ou seja, de transformação de determinados elementos "naturais", como, por exemplo, a gravidez, em um processo mesclado com tecnologias nas quais suas consequências produzem reordenamentos políticos e transformações paradigmáticas.

Gray (2002) foca sua análise nas profundas transformações/implicações da ciborgização nos campos econômico, político, social e cultural. Sob esta ótica, sua concepção de ciborgue assume uma conotação essencialmente política. Esta perspectiva amplia a visão de Haraway (2000), para a qual o ciborgue é uma mistura de humanos e máquina, de realidade e ficção, ou seja, é uma figura que necessita de elementos humanos, tanto na construção do imaginário como na construção dos corpos.

A perspectiva de Haraway (2000) é corroborada pelos estudos de Hayles (1999 e 2005), cuja concepção de pós-humano, pensada através da literatura, busca estabelecer uma relação entre universo ficcional e real, produzindo uma compreensão de humano que ultrapasse a noção de "ser natural", naturalizando a ideia de interação com máquinas. De outro lado, está bastante próxima

[6] De acordo com Gray (2002), a ciborgização representa o ápice do longo relacionamento entre humanos e máquinas com implicações que abrangem todos os campos da cultura contemporânea.

à concepção de Latour (1994, 2000 e 2008), na qual o universo humano, ao dar sentido sobre as coisas, relaciona-se com os não-humanos, os quais não são inertes, apresentando ação na produção de sentidos.

Em oposição, para Gray (2002: 30), esta produção de sentidos dos não-humanos é uma ilusão, pois, ao atribuirmos agência aos não-humanos, estaremos retirando a capacidade de pensar a esfera política. Para o autor, estes não-humanos estariam atendendo a demandas políticas humanas e, desta forma, seriam construídos pela sociedade para atendê-la, posicionando a política como essencialmente humana.

No entanto, se pensarmos, por exemplo, em *softwares* ligados ao mercado de ações que fazem milhares de cálculos produzindo gráficos variados que serão analisados pelo consultor, a produção destes gráficos independe da capacidade humana, pois basta ligar o *software* que ele executa a ação. De outro lado, a forma de ação deste *software* irá influenciar a forma como o consultor vai produzir o seu trabalho, gerando um efeito adaptativo com o pesquisador. Esta perspectiva adaptativa do ser humano, interagindo com elementos não-humanos e produzindo alterações na sua percepção, é aquilo para que Clark (2003) chama a atenção na sua concepção de ciborgue, estando esta relacionada, de um lado, à agência dos não-humanos, e, de outro, à plasticidade humana de relacionamento.

Entendemos que as perspectivas analíticas sobre a relação humanos-não-humanos de Latour, Hayles (2005), Haraway (2000) e Clark (2003), embora com enfoques distintos, atuam de forma complementar na compreensão dos hibridismos resultantes da tecnociência contemporânea. Já a perspectiva de Gray (2002) distancia-se de certa forma, ao problematizar as questões políticas inerentes aos não-humanos, enquanto para Latour (2008), em sua Teoria do Ator-Rede, estes são inseridos como elementos políticos no processo de análise do social. Para o autor, a sociedade deve ser analisada em forma de rede, da qual façam parte elementos humanos e não-humanos, produzindo ação com importâncias isonômicas. Esta rede inclui elementos políticos, culturais, econômicos, enfim, tudo aquilo que afeta direta ou indiretamente tanto os humanos quanto os não-humanos.

Gray (2002) contribui para a abordagem da interação entre humanos e não-humanos, pensando a política de forma híbrida com outros elementos humanos, ou seja, não existem campos separados. Economia, cultura, ciência e outros elementos sociais se influenciam mutuamente, não podendo ser analisados como "espaços" independentes, mas sistemas interligados. Sob este viés, aproxima-se da concepção de Latour (1994, 2000 e 2008); entretanto, desconsidera que estes elementos possam ser analisados sob o viés dos não-humanos.

Assim, estabelecer uma forma de análise essencialmente complexa, vinculada à compreensão de misturas no campo político (Latour, 2004 e 2008), torna-se indispensável na promoção de um modelo político que vá além da

visão moderna de ciência, a qual é ainda chancelada pelo modo de organização de comitês e na forma de análise de políticas públicas (Jasanoff, 2005).

As tecnologias que permitem a constituição do ciborgue estão dispersas nas mais diversas áreas. Um exemplo desta interação é o aparelho de cirurgia denominado *da Vinci*[7]. Com este sistema, é possível que o médico faça cirurgias de alta precisão controlando um sistema de pinças a distância através de uma tela. Com isto, a cirurgia torna-se quase um jogo, no qual perder significa a morte do paciente. No campo da biotecnologia, temos vários exemplos, sendo talvez os mais polêmicos a clonagem e a utilização de células-tronco embrionárias. Neste universo, as políticas geram profundas desestabilizações. Como bem ressalva Jasanoff (2005), elementos cognitivos e políticos são mutuamente alterados, evocando uma nova forma de pensar a política fora dos cânones modernos.

Neste aspecto, Gray (2002) traz uma ampla gama de exemplos demonstrando como a constituição de ciborgues produz mudanças políticas na concepção do mundo e na ação do Estado. Um caso bastante emblemático é a questão da guerra, na qual os soldados não são mais humanos lutando contra humanos, mas ciborgues tecnologicamente avançados, tendo superioridade bélica aquele que possui a melhor e mais produtiva simbiose.

Outro ponto importante ressaltado através de vários exemplos, como manipulação genética, mudanças na forma de gravidez e órgãos artificiais, diz respeito à contínua desnaturalização de órgãos, componentes humanos e "evolução"[8] frente a um projeto político que prevê alteração, de forma bastante ampla, das capacidades humanas. Este projeto de ciborgização (*cyborgization*) (Gray, 2002) faz parte da composição política atual, e a compreensão de suas formas e implicações é crucial para pensarmos em outras forma de cidadania.

No meio deste debate está a figura do ciborgologista (*cyborgologist*) (Gray, 2002), ou seja, um criador de ciborgues altamente influenciados pela política de ciborgização, os quais atuam na produção de novas tecnologias para criar ciborgues. Esta figura, contida em laboratórios e escritórios, é decisiva para a compreensão de como os ciborgues estão sendo constituídos, bem como em que sentido a capacidade humana tem sido amplificada. Porém, o ciborgologista não deve ser pensado apenas como um mero construtor de ciborgues, mas também como um agente que estuda, envolve-se e dissemina a figura/metáfora do ciborgue, sendo, portanto, um agente político.

Pensar este tipo de relação, de produção de tecnologias, quem as produz, como são apropriadas, significa romper com padrões essencialistas e dicotomistas. Isto porque, como ressalva Gray (2002), não existem padrões de homogeneidade, tanto no campo da tecnologia quanto no campo da forma de associação. Algumas tecnologias podem ser imensamente produtivas, assim como outras imensamente negativas, e olhar de forma crítico/reflexiva torna-se essencial.

[7] Informações em http://www.davincisurgery.com/davinci-surgery/davinci-surgical-system/
[8] Evolução no sentido darwiniano.

Romper com a visão dicotomista no campo da análise é uma das principais dificuldades, pois exige tratar de forma equivalente os elementos humanos e os não-humanos dentro dos jogos políticos. Como bem lembra Latour (2004), ao tratarmos de uma política que leve a sério os não-humanos, devemos romper com a velha forma de fazer política que se limitava aos humanos, e ao mesmo tempo, romper com as "novas" nas quais os não-humanos são exaltados. Significa tratar de forma isonômica natureza e cultura, humanos e não-humanos.

Produzir reflexões sobre temas relacionados à utilização de tecnologias, meio ambiente, simbioses entre humanos e não-humanos envolve complexificar as análises. Em muitos casos, o meio ambiente (Latour, 2004), bem como outros não-humanos estão no foco da discussão. Deste modo, pensar na perspectiva do ciborgue evoca uma ruptura epistemológica e uma ruptura política, constituindo uma compreensão paradigmática ampla de misturas necessárias para se conseguir produzir compreensão sobre o panorama no qual estamos inseridos e no qual as tecnologias estão intimamente conectadas com a forma de interagirmos com o mundo. A ciborgização (Gray, 2002) como projeto político/científico do século XXI, também coloca os não-humanos (Latour, 1994, 2000, 2004 e 2008) como agentes ativos neste processo, exigindo uma análise que tenha misturas consideradas profanas para a perspectiva moderna.

3. Somos todos ciborgues: possibilidades para o exercício da "nova cidadania"

A figura do ciborgue coloca-nos frente a um novo contexto marcado por hibridismos diversos que estão repercutindo profundamente na cultura humana neste início do século XXI. A anulação da distância entre o orgânico e o maquínico com a intensa produção de atores híbridos re-significa nossa "maneira de viver". Haraway (2000) já afirmava na época de seu manifesto que, no final do século XX, somos todos híbridos teóricos e fabricados, de máquinas e organismo, enfim, somos todos ciborgues, e, à medida que o capitalismo tecnocientífico e informacional foi se desenvolvendo, sua afirmação foi se concretizando e tornando-se cada vez mais radical.

Vivemos hoje um momento histórico-social em que qualquer futuro imaginado torna-se possível devido à dinâmica real da produção tecnocientífica, e esta relação entre a imaginação e a tecnociência resulta em uma proliferação de ciborgues. Temos, assim, o que Gray (2002) nominou de "tecnociências ciborgue"[9], as quais, através de seu crescente poder, estão transformando nossa sociedade em uma sociedade ciborgizada a uma velocidade incrível, especialmente nos domínios da medicina, da guerra, do entretenimento e do trabalho, redefinindo os conceitos mais básicos da existência humana.

[9] "Cyborg techosciences".

No mundo atual, "a tecnociência está constantemente desconstruindo a ideia do impossível" (Gray, 2002: 194), interferindo na materialidade fundamental de nossos antes naturais[10] atos de ver, falar, ouvir, sentir, imaginar, enfim, viver e morrer. Esta materialidade é agora descoberta e/ou sofre a interferência de novos artefatos tecnológicos, os quais, integrando-se à totalidade de nossas práticas e delas também adquirindo nossas características, reafirmam a necessidade do questionamento das fronteiras entre humanos e não-humanos.

A partir de Castells (1999), diríamos que as tecnociências tornaram-se amplificadoras e extensões de nosso corpo e de nossa mente, questionando os limites da criação e ação "puramente" humanas e propiciando diversas formas de simbiose entre humanos e máquinas. Neste sentido concordamos com Vinge (1993) quando afirma que estamos entrando em um caminho de construção de super-humanos, uma vez que "interfaces computador/humano podem tornar-se tão íntimas que os usuários podem razoavelmente ser considerados com uma inteligência super-humana" (Vinge, 1993).

A possibilidade desse tipo de convergência ocorre, em grande medida, conforme Haraway (2000), a partir da informação estruturada como matéria da organização social e material em um sentido amplo. Tanto os elementos humanos como os não-humanos podem ser traduzidos em *bits* informacionais que facilitam a realização de misturas e arranjos entre múltiplos elementos, e alimentam as redes que se tecem nos/entre os mais diversos campos da cultura contemporânea[11].

Concordamos assim com a perspectiva de que os corpos, a todo momento, são re-escritos e re-significados, tanto quantitativa como qualitativamente, pelas influências dos desenvolvimentos do capitalismo tecnocientífico, pois, como diz Haraway (2000: 99), "esses ciborgues da vida real [...] estão ativamente reescrevendo os textos de seus corpos na sociedade. A sobrevivência é o que está em questão nesse jogo de leituras". Compartilhando esta ideia de Haraway, Gray (2002: 194) destaca que os "[...] seres humanos tornaram-se um sistema de ciborgues", através do qual os textos dos humanos e das tecnologias, no contexto da natureza, estão cada vez mais entrelaçados com a civilização.

Porém, as re-escritas e re-significações das "maneiras de viver", em uma sociedade-cultura ciborgizada, são feitas em um complexo emaranhado de questões sociais, culturais, políticas e econômicas, logo, não são livres de contradições. A figura/constituição dos ciborgues coloca-nos frente a possibilidades, limites e problemáticas socioculturais do contexto tecnocientífico pós-

[10] Ou, como diria Jameson (1996: 144), "antes espiritual ato de ver", ao criticar a fotografia e os vários aparelhos de registro e de projeção.

[11] Sobre este aspecto, estão de acordo Castells (1999), Haraway (2000) e Gray (2002). Sobre os inúmeros deslocamentos políticos e econômicos causados na cultura contemporânea pelo aumento do poder das tecnologias de informação, encontramos uma análise aprofundada em Castells (1999) e importantes *insights* em Gray (2002).

configurações 8.indd 22 03-10-2012 16:23:11

-moderno[12]. Sobre estes aspectos, a leitura política das "tecnociências ciborgue" continua ainda bastante marcada pelo pessimismo em relação ao desenvolvimento tecnológico.

Ao apresentar a relação entre tecnociência e pós-modernidade, Gray (2002: 15) afirma que, "para muitos humanistas, as mudanças tecnológicas e científicas que têm produzido materialmente e qualitativamente o pós-modernismo, ameaçam nossa própria humanidade [...]". Em sua análise, Gray critica, principalmente, o conhecido pessimismo de Baudrillard (1991), para o qual a tecnociência é apenas produtora de simulacros, levando assim ao desaparecimento da realidade. Pós-modernamente, podemos dizer que estas visões se referem a um modelo de sistema fechado[13], pois evidenciam apenas as negatividades e as problemáticas do atual processo de ciborgização.

Entendemos que o problema das visões resultantes deste modelo de sistema fechado é que as mesmas, ao apropriarem-se das tecnociências somente sob seus aspectos não-produtivos, acabam disseminando o repúdio e o medo às tecnologias e seus constantes novos processos. Sob este modelo, ciência, tecnologia e sociedade são tomadas de maneira isolada e sem qualquer possibilidade de se inter-relacionarem. Este modelo também não leva em consideração, como referencia Jasanoff (2004: 16), que "[...] o design da tecnologia raramente é acidental; reflete as faculdades imaginativas, as preferências culturais e os recursos econômicos ou políticos de seus fabricantes e usuários [...]".

Destacamos, portanto, a necessidade da constituição de um modelo de sistema aberto, que não faça apenas a celebração simplista da tecnociência e seus processos, mas que, sem negar/desconhecer as suas contradições, considere também as possibilidades a partir de uma avalição positiva (ou "progressiva"[14]) da sociedade-cultura ciborgizada; ou seja, um sistema aberto, que reconheça que a simbiose entre ciência, tecnologia e sociedade representa mais do que cada parte e, assim, expresse uma compreensão ampla e rica da figura do ciborgue, da sociedade e tecnociências ciborgues.

Sob esta ótica e no emaranhado de questões contraditórias que perpassam a ciborgização pós-moderna, as novas tecnologias hibridizaram os espaços reais com os virtuais, desterritorializando a economia, a política, a sociedade e a

[12] Nossa relação aqui entre tecnociência e pós-modernidade segue o entendimento de Gray (2002), quando este ao analisar os guerreiros ciborgue ("cyborg warriors" – cap. 04), afirma que "estas mudanças refletem as normalmente atribuídas à pós-modernidade" (p. 56) ("These changes mirror those usually ascribed to postmodernity"), tendo como central a relação ciborgiana entre os humanos e as tecnologias.

[13] Categorização dos modelos imaginários a partir da ficção científica, proposta por Warrick (1980), onde o modelo de sistema fechado apresenta uma atitude negativa em relação ao computador, enquanto o modelo de sistema aberto se caracteriza pela aceitação e pela atitude positiva.

[14] Entendemos adequado inserir em nossa análise o posicionamento de Jameson (1996), o qual, ao apresentar um ponto de vista global sobre o capitalismo tardio, diz que "os aspectos negativos ou lamentáveis (do desenvolvimento atual) são demasiados óbvios" (p. 75), sugerindo então que façamos um esforço no sentido de uma avaliação positiva.

cultura e rompendo com as limitações tradicionais do tempo e do espaço. Esta reorganização do tempo e do espaço, além de influenciar em questões institucionais preestabelecidas pela modernidade, "[...] atua na transformação do conteúdo e da natureza da vida social cotidiana" (Giddens, 2002: 10). Analisando a construção de contra-hegemonia no processo de globalização, Santos (2004) destacou as tecnologias emergentes no final do século XX como instrumentos de produção e divulgação de novos arranjos para a criatividade e, aproximando-se do pensamento de Lévy (1999), chegou a falar em um verdadeiro mundo da inteligência.

Concordamos, com Vinge (1993), que as novas tecnologias, através de interfaces altamente interativas que intensificaram a integração humanos-máquinas, permitem a produção de competências e capacidades científicas, sociais, políticas e culturais intensificadas se considerarmos as mesmas como resultado apenas das condições humanas/biológicas dadas. É através destas competências e capacidades que indivíduos e grupos estão a fazer alterações e novos traçados em condições que, sob o signo da modernidade, eram inquestionáveis. Intensificando a reflexividade social, as tecnociências pós-modernas possibilitam a configuração de uma "[...] ordem pós-tradicional, na qual os indivíduos têm, mais ou menos, que se engajar com o mundo em termos mais amplos se quiserem sobreviver nele [...]" (Giddens, 1997: 15).

O que queremos evidenciar aqui é que este "mundo da inteligência" (Santos, 1996), ou "um mundo de *pessoas inteligentes"* (Giddens, 1997), e, portanto, de reflexividade social aumentada, é um mundo de ações, reações e exigências de todas as ordens, impulsionadas e/ou facilitadas pelo desenvolvimento tecnocientífico atual e que expressam o exercício da cidadania tanto em sua dimensão civil, como nas dimensões política e social. Reforçamos nossa ideia com uma afirmação de Jasanoff (2004: 14), quando diz que "[...] não seria totalmente imprudente escrever a história política do século XX em termos de suas realizações tecnocientíficas mais marcantes como: as descobertas do átomo e da bomba, o gene e sua manipulação, a comunicação por rádio, televisão, voos, computadores, microcircuitos e a medicina científica".

Contraditoriamente, se as tecnociências ciborgue podem oferecer aos Estados e a outras instituições uma série de novos poderes, também oferecem aos indivíduos novas e amplas oportunidades de comunicação. De acordo com Gray (2002), o entendimento de cidadania está sendo reconfigurado pelas tecnociências ciborgue e pelos desafios colocados à própria ideia de humano, provenientes da genética, da informática, da medicina e das tecnologias militares.

Rompendo as fronteiras tradicionais e manifestando descontentamentos com a rigidez da política moderna e seus mecanismos ortodoxos, os corpos, as vozes e os hibridismos, que representam/constituem a figura do ciborgue oferecem possibilidades produtivas radicais. Gray (2005: 143) diz que "[...] o cyborg pode ser um lugar para aprender uma nova concepção de agência [...]"; e,

destacando o pensamento de Judith Butler, acrescenta, "uma prática instituída em um campo de restrições".

O exercício da cidadania pós-moderna diz respeito ao "corpo" ciborgue quando o mesmo, através da engenharia genética e outras amplas variedades de intervenções, se torna uma questão de escolhas e opções, ou seja, de algo que desejamos ser[15]. Temos aqui uma íntima relação entre cidadania pós-moderna/auto-identidade/reflexividade, favorecida pelas tecnologias ciborgues em que "a reflexividade do eu *se estende ao corpo*, e este passa a ser parte de um sistema de ação em vez de ser um mero objeto passivo" (Giddens, 2002: 76).

Enquanto o corpo moderno se submetia aos padrões estabelecidos de comportamento, o corpo pós-moderno apresenta possibilidades para ser um sistema de ação, o que significa múltiplas oportunidades de autodesenvolvimento propiciadas pelas tecnociências e expressa fecundamente também o significado da metáfora ciborgue. Sob esta ótica, destacamos, como exemplo, as cirurgias de definição/redefinição do sexo[16], as quais, além das possibilidades para o exercício da nova cidadania através do estímulo da consciência reflexiva, significam também a diluição da rígida compreensão/oposição moderna entre masculino e feminino.

As mudanças em aspectos íntimos da vida pessoal, resultantes da reflexividade sobre o "eu" em contextos de informações que se renovam cotidianamente, são importantes questões políticas relativas à autoidentidade/identidade do ciborgue no que tange a uma nova cidadania ao possibilitá-lo ser um agente de resistências; ou seja, além de ser uma entidade física, o corpo é um sistema de ação, um modo de práxis (Haraway, 2000; Giddens, 2002; Gray, 2002). Concordamos com a ideia de Giddens (2002), que, reafirmando o papel/importância das tecnologias reprodutivas e da engenharia genética nestas escolhas e decisões sobre o estilo de vida, diz que, por mais íntimas/pessoais e privadas que estas escolhas sejam, estabelecem conexões sociais de grande amplitude. Porém, preferimos quando Haraway (2000) e Gray (2002), categoricamente, destacam a importância de se ir além, ou, como diríamos, de colocar as escolhas e decisões refletidas individualmente em redes de resistências.

De um lado, Haraway (2000) critica os dualismos dos socialistas americanos e feministas entre corpo e mente, animal e máquina, idealismo e materialismo e as fontes analíticas que insistem num corpo orgânico imaginado que integre a nossa resistência, e, com um interessante confronto dialético

[15] Frisamos que estamos nos referindo aqui a processos/intervenções que são escolhidos/decididos/consentidos pelos indivíduos, sem nos esquecermos de considerar também nestes processos as influências dos contextos sociais em que vivemos.

[16] Este exemplo é bastante mencionado por Giddens (2002) para ilustrar a sua teoria da reflexividade e da política de vida. Gray (2002) também faz referência ao mesmo na exemplificação de tecnologias ciborgues, acrescentando os processos de terapias hormonais nas reconfigurações dos sexos. Para este último, a área da medicina é onde as implicações mais surpreendentes da ciborgização estão se fazendo mais claras e intensas (vide especificamente cap. 05 "Infomedicine and the new body" da obra *Cyborg Citizen*, com questões também relacionadas, nos caps. 06, 07 e 08).

envolvendo as novas tecnologias de produção e reprodução do ciborgue, expresse a necessidade de conexão entre as práticas de resistência no contexto pós-moderno. De outro lado, Gray (2002) explicita a importância de práticas políticas (ou micropolíticas) em rede, e, através de seu conceito de "cidadão ciborgue", expande o sentido do que compreendemos como resistência e reposiciona o que entendemos por agência na era informacional. Nesta era, o senso de conexão dos ciborgues com os seus instrumentos e com os "Outros" tem aumentado consideravelmente.

Com base nestas perspectivas, pontuamos a questão do ciberespaço, o qual caracterizaremos aqui como um "espaço ampliado de possibilidades", uma contradição produtiva, se lembrarmos as origens marcadamente militares da internet e sua atualidade que também muito se presta aos objetivos do capitalismo tardio. A partir do pensamento de Haraway (2000) sobre a filiação dos ciborgues, diríamos que a internet é filha ilegítima do militarismo e do capitalismo tardio, mas extremamente infiel às suas origens. "Seus pais são, afinal, dispensáveis" (Haraway, 2000: 40).

Assim, como um espaço ampliado de possibilidades, em um sentido geral, temos, com a internet, a possibilidade, que a cada dia se concretiza quantitativamente, de nos tornarmos um ciborgue. Se aceitamos a ideia de Gray (2002), seguindo os passos de Haraway (2000), de que, para se ser um ciborgue não precisa necessariamente de se configurar uma "síntese" homem-máquina, então devemos lembrar que, quando nos conectamos à rede e entramos no espaço cibernético, nos tornamos um ciborgue em um sentido muito real, ampliando-se tanto a sociedade ciborgue como as implicações do processo de ciborgização.

Considerando-se que pela rede correm fluxos de poder de todas as ordens, sendo eles do domínio do Estado, dos domínios das transnacionais, mas também dos domínios dos cidadãos ciborgues para o enfrentamento destes e de outros poderes centrais, colocamos como possibilidade política, por excelência da internet, o remodelamento das redes reais de poder no contexto do capitalismo pós-moderno. Através de novas formas de organização e demandas as mais diversas, os cidadãos ciborgues ressignificam o entendimento sobre o que é participação, reconfigurando o sentido da cidadania.

Ao apresentar sua análise sobre as questões referentes à ciberdemocracia, Gray (2002) destaca a emergência do ciberespaço como um novo pseudobiossistema marcadamente ciborgizado que, segundo ele, nos coloca frente a importantes reflexões políticas, como por exemplo, "será que ele vai se tornar apenas outra droga para a alienação como a televisão se tornou[17] mais um centro de lucro para as megacorporações? Ou será um lugar para as pessoas se comunicarem e construírem comunidade – uma região virtual que pode incentivar a autonomia e a democracia?" (Gray, 2002: 48-49).

[17] Discordamos que a televisão tenha se tornado "apenas" um espaço de alienação. Teorias que afirmam a passividade do receptor hoje são profundamente questionadas.

Neste sentido, ao visualizarmos a internet (e todas as novas tecnologias de informação, comunicação e entretenimento) como um espaço ampliado de possibilidades no atual contexto sociopolítico, entendemos que estas tendências coexistirão. Não é um espaço moderno (e logo, puro/limpo), mas um espaço pós-moderno, híbrido de formas/práticas ciborgues envolvendo ciber-reacionários, ciber-progressistas, ciber-anarquistas, ciber-capitalistas, ciber-policiais, ciber-feministas e outros inúmeros "ciber". Baseados neste hibridismo, lemos as negatividades do ciberespaço como movimentadoras de possibilidades produtivas como a autonomia, a cidadania e a democracia.

É bastante ilustrativo quando Gray (2002: 47-48) afirma que a internet é a tecnologia perfeita para promover "zonas autônomas temporárias"[18], ou seja, "[...] um espaço de liberdade real, mas temporária, no seio do Estado do espetáculo/informacional [...]". Portanto, mesmo presos ou dependentes das decisões de instituições capitalistas, os ciborgues cidadãos têm um espaço privilegiado para fazerem emergir novas práticas de participação e resistências.

Ao implementar materialmente a chamada "lógica de redes", analisada sob diferentes perspectivas teóricas (Castells, 1999; Haraway, 2000; Gray, 2002), a internet potencializa a constituição de "corpos políticos ciborgues" (Gray, 2002), os quais não são apenas corpos locais potenciais para a promulgação de novas subjetividades, mas, interligados no mundo cibernético através de diversas próteses, constituem práticas corporais de poder que operam no sentido da reconstrução dos órgãos políticos instituídos. O espaço ampliado de possibilidades atinge seu significado maior então, quando entendemos a internet como mecanismo de conexão "nos" e "entre" os novos movimentos políticos que emergiram e caracterizam a política pós-moderna.

Utilizando-se da internet e das redes sociais, os novos movimentos tornam visíveis suas demandas e lutas. Através de amplas hibridações, lutam contra a ordem política e sociocultural em que estão inseridos, desafiando as decisões de governos em todas as partes do mundo, questionando os lucros do também ciborgue capitalismo financeiro e, através de cada ato, conclamando para um processo de globalização mais democrático. Por meio dessa lógica interacional, os ciborgues, no "mundo-como-um-todo", tomam conhecimento, solidarizam-se e, de diversas maneiras, engajam-se em ações que visam a "[...] modificar de forma substancial a operação e os resultados dos processos produtivos e de experiência, poder e cultura [...] [sendo] o poder dos fluxos mais importante que os fluxos do poder [...]" (Castells, 1999: 497).

Representativo deste poder dos fluxos, destacamos o Fórum Social Mundial, que, utilizando-se do ciberespaço, amplia o processo de hibridação entre os novos movimentos e as práticas de nova cidadania do cidadão cibor-

[18] Expressão utilizada por Hakim Bey (2001) (pseudônimo do escritor Peter Lamborn Wilson), e que também é título de sua principal obra, para se referir a tendência de as pessoas se reunirem em busca da liberdade: por elas mesmas, de forma voluntária e não-hierarquizada.

gue. O encaminhamento do Fórum-2005 é especialmente significativo quando a Organização, utilizando-se da internet, disponibilizou um sistema de buscas em formulários das oficinas e seminários, forneceu a lista de contatos e endereços eletrônicos dos diversos movimentos responsáveis pelas iniciativas, buscando com isto que "os diálogos e articulações, entre os que lutam por um mundo novo, comecem *antes* do Fórum Social Mundial", contribuindo para tornar as atividades posteriores, no espaço "tradicional", "mais ricas, mais diversas e mais capazes de gerar alternativas e ações" (FSM, 2005).

Se a informática contemporânea tornou o Estado pós-moderno logisticamente viável (Gray, 2002), assim também o fez com as práticas pós-modernas de contrapoder, propiciando multiplicidades, diversificações nas negociações e confrontos que dão concretude ao "corpo político ciborgue" (Gray 2002; 2005), caracterizado pelas fronteiras mutáveis de sua representação. O corpo político ciborgue, formado por uma rede de ciborgues interligados, supera as hegemonias do Estado através de sua auto-organização e automobilização.

Exemplo recente deste corpo político ciborgue é o que foi chamado de Primavera Árabe, movimento que, a partir do sacrifício do jovem tunisiano Mohamed Bouazizi[19], ganhou força e se espalhou pelo "Mundo Árabe" com uma rapidez extraordinária. As ações no ciberespaço (tendo papel central a juventude ciborgue), burlando a censura e opressão dos Estados, tornaram possível a organização e as práticas de resistência que culminaram nas insurreições populares. O corpo político ciborgue tem sua eficiência porque se constrói "na" rede e "em" rede, tornando impossível sua desconstituição (ou desligamento) pelo poder central do Estado. O insucesso do Egito, ao tentar uma desconexão geral, mostra a força da dinâmica desta rede, que se caracteriza pela dispersão, abertura, comunicação ampliada, expansão ilimitada e um "sistema altamente integrado de informação", como denomina Castells (1999: 79).

O corpo político ciborgue tem mostrado suas práticas de resistência através de inúmeros outros movimentos e demandas das mais diversas. Do Oriente (direitos humanos) à Europa (direitos sociais e problemáticas da política institucional) e Wall Street, o corpo político ciborgue em suas múltiplas comunidades e conexões, redefine o que hoje entendemos por máquina política, comunidade política, participação e cidadania, e amplia as possibilidades das "políticas de associação" (Haraway, 2000; Gray, 2002). As ações políticas deste corpo constituem uma "política híbrida" (Gray, 2002), desde os aspectos ideológicos da constituição e reinvidicações até às questões de espaço, estabelecendo um processo de conexão e interação entre o espaço moderno e o espaço pós-moderno de lutas.

[19] Ao atear fogo contra seu próprio corpo como reação ao assédio das autoridades tunisinas no que dizia respeito às suas condições (ou falta de condições) de trabalho, Mohamed Bouazizi tornou-se um símbolo da luta contra o desemprego, a pobreza, a falta de liberdade e a corrupção política no Mundo Árabe.

Assim, ao contrário do que muito se tem apregoado, as tecnociências apresentam contradições produtivas que ampliam as possibilidades para o desenvolvimento humano em sua totalidade. O ciborgue não tem como única opção ser uma "massa muda", como havia proclamado Baudrillard (1985), mas, através das "tecnociências ciborgue" tem a possibilidade de refletir sobre o seu corpo, sua subjetividade e estilos de vida, e, em rede, constitui um corpo político ciborgue, que no lugar da passividade e da aceitação dos poderes instituídos, tem um espaço ampliado de possibilidades para o exercício de uma nova cidadania.

4. Considerações finais: traçando os desafios

A partir de nossa análise, podemos dizer que um dos traços característicos do capitalismo multinacional/tardio foi a consolidação da relação entre ciência e tecnologia. A tecnociência pós-moderna, em sua estreita relação com a cultura e a política atuais, intensificou as chamadas "mudanças do contemporâneo" que se processaram em todos os aspectos da vida social no final do século XX. No cerne destas mudanças, está o enfraquecimento das metanarrativas da modernidade e, com isto, das oposições binárias que insistiam nas separações e fragmentações.

Destacamos aqui, como "produto" representativo da tecnociência, a figura do ciborgue, que surge, como disse Haraway (2000), da transgressão das clássicas fronteiras entre animais e humanos, entre humanos e máquinas e entre o físico e o não-físico. Com estas transgressões, o ciborgue é uma mistura e produz misturas por muitos consideradas profanas. Expressando ironia, crítica e denúncia da separação entre natureza e cultura, o ciborgue reposiciona a relação entre seus elementos.

Entendemos então a figura do ciborgue como representativa dos hibridismos contemporâneos, e como tal, nos coloca frente a uma rede de conexões envolvendo novos fenômenos e indefinições que geram possibilidades de vários tipos. Esta figura/metáfora perpassou nosso trabalho expressando as inter-relações atuais entre ciência-tecnologia-cultura-poder. Estas redes são tecidas pelas tecnociências ciborgues através de "nós" que representam novas tecnologias reprodutivas, clonagem, organismos transgênicos, nanotecnologias, mudanças climáticas, novas tecnologias de informação, comunicação e entrenenimento e tantos outros "nós" que destes emergem. Uma rede de relações que configura uma sociedade-cultura ciborgizada e em constante processo de ciborgização.

Com base nestas ideias e nas teorias que embasaram nosso artigo, reafirmamos que "somos todos ciborgues" (ou não seria melhor dizer "somos cada vez mais ciborgues?"). Para alguns, a afirmação ainda pode causar estranheza; para outros, incredulidade. Existe um grupo que resiste, e outro que mostra satisfação. Se pensarmos com Gray (2002), vamos dizer que somos uma sociedade ciborgue, mas negamos isto porque não queremos assumir a responsabili-

dade pelo que fazemos com a tecnociência. Na verdade o que se está negando é a conexão com o mundo em que se está inserido. Desta maneira, muitos, ainda insistindo nas separações entre ciência, tecnologia, sociedade, cultura e política, produzem apenas acusações ao desenvolvimento atual da tecnociência. Porém, o enfoque do atual processo de ciborgização apenas como um problema acaba deixando de lado as implicações políticas, éticas e socioculturais deste processo.

Portanto, o princípio estruturante de nossa análise, e que reafirmamos aqui, é o de que as tecnociências ciborgues não produzem apenas contradições não produtivas, mas apresentam possibilidades produtivas para a cultura como um todo.

Sobre este princípio, e com base em nosso objetivo central, confluímos nossas ideias para a relação entre as tecnociências ciborgues e as práticas de uma nova cidadania. Afirmamos, então, que desta relação emergem proliferações, deslocamentos e participações que podem influir progressivamente nas políticas de vida. Entendemos que esta influência vai na direção daquilo que Giddens (1997) chamou de democracia das emoções, mas que também abre possibilidades para a democracia em um âmbito mais global. Sob este aspecto, o corpo político ciborgue acabou evidenciando o fracasso da política moderna, baseada em metanarrativas, rigidez, fechamentos e oposições.

Privilegiando a questão do ciberespaço como representativo da ciborgização pós-moderna, relacionamos o ciborgue e o "corpo político ciborgue" com uma nova cidadania, concluindo que as complexas conexões entre tecnociência, indivíduos, grupos e movimentos sociais podem reconfigurar os poderes oficiais/tradicionais e também, a partir das palavras de Haraway (2000), podem nos ajudar na tarefa de reconstruir as fronteiras da vida diária em conexão parcial com os outros, em comunicação com todas as outras partes.

Como principais desafios colocados pelo processo de ciborgização, destacamos aqui a abertura para a aceitação de nossa condição de ciborgues, e de uma sociedade-cultura ciborgizada. Entendemos e concordamos com as ideias de Haraway (2000) e Gray (2002), segundo os quais a metáfora do ciborgue é de grande valia para a compreensão de quem somos e no que podemos nos tornar. Portanto, esta aceitação pode ter um caráter libertador e emancipador, mas também nos coloca frente ao desafio da responsabilidade sobre nossas práticas tecnocientíficas, o que significa recusar uma demonologia da tecnologia como muito bem expressou Haraway (2000).

Estas questões convergem para o desafio de renovação das Ciências Sociais e Humanas neste contexto histórico concreto. Estamos nos referindo aos desafios teórico-metodológicos que nos são proporcionados pensar através das teorias que aqui apresentamos. Ao questionar o binômio natureza-cultura, constituinte central das ciências sociais, as tecnociências ciborgues e a figura do ciborgue colocaram em questão também categorias analíticas, formas de categorizar e formas de compreender o universo social. Mostraram os limites destas formas

quando tratamos de processos, fenômenos e conceitos dinâmicos, que para sua compreensão crítica requerem um tratamento interdisciplinar.

Concordamos com a crítica que Jasanoff (2004), ao analisar as inter-relações entre ciência-tecnologia-cultura e política, faz às disciplinas das Ciências Sociais e Humanas neste contexto de alta complexidade. Reafirmamos, portanto, a insuficiência das teorias, categorias e conceitos ainda dominantes na sociologia, na ciência política e na economia, para uma apropriação efetivamente crítica dos hibridismos geradores e resultantes do atual desenvolvimento tecnológico.

Destacamos a importância da área de estudos da ciência e tecnologia, pela natureza interdisciplinar da mesma. A partir de diferentes enfoques teórico-metodológicos, abrem-se possibilidades para uma compreensão rica das incertezas, dos riscos, dos processos irregulares e suas possibilidades, associados às atuais tecnociências ciborgues. Portanto, torna-se indispensável a inter-relação entre muitas raízes disciplinares, incluindo aí História, Filosofia, Sociologia, Política, Direito, Economia e Antropologia.

Compreendemos que um olhar centrado nas contradições produtivas das tecnociências ciborgue constitui-se como princípio político complexo, instigante e mais sofisticado em relação ao olhar tradicional que gira em torno apenas das negatividades.

Se entendemos que nossa realidade é fluida, dinâmica, feita de colagens e bricolagens de todas as ordens, inclusive as contraditórias, e nela se tecem juntos tecnologia, ciência, cultura, política, conhecimento, vontade e poder, poderemos não só afirmar que somos todos ciborgues, mas também que preferimos ser um ciborgue a ser um deus.

> *"Ainda que ambos tenham sido engendrados na mesma dança espiralada, prefiro ser um* cyborg *a ser uma deusa"* (Haraway, 2000: 99).

Referências

BAUDRILLARD, Jean (1985), *À sombra das maiorias silenciosas – O fim do social e o surgimento das massas*. São Paulo: Editora Brasiliense.

BAUDRILLARD, Jean (1991), *Simulacros e simulação*. Lisboa: Relógio D'Água.

BHABHA, Homi K. (1998), *O local da cultura*. Belo Horizonte: Ed. UFMG.

BEY, Hakim (2001), *TAZ – Zona Autônoma Temporária*. São Paulo: Conrad do Brasil.

CANCLINI, Néstor G. (1998), *Culturas híbridas: Estratégias para entrar e sair da modernidade*. São Paulo: Edusp.

CASTELLS, Manuel (1999), *A sociedade em rede*. 6.ª ed. São Paulo: Paz e Terra.

CLARK, Andy (2003), *Natural-Born Cyborgs: minds, technologies, and the future of Human Intelligence*. New York: Oxford University Press. Kindle Edition.

FSM – Fórum Social Mundial (2005). [*Online*], disponível em: <http://www.forumsocialmundial.org.br/main.php?id_menu=5_4&cd_language=1> . [consultado em: 20 dez. 2011].

GIDDENS, Anthony; BECK, Ulrich; LASH, Scott (1997) *Modernização reflexiva: política, tradição e estética na ordem social moderna*. São Paulo: UNESP.

GIDDENS, Anthony (2002) *Modernidade e identidade*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed.

GRAY, Chris H. (2002) *Cyborg Citizen: politics in the posthuman age*. New York: Routledge.

GRAY, Chris H. (2005) *Peace, War and Computers*. New York: Routledge.
GUATTARI, Félix (1990), *As três ecologias*. Campinas, SP: Papirus.
HALL, Stuart (2003), *A identidade cultural na pós-modernidade*. Rio de Janeiro: DP&A.
HARAWAY, Donna J. (2000), Manifesto ciborgue: ciência, tecnologia e feminismo-socialista no final do século XX. In: SILVA, Tomaz T. (Org.). *Antropologia do ciborgue: As vertigens do pós humano*. Belo Horizonte: Autêntica.
HAYLES, Katherine N. (1999) *How We Became Posthuman: virtual bodies in cybernetics, literature, and informatics*. Chicago: The University of Chicago Press.
HAYLES, Katherine N. (2005) *My Mother Was a Computer: Digital subjects and literary text*. Chicago: The University of Chicago Press.
IHDE, Don (2009) *Postphenomeno and Technoscience: the peking university lecture*. New York: Suny Press.
JAMESON, Fredric (1996), *Pós-modernismo: A lógica cultural do capitalismo tardio*. São Paulo: Ática.
JASANOFF, Sheila (2004) Ordering knowledge, ordering society (pp. 13-45). In: JASANOFF, Sheila (org.) *States of Knowledge: The co-production of science and social order*. New York: Routledge.
JASANOFF, Sheila (2005), *Designs on Nature*: *Science and democracy in Europe and the United States*. New Jersey: Princeton University Press.
LATOUR, Bruno (1994), *Jamais fomos modernos: ensaio de antropologia simétrica*. Rio de Janeiro: Ed. 34.
LATOUR, Bruno (2000), *Ciência em ação: Como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora*. São Paulo: Ed. UNESP.
LATOUR, Bruno (2004), *Políticas da Natureza: Como fazer ciência na democracia*. Bauru, SP: EDUSC.
LATOUR, Bruno (2008), *Reensamblar lo social: Una introducción a la teoría del actor-red*. Buenos Aires: Manatial.
LEVY, Pierre (1999), *Cibercultura*. 2.ª ed. São Paulo: Ed. 34.
SANTOS, Milton (1996), *Técnica espaço tempo: Globalização e meio técnico-científico-informacional*. São Paulo: Hucitec.
SANTOS, Milton (2004), *Por uma outra globalização*. São Paulo: Record.
VERNON, Vinge (1993), *Technological singularity*. [*Online*], disponível em: <http://mindstalk.net/vinge/vinge-sing.html>. [consultado em: 2 abr. 2010].
WARRICK, Patricia S. (1980) *The Cybernetic Imagination in Science Fiction*. United States of America: Apline Press INC.
WEBER, Juttta (2010) *Making Worlds: Epistemological, ontological and political dimensions of technoscience*. *Poiesis & Praxis*, vol. 7 n. 1-2 pp. 17-36.

Territórios contaminados, corpos contaminados: Estado, nuclearidade e cidadania em Portugal e França*

José Manuel Mendes** e Pedro Araújo***

Resumo

Procura-se neste artigo salientar as diferentes configurações que, em França e em Portugal, assume a relação entre o Estado, o território e a população, quando mediadas pela "redescoberta" da nuclearidade do urânio, tomando como pontos de entrada, no caso francês, o processo judicial que opôs uma associação ambientalista da região do Limousin à COGEMA e, no caso português, nos inesperados protestos que emergiram na sequência da requalificação ambiental da área mineira da Urgeiriça. Argumenta-se que tanto em França como em Portugal o processo de normalização decorreu sem mudanças significativas ou reconfiguração dos direitos de cidadania. Os territórios do urânio foram abordados como desafios técnicos: em França, no contexto do seu excepcionalismo nuclear, com a implementação de controlos administrativos mais rigorosos e um regime de regulação mais bem codificado; em Portugal, com a presença de vítimas e sem mudanças relevantes a nível da regulação. Em ambos os casos também é possível analisar o papel da ciência nas controvérsias públicas e na esfera pública. No caso francês, para legitimar as políticas públicas e a acção da empresa do nuclear, situando o debate numa dimensão especializada e fora dos recursos organizacionais e financeiros das associações ambientalistas. Em Portugal, como conhecimento mobilizável para sustentar reivindicações e fornecer os factos necessários à produção de narrativas em torno de corpos contaminados, por analogia com o território.

* Os resultados aqui apresentados reportam-se ao projecto de investigação "Risco, cidadania e o papel do Estado num mundo globalizado" (Ref.ª FCOMP-01-0124-FEDER-007550), financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia e realizado no Centro de Estudos Sociais da Universidade de Coimbra.

** Professor da Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra e Investigador do Centro de Estudos Sociais da Universidade de Coimbra (jomendes@ces.uc.pt)

*** Investigador do Centro de Estudos Sociais da Universidade de Coimbra (paraujo@ces.uc.pt)

configurações 8.indd 33 03-10-2012 16:23:12

Palavras-chave: Estado, cidadania, nuclearidade, análise comparativa, França, Portugal, movimentos e protesto social.

Introdução

As histórias locais e nacionais do urânio são sempre parte integrante da história mais vasta e mais complexa que é a do nuclear globalizado. Neste artigo, abordaremos a história do urânio na Urgeiriça, em Portugal[1], e no Limousin, em França, e mais precisamente a questão de nuclearidade num momento particular daquelas que configuram as temporalidades do urânio nestes territórios.

Antes, porém, convém desde já assinalar aquilo que entendemos por nuclearidade. A exposição ao urânio e aos produtos do seu decaimento não é imediatamente acessível aos sentidos e integra, como salienta P. Perreti-Watel (2007: 76), o grupo dos riscos tecnológicos para a apreensão dos quais a ciência se constitui como um mediador incontornável. Apenas a ciência dispõe das técnicas e instrumentos necessários para lhes conferir existência, para estabelecer a "nuclearidade do urânio". E, porém, será a ciência suficiente? Para G. Hecht (2006, 2009), a nuclearidade da exploração de urânio é uma categoria técnico-política continuamente contestada. Os parâmetros da sua definição dependem da história e da geografia, da ciência e da tecnologia, dos corpos e das políticas, dos Estados e dos mercados. O "nuclear" – insiste – é o resultado técnico-político de processos históricos:

> A política molda-lhe as tecnologias, mas as suas tecnologias também lhe moldam as políticas. A realidade material assume, aí, uma extrema importância, [...] [mas], como demonstram inúmeros estudos na área da ciência e da tecnologia, as realidades materiais emergem de redes complexas em que o social e o técnico se interligam de uma forma inextricável. [...] No domínio da exposição ocupacional, por exemplo, os instrumentos, as relações laborais, as disciplinas científicas, as controvérsias entre especialistas, e o saber leigo combinam-se por forma a criar aquilo a que Michelle Murphy (2006) chama "regimes de perceptibilidade", quer dizer, conjugações de factores sociais e técnicos que tornam visíveis certos riscos e efeitos para a saúde, tornando outros invisíveis. [...] A questão científica (e, ao que parece, também presentista e deslocalizada) da causalidade [...] é portanto também, e sempre, uma questão histórica e geográfica. (Hecht, 2009: 3)

A análise que nos propomos desenvolver parte de dois territórios nos quais a exploração de urânio foi irreversivelmente marcante. Distintos no impulso que conferiram ao desenvolvimento nacional da indústria nuclear, estes territórios partilham duas importantes semelhanças que serviram de ponto de partida

[1] A história do nuclear em Portugal, permanecendo ainda em grande parte por contar, encontra válidos contributos em Oliveira, 2002. Relativamente à França, cf., entre outros, Hecht, 2004; Leridon, 2009.

configurações 8.indd 34 03-10-2012 16:23:12

para o exercício comparativo que nos propusemos empreender. Primeiro, a Urgeiriça e o Limousin foram, sem dúvida, os territórios onde, em Portugal como em França, a exploração de urânio mais se desenvolveu e adquiriu dimensão nacional e internacional. Segundo, ambas as histórias da indústria uranífera nestes territórios culminaram, no final do século XX, num reconhecimento tardio do passivo ambiental gerado pela exploração desse minério. Meio século depois, no caso do Limousin, e quase um século passado, no caso da Urgeiriça, findos a extracção e o tratamento de urânio, o momento histórico ao qual ambos os casos nos reportam, é o do *tempo incerto da radioactividade*, ou seja, um tempo de "redescoberta" da nuclearidade diferentemente mobilizada por diferentes actores e com consequências distintas em ambos os territórios (Brunet, 2004).

O que procuraremos tornar saliente são as diferentes configurações que, em França e em Portugal, assume a relação entre o Estado, o território e a população, quando mediadas pela "redescoberta" da nuclearidade do urânio. Em França, tomamos como ponto de entrada o processo judicial que opôs a associação *Sources et Rivières du Limousin* (Fontes e Rios da Região Limousin, de ora em diante SRL) à COGEMA, hoje AREVA NC, grupo industrial que, em 1976, sucedeu ao *Commissariat à l'Energie Atomique* (Comissariado para a Energia Atómica, CEA)[2]. No caso português, partimos dos inesperados protestos que emergiram na sequência da requalificação ambiental da área mineira da Urgeiriça.

1. As controvérsias e o papel da ciência

As controvérsias são pontos privilegiados para a avaliação do papel da ciência na configuração das políticas públicas e no fechamento ou não dos debates públicos sobre temas não consensuais. Como refere D. Nelkin (1995), o escrutínio da ciência pode constituir uma etapa na avaliação da relação dos cidadãos e do público em geral com a ciência ou, como sugere B. Latour (2005; 2004), ser uma forma de exploração das oportunidades para a construção de

[2] O Comissariado para a Energia Atómica (CEA) é um estabelecimento público de carácter científico, técnico e industrial que tem por missão desenvolver aplicações da energia nuclear nos domínios científicos, industrial e da defesa nacional. O CEA foi criado em Outubro de 1945, pelo governo provisório do General Charles de Gaulle. De entre os diversos acontecimentos que marcaram a vida do CEA, salienta-se a fusão da filial CEA Indústrias com a FRAMATOME e a COGEMA para formar um novo grupo: a AREVA. A AREVA foi criada em Setembro de 2001, pela fusão da CEA Indústrias, da FRAMATOME e da COGEMA. O grupo detém, hoje, integralmente, a AREVA T&D (Transmissão e Distribuição de Electricidade, adquirida à Alstom em 2004) e a AREVA NC (Nuclear Cycle), e 66% da Areva NP (Nuclear Power, ex-FRAMATOME). A AREVA NC, COGEMA, até Março de 2006, quando todas as filiais da AREVA adoptaram uma nova identidade, pertence a 100% ao grupo AREVA e é especializada nas actividades ligadas ao ciclo do urânio enquanto combustível nuclear: exploração mineira, produção e enriquecimento do combustível, tratamento e reciclagem dos combustíveis usados, desmantelamento e requalificação das instalações.

novas ferramentas que facilitem a constituição e a presença de novos públicos e de novas formas de cidadania[3].

Constituindo o estudo das controvérsias uma área específica de investigação nos estudos da ciência e da tecnologia, comportando uma vasta literatura e vários estudos de referência, interessa-nos no nosso caso dialogar com os trabalhos que, como refere Mukerji (2007a: 787), dão menos relevo à análise dos processos sociais que determinam o que é a ciência legítima e se centram mais no estudo da importância da ciência na esfera pública[4].

E nesta linha específica de investigação cabe referir as análises de A. Kinchy, D. Kleinman e R. Autry (2008), que acentuam o papel diferenciado das instituições estatais na resistência ao discurso e às práticas da indústria da biotecnologia. Segundo os autores, esta indústria procura diminuir o impacto da participação dos cidadãos e das suas organizações representativas (aquilo a que os autores chamam de regulação social da ciência) pela regulação através do cientismo e de análises estritas de avaliação de risco. Também B. Wynne (2006) procede a uma análise crítica da participação dos cidadãos na configuração das políticas públicas e analisa as causas do falhanço das instituições científicas e estatais em colocar as suas culturas institucionais relacionadas com a ciência e a política numa perspectiva dialógica.

Também de especial importância para os estudos de caso que apresentamos neste artigo são as propostas de C. Mukerji (2009; 2007b) sobre o papel do Estado na definição de políticas que, mobilizando a ciência e a técnica, sejam outorgantes de responsabilidade pelos mais fracos e pelo bem comum[5].

O nosso recurso à análise comparativa está em sintonia com S. Jasanoff (2005: 15) quando esta afirma que, pelo facto de o conhecimento e as políticas serem sempre alicerçados na cultura, há que manter algum cepticismo quanto à possibilidade de não ser problemática a aprendizagem com as experiências alheias. Para esta autora, a análise comparativa faz-se em torno do conceito de cultura política, de maneira a investigar as ligações existentes entre as tecnologias, o conhecimento e o poder no contexto de culturas de decisão e de acção concretas. Dito de outro modo: "Esta abordagem lança luz sobre o modo

[3] O fechamento dos debates e das polémicas e a produção de consensos revelam também, nas suas temporalidades, os factores externos à ciência que condicionam e estruturam os campos científicos (Shwed e Bearman, 2010).

[4] No caso português, vários estudos têm sido publicados que abordam o papel da ciência em controvérsias públicas. Para o caso da co-incineração, ver Jerónimo (2010), Matias (2009) e Nunes e Matias (2003); sobre o caso da barragem do Alqueva, ver Bento (2006). Para o estudo dos novos riscos em Portugal com estudos de caso sobre o urânio empobrecido, a BSE e a co-incineração, ver Gonçalves *et al.* (2007). Numa lógica distinta e num outro contexto teórico, cabe referir aqui o trabalho de Paulo Granjo como exemplo de uma análise do papel diferenciado dos saberes técnicos e científicos na gestão da produção e do quotidiano num contexto fabril de alta perigosidade em Sines (Granjo, 2004).

[5] Para o caso francês, a autora fala de um Estado "administrador" ou "timoneiro" (*stewardship politics*).

como a cultura política se reflecte nas discussões e nas decisões de incidência tecnológica, mormente o modo como ela afecta a produção de conhecimento público, constituindo aquilo a que chamo as epistemologias cívicas dos modernos Estados-nação" (2005: 15).

Embora se subscreva parcialmente a perspectiva de Jasanoff, julgamos que, na análise comparativa, será útil recorrer à noção de performação proposta por M. Callon (2006). Segundo Callon: "[...] transpor uma afirmação teórica de um ponto para outro e aplicá-la na prática exige a intervenção de novos actores que contribuam para (ou contrariem) a actualização dos *dispositivos* sociotécnicos implícitos na afirmação. Só é possível criar, testar, pôr à prova e explorar estes *dispositivos* sociotécnicos se, para isso, se mobilizarem os engenheiros e os práticos" (2006: 29). É por esse motivo que "quem inova são os colectivos" (2006: 31).

O campo do nuclear e da nuclearidade apresenta-se como aquele onde as controvérsias e os debates no espaço público adquirem um carácter mais extremado e, em certos contextos, agonístico. É interessante verificar que D. Nelkin, uma das autoras pioneiras dos estudos das controvérsias científicas e técnicas (1979), tenha precisamente começado por publicar um pequeno estudo sobre o papel dos cientistas e dos técnicos na produção de informação no processo de instalação de uma central de energia nuclear junto do lago Cauyga (Nelkin, 1971). O papel da ciência foi aqui abordado tanto na perspectiva da empresa como do grupo de cidadãos contra a instalação, constituído na sua maioria por cientistas da Universidade de Cornell, localizada bastante próxima da futura central nuclear.

No caso dos Estados Unidos, como bem demonstrou J. Masco (2006) a partir do estudo aprofundado do projecto Manhattan, estamos perante um estado de emergência nuclear que marca todo o debate sobre a utilização, a aceitação, a contestação ou a rejeição do uso do nuclear para fins civis ou militares. O projecto Manhattan é uma experiência total, que mobilizou os recursos totais do Estado-nação e cujo sucesso transformou os conceitos de natureza, segurança, poder, cidadania e de vivência quotidiana (Masco, 2006: 335).

Como explicitámos na introdução deste artigo, a nuclearidade assume contornos distintos em diferentes contextos nacionais. Em França, F. Zonabend (1993) mostrou de forma magistral como as populações de várias localidades em La Hague (Baixa-Normandia, França) convivem com o nuclear, e como este se insere num projecto de Estado-nação que aspira à independência energética, subsumindo os riscos e exacerbando a capacidade técnica de controlo e de regulação de uma fonte de energia tão perigosa. Na sua abordagem, Zonabend rompeu com os estudos tradicionais sobre as estruturas sociais e a percepção do risco e tentou apreender o efeito da convivência com o nuclear através dos ditos e dos não-ditos, das narrativas e dos silêncios, de paisagens e territórios marcados mas quase invisíveis. Afastando-se das propostas culturalistas e funcionalistas, Zonabend mostrou, a partir das materialidades e das vivências, como a

energia nuclear dos discursos oficiais e mediáticos assumiu um carácter quase sagrado, entre o inerte e o animado, o humano e o não-humano, detectando-se uma ansiedade ou um desconforto somente nos silêncios ou nos interstícios das histórias de invulnerabilidade que circulam na esfera pública (1993: 126)[6].

No nosso artigo situamo-nos a montante no processo da nuclearidade, ou seja, na produção primária do urânio empobrecido, e na temporalidade tardia da reconversão e recuperação ambiental das minas e da "redescoberta" do nuclear e seu impacto local nos corpos, nos territórios e nos imaginários: em França, país assumidamente nuclear e uma das maiores potências mundiais na área da produção de energia nuclear, no âmbito de um discurso nacionalista de excepcionalismo nuclear; em Portugal, país semiperiférico e simples fornecedor de urânio empobrecido, onde o discurso sobre o nuclear nunca assumiu contornos de centralidade.

Abordaremos de seguida as temporalidades específicas do urânio em França e em Portugal, começando pelo caso francês.

2. As temporalidades do urânio na região do Limousin

Resumindo uma história tão rica quanto complexa, Philippe Brunet (2004) identifica três temporalidades para a exploração do urânio na região do Limousin: o *tempo áureo do urânio* (1949-1973), o *tempo contestado do nuclear* (1974-1987) e o *tempo incerto da radioactividade* (1988-2001).

Em traços gerais, o primeiro período – o *tempo áureo do urânio* (1949--1973) – corresponde àquele durante o qual, sob a égide do Comissariado para a Energia Atómica, o urânio constitui um bem comum incontestado, participa plenamente do projecto francês de reaquisição de grandeza (Hecht, 2004), e durante o qual a questão ambiental não se coloca. De facto, no contexto de reconstrução material e moral do pós-guerra, a França faz da independência energética nacional um dos factores-chave de mobilização da Nação e do desenvolvimento da tecnologia atómica, da afirmação de uma França tecnológica, um dos meios para a realização desse objectivo (Hecht, 2004; Brunet 2004). A energia atómica implica duas condições indissociáveis: o domínio tecnológico e o domínio do recurso energético, ou seja, o urânio. A contingência de se encontrar urânio na região do Limousin irá alterar o seu porvir, arrancando o território ao seu destino rural.

O segundo tempo do urânio – o *tempo contestado do nuclear* (1974-1987) – é aquele durante o qual as elites regionais procuram renegociar as contrapartidas da exploração de urânio. O objectivo é o de evitar a dependência do crescimento da região relativamente à exploração mineira (Brunet, 2004: 144). A diferença relativamente ao tempo anterior prende-se com o futuro. Enquanto no *tempo áureo do urânio* o território procurava apenas uma compensação imediata (impostos, taxas profissionais, etc.), no *tempo contestado do nuclear* o que

[6] Para uma análise excelente sobre as controvérsias em torno do armazenamento dos resíduos nucleares em França, e de como estes se tornaram problemas políticos, ver Y. Barthe (2006).

as elites regionais procuram é que a exploração de urânio seja acompanhada por um desenvolvimento industrial durável e qualificado (Brunet, 2004: 146).

É neste período que, pelo viés da contestação mais lata ao nuclear, as associações ambientalistas começam a dar visibilidade aos efeitos da actividade mineira de exploração de urânio. Todavia, no decurso do *tempo contestado do nuclear*, a questão industrial continuará predominante. Incapaz de se desprender das fronteiras dos locais onde se exerce a actividade e fortemente condicionada pela dependência económica dos territórios relativamente à actividade, a questão ambiental continuará, neste período, ainda grandemente marginal (Brunet, 2004: 196).

Finalmente, com o encerramento das minas no final dos anos 80 e com o fim do ciclo de exploração de urânio em território nacional, à medida que se dissolve a questão industrial afirma-se a questão ambiental. É este o período durante o qual, perante a incerteza relativamente ao legado da exploração para a saúde pública e para o ambiente, a questão ambiental ganha legitimidade e, posteriormente, por via da emergência de novos actores e do processo judicial movido contra a COGEMA, uma nova dimensão.

As questões mais prementes são, agora, a da requalificação e monitorização dos antigos sítios mineiros e a gestão dos resíduos da actividade. Não é mais a questão do urânio – como recurso cuja exploração cessou – ou do nuclear como indústria – rompido que foi o elo que, no ciclo do combustível nuclear, a ligava directamente à exploração de urânio –, mas da radioactividade enquanto fenómeno físico portador de riscos sanitários e ambientais e como símbolo de convergência dos dois períodos anteriores.

Dois acontecimentos marcam o *tempo incerto da radioactividade* contribuindo distintamente para a "redescoberta" da nuclearidade do urânio e para a afirmação da questão ambiental. O primeiro, no início dos anos 90, diz respeito ao projecto de armazenamento de urânio empobrecido em Bessines e ao inquérito público no centro do qual este se encontrou e o segundo, do qual nos ocuparemos adiante mais pormenorizadamente, ao processo judicial que opôs a associação ambientalista SRL à COGEMA.

No tempo *incerto da radioactividade* confluem, pois, duas incertezas, a incerteza económica resultante do fim da indústria uranífera, mais restrita, e a incerteza da radioactividade, que vai ganhando grandeza à medida que, finda a exploração, se liberta da sua relação directa com uma zona circunscrita de exploração para se estender no espaço (a região, o território nacional), no tempo (as gerações futuras) e nas suas implicações (o ambiente e a saúde pública)[7]. A

[7] Para uma discussão de como em casos controversos as entidades oficiais mobilizam a ciência e a análise do risco para diminuir a incerteza, acabando numa primeira etapa por aumentar essa mesma incerteza, mas induzindo, no médio e longo prazo, novos processos de aquisição de conhecimentos, ver O. Borraz (2011, 2008). O autor propõe uma análise mais abrangente do papel da incerteza na governação do risco.

acção das associações ambientalistas irá, nesta medida, no sentido de obrigar o explorador a permanecer de outro modo no território que explorou.

3. As temporalidades do urânio na Urgeiriça

Para a Urgeiriça, na esteira de Phillipe Brunet, propomos igualmente três temporalidades: o *tempo tacteante do urânio* (1913-1962), o *tempo áureo do urânio* (1962-1990) e o *tempo incerto da radioactividade* (1990-2008).

As temporalidades aqui definidas não encontram uma correspondência directa com a cronologia da exploração e tratamento de urânio na Urgeiriça, assentando a sua formulação, por um lado, no cambiante significado do urânio e, por outro, na ausência, primeiro, e na emergência, depois, da questão ambiental.

Em Portugal, a história do urânio terá começado em 1907, com a descoberta dos primeiros jazigos urano-radíferos[8]. Na Urgeiriça, a *aventura do urânio* inicia-se em 1913 com a "descoberta de uma pedra pouco vulgar [...] que exames revelaram possuir elevado teor de urânio" (Veiga, 2006: 257). A descoberta ocasional de jazigos urano-radíferos na Urgeiriça deram, de facto, no princípio do século XX, origem a uma indústria votada inicialmente à produção de concentrados de rádio e, posteriormente, de urânio. De 1913 a 2001, a exploração e o tratamento de rádio e, posteriormente, de urânio serão da responsabilidade da Henry Burnay & C.ª (1913-1931), da Companhia Portuguesa de Radium, Lda. (1932-1962), da Junta de Energia Nuclear (1962-1977), da Empresa Nacional de Urânio, EP (1977-1990) e, finalmente, da Empresa Nacional de Urânio, SA (1990-2001).

O *tempo tacteante do urânio* (1913-1962) corresponde ao arranque da exploração e estende-se até à interrupção da actividade privada no sector da exploração de minérios de urânio, com os bens, concessões e direitos da Companhia Portuguesa de Radium a serem transferidos para o Estado português, que passará a exercer essa actividade em regime de monopólio. O tempo da Companhia Portuguesa de Radium, apesar de tacteante em relação ao significado do urânio, corresponde a um período de crescimento de infra-estruturas industriais, como a construção de casas para empregados e para operários, de um campo de jogos, de um parque infantil, de um balneário, etc. O urânio constitui, nesse período, um bem para aqueles que o exploram e para os trabalhadores que neste alicerçam as suas vidas. A nível local, os benefícios da exploração,

[8] Os jazigos de urânio mais importantes encontram-se localizados na região central do País (Beiras), dispostos na parte ocidental do Maciço Hespérico, abrangendo a Cordilheira Central (Serra da Estrela, Lousã, S. Pedro de Açor, Gardunha) e estendendo-se para poente até às Serras do Buçaco, Caramulo e Montemuro. Na região centro, o urânio foi explorado em diversas minas das quais se salientam as minas da Urgeiriça, Bica, Castelejo, Cunha Baixa, Quinta do Bispo e Pinhal de Soto (Romão *et al*., 2000: 103).

à excepção da localidade da Urgeiriça, são quase nulos, situação que, aliás, do ponto de vista de diversos actores locais por nós entrevistados, se manterá independentemente da temporalidade considerada.

A questão ambiental não se coloca durante o *tempo tacteante do urânio*, tal como acontece no período seguinte: o *tempo áureo do urânio* (1962-1990). Na transição entre um período e o outro encontra-se, em nossa opinião, um elo fundamental: a Junta de Energia Nuclear (JEN)[9]. Será, de facto, a partir da instalação da JEN, em 1954, que o urânio, do ponto de vista político como do ponto de vista de uma elite emergente de técnicos, engenheiros, cientistas e académicos, ganhará relevo nas aspirações do país tanto a nível nacional como internacional (Taveira, 2005).

Finalmente, o *tempo incerto da radioactividade* (1990-2008) corresponde, tal como acontece na região do Limousin, ao último fôlego da exploração de urânio e à afirmação da questão ambiental. Neste período aparecem como relevantes a transição da Empresa Nacional de Urânio, EP. para Empresa Nacional de Urânio, SA (Decreto-Lei n.º 376/90, de 30 de Novembro de 1990), o encerramento da Oficina de Tratamento Químico da Urgeiriça, o início da redução de efectivos da empresa e a inauguração, em 2008, dos trabalhos de requalificação da Barragem Velha de Rejeitados, que assumimos, no quadro da análise, como um momento de tentativa de encerramento da contestação local por parte do Estado.

Em 1990, quando a Empresa Nacional de Urânio, SA. assume a gestão do complexo industrial da Urgeiriça, o tempo é de crise e de reestruturação. Depois de ensaiadas infrutiferamente diversas estratégias de diversificação da actividade (pedreiras, rochas ornamentais, etc.), em Março de 2001, é decidido em Assembleia-Geral o início do processo de dissolução e entrada em liquidação da empresa, processo este que coincide com a implementação do enquadramento jurídico português que sustenta a recuperação ambiental de áreas sujeitas à actividade mineira, nomeadamente o Decreto-Lei n.º 198-A/2001, que representa um marco importante na medida em que fornece um sólido fundamento jurídico e político à missão da qual a Empresa de Desenvolvimento Mineiro (EDM) foi incumbida pelo Estado: a recuperação ambiental de antigas áreas mineiras degradadas, com vista à sua reabilitação e valorização económica. Isto permite à EDM posicionar-se numa esfera relativamente à qual todo o resto, tudo o que escapa à sua *missão*, pode ser classificado como lhe sendo estranho, ao mesmo tempo que, como se verá, lhe permite assumir posições de força relativamente a determinados aspectos que entravam o cumprimento dessa missão[10].

[9] Criada pelo Decreto-Lei n.º 39 580, de 29 de Março.

[10] A avaliação dos impactos ambientais da actividade mineira em Portugal encontra antecedentes que remontam a meados da década de 90. Para a análise dos antecedentes ao Programa de Reabilitação Ambiental de Áreas Mineiras Abandonadas, cf. Santos Oliveira *et al*., 1999, 2002; Costa, 2000; Romão *et al*., 2000; Batista, 2004, 2005; Mendes e Araújo, 2010.

configurações 8.indd 41 03-10-2012 16:23:12

4. O processo judicial contra a COGEMA

No Limousin, como de resto acontece na Urgeiriça, a "redescoberta" da nuclearidade dos antigos sítios mineiros coincide com o fim da actividade. Antes, porém, que cessasse a exploração diversas associações locais começaram a exprimir um sentimento de desconfiança relativamente à COGEMA e aos poderes públicos responsáveis pela monitorização da sua acção. Nos anos 70 e 80 surgem as primeiras polémicas mediáticas, com a denúncia pelas associações ambientalistas do depósito no Limousin de resíduos radioactivos provenientes de instalações exteriores. No entanto, será necessário esperar pelo início dos anos 90 para ver as polémicas ganharem dimensão à medida que se sucedem os relatórios de avaliação dos impactes da actividade mineira no território e, nomeadamente, no meio aquático da região.

Apoiando-se nos diagnósticos à actividade da COGEMA que vinham sendo realizados por diversos organismos estatais e independentes e apostada em perturbar o regime de excepção no qual a empresa vinha operando, em Março de 1999, a associação *Sources et Rivières de Limousin* (SRL) apresenta uma queixa perante o juiz de instrução do Tribunal de Grande Instância de Limoges contra a COGEMA por poluição, abandono de resíduos e colocação em perigo de outrem. O juiz ouve, então, a SRL, convoca a presidente da COGEMA, Anne Lauvergeon, e as administrações implicadas: a Direcção Departamental dos Assuntos Sanitários e Sociais (*Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales*, DDAS)[11] e a Direcção Regional da Indústria, Investigação e Ambiente da Região Limousin (*Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement*, DRIRE)[12].

Não sendo este o espaço para analisar em pormenor o processo judicial[13], procuraremos salientar dois aspectos que nos parecem particularmente relevantes. Primeiro, o facto de ao longo de todo o processo, se tornar patente o interesse do Estado em não deixar o caso ganhar dimensão, o que levanta a questão do excepcionalismo do nuclear em França. Segundo, o modo como a argumentação científica – num caso em que é notória a desigualdade de armas – apesar de obstaculizar uma eventual condenação da COGEMA, abrir espaço à incerteza e, consequentemente, à expansão do espaço agonístico.

[11] As DDAS têm por missão a observação e aplicação das políticas de integração, de inserção, de solidariedade e de desenvolvimento social, e a prevenção em matéria de saúde pública, protecção sanitária do ambiente, controlo das normas de higiene, tutela e controlo dos estabelecimentos sanitários, médico-sociais e sociais.

[12] As DRIRE são um serviço desconcentrado do Ministério da Economia, Indústria e Emprego para as competências relevantes dos ministérios da Ecologia, Desenvolvimento e Ordenamento Sustentáveis. As missões e acções da DRIRE são múltiplas e exercem-se nos seguintes domínios: 1) apoio às empresas; 2) metrologia; 3) ambiente; 4) energia; 5) veículos; 6) aparelhos pressurizados; 7) subterrâneos, minas, pedreiras e águas minerais, desenvolvimento sustentável.

[13] Para uma análise detalhada do processo contra a COGEMA, *vide* Mendes *et al*., 2010.

4.1. O caso COGEMA

Composta quase exclusivamente por professores de Direito Ambiental e de Economia do Ambiente da Universidade de Limoges, a SRL procura o advogado Alexandre Faro, especializado em Direito Ambiental, e com este define a melhor estratégia do processo.

Duas possibilidades se perfilam: o cível ou o penal. Reconhecendo, hoje, que este poderá ter sido um erro, Alexandre Faro e a SRL optam pelo penal. Subjacente a esta opção encontra-se, por um lado, uma particularidade do sistema jurídico francês e, por outro, a ausência de recursos materiais da associação. Iniciando um procedimento cível contra a COGEMA por poluição das águas, o encargo com a necessária e onerosa peritagem técnica ficaria a cargo da associação, enquanto, no caso de se tratar de um procedimento penal, estes encargos seriam assumidos pelo Estado. Embora a associação dispusesse de diversas avaliações técnicas, a queixa é apresentada tendo por base, no essencial, as peritagens prévias realizadas pela independente Comissão de Pesquisa e Informação Independentes sobre a Radioactividade (*Commission de Recherche et d'Information Indépendantes sur la Radioactivité*, CRII-RAD)[14] a pedido do Conselho Geral do Departamento da Haute-Vienne. Depois de apresentada a queixa, durante cerca de um ano, o juiz de instrução revela-se "pouco sensível à questão" (entrevista a Alexandre Faro, Advogado SRL, 07.01.2009).

Em Março de 2002, a SRL recebe o apoio da França Natureza e Ambiente (*France Nature Environement*, FNE) que se constitui como parte civil do processo e, em Setembro de 2002, depois de mais de três anos desde o início do processo, o juiz de instrução de Limoges, Gérard Biardeaud, decide chamar a COGEMA. Começam, então, a surgir os primeiros entraves. Primeiro, com a análise pericial e aqui "o sistema é um bocado perverso, já que o juiz nos disse, oficiosamente, que, caso acedesse ao nosso pedido de peritagem, todo o seu orçamento, todo o orçamento do tribunal para peritagens seria gasto nisso" (entrevista a Alexandre Faro, *idem*). Na altura, a estratégia passa por não afrontar directamente um juiz que, finalmente, mostrava alguma receptividade relativamente ao caso, e "essa terá sido, talvez, a nossa principal fraqueza. Acabei por aceitar que não houvesse uma peritagem. No final, pagámos caro essa fraqueza" (entrevista a Alexandre Faro, *idem*). Depois, passa

[14] A CRII-RAD é uma associação sem fins lucrativos dotada de um laboratório de análise que detém um certificado de qualificação técnica pelo Ministério da Saúde francês. A especificidade da CRII-RAD advém da sua independência relativamente ao Estado e aos agentes económicos, só possível graças às cotizações dos membros aderentes, das dádivas e dos estudos, análises e peritagens encomendados. A criação da CRII-RAD, em 1986, coincide com a tragédia de Tchernobyl. De facto, foi a partir da escassez de informação e de tomadas de posições firmes relativamente às consequências deste acidente para o ambiente e para o ser humano que a CRII-RAD se constituiu. A CRII-RAD tem, deste modo, por vocação: 1) controlar e informar as populações sobre as poluições radioactivas e os riscos associados ao nuclear; 2) atentar à permanência, aplicação e melhoria das regras de controlo e de protecções radioactivas existentes; 3) e assegurar a aplicação das medidas de protecção sanitária avaliadas como necessárias.

configurações 8.indd 43 03-10-2012 16:23:12

pela acção directa do Procurador da República junto do Tribunal de Grande Instância de Limoges que requer a não-pronúncia da COGEMA relativamente aos crimes acusados com base num relatório da Direcção Regional da Indústria, Investigação e Ambiente da Região Limousin que desresponsabiliza a COGEMA.[15] Porquê?

> É o nuclear! O nuclear, em França, *é* o nuclear. É o Estado no Estado. [...] A estratégia do nuclear em França é simples: escondem-se por detrás de um regime de autorização, escondem-se por detrás da autoridade do Estado. Mesmo sendo, supostamente, a AREVA uma sociedade de direito privado, na realidade quando existe um contencioso contra a AREVA, quando a AREVA começa a enfrentar dificuldades, solicita e obtém a intervenção do Estado. [...] Habitualmente, nos casos de procedimentos cíveis não se vê o Ministério Público ou o Procurador intervir, mas neste caso o Procurador da República esteve presente em todas as audiências e sempre para sustentar a posição que as nossas exigências não tinham cabimento, que não tínhamos razão, etc. [...] Isto só para lhe dizer o quanto o Estado se interessa por todas as questões que envolvam o nuclear. (Entrevista a Alexandre Faro, *idem*)

Jacques Blanquet, da Associação Nacional para a Protecção das Águas e Rios (*Association Nationale pour la Protection des Eaux et Rivières*, ANPER-TOS)[16], revela-se mais crítico, apontando como principal entrave a uma eventual condenação da COGEMA a estratégia adoptada pela acusação que enveredа pela prova da radioactividade e "perde" o processo devido a um preciosismo jurídico. A ideia sustentada pelo ambientalista é a de que a intromissão de peritos acabou por se revelar nefasta para o processo. Para ele, a argumentação das associações deveria acentuar os impactos sociais negativos e de largo espectro do nuclear e dos seus resíduos.

Enquadrada a questão por parâmetros técnico-científicos e legais (normas, regulamentos, limites mínimos, etc.), o processo entra num domínio no qual a COGEMA está mais bem equipada para rebater, para fazer prova, para, em suma, manusear a nuclearidade. A voz da ciência sobrepõe-se a todas as outras e a linguagem da ciência passa a definir o tom do processo, ganhando vantagem aqueles que mais recursos detêm para a ela recorrerem.

No dia 13 de Maio de 2003, o juiz de instrução pronunciou a COGEMA pelos crimes de abandono de resíduos e de poluição de águas e remete o jul-

[15] Para uma análise dos poderes do Ministério Público em França, cf. Trassard, 2008.

[16] A ANPER-TOS, tal como a FNE, associa-se à SRL numa fase posterior do processo. Segundo Antoine Gatet, da SRL, a integração da ANPER-TOS com parte civil do processo deveu-se à intenção de conferir uma dimensão nacional à questão no domínio da água: "Nós iniciámos o processo em 1999 e, progressivamente, apercebemo-nos de que, para que o dossiê tivesse uma importância nacional, tinha de haver o concurso de associações nacionais. A FNE juntou-se a nós como parte civil e, no domínio das águas, fomos ter com a ANPER-TOS que nos disse que sim desde que não houvesse custos implicados" (entrevista a Antoine Gatet, SRL, 19.01.2009).

configurações 8.indd 44 03-10-2012 16:23:12

gamento deste grupo industrial para o Tribunal Correccional de Limoges. Nesse mesmo dia, é o próprio Procurador da República quem recorre dessa decisão para a Câmara de Instrução do Tribunal de Recurso de Limoges. A COGEMA continua a sustentar a sua defesa nos controlos realizados pela Direcção Regional da Indústria, Investigação e Ambiente da Região Limousin, no respeito pela regulamentação em vigor e pelos regulamentos da prefeitura, na ausência de nexo de causalidade e na falta do elemento intencional[17].

A 26 de Março de 2004, a Câmara de Instrução do Tribunal de Recurso de Limoges profere um acórdão histórico contra a COGEMA, confirmando o envio do processo para o Tribunal Correccional. No dia 30 de Março de 2004, último dia do prazo legal para o fazer, a COGEMA recorre para o Tribunal de Cassação do acórdão proferido pelo Tribunal de Recurso de Limoges, que, todavia, rejeita o recurso apresentado por esta, confirmando a decisão do Tribunal de Recurso no sentido de apresentar a COGEMA a julgamento.

No dia 25 de Junho de 2005, seis anos após a queixa da SRL, tem assim lugar o primeiro julgamento contra a COGEMA num caso ambiental. Apesar das expectativas geradas pelo processo, no dia 14 de Outubro de 2005, tendo em conta a imprecisão da lei relativamente à noção de radioactividade susceptível de desencadear a aplicação de sanções penais, o Tribunal Correccional decide pela absolvição da COGEMA. As partes cíveis do processo recorreram desta decisão para o Tribunal de Recurso de Limoges que, chamado a pronunciar-se somente sobre a parte civil do processo, em Junho de 2006, confirma a absolvição da COGEMA. As associações decidem não recorrer ao Tribunal de Cassação, simplesmente porque "o direito ambiental não se aplica à COGEMA que beneficia de um regime de excepção inerente ao direito particular que enquadra a radioactividade em França"[18].

E, porém, o simples facto de a COGEMA ter respondido em Tribunal por delitos de poluição é considerado pelas associações ambientalistas como uma vitória. Num comunicado de imprensa de 28 de Junho de 2006, a SRL e a FNE declaravam não ter sido vã a "guerrilha judicial" contra a COGEMA,

[17] Note-se que, em Outubro de 2003, a SRL havia solicitado à Direcção Regional da Indústria, Investigação e Ambiente da Região Limousin que lhe comunicasse os controlos efectuados à COGEMA na última década. Na ausência de reposta, em Dezembro de 2003 a SRL recorre à *Commission d'Accès aux Documents Administratifs* (Comissão de Acesso aos Documentos Administrativos). A Direcção Regional da Indústria, Investigação e Ambiente indica que, em virtude do volume de informação, necessitará de mais tempo. Uma vez mais, a SRL escreve à Direcção Regional da Indústria, Investigação e Ambiente desta feita para comunicar a intenção de recorrer ao Tribunal Administrativo. Os documentos são, então, enviados e a SRL verifica que a Direcção Regional da Indústria, Investigação e Ambiente sempre se sustentou nas análises da COGEMA para validar as suas informações, não tendo ela própria realizado qualquer exame ao estado das águas, à natureza dos produtos armazenados ou aos níveis de perigosidade.

[18] Página oficial da SRL (http://www.sources-rivieres.org/): histórico do dossiê contra a COGEMA (1999-2006) (http://www.sources-rivieres.org/IMG/pdf/historiquedossiercogemaSRL-2.pdf, acedido em Março de 2009).

configurações 8.indd 45 03-10-2012 16:23:12

na medida em que contribuiu para acelerar a consciência dos poderes públicos para a seriedade do legado deste grupo industrial para as gerações futuras da região Limousin.

Acompanhando o movimento de *montée en grandeur* da questão ambiental, o processo contra a COGEMA é perspectivado como uma ruptura, por um lado, com o contrato que sempre colocou o território sob a alçada do grupo e, por outro, com a impunidade que sempre ditou o comportamento do mesmo relativamente ao território. Partindo ao assalto desta "fortaleza", as associações ambientalistas sabiam-se derrotadas à partida, mas sabiam igualmente que a litigação jurídica era a sua melhor arma, não para ganhar, mas para provocar alterações nos dispositivos de gestão do passivo ambiental, para alterar políticas e ganhar voz num domínio que foi sempre sujeito ao silêncio da COGEMA.

A absolvição da COGEMA não encerra a controvérsia em torno dos impactos ambientais da sua actividade e da radioactividade no território. Pelo contrário, expande-a, torna-a acessível a um conjunto de novos actores, que se vinham revelando com a afirmação e legitimação da questão ambiental (Brunet, 2004), agora com poderes renovados resultantes da fissura aberta pelo processo judicial no excepcionalismo do nuclear. O "caso COGEMA", inscrevendo-se claramente no processo de continuidade da afirmação da questão ambiental, permitiu à SRL interpor-se no contrato entre o território e a COGEMA herdado do *tempo áureo do urânio*, ganhar respeitabilidade e afirmar-se como um interlocutor incontornável em dois órgãos de vigilância e monitorização da actividade passada, presente e futura da COGEMA, agora AREVA, NC: a Comissão Local de Informação e Vigilância (CLIS), de nível local[19], e o Grupo de Peritagem Pluralista das Minas do Limousin (GEP), este de nível nacional[20].

[19] As CLIS são estruturas de informação e concertação obrigatoriamente criadas, em França, ao abrigo da legislação sobre instalações classificadas para a protecção do ambiente. Têm por principal missão a informação ao público relativamente às questões da segurança, saúde do acompanhamento das actividades com potencial efeito na saúde e no ambiente. No domínio do nuclear existem, em França, cerca de 45 CLIS. As CLIS são compostas por representantes locais e regionais, membros do Parlamento eleitos pelo departamento, representantes das associações ambientais, dos interesses económicos, dos sindicatos, profissionais da saúde e personalidades qualificadas. Reúne-se pelo menos duas vezes por ano e organiza uma informação regular sobre as informações que lhe são comunicadas.

[20] Um GEP é um espaço de diálogo técnico que congrega peritos científicos de diversas disciplinas por iniciativa das autoridades públicas (Ministérios do Ambiente e da Saúde). É um espaço de mediação que intervém em questões complexas e conflituais. A sua missão consiste não em realizar directamente peritagens mas em avaliar as peritagens realizadas pelos envolvidos para emitir pareceres e recomendações. Contribui ainda para a informação das comissões locais de informação e vigilância, as CLIS, ou outras estruturas locais de concertação. No domínio do nuclear existem apenas duas estruturas deste tipo em França, ambas criadas na sequência de polémicas no centro das quais se encontra a COGEMA: a primeira foi criada em 1997, no Norte de França, na Hague, onde se encontra uma instalação nuclear de tratamento de resíduos nucleares, na sequência de um estudo epidemiológico que apontava para a incidência aumentada de leucemias; a segunda foi criada em 2006, para monitorizar as actividades de requalificação e gestão dos antigos sítios mineiros da

configurações 8.indd 46 03-10-2012 16:23:12

5. A requalificação ambiental da Urgeiriça

No *tempo incerto da radioactividade*, também na Urgeiriça uma nova ordem de preocupações passa a ocupar o primeiro plano: "a poluição derivada de cortas, galerias e escombreiras abandonadas; as sequelas deixadas pelos acidentes e doenças profissionais; [e] a situação das localidades fortemente marcadas pela presença de empresas concessionárias que suspenderam ou encerraram a laboração" (Nunes e Alves, 2004: 472). Se estas questões se colocam à generalidade do sector mineiro português, no caso das minas onde se exploraram minérios radioactivos assumem, porém, maior premência (Santos Oliveira *et al.*, 1999).

A partir de 2001 estavam já reunidas as condições – uma profusão de estudos, um enquadramento legal e a concessão dos trabalhos a uma empresa pública – para dar cumprimento ao *Programa de Recuperação Ambiental das Áreas Mineiras Degradadas* e, concretamente, para avançar com a remediação das situações mais prementes, entre as quais se encontra a barragem de rejeitados da Urgeiriça (Barragem Velha). Os trabalhos de *Estabilização de Taludes, Selagem e Drenagem da Barragem Velha de Rejeitados da Mina da Urgeiriça* terão início apenas em 2006 e serão inaugurados em 2008. No período compreendido entre a aprovação do Decreto-Lei n.º 198-A/2001 e a inauguração dos trabalhos da Barragem Velha, entre 2001 e 2008, portanto, o território não permanece neutro.

No espaço agonístico complexo já existente e em formação a nível local, diversos actores levarão a cabo acções de protesto e actos públicos visando: *i*) os efeitos associados à actividade de exploração e tratamento de urânio no território (a questão ambiental); *ii*) questões tangenciais à requalificação ambiental (condições de habitabilidade do parque habitacional da ENU e a restauração do concelho de Canas de Senhorim, por exemplo) (Mendes e Araújo, 2010); e a questão de que trataremos aqui e que se prende com *iii*) os direitos sociais e laborais dos Antigos Trabalhadores da Empresa Nacional de Urânio (ENU). As

região Limousin. O Grupo de Peritagem Pluralista das Minas do Limousin (*Groupe d'Expertise Pluraliste Mines du Limousin*, GEP) parte do passivo ambiental legado pela exploração mineira ao território e da necessidade de proceder a "um intenso trabalho técnico e administrativo de modo a assegurar a requalificação desses sítios". Foi neste contexto, aliás, que o prefeito da Haute-Vienne, através de um regulamento da prefeitura de Janeiro de 2004, solicitara à COGEMA um balanço da situação regulamentar e das condições de reabilitação dos antigos sítios mineiros. Entregue o balanço em Dezembro do mesmo ano, o GEP ficou responsável por o submeter a uma peritagem com o objectivo de "esclarecer os poderes públicos sobre a gestão actual dos sítios mineiros do departamento e os diferentes impactos sanitários e ambientais desta decorrentes". A missão do GEP consiste, deste modo, em: acompanhar regularmente o desenrolar da peritagem e de participar à sua pilotagem; ter um olhar crítico sobre os documentos técnicos fornecidos pela COGEMA de modo a esclarecer a administração e a entidade exploradora relativamente às opções de gestão e de vigilância das instalações; formular recomendações no sentido de reduzir os impactos dos sítios mineiros sobre as populações e o ambiente; propor perspectivas de gestão dos sítios a longo prazo; e participar na informação aos actores locais e ao público (Carta de Missão do GEP, 9.11.2005).

configurações 8.indd 47 03-10-2012 16:23:12

reivindicações destes últimos – a realização de exames médicos, a equiparação a trabalhadores de fundo de mina para efeitos de benefícios na idade da reforma, e as indemnizações às viúvas dos mineiros já falecidos – irão encontrar num estudo epidemiológico, na doença e na morte fortes aliados na produção de um efeito mediático no sentido de expandir o âmbito da responsabilidade e de responsabilização do e pelo Estado que este, por sua vez, procurará confinar à questão ambiental, ou seja, à requalificação das minas da Urgeiriça.

Também aqui a voz da ciência é importante para abrir espaço à incerteza (Borraz, 2011), mas, contrariamente àquilo que acontece no Limousin, da ciência os trabalhadores e os seus representantes retêm apenas os elementos que podem mobilizar para permitir que, por um processo de extensão e de analogia, a nuclearidade se infiltre nos corpos como um modo de os trabalhadores se igualizarem ao território e de, por essa via, serem também eles objecto de um tratamento especial, de um tratamento devido. Cabe referir que desde o início os trabalhadores contestaram a sua não-inclusão explícita como subamostra no estudo epidemiológico, reivindicando um estudo específico de avaliação da sua exposição à radioactividade durante o seu trajecto profissional e os possíveis impactos intergeracionais dessa exposição.

Inicialmente concebido com o intuito de tranquilizar a população de Canas de Senhorim relativamente aos riscos efectivos que representa o legado da exploração de urânio, ou seja, relativamente à nuclearidade do território, o estudo epidemiológico terá um efeito inesperado ao fundamentar a reivindicação de direitos sociais e laborais por parte dos trabalhadores da ENU numa base nova: a dos corpos contaminados.

5.1. O estudo epidemiológico e os Antigos Trabalhadores da ENU

Em Abril de 2003, dando resposta à Resolução da Assembleia da República n.º 34/2001, o Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge (INSA) é encarregado pelo Governo (XV GC, Durão Barroso, PSD) de coordenar "a realização de estudos que [identifiquem] as eventuais repercussões das minas de urânio e seus resíduos, no ambiente e na saúde das populações a elas expostas" (INSA, 2005: 3).

O estudo epidemiológico, denominado MinUrar, toma à letra a Resolução e, "face à impossibilidade de estudar os eventuais efeitos associados a todas as minas de urânio" (INSA, 2005: 3), centra-se exclusivamente na comunidade local de Canas de Senhorim. O pioneirismo do MinUrar reside, inclusivamente, em abordar os efeitos aos quais as populações que vivem próximo das minas de urânio estão sujeitas e os efeitos que as escombreiras de minas de urânio e as lagunas com águas residuais ácidas ricas em metais pesados exercem sobre a saúde dessas populações, já que, relativamente aos trabalhadores, estes efeitos parecem sobejamente estabelecidos e incontestáveis[21].

[21] Os resultados e recomendações do estudo foram divulgados em dois relatórios científicos (INSA, 2005; 2007, http://www.onsa.pt/conteu/est_proj_minurar.html, acedido em: 03.04.2009).

Apesar de o estudo MinUrar não estabelecer de forma inequívoca uma relação causal entre a exploração de urânio e a incidência aumentada de neoplasias malignas para a população de Canas de Senhorim, assume um papel preponderante no modelar da futura luta dos Antigos Trabalhadores da ENU, para quem essa relação, apesar de o estudo não lhes ser dirigido, passa a ser creditada pela ciência e, no âmbito da sua estratégia de acção, um suporte fundamental à enfatização da nuclearidade do urânio e, consequentemente, dos seus efeitos. Das incertezas do MinUrar o que os Antigos Trabalhadores irão reter, para melhor hiperbolizar ou enfatizar através dos *media*, é a certeza de uma relação entre trabalho na ENU e neoplasias malignas, abrindo desta forma caminho à entrada de outras questões relativamente às quais o Estado terá de assumir responsabilidade senão pela força da Lei então por uma questão moral. É a dimensão social, e não técnica, o interesse humano, e não o risco para a saúde pública, que atraem a atenção dos *media* (Sandman, 1994; Delicado *et al.*, 2007), facto que os Antigos Trabalhadores serão céleres em compreender, mantendo uma relação com a comunicação social que se poderia classificar de recíproca.

Ao contrário do que acontece em muitas controvérsias para as quais a ciência é convocada na avaliação do risco[22] – nomeadamente, no caso francês, no qual a ciência é continuamente convocada e contestada –, na Urgeiriça os resultados do MinUrar nem são contestados, nem se verifica qualquer recurso a contraperitos para fornecer uma interpretação alternativa ou não "oficial". Recorrendo à terminologia utilizada por J. Arriscado Nunes (2007: 51) para descrever os modos de envolvimento dos cidadãos com a ciência, o que se verifica é um "alinhamento" com os resultados do estudo, uma apropriação do MinUrar – e não especificamente dos seus resultados – por parte dos trabalhadores para melhor os incorporar. A aceitabilidade do risco associada ao trabalho na Urgeiriça dá lugar a uma aceitação do risco desde que este contenha e permita aos trabalhadores veicular uma nova imagem de si mesmos: a de *corpos contaminados*. Uma imagem concordante com a do *território contaminado*, relativamente ao qual foram assumidas pelo Estado medidas de reparação.

Para os Antigos Trabalhadores da ENU, na sequência do encerramento da actividade do complexo industrial da Urgeiriça e, mais expressivamente, após o estudo epidemiológico, a relação causa-efeito entre trabalho na ENU e riscos para a saúde passa a ser incontestável e, no âmbito da sua estratégia de acção, um suporte fundamental à enfatização da ameaça do urânio, à nuclearidade do urânio. Encontrando na dramatização dos efeitos para a saúde e na morte fortes aliados na produção de um efeito mediático[23], os ex-trabalhadores encontram

[22] Para a análise de alguns dos contornos que vem assumindo a relação entre ciência e poder em Portugal, cf., entre outros, Gonçalves, 2007a e 2007b; Gonçalves *et al.*, 2007; Nunes, 2007; Pereira *et al.*, 2008; Mendes e Araújo, 2010.

[23] A comunicação social desempenha uma importante função amplificadora, não do risco para a saúde pública em si (Sandman, 1994), mas da imagem dos trabalhadores contaminados, do drama,

no processo de requalificação visibilidade para questões que não têm, apesar de sustentadas nos efeitos da radioactividade, a saúde como principal factor aglutinador.

Na sequência de diversas acções de protesto por parte dos trabalhadores, no dia 15 de Dezembro de 2004, o Conselho de Ministros aprova o Decreto-Lei n.º 28/2005, que concede a equiparação de fundo de mina aos trabalhadores que, à data da dissolução da ENU, mantinham um vínculo profissional com a empresa, ou seja, cerca de quarenta trabalhadores de um total de cerca de quatrocentos. A partir deste momento, a referência aos "Actuais e Antigos Trabalhadores da ENU" deixa de fazer sentido, restringindo-se agora o colectivo aos "Antigos Trabalhadores da ENU". O Decreto-Lei n.º 28/2005 não só concorre para a implosão do colectivo dos trabalhadores da ENU, como, principalmente, adiciona ao enquadramento do protesto – antes sustentado na "redescoberta" da nuclearidade e das suas implicações (a doença e a morte) – dois elementos que suplantam os restantes: a injustiça e o ressentimento.

Na acção dos Antigos Trabalhadores da ENU, o que aparece como o elemento mais saliente é o recurso à enfatização dos efeitos para a saúde associados ao trabalho no complexo industrial da Urgeiriça e não os efeitos em si com o objectivo de estender as medidas de reparação propostas pelo Estado a outros domínios que se situam necessariamente fora do âmbito da requalificação ambiental, mas que são conexas à actividade da ENU no território. Reclamam-se, tal como é reconhecido ao território, como *contaminados*.

Ao contrário do que acontece em França – com a ampliação da incerteza e a *desterritorialização* da nuclearidade –, na Urgeiriça a *corporalização* da nuclearidade funciona simultaneamente como um factor de territorialização da nuclearidade impedindo que extravase as suas fronteiras espaciais (dos antigos sítios mineiros para o conjunto do território) e temporais (do passado para as gerações futuras). O processo de requalificação ambiental serve, nesta medida, de amplificador para a reivindicação de questões que não têm os efeitos para a saúde como principal factor aglutinador, mas sim o ressentimento e a injustiça originados pelo Decreto-Lei n.º 28/2005. Os Antigos Trabalhadores investem fortemente numa *interpretação alinhada* e *comprometida* dos resultados do estudo epidemiológico que visa, acima de tudo, legitimar as reivindicações de direitos não inscritos na proposta de reparação para o território apresentada pelo Estado, ou seja, a requalificação ambiental[24].

o fundamento ético e moral na base do qual os trabalhadores reclamam a responsabilização pelo Estado.

[24] As reivindicações dos trabalhadores haviam chegado à Assembleia da República uma primeira vez em Março de 2008, por iniciativa de três partidos: 1) os projectos de lei n.º 412/X e n.º 464/X, apresentados pelo BE, visavam alterar o Decreto-Lei n.º 28/2005, alargando o regime aí previsto a todos os ex-trabalhadores da ENU, independentemente da data da cessação do vínculo profissional e visava a não-prescrição do direito à indemnização emergente de doenças profissionais por parte de todos os ex-trabalhadores da ENU abrangidos pelo DL n.º 28/2005; 2) o projecto de lei n.º

configurações 8.indd 50 03-10-2012 16:23:12

Considerações finais

A partir de dois estudos de caso, marcados por eventos distintos mas ancorados em materialidades similares, a análise dos efeitos no ambiente e na saúde da nuclearidade da actividade de exploração do urânio permitiu-nos identificar as dinâmicas das controvérsias presentes em França e em Portugal e o papel da ciência na esfera pública e nas políticas públicas.

A cultura política em França, marcada por uma longa história de movimentos sociais e por uma esfera pública crítica, propiciou um contexto de contestação à indústria mineira e aos passivos ambientais e uma luta de causas que passou por uma desterritorialização dos efeitos da nuclearidade visando a responsabilização administrativa do Estado e a perturbação do contrato vigente entre território, população e nuclearidade. Assim, em França, o evento desencadeador, as controvérsias ocorridas, a mobilização da sociedade civil e as peritagens técnicas convergiram num processo de litigação enquadrado no campo tradicional e mais abrangente do activismo ambiental e dos reportórios de acção antinucleares.

O *affaire* em França conduziu a uma reestruturação sociotécnica reactiva, com a criação de um Grupo de Peritagem Pluralista e de uma Comissão Local de Informação e Vigilância, nas quais a SRL passa a marcar presença e a ter voz, com a consagração de regras rigorosas e com uma mudança no regime de regulação e de vigilância das actividades da AREVA e da fileira nuclear. O excepcionalismo nuclear da França foi circunscrito e limitado pelos direitos de cidadania ambiental, um processo orientado para a mudança das políticas públicas. Abrira-se uma brecha no contrato tácito entre o território, o Estado e o nuclear, por intermédio da incerteza da radioactividade, e era possível expandir a controvérsia em torno dos impactos ambientais das actividades da empresa francesa do nuclear, tornando-a acessível a um conjunto de novos actores e obviando ao excepcionalismo do nuclear. Se as peritagens e os dados científicos permitiram a vitória judicial da empresa do nuclear, o acesso ao conhecimento e os novos conhecimentos mobilizados permitiram uma mudança e uma nova

443/X, apresentado pelo PCP, visava alterar o regime jurídico de acesso às pensões de invalidez e velhice pelos trabalhadores da ENU; e 3) o projecto de lei n.º 468/X, apresentado pelo PSD, visava alterar o regime jurídico de acesso às pensões de invalidez e velhice pelos trabalhadores da ENU. Nenhum dos projectos de lei será, por oposição do partido maioritário (PS), aprovado. Mantendo-se os protagonistas, as reivindicações dos trabalhadores regressam à Assembleia da República numa conjuntura mais favorável, na medida em que o principal opositor, o PS, já não detém a maioria absoluta, e vêem aprovada a Lei n.º 10/2010, de 14 de Junho, que altera o Decreto-lei n.º 28/2005 e alarga o seu âmbito aos trabalhadores que tenham exercido funções ou actividades de apoio nas áreas mineiras e anexos mineiros ou em obras ou imóveis afectos à exploração da Empresa Nacional de Urânio SA à data da sua dissolução, ou, no caso de cessação de contrato anterior à dissolução, que tenham aí trabalhado por período não inferior a quatro anos, bem como estabelece a obrigatoriedade de acompanhamento médico a estes trabalhadores. De fora fica a questão das indemnizações das viúvas dos trabalhadores, um grupo importante na mediatização do conflito.

configurações 8.indd 51 03-10-2012 16:23:12

configuração dos dispositivos de regulação e de governação associados à questão nuclear e à radioactividade.

Em Portugal, os mineiros e os trabalhadores lutaram para expandir o âmbito restrito da intervenção ambiental, de forma a incorporar os direitos sociais e laborais. Através dos corpos contaminados procurou-se invocar a emoção e as questões éticas, afectando os políticos e a opinião pública, mas sem que se produzisse cidadania ou universalidade. A controvérsia permaneceu, deste modo, confinada a um espaço local e a grupos circunstanciais, incapazes de mobilizar peritos independentes ou movimentos sociais não locais. As reivindicações basearam-se não em argumentos técnicos, mas sim na emoção, no sofrimento, na morte, no ressentimento e em corpos que momentaneamente se tornaram visíveis na esfera pública. Contudo, esses corpos só puderam assumir o estatuto de contaminados e adquirir valor mediático, através da apropriação pelos ex-trabalhadores e das suas estruturas representativas dos resultados do estudo epidemiológico da população que habitava na zona de influência das minas de urânio.

A posição de Portugal na semiperiferia nuclear, como um mero produtor de matéria-prima no mercado global do urânio, permitiu o confinamento da controvérsia, a proeminência das narrativas oficiais e a hegemonia dos peritos oficiais. Os acontecimentos e os protestos locais não resultaram numa reestruturação sociotécnica, desenrolando-se a lógica e o mercado da reabilitação ambiental sem grandes contratempos. Em Portugal, os trabalhadores, ao tornarem-se visíveis como corpos contaminados, procuraram desviar o Estado de um posicionamento meramente técnico para uma tomada de posição moral e ética, convocando para o efeito os dados objectivos de um estudo epidemiológico que mostrava associação entre radioactividade e potenciais efeitos nefastos nas populações expostas. Os corpos contaminados posicionam as consequências da exploração de urânio no aqui e no agora e procuram uma resposta por parte do Estado, moral mais do que técnica, igualmente circunscrita a esse espaço, a esse tempo e, principalmente, para esses corpos.

Com o encerramento das minas, em ambos os casos os trabalhadores partilharam a perda dos empregos, agravada em Portugal pelo ressentimento e o sentimento de injustiça. A redescoberta da nuclearidade nestes territórios ocorreu, como se viu, de formas distintas, mas a análise da controvérsia permite-nos afirmar que, em ambos os casos, o processo de normalização decorreu sem mudanças significativas ou reconfiguração dos direitos de cidadania. Os territórios do urânio foram abordados como desafios técnicos: em França, no contexto do seu excepcionalismo nuclear e com a presença de corpos difusos (porque associados às gerações vindouras e não aos trabalhadores mineiros) e de um território expandido (porque associado ao conjunto do território nacional e não aos antigos sítios mineiros), com a implementação de controlos administrativos mais rigorosos e um regime de regulação mais bem codificado; em Portugal,

configurações 8.indd 52 03-10-2012 16:23:12

com a presença hiperbólica de corpos confinados a um espaço delimitado e sem mudanças relevantes a nível da regulação.

Tanto em França como em Portugal os acontecimentos resultaram na normalização dos processos sociais relacionados com a exploração do urânio e a nuclearidade. Em duas culturas políticas distintas, as nuclearidades da França e de Portugal normalizaram os acontecimentos e os protestos em torno da exploração do urânio e da reabilitação das áreas afectadas pelos resíduos contaminados, sem incorporarem, sem reconhecerem nada para além das performações sociotécnicas e das suas inerentes materialidades, simbolismos e práticas. Na região do Limousin e na Urgeiriça testemunhamos a plena presença e a coerção do Estado, o funcionamento integral do mercado e a biopolítica do regime de regulação do urânio.

Consideramos, assim, na esteira de A. Badiou (2006), que em França e em Portugal as questões de cidadania permaneceram invisíveis no que concerne à nuclearidade, aventadas somente nos interstícios da política e das performações sociotécnicas. As inovações colectivas, mais presentes no caso da França, mantiveram à distância as questões em torno da cidadania. Se a emergência do Limousin e da Urgeiriça como territórios nucleares está bem documentada, as memórias pessoais e colectivas que se recompõem e são incluídas nas novas narrativas não produzem novos sujeitos políticos, novas e alternativas formas de estar no território, de pertencer, com plenos direitos e preparados para o futuro.

Referências bibliográficas

BADIOU, Alain (2006), *Logiques des mondes: L'Être et l'événement, 2*. Paris: Seuil.

BARTHE, Yannicke (2006), *Le Pouvoir d'indécision. La Mise en politique des déchets nucléaires*, Paris, Economica.

BATISTA, M. J. *et al.*, (2005), "Preliminary results of a risk assessment study for uranium contamination in central Portugal", in IAEA (2005), *Environmental Contamination from Uranium Production Facilities and their Remediation*. Proceedings of an International Workshop on Environmental Contamination from Uranium Production Facilities and their Remediation, organized by the International Atomic Energy Agency, Lisbon, 11-13 February 2004. Vienna: International Atomic Energy Agency, 17-28.

BATISTA, M. J. *et al.* (2004), "Preliminary results of a risk assessment study for uranium contamination in central Portugal", Paper presented at the International Workshop on Environmental Contamination from Uranium Production: Facilities and remediation measures, ITN/DPRSN, Lisboa, 11-13 February 2004.

BENTO, Sofia (2006), *La Difficile existence du barrage d'Alqueva: Une ethnographie des démonstrations sociotechniques*. Tese de doutoramento. Lisboa, Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade Técnica de Lisboa e École Nationale Supérieure de Mines de Paris.

BORRAZ, Olivier (2011), "From risk to the government of uncertainty: the case of mobile telephony", *Journal of Risk Research*, 14(8), 969-982.

BORRAZ, Olivier (2008), *Les Politiques du risque*, Paris, Presses de Sciences Po.

BRUNET, Philippe (2004), *La Nature dans tous ses États. Uranium, nucléaire et radioactivité en Limousin*, Limoges, Presses Universitaires de Limoges.

CALLON, Michel (2006), "What does it mean to say that economics is performative?", *CSI Working Papers Series*, 5, Paris, CSI-ENSMP.

COSTA, Luís Rodrigues da (2000), "A recuperação ambiental de áreas mineiras degradadas nas políticas de integração da indústria e ambiente do Ministério da Economia", *Boletim de Minas*, 37(3), 167-171.

DELICADO, Ana *et al.* (2007), "Informação ou dramatização do risco: os *media* e os novos riscos", in GONÇALVES, Maria Eduarda (coord.) *et al.*, *Os Portugueses e os Novos Riscos*, Lisboa, ICS, 217-244.

GONÇALVES, Maria Eduarda (2007a), "A política do risco: Entre gestão de crises e regulação de processos", in GONÇALVES, Maria Eduarda (coord.) *et al.*, *Os Portugueses e os Novos Riscos*, Lisboa, ICS, 139-167.

GONÇALVES, Maria Eduarda (2007b), "Consumidores, pacientes, activistas, cidadãos: Representação e participação do público na gestão do risco", in GONÇALVES, Maria Eduarda (coord.) *et al.*, *Os Portugueses e os Novos Riscos*, Lisboa, ICS, 169-215.

GONÇALVES, Maria Eduarda *et al.* (2007), "Entre incertezas e divergências: A ciência e a avaliação do risco", in GONÇALVES, Maria Eduarda (coord.) *et al.*, *Os Portugueses e os Novos Riscos*, Lisboa, ICS, 107-137.

GRANJO, Paulo (2004), *Trabalhamos sobre um Barril de Pólvora. Homens e perigo na refinaria de Sines*, Lisboa, ICS.

HECHT, Gabrielle (2009), "Africa and the Nuclear World: Labor, occupational health, and the transnational production of uranium", *Comparative Studies in Society and History*, 51(4), 896-926.

HECHT, Gabrielle (2006), "Nuclear ontologies", *Constellations*, 13(3), 320-331.

HECHT, Gabrielle (2004), *Le Rayonnement de la France. Énergie nucléaire et identité nationale après la seconde guerre mondiale*, Paris, La Découverte.

INSTITUTO NACIONAL DE SAÚDE DR. RICARDO JORGE (INSA) (Junho 2005), *Minas de Urânio e Seus Resíduos: Efeitos na saúde da população*, Relatório Científico I, Lisboa, INS/ONSA.

INSTITUTO NACIONAL DE SAÚDE DR. RICARDO JORGE (INSA) (Fevereiro 2007), *Minas de Urânio e Seus Resíduos: Efeitos na saúde da população*, Relatório Científico II, Conclusões e recomendações do projecto MinUrar, Lisboa, INS/ONSA.

JASANOFF, Sheila (2005), *Designs on Nature. Science and democracy in Europe and the United States*, Princeton, Princeton University Press.

JERÓNIMO, Helena (2010), *Queimar a Incerteza. Poder e ambiente no conflito da co-incineração de resíduos industriais perigosos*, Lisboa, Imprensa de Ciências Sociais.

KINCHY, Abby; KLEINMAN, Daniel; AUTRY, Robyn (2008), "Against free markets, against science? Regulating the socio-economic effects of biotechnology", *Rural Sociology*, 73(2), 147--180.

LATOUR, Bruno (2005), "From realpolitik to dingpolitik, or How to make things public", em Bruno Latour e Peter Weibel (eds.), *Making Things Public: Atmospheres of Democracy*, Cambridge, MIT Press, 14-31.

LATOUR, Bruno (2004), "Why has critique run out of steam? From matters of fact to matters of concern, *Critical Inquiry*, 30, 225-248.

LERIDON, Alain (2009), *L'Atome hexagonal: Histoire de la relation de la France avec le nucléaire*, Lyon, Aléas.

MASCO, Joseph (2006), *The Nuclear Borderlands: The Manhattan Project in Post Cold-War New Mexico*, Princeton, Princeton University Press.

MATIAS, Marisa (2009), *A Natureza Farta de Nós? Ambiente, saúde e formas emergentes de cidadania*, Tese de doutoramento, Coimbra, Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra.

MENDES, José Manuel; ARAGÃO, Alexandra; ARAÚJO, Pedro; NOBRE, Márcio (2010), *Risco, Cidadania e Estado num Mundo Globalizado*, Relatório de investigação, Coimbra, Centro de Estudos Sociais.

MENDES, José Manuel; ARAÚJO, Pedro (2010), "Nuclearidade, trabalho dos corpos e justiça: A requalificação ambiental das minas da Urgeiriça e os protestos locais", *Sociologia – Problemas e práticas*, 64, 81-105.

MUKERJI, Chandra (2009), *Impossible Engineering: Technology and Territoriality on the Canal du Midi*, Princeton, Princeton University Press.

MUKERJI, Chandra (2007a), "Controversy studies", em George Ritzer (ed.), *The Blackwell Encyclopedia of Sociology*, Oxford, Blackwell Publishing.

MUKERJI, Chandra (2007b), "Stewardship politics and the control of wild weather: Levees, seawalls, and state building in 17th-Century France", *Social Studies of Science*, 37(1), 127-133.
NELKIN, Dorothy (1995), "Science controversies: the dynamics of public disputes in the United States", em Sheila Jassanoff, G. E. Markle, J. C. Peterson, Trevor Pinch (eds.), *Handbook of Science and Technology Studies*, Thousand Oaks, Sage, 444-456.
NELKIN, Dorothy (ed.) (1979), *Controversy: Politics of Technical Decision*, Beverly Hills, Sage.
NELKIN, Dorothy (1971) *Nuclear Power and its Critics: The Cayuga Lake controversy*, Ithaca, NY, Cornell University Press.
NUNES, João Arriscado (2007), *Governação, Conhecimentos e Participação Pública*. Provas de Agregação apresentadas à Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra.
NUNES, João Arriscado; MATIAS, Marisa (2003), "Controvérsia científica e conflitos ambientais em Portugal: o caso da co-incineração de resíduos industriais perigosos", *Revista Crítica de Ciências Sociais*, 65, 129-150.
NUNES, João Paulo Avelãs e ALVES, Helena (2004), "O sector extractivo em Portugal continental (1901-1953)", em Manuel Heitor *et al.* (coords.), *Momentos de Inovação e Engenharia em Portugal no Século XX*. Vol. II, Publicações D. Quixote, 471-519.
OLIVEIRA, Jaime Manuel da Costa (2002), *A Energia Nuclear em Portugal: Uma esquina da história*, Santarém, O Mirante.
PEREIRA, Tiago Santos *et al.* (2008), *A Ciência no Parlamento? Instituições, actores e risco*. Coimbra, Centro de Estudos Sociais da Universidade de Coimbra.
PERRETI-WATEL, Patrick (2007), *Sociologie du risque*, Paris, Armand Colin.
ROMÃO, Maria Luísa *et al.* (2000), "Evolução da indústria extractiva por regiões no período de 1989 a 1998", *Boletim de Minas*, 37(2), 91-123.
SANDMAN, Peter M. (1994), "Mass media and environmental risk: seven principles", *Risk: Health, Safety and Environment*, 5. Disponível em URL: <http://www.piercelaw.edu/risk/vol5/summer/sandman.htm>, Acedido em: 23.10.2009.
SANTOS OLIVEIRA, J. M. *et al.* (1999), "Diagnóstico ambiental das principais áreas mineiras degradadas", *Boletim de Minas*, 39(2), 67-85.
SANTOS OLIVEIRA, J. M. *et al.*, (2002), "Programa de investigação e controlo ambientais em áreas do país com minas abandonadas: Compilação de resultados", *Estudos, Notas e Trabalho*, 41, 3-25.
SHWED, Uri; BEARMAN, Peter (2010), "The temporal structure of scientific consensus formation", *American Sociological Review*, 75(6), 817-840.
TAVEIRA, Amélia (2005). "Génese e instalação da Junta de Energia Nuclear (1950-1961)". Disponível em URL: <http://.historia-energia.com/imagens/conteudos/OP1AT.pdf>, Acedido em: 14-03-2008.
TRASSARD, Cédric (2008), "O Ministério Público francês", em João Paulo Dias e Rodrigo Ghiringhelli de Azevedo (coords.), *O Papel do Ministério Público: Estudo comparado dos países latino-americanos*, Coimbra, Almedina.
VEIGA, Carlos Jorge Mota (2006), *Município de Nelas: Origem e evolução (dos princípios do século XIX à revolução de 1974)*, Nelas, Câmara Municipal de Nelas.
WYNNE, Brian (2006), "Public engagement as a means of restoring public trust in science: hitting the notes, but missing the music?', *Community Genetics*, 9(3), 211-220.
ZONABEND, Françoise (1993), *The Nuclear Peninsula*, Cambridge, Cambridge University Press.

Questões científicas nos projetos de investigação em embriões realizados em Portugal

Bruno Rodrigues Alves* e Susana Silva**

Resumo

Na medicina personalizada e regenerativa capitaliza-se a genómica e a esperança na sustentação do apoio público à investigação em embriões. Neste artigo analisam-se as questões científicas associadas aos projetos de investigação em embriões realizados em Portugal e financiados pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia entre 2000 e 2009, a partir da caracterização destes segundo o ano de candidatura, área científica, instituições proponentes e participantes, financiamento atribuído e temática de saúde estudada. Num total de 34 projetos, 65% incluem-se nas ciências da saúde e biológicas. As temáticas de saúde mais estudadas recaem sobre fenómenos e processos, anatomia e organismos. Conclui-se que nos projetos de investigação em embriões usam-se a saúde humana e a saúde pública como um argumento que justifica o financiamento e as expectativas depositadas sobretudo na investigação em células estaminais embrionárias e terapias celulares.

Palavras-chave: investigação em embriões, medicina regenerativa, saúde pública, expectativas.

* Sociólogo, Assistente Convidado da Escola Superior de Enfermagem Dr. José Timóteo Montalvão Machado, em Chaves. Mestre em Sociologia e Saúde, Faculdade de Medicina e Faculdade de Letras da Universidade do Porto (bruno.clix@sapo.pt).

** Socióloga, Investigadora Auxiliar do Departamento de Epidemiologia Clínica, Medicina Preditiva e Saúde Pública da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto e do Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto (ISPUP) (susilva@med.up.pt).

configurações 8.indd 57 03-10-2012 16:23:12

Introdução

A investigação em embriões traduz processos e lógicas de aquisição e divulgação de conhecimento para usos diferenciados, como por exemplo transplante de órgãos e tratamento de desordens neurodegenerativas e doenças crónicas e cardíacas (Srivastava e Ivey, 2006; Segers e Lee, 2008; Quyyumi e Murrow, 2010); anomalias sanguíneas, doenças ósseas e das cartilagens (Chapman, Frankel e Garfinkel, 1999); tratamentos de cancro (Hwang *et al*., 2004; Mimeault, Hauke e Batra, 2007); doenças associadas ao envelhecimento (Yabut e Bernstein, 2011); terapias anti-idade (Magalhães, 2004); reconstituição dentária e regeneração de tecido renal e hepático (Pranke, 2004); diabetes, esclerose lateral amiotrófica, degeneração da retina, distrofia muscular e lesão da medula espinal (Ormerod, 2003); regeneração de tecido danificado por queimaduras de terceiro grau (Brown, 2007); e reconstrução de tecido neurológico (Waldby, 2006). A plasticidade e a totipotência dos embriões (Martin, Brown e Turner, 2008) afiguram-se como os principais elementos que sustentam as esperanças depositadas por cientistas, políticos e leigos nos resultados da investigação em embriões. As células estaminais embrionárias, em particular, parecem ter um potencial incrivelmente versátil para (re)criar todos os componentes da constituição do ser humano e substituir órgãos e tecidos um a um, revertendo quadros patológicos que outrora eram considerados irreversíveis (Mota, Soares e Santos, 2005: 127). Neste artigo pretende-se analisar as questões científicas associadas aos projetos de investigação em embriões realizados em Portugal e financiados pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia entre 2000 e 2009. Esta discussão tem por base a caracterização destes projetos de acordo com o ano de candidatura, área científica, instituições proponentes e participantes, financiamento atribuído e temática de saúde estudada.

A alegação de benefícios presentes e futuros para a humanidade tem balizado o debate em torno da investigação em embriões, alinhando com a ideia de que o embrião é um veículo de transmissão de informações valiosas que possibilitarão um controlo alargado sobre os processos básicos da vida (Mulkay, 1993). A cartografia do genoma e o mapeamento genético permitirão a localização de genes causadores de doenças e, a partir da sequência do DNA, descobrir-se-ão as respetivas histórias causais (Massarini, 2007: 4), com vista à implementação da melhor terapia para cada indivíduo, abrindo portas à era da medicina individualizada (Barreto-Filho e Krieger, 2003) e da personalização terapêutica adequada ao perfil de cada paciente, reduzindo os efeitos colaterais negativos e não desejados (Fukuyama, 2002). A medicina configura-se, desta forma, como uma disciplina de capitalização da segurança e redução da incerteza (Marques, 2005), num processo de domesticação do risco que destitui a ideia do destino divino e providencial a favor de um mundo biológico construído, modificável e reparável, onde a investigação em embriões se assume como central.

As promessas de eliminação de doenças (Luna, 2007; Jewson, 2009), reparação, regeneração e/ou substituição de tecidos lesados (Hug, 2005; Borojevic,

2008; Oliveira *et al*., 2010) e prolongamento de uma vida saudável (Garcia, 2006) têm contribuído para a concentração de investimentos nas designadas tecnologias de otimização da vida, às quais subjaz uma nova economia moral que Nikolas Rose (2007) designa como "economia ético-somática" e José Luís Garcia (2006) como "negócio da esperança". Tais lógicas e conceções favorecem a proliferação de culturas assentes na segurança dos pacientes (McCarthy e Blumenthal, 2006: 170) e em "economias contemporâneas da vitalidade" (Rose, 2007: 20) que criam biovalores, ou seja, economias da saúde e do corpo que transformam a vitalidade individual e coletiva em fundos de investimento ao produzir valor a partir de processos vitais humanos, convertendo tecidos humanos, sangue, DNA ou células estaminais embrionárias em produtos cujos biovalores dependem das respetivas potenciais utilizações para melhorar a saúde das populações (Novas, 2006: 291).

A criação de biovalor depende da possibilidade de as tecnologias médicas produzirem informações objetivas que transformem o corpo incerto num corpo sem ambiguidades (Chazan, 2008: 579), à qual subjaz a esperança de que a aparente transparência do gene possa significar a transparência do indivíduo. Por outras palavras, a interioridade orgânica tornar-se-á nítida através de imagens visuais proporcionadas por tecnologias médicas que resultam do investimento em projetos de investigação científica, nomeadamente em estudos em embriões de origem humana e células estaminais embrionárias. Deste investimento resultará a possibilidade de traçar um perfil de risco individual e um maior conhecimento dos processos moleculares que conduzem ao desenvolvimento de doenças, como os tumores (McKay, 2000). Esta genetização dos corpos, ou seja, a transformação dos corpos por intermédio de aplicações tecnológicas e conhecimentos médicos no âmbito da genética e biologia molecular, foi acompanhada pelo crescente reconhecimento de que as mutações genéticas conferem predisposição para a doença (Vladareanu *et al*., 2007), enunciando as terapias celulares como a medicina do futuro (Mendes-Takao *et al*., 2010), cujo desenvolvimento se associa à investigação em embriões com vista ao conhecimento preditivo dos processos da vida (Chapman, Frankel e Garfinkel, 1999; Sander, 2000; McMahon *et al*., 2003).

Burns (2009) mostra que as células estaminais se afiguram como um "super-herói" ao prometer uma lógica exclusiva de salvação, na medida em que não se propõem apenas eliminar a doença (como o fazem os antibióticos), mas também (e sobretudo) regenerá-la. No entanto, a concretização destas promessas exige que o conhecimento e os princípios científicos oriundos da investigação em embriões sejam traduzidos em instrumentos e ferramentas que possam ser usados nas práticas clínicas e em estratégias de intervenção na saúde comunitária e sejam desdobrados em evidência, o que reclama um investimento avultado e sustentado na investigação científica (Chapman, Frankel e Garfinkel, 1999; Pompe, Bader e Tannert, 2005), assim como o apoio público à medicina regenerativa e personalizada (Mauron e Jaconi, 2007). Trata-se de um percurso para

a medicina translacional (Azevedo, 2009: 81), que visa integrar as descobertas das ciências básicas, sociais e políticas para otimizar o tratamento dos doentes e instituir medidas preventivas conducentes à melhoria do estado de saúde das populações, utilizando os avanços da ciência na prática clínica por intermédio da produção de investigação relevante (Neves, 2010).

A ideia de que a investigação científica em embriões é necessária para desenvolver novas terapias tem apelado a um duplo imperativo – um imperativo moral (Holm, 2002: 506) e um imperativo de pesquisa (Callahan, 2003), segundo o qual não apoiar esta investigação será anti-ético por impedir a possibilidade de reduzir o sofrimento humano e de procurar a cura para determinadas doenças. No entanto, as expectativas depositadas nos resultados da investigação em embriões são frequentemente criticadas por serem sobrestimadas, exageradas, irrealistas e, eventualmente, contraproducentes ao potenciarem decisões de investimento e alterações na hierarquia de prioridades que negligenciam o conhecimento disponível sobre a prevenção e tratamento de doenças (Nightingale e Martin, 2004), assim como as promessas de investigação em outras áreas da medicina (Brown, 2007: 586). A investigação em embriões pode ainda reforçar as iniquidades em saúde, nomeadamente na distribuição de riscos e benefícios e no desenvolvimento de terapias, ao focalizar-se em doenças que não constituem ameaça à saúde pública em muitas partes do mundo (Kitzinger, 2008: 4). Acrescem ainda questões como a aceitabilidade social da investigação em embriões de origem humana e a legitimidade da destruição dos mesmos (Serrão, 2003); o "turismo científico", que envolve a circulação de cientistas, embriões e financiamentos, direcionada para países onde é possível realizar investigação em embriões de origem humana e registar as eventuais patentes que daí resultarem; a potencial mercadorização de tecidos humanos; e a instrumentalização das mulheres e dos homens como fontes de embriões (Haimes e Luce, 2006; Scully e Rehmann-Sutter, 2006).

Com o objetivo de analisar as questões científicas que orientam os projetos de investigação em embriões realizados em Portugal e financiados pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia entre 2000 e 2009, na secção seguinte descrevem-se os procedimentos metodológicos usados para mapear estes projetos. Numa segunda parte procede-se à sua caracterização de acordo com o ano de candidatura, área científica, instituições proponentes e participantes, financiamento atribuído e temática de saúde estudada. Na última secção discutem-se os resultados à luz dos argumentos e questões científicas que sustentam o financiamento da investigação em embriões realizada em Portugal e financiada pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia.

Métodos

O mapeamento dos projetos de investigação em embriões conduzidos em Portugal e financiados pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia foi reali-

zado através de uma pesquisa no conjunto dos concursos abertos a todos os domínios científicos disponíveis na base de dados desta instituição (http://alfa.fct.mctes.pt/apoios/projectos/consulta/projectos), num total de sete concursos entre 2000 e 2009. Esta base de dados não permitia a pesquisa simultânea dos projetos homologados em todas as áreas científicas e em todos os concursos, estando cada projeto alojado apenas na respetiva área científica dentro do concurso em que foi aprovado. Atendendo a esta organização, num primeiro momento selecionaram-se as áreas científicas a pesquisar, escolhidas de acordo com a proximidade com o tema em estudo (Tabela 1). No âmbito deste artigo analisam-se os projetos que incluíam nas palavras-chave e/ou no resumo pelo menos um dos seguintes termos: "embrião", "embriões", "desenvolvimento embrionário", "embrionário", "embrionária", "embrionários", "embrionárias" ou "embriogénese".

Tabela 1. Áreas científicas pesquisadas na base de dados da Fundação para a Ciência e a Tecnologia nos concursos para todos os domínios científicos, 2000-2009

Ciências exactas	• Química; Química e bioquímica
Ciências naturais e do ambiente	• Ciências e engenharia do ambiente / Ciências e tecnologias do ambiente • Ciências da terra, do mar e da atmosfera / Ciências e tecnologias do mar
Ciências biológicas	• Biologia molecular e estrutural / Biologia celular e integrativa / Biologia celular e molecular / Proteínas e biologia estrutural; Biodiversidade, ecologia e conservação • Biologia de sistemas, biologia marinha e ecologia / Biologia de sistemas e ecologia / Biodiversidade e ecologia; Genómica; Evolução e filogenética; Ecossistemas • Biologia microbiana; Qualificação e organização em rede das colecções biológicas
Ciências da saúde (cont.)	• Medicina molecular e genética e imunologia / Medicina molecular • Genética médica e genómica funcional • Ciências biomédicas de órgãos e sistemas e oncologia / Oncologia e biopatologia de órgãos e sistemas / Oncobiologia e biologia do desenvolvimento • Neurociências e sistemas endócrinos / Neurociências / Neurociências molecular e celular / Neurociências – sistemas, clínica e comportamento

(cont.) Ciências da saúde	• Farmacologia, ciências farmacêuticas e biomateriais / Biomateriais e engenharia biomédica / Biomateriais / Engenharia biomédica / Farmacologia e toxicologia • Infecção e microbiologia / Microbiologia, infecção, imunologia e inflamação • Microbiologia, epidemiologia, medicina das populações e saúde pública / Epidemiologia e saúde pública / Epidemiologia, saúde pública e ambiente / Saúde pública e factores ambientais • Órgãos e sistemas, metabolismo, nutrição e toxicologia / Órgãos e sistemas – mecanismos das doenças
Ciências da engenharia e tecnologia	• Engenharia bioquímica e biotecnologia • Engenharia biológica e biotecnologia – engenharia biológica / Biotecnologia • Ciência e engenharia dos materiais – biomateriais, processamento e caracterização
Ciências agrárias/ agronómicas e florestais	• Ciências agrárias e florestais / Ciências florestais; Ciência e tecnologia dos alimentos • Agro-indústrias, tecnologias dos produtos florestais e protecção de plantas • Genómica de plantas; Investigação geral; Agricultura e ambiente / Produção agrícola
Ciência animal e ciências veterinárias	• Ciência animal e ciências veterinárias
Ciências sociais e humanas	• Ciências jurídicas; Ciência política; Sociologia / Sociologia e demografia • Antropologia; Filosofia / Ética; Religião; Estudos sobre ciência e sociedade • Psicologia / Psicologia clínica / Psicologia cognitiva / Psicologia social / Psicologia aplicada
Outras áreas	• Área interdisciplinar – história da ciência e da técnica • Políticas do ensino superior e da ciência / Políticas de educação e de ciência

Reuniram-se 34 projetos, os quais foram classificados de acordo com as seguintes características: ano do concurso (categorizado em 2000-2002, 2004--2006, 2008-2009); área científica; instituições proponentes; instituições parti-

cipantes (categorizadas em nacionais e estrangeiras); financiamento atribuído (categorizado em 0€-49 999€, 50 000€-99 999€; 100 000€-149 999€; 150 000€-199 999€); e temática de saúde estudada (categorizada em fenómenos e processos; anatomia; organismos; doenças; compostos químicos e drogas; técnicas analíticas, diagnósticas e terapêuticas e equipamentos; psiquiatria e psicologia; saúde pública; disciplinas e ocupações; antropologia, educação, sociologia e fenómenos sociais; assistência à saúde)[1].

Caracterização dos projetos de investigação em embriões realizados em Portugal

Na Tabela 2 apresentam-se as características dos projetos de investigação em embriões realizados em Portugal e financiados pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia entre 2000 e 2009. Observa-se um acréscimo no número total de projetos, evidenciando-se o peso de duas áreas científicas: as ciências da saúde (n=11) e as ciências biológicas (n=11), responsáveis por 65% dos projetos analisados. O número de projetos desenvolvidos no âmbito das ciências da saúde aumentou ao longo deste período, enquanto as ciências biológicas registaram cada vez menos projetos financiados. O financiamento total atribuído a projetos de investigação em embriões ascendeu aos 3 682 184,88€, sendo que 2 265 162,22€ (61,5%) foram aplicados nas ciências da saúde e nas ciências biológicas.

Os projetos de investigação são avaliados por especialistas da área científica principal a que se candidatam. É possível indicar uma área científica secundária, com o objetivo de cobrir o *background* académico da equipa de investigação e realçar as áreas científicas para as quais o projeto pretende contribuir. De acordo com os projetos analisados no âmbito deste artigo, houve três projectos aprovados na área científica principal das ciências da saúde que apresentaram como área científica secundária as ciências biológicas (n=2) e a engenharia biológica e a biotecnologia (n=1). As propostas submetidas na área das ciências da saúde colocaram a biologia como área científica secundária, mas o inverso não aconteceu, num contexto em que apenas 23,5% (n=8) dos projetos incluem uma área científica secundária.

Nas instituições proponentes salienta-se o peso das universidades públicas localizadas na região norte e centro do país, em particular a Universidade de Lisboa (n=9), a Universidade do Porto (n=6) e a Universidade do Minho (n=4); e da Fundação Calouste Gulbenkian (n=6). A participação de instituições

[1] As categorias usadas para classificar a temática de saúde estudada basearam-se nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), uma ferramenta que visa uniformizar a terminologia usada no âmbito das ciências da saúde ao definir os conceitos e enquadrá-los em categorias hierárquicas. Os DeCS são atualizados anualmente; a versão de 2011 está disponível em <http://decs.bvs.br/P/visaogeral2011.htm>. No âmbito deste artigo, enquadraram-se as quatro palavras-chave associadas a cada projeto nas categorias hierárquicas propostas pelos DeCS.

configurações 8.indd 63 03-10-2012 16:23:13

Tabela 2. Caracterização dos projetos de investigação em embriões realizados em Portugal e financiados pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia, por área científica (2000-2009)

	TOTAL	Ciências da saúde	Ciências biológicas	Ciências agrárias/ agronómicas e florestais	Ciência animal e ciências veterinárias	Ciências da engenharia e tecnologia	Ciências sociais e humanidades
	n=34	n=11	n=11	n=4	n=4	n=3	n=1
Ano do concurso							
2000-2002	**8**	1	5	1	1	-	-
2004-2006	**12**	4	4	2	1	1	-
2008-2009	**14**	6	2	1	2	2	1
Financiamento atribuído							
0€-49 999€	**1**	1	-	-	-	-	-
50 000€-99 999€	**17**	4	8	3	1	-	1
100 000€-149 999€	**11**	4	3	1	-	3	-
150 000€-199 999€	**5**	2	-	-	3	-	-
Instituição proponente							
Universidade de Lisboa	**9**	3	4	-	1	1	-
Fundação Calouste Gulbenkian	**6**	2	4	-	-	-	-
Universidade do Porto	**6**	3	1	-	1	-	1
Universidade do Minho	**4**	2	2	-	-	-	-
Instituto de Biologia Experimental e Tecnológica	**3**	-	-	2	-	1	-
Universidade de Aveiro	**2**	-	-	2	-	-	-
Universidade de Coimbra	**1**	1	-	-	-	-	-
Universidade de Évora	**1**	-	-	-	-	1	-
Universidade do Algarve	**1**	-	-	-	1	-	-
Instituto Nacional de Recursos Biológicos	**1**	-	-	-	1	-	-
Área científica secundária							
Sim	**8**	4	1	1	1	1	-
Não	**26**	7	10	3	3	2	1
Âmbito territorial das instituições participantes							
Nacional	**30**	11	10	3	3	2	1
Nacional e estrangeiro	**4**	-	1	1	1	1	-

estrangeiras nestes projetos aconteceu em 11,8% (n=4) dos casos. Estas instituições, oriundas da Suécia, Reino Unido, França, Canadá e Estados Unidos da América, incluíam universidades e respetivas unidades de investigação[2], um museu[3] e uma empresa privada de biotecnologia e medicina regenerativa[4].

Num contexto em que a maioria dos projetos de investigação em embriões decorreu no âmbito das ciências da saúde e das ciências biológicas, as temáticas de saúde mais estudadas referiram-se a fenómenos e processos, anatomia e organismos (Tabela 3). Os temas relacionados com a assistência à saúde, antropologia, educação, sociologia e fenómenos sociais, saúde pública e psiquiatria e psicologia, entre outros, raramente foram estudados. De realçar que apenas 39 (28,7%) das 136 palavras-chave analisadas constavam como descritores em ciências da saúde.

O conhecimento dos mecanismos envolvidos nos processos de somitogénese e embriogénese ou no desenvolvimento embrionário, ainda que não humano, patrocinado pelas ciências agronómicas e florestais e sobretudo pelas ciências veterinárias, constitui um aspeto fulcral na compreensão de diversos problemas da saúde humana e de saúde pública. Os projetos que estudavam os embriões de bovinos, galinhas, peixes, moscas ou dinossauros, ou da cenoura-brava, pinheiro-bravo e sobreiro, foram apresentados como propostas que visavam sobretudo a promoção geral dos conhecimentos e da saúde humana.

O financiamento mais recente de três projetos nas ciências da engenharia e tecnologia e de um projeto nos estudos sobre ciência e sociedade (ciências sociais e humanidades), ainda que minoritários (representam 12% do total dos projetos analisados), pode contribuir para alargar o espetro dos temas de investigação (aprofundando, por exemplo, a análise de questões sociais e éticas envolvidas na investigação em embriões, como a "dor" e o "consentimento informado"); assim como para mobilizar investigadores com abordagens alternativas e complementares às propostas no domínio da investigação biomédica. De facto, foi nestas áreas científicas que se desenvolveram os três projetos de investigação focalizados nos embriões de origem humana, financiados a partir

[2] Trata-se das seguintes universidades e unidades de investigação: (1) INRA, Pôle d'Hydrobiologie, Unité Mixte de Research Nutrition Aquaculture Génomique (INRA-UMR NUAGE), o primeiro instituto de pesquisa agronómica em França e décimo segundo do mundo, representando uma unidade associada de pesquisa para os estudos de nutrição e genómica entre o INRA – Institut national de la recherce agronomique, o IFREMER – Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer, e a Universidade de Bordéus; (2) Swedish University of Agricultural Sciences (SLU), uma das principais universidades suecas na área das ciências agronómicas que apresenta como forças motrizes e estratégicas a produção sustentável, a saúde humana e animal e os recursos genéticos e biotecnologia; (3) e a Universidade de Calgary, uma das maiores universidades canadianas e líder em investigação nesse país.

[3] Trata-se do National Museum of Natural History, Smithsonian Institution – MNH/SI, o maior complexo de museus e centros de investigação do mundo, situado em Washington.

[4] Trata-se da Cellartis AB, uma empresa sueca e britânica focalizada na produção e investigação em células estaminais e na descoberta de novos fármacos, testes de toxicologia e medicina regenerativa.

configurações 8.indd 65 03-10-2012 16:23:13

de 2006: o objeto de estudo dos dois projetos desenvolvidos no âmbito das ciências da engenharia e tecnologia foram as células estaminais embrionárias humanas, preocupando-se com a criopreservação e o comportamento das mesmas; enquanto o projeto conduzido nos estudos sobre ciência e sociedade visava analisar as decisões dos casais envolvidos em técnicas de procriação medicamente assistida em torno dos destinos dos embriões.

Tabela 3. Temáticas de saúde estudadas nos projetos de investigação em embriões realizados em Portugal e financiados pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (2000-2009), de acordo com a classificação dos Descritores em Ciências da Saúde

Temáticas de saúde	n	Descrição das palavras-chave
Fenómenos e processos	16	Desenvolvimento embrionário (n=4); Dor (n=2); Desenvolvimento muscular; Caronte; Polaridade celular; Mitose; Embriogénese; Migração celular; Hematopoiese; Expressão génica; Termo-regulação; Organogénese
Anatomia	13	Sistema nervoso; Medula espinal; Embrião de galinha (n=3); Extremidades; Matriz extracelular (n=2); Embrião (n=2); Corpo lúteo; Endométrio; Coração
Organismos	4	Drosophila (n=2); Drosophila melanogaster; Bovinos
Doenças	2	Dor (n=2)
Compostos químicos e drogas	2	Somatostatina; Cálcio
Técnicas analíticas, diagnósticas e terapêuticas e equipamentos	2	Criopreservação; Engenharia de tecidos
Psiquiatria e psicologia	2	Dor (n=2)
Saúde pública	2	Cálcio; Bovinos
Disciplinas e ocupações	1	Proteómica
Antropologia, educação, sociologia e fenómenos sociais	1	Consentimento informado
Assistência à saúde	1	Consentimento informado

Os projetos que se debruçavam sobre a investigação em células estaminais embrionárias humanas estudaram: (1) a criopreservação, os mecanismos bioquímicos e os processos de expansão e diferenciação neuronal das mesmas; e (2) o comportamento deste tipo de células em *microarrays* tridimensionais. Estas plataformas de *microarrays* são usadas para identificar organismos e genes específicos. Esta tecnologia experimental da Biologia Molecular tem impulsionado a pesquisa da genómica funcional de diversos organismos, incluindo o ser humano, possibilitando a avaliação simultânea da expressão de milhares de

configurações 8.indd 66 03-10-2012 16:23:13

genes em diferentes tecidos de um determinado organismo em diferentes estágios de desenvolvimento. Realça-se, assim, o estudo de processos de anatomia e fisiopatologia e a utilização de tecnologias para o entendimento e a compreensão de interações e relações funcionais, fenómenos e processos, normais e/ou patológicos, direcionados para a transmissão e recolha de (bio-)informações a nível celular e molecular, patenteando a dimensão de nanoescala e de moleculariza-ção. A utilização de tecnologia cada vez mais complexa revela a importância assumida pela inovação científica ao serviço da saúde.

Já o único projeto sobre embriões financiado na área das ciências sociais e humanas poderá ter impactos inovadores na comunidade científica e na sociedade civil, nomeadamente do ponto de vista dos beneficiários de técnicas de procriação medicamente assistida, que se refletirão nos domínios da governação da saúde, da ética na prática e investigação médica e da prática interdisciplinar. Este projeto contribuirá para uma compreensão aprofundada dos fatores envolvidos na avaliação social e na aceitabilidade ética da regulação da investigação em embriões de origem humana por parte dos potenciais dadores de embriões, produzindo conhecimento passível de ser mobilizado nos debates médicos e bioéticos acerca deste tema. Poderão ser ainda produzidas recomendações de boas práticas ao nível do acompanhamento dos processos de decisão dos casais em torno do destino dos embriões. Desta forma, os saberes e experiências dos cidadãos leigos poderão ter expressão pública e ser incorporados no debate em torno da monitorização das expectativas e dos investimentos associados à investigação em embriões de origem humana.

Conclusão

A centralidade das ciências da saúde e das ciências biológicas nos projetos de investigação em embriões realizados em Portugal e financiados pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia traduz-se no investimento para conhecer a etiopatologia e fisiopatologia de genes, mutações, sequenciações genéticas de organismos e doenças, sustentando a molecularização da investigação e o interesse dominante na análise de fenómenos e processos biomédicos. A escassez de projetos em áreas externas à saúde e à biologia sublinha a patologização e medicalização das temáticas de saúde abordadas na investigação em embriões, na qual se utiliza a saúde humana e a saúde pública como um argumento que justifica o financiamento e as expectativas depositadas sobretudo na investigação em células estaminais embrionárias e terapias celulares.

No modo de reprodução biomédico, as expectativas em torno da saúde estão condensadas nos embriões e nas células estaminais, os quais constituem a base de uma nova cadeia de valor ligando o presente e o futuro da biologia (Thompson, 2005). O alinhamento entre as potencialidades do embrião "super-herói" (Burns, 2009) e a genetização e molecularização das ciências da saúde

e das ciências biológicas reflete-se no perfil dos projetos de investigação em embriões financiados pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia, na medida em que estes privilegiam o estudo de fenómenos e processos de patogenia e procuram soluções biogenéticas para a cura de doenças, mesmo quando utilizam modelos animais. Temas de antropologia, educação, sociologia, saúde pública, psiquiatria e psicologia raramente são estudados.

Envolvido em redes cada vez mais complexas de protagonistas, o embrião tem vindo a ser eleito como símbolo da confiança que pode ser depositada na ciência, tecnologia e medicina para eliminar a doença e o sofrimento humano através da regeneração, num percurso para uma visão genética pós-molecular, que Sarah Franklin (2006) designa de transbiologia. A crença nas suas potencialidades terapêuticas, sobretudo enquanto fonte de células estaminais, configura âncoras de reserva e esperança no prolongamento da vida em boa saúde (Mauron e Jaconi, 2007: 332). A investigação em embriões é perspetivada pelos seus apoiantes como moralmente necessária na salvaguarda de melhores níveis de saúde individual e pública, afigurando-se como um imperativo terapêutico de mobilização coletiva (Mieth, 2000), porque procura aprofundar o conhecimento das causas de doenças e possibilita a realização de diagnósticos mais específicos e o desenvolvimento de terapêuticas mais eficazes (Corrêa, 2002: 278).

O conhecimento dos mecanismos envolvidos nos processos de diferenciação e integração celular constitui um aspeto crucial para a compreensão de diversas anomalias congénitas humanas, que envolvem propedêuticas ligadas ao tratamento essencialmente voltadas para a deteção e intervenção precoces. O estudo molecular permite ainda antever algumas das razões pelas quais as pessoas não respondem da mesma forma ao mesmo medicamento, objeto de investigação da farmacogenómica (Antunes, 2009: 154), auxiliando na prevenção e gestão da doença de forma personalizada. Daqui tem resultado a consolidação da medicina e biologia preditivas e a afirmação de ambas como "ciências da vida", enunciando as ciências da saúde como ciências da vida e as ciências biológicas como ciências da saúde.

Nestes interstícios, a compreensão dos mecanismos moleculares envolvidos no desenvolvimento da doença abre portas a uma saúde pública molecular (Castiel, 1994) e a uma molecularização da epidemiologia (Castiel, 1996: 249), enquadradas em políticas moleculares (Costa, Nunes e Machado, 2000). A relevância que a biologia celular, molecular, integrativa e estrutural, a medicina molecular e biomateriais e a engenharia biomédica adquirem no conjunto dos projetos de investigação em embriões financiados pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia ilustra este processo de molecularização.

Estas novas direções nas ciências da saúde enunciam uma mudança de paradigma: trata-se agora de prever e prevenir, para além de diagnosticar e tratar, permitindo identificar genes causadores de doenças hereditárias ou que tor-

nam algumas pessoas suscetíveis a doenças comuns, como diabetes ou doença de Alzheimer (Marques, 2009: 150). A materialização da investigação científica no domínio da saúde passa cada vez mais pela prevenção e regeneração, que se associam à vigilância e à minimização de riscos e anomalias detetados precocemente por intermédio do conhecimento genético detalhado de cada paciente, permitindo personalizar a medicina à medida de cada um (Antunes, 2009: 154).

A saúde passa a inserir-se em estratégias de investimento biológico preventivo (Waldby, 2006) que sustentam bioeconomias promissoras (Martin, Brown e Turner, 2008: 128), ou seja, atividades económicas que capturam valor a partir de processos biológicos e biorrecursos para produzir saúde, crescimento e desenvolvimento mais orientadas para as potencialidades futuras do que para as utilidades presentes das tecnologias da saúde. Se Gallian (2005) considera estas promessas como manifestações da ciência-espetáculo, Holm (2002) entende que estas podem constituir o maior avanço médico de sempre, mesmo que apenas uma pequena percentagem das suas possíveis utilizações se torne realidade. O debate público sobre os benefícios, incertezas e riscos implicados nestas mudanças exige que se use o conhecimento científico como meio de capacitação e empoderamento de todos os cidadãos para avaliar as práticas científicas, em particular os cidadãos que ocupam posições privilegiadas na hierarquia de produção e utilização de tecnologia e conhecimento no âmbito da investigação em embriões de origem humana, como é o caso dos utilizadores de técnicas de procriação medicamente assistida.

Bibliografia

ANTUNES, João Lobo (2009), "A medicina à medida de cada um", *Revista Única*, 1940, 154-155.

AZEVEDO, Valderilio Feijó (2009), "Medicina translacional: Qual a importância para a prática reumatológica?", *Revista Brasileira de Reumatologia*, 49(1), 81-83.

BARRETO-FILHO, José Augusto Soares; KRIEGER, José Eduardo (2003), "Genética e hipertensão arterial: Conhecimento aplicado à prática clínica?", *Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo*, 13(1), 46-53.

BOROJEVIC, Radovan (2008), "Terapias celulares e bioengenharia", *Gazeta Médica da Bahia*, 78 (supl. 1), 42-46.

BROWN, Mark (2007), "The potential of the human embryo", *Journal of Medicine and Philosophy*, 32(6), 585-618.

BURNS, Lawrence (2009), "'You are our only hope': Trading metaphorical 'magic bullets' for stem cell 'superheroes'", *Theoretical Medicine and Bioethics*, 30, 427-442.

CALLAHAN, Daniel (2003), *What Price Better Health? Hazards of the research imperative*, Berkeley, University of California Press.

CASTIEL, Luis David (1994), "Uma saúde pública molecular!?", *Cadernos de Saúde Pública*, 10(3), 285-319.

CASTIEL, Luis David (1996), "Vivendo entre exposições e agravos: a teoria da relatividade do risco", *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, III(2), 237-264.

CHAPMAN, Audrey; FRANKEL, Mark; GARFINKEL, Michele (1999), *Stem Cell Research and Applications. Monitoring the Frontiers of Biomedical Research*, American Association for the Advancement of Science and Institute for Civil Society.

CHAZAN, Lilian Krakowski (2008), "Uma nova anatomia é destino?", *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, 18(3), 575-587.

CORRÊA, Marilena (2002), "O admirável projeto genoma humano", *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, 12(2), 277-299.
COSTA, Susana; NUNES, João Arriscado; MACHADO, Helena (2000), "'Política molecular' e 'cidadania genética' em Portugal", *Revista Crítica de Ciências Sociais*, 57/58, 291-301.
FRANKLIN, Sarah (2006), "The cyborg embryo: Our path to transbiology", *Theory, Culture & Society*, 23(7-8), 167-187.
FUKUYAMA, Francis (2002), *O Nosso Futuro Pós-Humano – Consequências da revolução biotecnológica*, Lisboa, Quetzal Editores.
GALLIAN, Dante Marcello Claramonte (2005), "Por detrás do último ato da ciência-espetáculo: As células-tronco embrionárias", *Estudos Avançados*, 19(55), 253-260.
GARCIA, José Luís (2006), "Biotecnologia e biocapitalismo global", *Análise Social*, XLI(181), 981-1009.
HAIMES, Erica; LUCE, Jacquelyne (2006), "Studying potential donors views on embryonic stem cell therapies and preimplantation genetic diagnosis", *Human Fertility*, 9(2), 67-71.
HOLM, Søren (2002), "Going to the roots of the stem cell controversy", *Bioethics*, 16(6), 493-507.
HUG, Kristina (2005), "Sources of human embryos for stem cell research: Ethical problems and their possible solutions", *Medicina (Kaunas)*, 41(12), 1002-1010.
HWANG, Woo Suk *et al.* (2004), "Evidence of a pluripotent human embryonic stem cell line derived from a cloned blastocyst", *Science*, 33(12), 1668-1674.
JEWSON, Nicholas (2009), "The disappearance of the sick-man from medical cosmology, 1770-1870", *International Journal of Epidemiology*, 38, 622-633.
KITZINGER, Jenny (2008), "Questioning hype, rescuing hope? The Hwang stem cells scandal and the reassertion of hopeful horizons", *Science as Culture*, 17(4), 417-434.
LUNA, Naara (2007), "Células-tronco: pesquisa básica em saúde, da ética à panaceia", *Interface (Botucatu)*, 11(23), 587-604.
MAGALHÃES, João Pedro de (2004), "The dream of elixir vitae", in Immortality Institute (org.), *The Scientific Conquest of Death: Essays on infinite lifespans*, Buenos Aires, LibrosEnRed, 47-62.
MARQUES, Manuel Silvério (2005), "Os laços sem-fim e os desafios da Medicina", *Acta Médica Portuguesa*, 18(5), 353-370.
MARQUES, Nelson (2009), "A ciência que pula e avança", *Revista Única*, n.º 1940, 150-153.
MARTIN, Paul; BROWN, Nick; TURNER, Andrew (2008), "Capitalizing hope: The commercial development of umbilical cord blood stem cell banking", *New Genetics and Society*, 27(2), 127-143.
MASSARINI, Alicia (2007), Ciencia, sociedad y ciudadanía: El caso de la genética humana [*Online*], disponível em: http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL001902.pdf [consultado em: 15 de novembro de 2011].
MAURON, Alex; JACONI, Marisa (2007), "Stem cell science: Current ethical and policy issues", *Ethics – Clinical Pharmacology & Therapeutics*, 82(3), 330-333.
McCARTHY, Douglas; BLUMENTHAL, David (2006), "Stories from the sharp end: Case studies in safety improvement", *The Milbank Quarterly*, 84(1), 165-200.
McKAY, Ron (2000), "Stem cells – Hype and hope", *Nature*, 406, 361-364.
McMAHON, Catherine A. *et al.* (2003), "Embryo donation for medical research: Attitudes and concerns of potential donors", *Human Reproduction*, 18(4), 871-877.
MENDES-TAKAO, Marilia R. *et al.* (2010), "Bancos de sangue do cordão umbilical e placentário para uso familiar, de carácter privado, no Brasil – Subsídios técnicos, legais e éticos para uma análise de implementação", *Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia*, 32(4), 317-328.
MIETH, Dietmar (2000), "Going to the roots of the stem cell debate", *EMBO Reports*, 1(1), 4-6.
MIMEAULT, M.; HAUKE, R.; BATRA, S. K. (2007), "Stem cells: A revolution in therapeutics. recent advances in stem cell biology and their therapeutic applications in regenerative medicine and cancer therapies", *Clinical Pharmacology & Pharmaceutics*, 82(3), 252-264.
MOTA, Augusto; SOARES, Milena; SANTOS, Ricardo (2005), "Uso de terapia regenerativa com células-tronco da medula óssea em doenças cardiovasculares – Perspetiva do hematologista", *Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia*, 27(2), 126-132.
MULKAY, Michael (1993), "Retórica y control social en el gran debate sobre los embriones", *Política y Sociedad*, 14/15, 143-153.

NEVES, Nuno (2010), "Um novo paradigma para a investigação médica – A Medicina Translacional", *Coluna/Columna*, 9(4): ix.
NIGHTINGALE, Paul; MARTIN, Paul (2004), "The myth of the biotech revolution", *Trends in Biotechnology*, 22(11), 564-569.
NOVAS, Carlos (2006), "The political economy of hope: Patients' organizations, science and biovalue", *BioSocieties*, 1, 289-305.
OLIVEIRA, Conceição Silva *et al*. (2010), "Avanços e aplicações da bioengenharia tecidual", *Revista de Ciências Médicas e Biológicas*, 9 (supl. 1), 28-36.
ORMEROD, Karen (2003), *Hope for a Cure, or Fear of a Curse?*, Montreal, McGill University.
POMPE, Sven; BADER, Michael; TANNERT, Christof (2005), "Stem-cell research: The state of the art. Future regulations of embryonic-stem-cell research will be influenced more by economic interests and cultural history than by ethical concerns", *EMBO reports*, 6(4), 297-300.
PRANKE, Patricia (2004), "A importância de discutir o uso de células-tronco embrionárias para fins terapêuticos", *Ciência e Cultura*, 56(3), 33-38.
QUYYUMI, Arshed; MURROW, Jonathan (2010), "Stem cells in cardiovascular disease", *Medical Archives*, 64(5), 289-294.
ROSE, Nikolas (2007), "Molecular biopolitics, somatic ethics and the spirit of biocapital", *Social Theory & Health*, 5, 3-29.
SANDER, Chris (2000), "Genomic medicine and the future of health care", *Science*, 287(17), 1977-1978.
SCULLY, Jackie; REHMANN-SUTTER, Christoph (2006), "Creating donors: The 2005 Swiss Law on donation of 'spare' embryos to HESC research", *Journal of Bioethical Inquiry*, 3(1-2), 81-93.
SEGERS, Vincent; LEE, Richard (2008), "Stem-cell therapy for cardiac disease", *Nature*, 451, 937-942.
SERRÃO, Daniel (2003), *Uso de Embriões Humanos em Investigação Científica: Livro branco*, Lisboa, Ministério da Ciência e do Ensino Superior.
SRIVASTAVA, Deepak; IVEY, Kathryn (2006), "Potential of stem-cell-based therapies for heart disease", *Nature*, 441, 1097-1099.
THOMPSON, Charis (2005), *Making Parents. The Ontological Choreography of Reproductive Technologies*, Cambridge, The MIT Press.
VLADAREANU, Ana Maria *et al*. (2007), "Cord blood stem cells – Were do we stand?", *Medica – a Journal of Clinical Medicine*, 2(2), 50-60.
WALDBY, Catherine (2006), "Umbilical cord blood: From social gift to venture capital", *BioSocieties*, 1, 55-70.
YABUT, Odessa; BERNSTEIN, Harold (2011), "The promise of human embryonic stem cells in aging-associated diseases", *AGING*, 3(5): 494-508.

Agradecimentos

Este texto resulta da investigação desenvolvida no âmbito da dissertação de Mestrado em Sociologia e Saúde de Bruno Rodrigues Alves, com o título "Investigação em embriões: questões atuais de âmbito científico e ético", defendida em janeiro de 2012 na Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, sob orientação de Susana Silva. Este trabalho foi financiado por Fundos FEDER através do Programa Operacional Fatores de Competitividade – COMPETE e por Fundos Nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e Tecnologia no âmbito do projeto FCOMP-01-0124-FEDER-014453 (Ref.ª FCT PTDC/CS-ECS/110220/2009), *Saúde, governação e responsabilidade na investigação em embriões: as decisões dos casais em torno dos destinos dos embriões*, sediado no ISPUP – Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto.

Through the looking-glass: a critical review of sociology and medicine towards the diagnosis of ADHD*

Ângela Marques Filipe**

Abstract

In the last decades the domain of medicine assumed a central place within social science debates, particularly in Europe and North-America. Analyses of the professional dominance of medicine, the medicalization of sociality, and the categorization of deviance as psychiatric condition were at the onset of medical sociology and historiography. Such critiques aimed at shedding light on the ways we have come to consider not only what is health and illness but also what counts as normal or pathological behavior. In this sense, cases such as *attention-deficit/hyperactivity disorder* [ADHD] exemplify a complex relation between biological and sociological explanations of human behavior. The paper looks at ADHD diagnosis as a heuristics for the critical review of the relationship between social and life sciences. That relationship, often thorny, will be then articulated with a wider hermeneutic and epistemological critique of the real and the constructed, the normal and the pathological, and their reconfigurations. In conclusion, a plea will be left with the intent of debunking conventional suspicions of sociology with regards to medicine through the recovery of an 'anthroposcientific' perspective.

Keywords: ADHD; sociology; medicine; diagnosis; anthroposcience.

* The paper was drawn from work developed within the author's doctoral project in Sociology funded by the Science and Technology Foundation (SFRH / BD / 68492 / 2010 POPH – QREN).

** Department of Sociology, London School of Economics and Political Science, UK. Angela Marques Filipe is a PhD candidate at the Department of Sociology, London School of Economics, visiting scholar at the King's College, and an assistant researcher at the Centre for Social Studies, University of Coimbra, Portugal (a.m.filipe@lse.ac.uk).

configurações 8.indd 73 03-10-2012 16:23:13

In the last decades medicine assumed a central place within social sciences and research raising ethical, cultural, and clinical concerns with behavioral and mental health. In contemporary debates, one exemplary case where the relation between biological and sociological explanations has become highly complex and often controversial is *attention-deficit/hyperactivity disorder* (ADHD). Public controversy around this diagnosis has now crossed the boundaries of the private and public, the family and school, the medical and the social. ADHD's possible underlying causes and the explanations provided with its diagnosis further seem to blur traditional dichotomies such as nurture – nature, culture – biology, normal – pathological, and self – society. The most controversial issues around this particular diagnosis have to do with its etiology and treatment. On the one hand, there are different understandings of its causes opposing social-environmental and biological explanations and, on the other hand, there are concerns with over-prescription and adequacy of psychostimulant medication among children. Nonetheless while such discussions are being held and a massive amount of work has been published, the empirical examination of clinical and diagnostic practices and their ethical implications across countries has remained scarce.

In this article, attention-deficit/hyperactivity disorder will be deployed as an ancillary and heuristic case study for unraveling a complex relationship between fields of sociology and medicine. The first section depicts the making-of this disorder and its ordering as a diagnostic category. The following section portrays the medical and clinical debates around psychiatric diagnoses and categorization, as well as the singularities and issues concerning ADHD. Then, a brief overview of the founding critiques of psychiatry and medical sociology is presented discussing traditional propositions, notably the medicalization theory. Along those lines, important reconfigurations will be traced back into a wider hermeneutic and epistemological critique that puts into perspective the dialectics of the normal and the pathological as well as the real and the constructed. In conclusion, the proposal of an 'anthroposcientific' approach aiming at recovering a plea which was left for a deeper collaboration between social and life sciences regarding the matters of human mind and behavior.

Hypers and deficits: making the (dis)order

ADHD is generally described as the most common child disorder reaching a worldwide estimated prevalence of 5% of school-age children (Polanczyk et al., 2007). The behavioral symptoms vary within inattention, hyperactivity or impulsiveness and are often accompanied by other developmental and psychiatric conditions such as learning, speech, and conduct disorders. ADHD diagnostic criteria may be found in the *Diagnostic & Statistical Manual for Mental Disorders* (DSM), edited by the American Psychiatric Association, and in the fifth chapter of

the *International Classification of Diseases* (ICD), published by the World Health Organization, even though the latter is mainly used in Europe (Singh, 2008).

The category ADHD went through diverse evolutions that manifest socio-historical contingencies accompanying medical and psychiatric developments. This is particularly visible after the 1960s with emergence of the modern neurosciences (Cowan et al., 2000). Such evolutions became visible in the conceptualization and categorization of the disorder throughout various editions and revisions of the DSM. The first mention to any case resembling ADHD appeared in Charles Bradley's study (1937) where the calming effects of Benzedrine in children were reported. A decade after Strauss and Lethinen (1947) refer for the first time to a condition they named minimal brain damage. In the next decades and with the consolidation of child psychiatry, the development of cognitive scales and tests, and with experimental psychology, the category 'hyperkinesis' makes its entry in the second edition of the DSM published in 1968. The rating scales and behavior checklists continue to develop and by the 1970s Leo Kanner, the famous pediatrician who worked on autism, calls for a definition of minimal brain dysfunction, accompanied by the psychiatrist Paul Wender who pleas for the unification of the above mentioned descriptions (Lakoff, 2000).

Throughout the next decades neuropsychiatric research began paying attention to the organic causes of hyperkinesis which would be reframed as the inability to control impulses, shedding light on the difficulties of attention that pervaded the lives of those children. The attention-deficit disorder (ADD) and the three main behavioral criteria that subsist to the present – inattention, impulsivity, and hyperactivity – would be defined throughout the next decade and made their appearance in DSM's third edition (DSM-III). As noted by Allan Young the DSM-III marked a "diagnostic revolution" (1995) which, led by Robert Spitzer, sought to introduce a nosological consensus in the psychiatric practice. This was achieved mainly by a nomenclature of descriptive symptomatology allowing the unification of scientific and clinical research with biostatistics.

This trend would consolidate in the 1990s with Russel Barkley's studies on the dysfunctions of inhibitory responses in the prefrontal cortex or Paul Wender's diagnosis of ADHD in adult populations, introduced in the fourth edition of the DSM (Wender, 1995).

It becomes clearer that the changing, enlarging, and multiplying scope of ADHD took its shape through diverse clinical, technical, and research practices: from neurobiology and the functional brain imaging to the developing industry of behavioral symptomatic checklists and scales, and importantly the effectiveness of the psychostimulant medication Methylphenidate. The current revised version of the DSM Fourth Edition, published in 2000, lists the criteria for an ADHD diagnosis that entails a disruptive, pervasive and/or impairing behavior or impact, dividing the disorder into three sub-types: Predominantly Inattentive Type; Predominantly Hyperactive-Impulsive Type; and, Combined Type (Singh, 2008).

In Portugal, ADHD is also listed as the major example of "Behavioral Disorders" in the official clinical recommendations for child and adolescent mental health (CNSM, 2009). In the Portuguese clinical literature ADHD is also reported to coexist with other psychological and developmental disorders, a prominent situation where around 60% of children presenting one or more overlapping diagnoses (Padilhão et al., 2009). Those frequently include oppositional defiant disorder, anxiety disorder and depression, obsessive-compulsive disorder, bipolar disorder, pervasive developmental disorder, dyslexia, and motor control disorders. Many of these forms of co-occurrence are usually encompassed by the clinical concept of comorbidity. In fact, one of the central features of the diagnosis of ADHD is a high comorbidity with other psychiatric and behavioral conditions in the vast majority of clinical cases (Rommelse et al., 2009).

Diagnostic and clinical debates on ADHD

Diagnosis is a rather central practice in clinical medicine and especially significant in cases such as ADHD. Here, a mix of developmental problems, moodiness, reading disabilities, emotional, and cognitive disorders, is frequently observed. The co-occurrence of an array of symptoms complicates the definition and practice of diagnosis and treatment of ADHD, and at the same time, puts into stake the issue of etiology of the disorder. Facing that uncertainty some authors prefer to use alternative terminology, in effect a less clinical one, like co-occurrence, co-existence or overlap. And although some clinicians recognize that "a huge amount of effort goes into validating the diagnostic criteria of each edition of the DSM (...) there seems to be a growing concern among clinicians and researchers that the DSM diagnostic categories do not reflect the way in which these disorders affect real people" (Kaplan et al. 2001: 557). This is a debate linked to major diagnostic discussions taking place around ADHD and other psychiatric and behavioral 'conditions'.

In fact, questioning DSM's categorical definition of disorders, leaving behind their dimensional and clinical manifestation is a major point of tension in the milieu. In practice it entails that many people diagnosed with a mental disorder do not fit into DSM criteria and categories, even if it is the DSM that should fit their conditions and experience. And if complexity dominates the situation, the disparity between criteria and observation of conditions, it is even more visible and significant when it comes to disorders of children, testified in different clinical, epidemiological, and qualitative studies (Sundheim and Voeller, 2004; Lubke et al., 2009).

Moreover, in the DSM-IV the tonic on reliability gained over the component of validity. Steve Hyman (2007) reminds us also that such consensus and categorization do not mean inaccurate abstractions but rather the design of disorders boundaries as discrete and pure entities, that in reality and, especially,

in clinical practice do not 'happen': symptoms, signs, primary and secondary diagnoses seem to overlap over and again. This is why the author draws our attention to potential novel classifications of mental disorders that could be indeed 'situation-based' and assume different models, for instance a dimensional perspective, an aggregation of symptoms in cluster or the inclusion of other continuum disorders or spectra, as it already happens with schizophrenia and autism. The criteria listed for certain diagnostic entities are in fact syndromical with non-specific criteria, that is aggregates of clinical symptoms, which means multiple diagnoses will logically coexist.

In ADHD the term comorbidity, borrowed from clinical medicine, happens to be the rule rather than the exception. This is particularly puzzling in children and adolescents given the high variability of development (Voeller, 2004). As a comorbid disorder, ADHD appears as theoretically a worst-case scenario where only an impressive third of the cases constitutes 'pure ADHD' case (Kaplan et al., 2001). Comorbid ADHD overlaps not only diagnostic boundaries and disorders but also symptoms and subtypes, a situation that leads some clinicians to raise questions about the very definition this disorder (Schatz and Rostain, 2006), still centered in a behavioral triad of inattention, hyperactivity, and impulsivity.

In addition, the diagnosis of ADHD involves an striking multiplicity of agencies and mediations mainly parents, relatives, and teachers, as well as, advocacy groups, psychologists and social workers, and insurance companies, just to name a few. Behavioral rating scales, checklists, and reports of performance from familiar and scholar settings are necessary in ADHD's diagnostic process and the follow-up assessment. When it comes to child-patients of younger ages, a representative will be the one providing a medical history, and because ADHD is a behavioral disorder, teachers will also be reporting the child's learning performance and exams' results. Clinicians will often spend time explaining to parents and relatives that ADHD is a brain dysfunction, not their blame or bad parenting, or encouraging teachers to see it as impairment of the child rather than a troublesome case. As noted by David Silverman (1987) in child disorders the social character of the clinic becomes even more visible.

Medical sociology and the founding critiques of psychiatry

Medical sociology had its inception in the structural-functionalist framework of sociology of the medical profession and medical representations. Starting with the conditions of possibility for the adoption of a 'sick-role' (Parsons, 1951) by the individual patient, the functions of both patient and professional would here gain terrain in the sociological analysis. Eliot Freidson (1970) in his 'sociology of applied knowledge' looked into aspects of uncertainty, professional pride, kinds of reasoning, and status quo. Howard Becker, with Strauss and his co-workers (Becker et al, 1961) would also conduct a study

about the apprenticeship in teaching hospitals, focusing on the ways medical students learned skills other than their technical and medical expertise. In *Boys in White* the authors present an interesting analysis of non-medical learning and socialization inside the hospital complex.

In the early 1960s the critiques of psychiatry would emerge, even though from two very different points of view: Erving Goffman's *Asylums*: *Essays on the Social Situation of Mental Patients and Other Inmates* and Michel Foucault's *Madness and civilization: a history of insanity in the age of reason*. Goffman's seminal work marks the onset of a set of sociological studies inspired by symbolic interactionism, as coined by Herbert Blumer. Even though this was a highly diverse sociological perspective on how people interact it shed light on the ways they are constrained by social functions or structures while actively ascribing meaning to those interactions. In *Asylums* what we see pictured is the presentation of the self inside a total institution, in this case a mental hospital, where Goffman (1961) observed the ways the institutionalized individual presented himself as a docile individual. In the same year Foucault, who had developed his doctoral thesis on the theme of psychiatry, published his book on the history of madness. Through the genealogy of power and knowledge, a tradition in the French philosophical historiography, he was able to trace the subjective and political changes that brought the 'madness in the wild' to the contained walls of the asylum (2001 [1961]).

According to the first approach of traditional medical sociology and symbolic interactionism, a diagnostic category such as ADHD could result from several competing processes that include the social control of deviance, the superimposition of psychiatric categories, and the professionalization of medical doctors. From this point of view the process we are looking at is medicalization: "a process by which non-medical problems become defined and treated as medical problems, usually in terms of illnesses or disorders" (Gabe et al. 2004: 59). Further, medicalization encompasses discursive, institutional, and interactional elements leading to an extension of the boundaries of medicine into the boundaries of the non-medical (Conrad and Schneider, 1980). Hence, it could be argued that the rise of the diagnosis ADHD is the result of processes leading to a medical or 'psychiatrized' explanation of human distress and to the organization its practitioners. Therefore the extension of the diagnosis of ADHD may be accounted for in terms of trends such as the medicalization of human conduct and deviant behavior, as argued by Conrad (1975); the expansion of medical categorization (Conrad and Potter, 2000); and the neurologization of the mental health, as described by Rafalovich (2001; 2005).

In short the medicalization argument often corresponds to an idea that the pathological is gaining terrain at the expense of the normal through some actors, notably the 'medicalizing doctor': the diagnostician, the drug-prescriber, the insurance clinician, or the well-paid private practitioner. However, the rules

of the game in medicine and mental illness changed dramatically in the last decades. To typify today's medical doctor as the agent of a medicalizing endeavor implies a rather utilitarian view of the clinical practice. The clinician, as the patient, user or client, may also be analyzed in his/her own terms: looking at the clinic through the clinical may provide us with a relevant perspective into the ways practitioners may remain conscious, concerned, and critical of diagnostic practices, classifications, and interventions. In light of traditional medical sociology, clinical and diagnostic practices have been analyzed in terms of medical organization and autonomy, rather than in terms of their substantive content and concern. If some authors advocate the crusade of moral entrepreneurship requires the development of professional services from doctors and psychiatrists (Becker, 1966); other authors such as Rose (1986) believe those accounts may obscure the complexities underlying psychiatric phenomena.

By reconstructing the paths across problematization, diagnosis and, intervention (Miller and Rose, 1994) we are able to adopt a more nuanced perspective on these issues, recalling the innovations taking place in the research and knowledge of the brain or the transformations of the political and social structures. These processes, among others and beyond medicalization, have slowly repositioned mental illness within the body while reconfiguring positive value of psychological wellness. In this way, rather than adopting one position or the other, that is, opting between 'rival schools' in social theory, in the above case interactionism and structuralism , this article follows Ian Hacking's proposal (2004) for an hermeneutic shift that allows me to sit between Goffman and Foucault.

Is it real? Is that a disease? A pragmatist contribution to the sciences of man

In Ludwik Fleck's essay *On the Crisis of 'Reality'* the author argues: "To observe, to cognize (*erkennen*) is always to test and this literally to change the object of investigation. This is the day-to-day *praxis* of science." (1986 [1929]: 53). Practitioner of medicine and philosopher of science, Fleck had early understood and analyzed the constructive character of scientific and medical practice as process of knowledge-intervention: objects are not intrinsically objective but constructed as such. The epistemological analysis of the social construction of scientific knowledge has inspired other authors working with the social construction of medical knowledge and practice (Löwy, 1988; Mol, 2002). Medical sociology, medical anthropology, and cultural psychiatry have in such fashion provided analyses of the social construction of health and illness, particularly in the cases where diagnostic categories are said to be 'contested.' A contested diagnosis or illness is a condition whose nature or etiological root is argued to be, for example, dominantly social, psychiatric, or biological (Dumit, 2006).

In this particular sense ADHD could be said to be a contested illness. But the question is often another.

Once a sociologist decides to take on the study of a case as ADHD one of the first questions he/she needs to answer is: *is it real*? On their side health professionals from clinical and developmental practices are faced with similar queries: *is it a disease*? (Fernandes, 2006). As noted by Ilina Singh: "Although there have been important efforts to deal theoretically with the biological dimensions of complex human behaviors in sociology, neither bioethics nor sociology has yet managed to fully take on the complexity of ADHD that is now widely accepted on the world of developmental and clinical child psychiatry" (2011: 889). Seconding this clarification, I will further sketch three brief lines of critique rooted in the epistemological and hermeneutic conviction that common dichotomies opposing the real and the constructed are not only more pervasive in sociology than usually acknowledged but also tend to overlook relevant aspects of their dialectic production.

First, questioning a phenomenon's realness does not imply a state of reality even though the question itself confuses both. When the question is posed as 'is the disorder real?' it doubts a phenomena's realness setting forth another truthful claim. Whether framed in terms of medical disorder or in terms of the individual's illness, a diagnostic category is not, in itself, real and true. Its realness and truthfulness are processes and not properties that are "realized *in rebus*", as noted by William James (1948 [1907]). To question if the disorder is real also brings to the fore the question of normativity. It implies a given judgment about what is real vis-à-vis the unreal, constructed, virtual, or artificial. In sum, the question 'is that disorder real?' lacks coherence, in the sense ascribed by George H. Mead (1964 [1929]), and could be rephrased more accurately as 'is that disorder made up?'.

Second, questioning a phenomenon's reality would only be possible if we had set what is the real *Real*. The real reality, apart from the redundancy, is something incommensurable even though for some it remains the object of all knowledge. The point here is that when a researcher is asked if the disorder is real what underlies the question is a doubt on the reality of the disorder as opposed to an artificial disorder, that is, a manufactured entity. Not only this reifies the disorder itself, but also makes a presupposition that "(…) there is an important contrast between being a real disorder and being a product of social circumstances. The fact that a certain type of mental illness appears only in specific historical or geographical contexts does not simply that it is manufactured, artificial, or in any other way not real" (Hacking, 1995: 11-12).

Third, questioning whether a phenomenon is real, or unreal, brings about an *–ism*. Constructionism implies more than often ideas of manipulation, invention or intervention. Also, when this constructionist perspective is set forward by a sociologist as regards to a category of mental disorder, mental illness or

abuse especially because these can be controversial categories, the terms 'construction' or the adjective 'real' are usually meant to appeal to the skepticism around those categories. As noted by Michael Lynch (1993) the term construction when similar to constitution does not imply an antonym, it is a constructive or constitutive view of social interaction which is phenomenologically informed. This is a view that seeks, I would argue, to depart from an excessive idealism that appeals to an essence of the real, a radical nominalism that appeals to a materialization of categories or a negative realism that only considers the existence of proved and palpable facts.

These three lines of critique set forth a pragmatist contribution to the debate although as recently proposed by sociologists of health and illness, the diversity, multiplicity, and complexity that have permeated medicine did it in such way we can no longer regard it as a monolithic structure (Berg and Mol, 1998). Thus, with contributions borrowed from cultural psychiatry, medical anthropology, and philosophy of science the focus of this article shifts onto the way *praxis* takes place and shape. Remarkable studies on medicine and psychiatry, their makings (Hacking, 1995) and formative practices (Good, 1994) have been developed in several fields that run parallel to sociology. Such contributions have also placed medicine back into the analysis of symbolic systems and historic-cultural backgrounds appealing to the need for grounded research in other national contexts and their local circumstances (Kleinman, 1988; Lakoff, 2005), hence setting the grounds for new critical perspectives on medicine and psychiatry.

A pragmatic but critical view of the diagnostic category ADHD draws our attention away from the debates of medicalization and elicits the processes and conditions leading us to consider a given child behavior as a diagnosed and treatable disorder. Authors such as Ilina Singh (2006, 2008 and 2011) have sought the empirical research and test of such formulations, through the children's voices and representations of their own diagnoses and medication intake. A number of clinicians, mental health nurses, and social workers have brought attention to the need of researching ADHD and its clinical practice in other national contexts (Schmitz et al., 2003; Wilcox et al., 2007). In a number of countries, as in Portugal, it is recognized that demanding and normalizing education systems have set standards which certainly invoke higher levels of failure from their students (Cordinhã and Boavida, 2008). These are questions that have been posed but remain broadly unanswered as they cross issues that imbricate in the very ways we have formulated our societies and certainly required highly complex answers.

As a productive and responsive avenue towards such complex questions, I propose the recovery of 'anthroposcience.' A striking but disregarded proposition from the famous Portuguese psychiatrist Barahona Fernandes who sought to have social, psychological, anthropological, medical, and psychiatric domains working in a close cooperation towards human health:

> "What I have proposed for psychiatry and psychology in any medical setting was to be integrated with the cultural and social sciences aiming at a better understanding of the disordered man in the complex dialectics between health and illness. The plea left … is for an integration of the collective [of the disciplines of Man] into what we might call anthroposciences" (Fernandes, 1984: 312).

In the past, similar interdisciplinary research agendas have been proposed and somehow disregarded. A good example that suits this article's theme was the proposition for a sociology of diagnosis by Phil Brown and Annemarie Jutel (Brown, 1990; Jutel, 2009).Yet it still left behind, I would argue, the potential lying at the very intersection of social and medical areas of expertise. Even if a tremendous amount of 'boundary work' (Bowker and Star, 1999) would be necessary convergence, instead of further sub-specialization, could then be sought. This appeal for the collaboration between social and life sciences further aims at displacing a homeostatic vision of human health that remains dominant into a new understanding of homeodynamics. Here, the human variations of normality, health or wellness may be evaluated in the individual's own terms and according to their perceived impact rather than any presupposed pathologization or categorical imposition (Canguilhem, 1991 [1957]). The quantitative and qualitative poles of the individual biology and the collective sociality should then be regarded as dynamic and relative or relational processes, wherein dialectic traces are left between vital processes of the organism and social interactions of the population: none is entirely 'the chicken or the egg'. This anthroposcientific approach allows both sociologists and clinicians to understand processes of disease less as *a priori* entities and more as individual and social 'telling' histories (Lima, 1946).

Through the looking-glass: an anthroposcientific approach to diagnosis

As psychiatry moved beyond the asylum walls into the community and contemporary societies, diagnosis and what counts as disorder, dysfunction, and pathology drifted away from a small but very acute number of situations, e.g. *dementia praecox*, to the present categorization of the DSM. It is my argument here that while a profound analysis and debate must take place in order to understand the grounds on which the entirety of human behavior is now encompassed by the psychiatric nomenclature, I reject any causal justifications describe the phenomena as a mere pathologization of normality. The biological and neuroscientific turns in medicine and psychiatry have, respectively, sought to localize mental disorder inside the human brain (Abi-Rached and Rose, 2010) while, simultaneously, clinical and diagnostic practices have incorporated new segments of the society (Armstrong, 2002), notably childhood and later life.

The blurring of the normal-pathological boundary is also strongly linked with to the widespread conceptions of psychoanalytical and dynamic views

after the world war period, with mental health shifting from severe psychosis into milder forms of neurosis (Horwitz, 2002). Likewise it should be noted that biological psychiatry and neuroscience became large research agendas stirred not only by doctors, neurologists or psychiatrists but more importantly by psychologists, biomedical engineers, biostatisticians, pharmaceutical industries, insurance companies, and even patient advocacy groups. The encounters between the clinic and society through diagnosis have been influenced by exogenous technical transformations, such as the efforts in constituting international diagnostic guidelines in the clinical practice, and the endogenous epistemological shifts namely in medicine of children and pediatrics where the focus moved away from the presence of disease, as in clinical medicine, into normal growth and cognitive development (Armstrong, 1983).

Some would argue the power, dominance or autonomy of doctors relied on the advent of professionalization, bureaucratization, and specialization of the discipline and practice of medicine. Others would also recognize that such processes were fed by social demands as they ran parallel with scientific transformation.

Reconfigurations in national health politics; biostatics and epidemiology of mental illness; compulsory education and schooling organization; health campaigning, performance, and awareness; social and health movements; and advocacy patient groups have place, among many other elements in the transformation of the post-industrial liberal societies. With the rapid development of medical and psychological disciplines; the creation and consolidation of international classifications, accompanied by the research and technical breakthroughs in neuroscience, the conceptions of normal behavior and mental health have progressively been changed.

In the last decades, social scientists have argued the boundaries of the pathological have gained terrain at the expense of the normal human behavior or the normal answers to different forms of distress and suffering. Doctors recognize there is a larger number of disorders and a larger number of diagnoses, which are directly linked to the expanding classification of the former and to improvements in the latter. In addition to the processual and categorical character of the diagnosis (Jutel, 2009) issues of technological, professional, and clinical relevance must be counted for. These aspects could be integrated with the social, historical, and cultural contingency moving "towards more complex models that allow for the interplay between the two, and view diagnosis as part of that interplay, nor separate from it" (Singh, 2011: 895).

By opening up this path in sociology and also in medical thought, we could make move away from a Cartesian reflection which only allows us to look in the mirror and produces divergence, towards a more nuanced and sophisticated critique of human mind and behavior. To approach this problematic I have suggested the renewal of a convergent style of thought: anthroposcience.

Acknowledgements

A special word of gratitude goes to all the professionals who have shared with me their clinical and personal experience. I would also like to thank Nikolas Rose and Ilina Singh for their intellectual support and generous supervision and my fellow researchers at CES.

References

ABI-RACHED, Joelle; ROSE, Nikolas (2010), "The birth of the neuromolecular gaze", *History of the Human Sciences*, 23, 1, 11-26.

ARMSTRONG, David (1983), *Political Anatomy of the Body. Medical knowledge in Britain in the twentieth century,* Cambridge, Cambridge University Press.

ARMSTRONG, David (2002), *A New History of Identity: A sociology of medical knowledge*, New York, Palgrave.

BECKER, Howard (1966), *Outsiders. Studies in the sociology of deviance*, New York, The Free Press.

BECKER, Howard; GEER, Blanche; HUGHES, Everett; STRAUSS, Anselm (1961), *Boys in White: Student culture in medical school*, Chicago, University of Chicago Press.

BERG, Marc; MOL, Annemarie (1998), *Differences in Medicine: Unraveling practices, techniques, and bodies*, London, Duke University Press.

BOWKER, Geoffrey; STAR, Susan Leigh (1999), *Sorting Things Out: Classification and its consequences*, Cambridge MA, MIT Press.

BRADLEY, Charles (1937), "The behavior of children receiving benzedrine", *American Journal of Psychiatry*, 94, 577-585.

BROWN, Phil (1990), "The name game: Toward a sociology of diagnosis", *The Journal of Mind and Behavior*, 11, 3, 385-406.

CANGUILHEM, Georges (1991 [1957]), *The Normal and the Pathological*, New York, Zone Books.

CNSM (2009), *Recomendações para a Prática Clínica da Saúde Mental Infantil e Juvenil nos Cuidados de Saúde Primários*, Lisboa, Coordenação Nacional para a Saúde Mental – CNSM/ Ministério da Saúde.

CONRAD, Peter (1975), "The discovery of hyperkinesis: Notes on the medicalization of deviant behavior", *Social Problems*, 23, 12-21.

CONRAD, Peter; POTTER, Deborah (2000), "From hyperactive children to ADHD adults: Observations on the expansion of medical categories", *Social Problems*, 47, 4, 559-582.

CONRAD, Peter; SCHNEIDER, Joseph (1980), "Looking at levels of medicalization: A comment on Strong's critique of the thesis of medical imperialism", *Social Science and Medicine*, 14A, 75-79.

CORDINHÃ, Ana Carolina; BOAVIDA, José (2008), "A criança hiperactiva: Diagnóstico, avaliação e intervenção", *Revista Portuguesa de Clínica Geral*, 24, 577-589.

COWAN, Maxwell; HARTER, Donald; KANDEL, Eric (2000), "The emergence of modern neuroscience: Some implications for neurology and psychiatry", *Annual Review of Neuroscience*, 23, 343-391.

DUMIT, Joe (2006), "Illnesses you have to fight to get: Facts as forces in uncertain, emergent illnesses", *Social Science & Medicine*, 62, 577-590.

BARAHONA FERNANDES, Henrique (1984), *A Psiquiatria em Portugal*, Lisboa, Roche Farmacêutica.

FERNANDES, José Boavida (2006), "Editorial: Hiperactividade ou má 'educação'?", *Saúde Infantil*, 28, 2, 3-5.

FLECKI, Ludwik (1986 [1929]), "On the crisis of 'reality'" in Robert Cohen and Thomas Schnelle (eds.) *Cognition and Fact – Materials on Ludwik Fleck*, Boston, D. Reidel Publishing Company, 47-57.

FOUCAULT, Michel (2001[1961]), *Madness and Civilization: A history of insanity in the age of reason*, London, Routledge.

FREIDSON, Eliot (1970), *The Profession of Medicine: A study of the sociology of applied knowledge*, New York, Harper & Row.
GABE, Jonathan; BURY, Mike; ELSTON, Mary Ann (2004), *Key Concepts in Medical Sociology.* London, SAGE Publications.
GOFFMAN, Erving (1961), *Asylums: Essays on the social situation of mental patients and other inmates*, New York, Anchor Books.
GOOD, Byron (1994), *Medicine, Rationality, and Experience: An anthropological perspective*, Cambridge, Cambridge University Press.
HACKING, Ian (1995), *Rewriting the Soul. Multiple personality and the sciences of memory*, New Jersey, Princeton University Press.
HACKING, Ian (2004), "Between Michel Foucault and Erving Goffman: Between discourse in the abstract and face-to-face interaction", *Economy and Society*, 33, 3, 277-302.
HORWITZ, Allan (2002), *Creating Mental Illness*, Chicago, Chicago University Press.
HYMAN, Steve (2007), "Can neuroscience be integrated into DSM-V?", *Nature Reviews Neuroscience*, 8, 725-732.
JAMES, William (1948 [1907]), *Essays in Pragmatism*, New York, Hafner Publishing.
JUTEL, Annemarie (2009), "Sociology of diagnosis: a preliminary review", *Sociology of Health and Illness*, 31, 2, 278-299.
KAPLAN, Bonnie; DEWEY, Deborah; CRAWFORD, Susan; WILSON, Brenda (2001), "The term comorbidity is of questionable value in reference to developmental disorders: Data and theory", *Journal of Learning Disabilities,* 34, 6, 555-565.
KLEINMAN, Arthur (1988), *Rethinking Psychiatry: From cultural category to personal experience*, New York, The Free Press.
LAKOFF, Andrew (2000), "Adaptive will: The evolution of attention deficit disorder", *Journal of the History of the Behavioural Sciences*, 36, 2, 149-169.
LAKOFF, Andrew (2005), *Pharmaceutical Reason. Knowledge and value in global psychiatry*, Cambridge, Cambridge University Press.
LIMA, Sílvio (1946), "Normal, anormal e patológico", *Biblos*, 22, 113-161.
LOWY, Ilana (1988), "Ludwik Fleck on the social construction of medical knowledge", *Sociology of Health & Illness,* 10, 2, 133-155.
LUBKE, Gitta; HUDZIAK, James; DERKS, Eske; van BIJSTERVELDT, Toos; BOOMSMA, Dorret (2009), "Maternal ratings of attention problems in ADHD: Evidence for the existence of a continuum", *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 48, 11, 1085-1093.
LYNCH, Michael (1993), *Scientific Practice and Ordinary Action: Ethnomethodology and social studies of science*, Cambridge, Cambridge University Press.
MEAD, George (1964 [1929]), *Selected Writings,* Chicago, University of Chicago Press.
MILLER, Peter; ROSE, Nikolas (1994), "On therapeutic authority: Psychoanalytical expertise under advanced liberalism", *History of the Human Sciences,* 7, 3, 29-64.
MOL, Anemarie (2002), *The Body Multiple: Ontology in medical practice*, Durham, Duke University Press.
PADILHÃO, Carla; MARQUES, Margarida; MARQUES, Cristina (2009), "Perturbações do comportamento e perturbação de hiperactividade com défice de atenção: Diagnóstico e intervenção nos Cuidados de Saúde Primários", *Revista Portuguesa de Clínica Geral*, 25, 592-599.
PARSONS, Talcott (1951), *Toward a General Theory of Action*, Cambridge, Harvard University Press.
POLANCZY, Guilherme; LIMA, Maurício de; HORTA, Bernardo; BIEDERMAN, Joseph; ROHDE, Luís (2007), "The worldwide prevalence of ADHD: A systematic review and metaregression analysis", *American Journal of Psychiatry*, 164, 942-948.
RAFALOWICH, Adam (2001), "Psychodynamic and neurological perspectives on ADHD: Exploring stategies for defining a phenomenon", *Journal for the Theory of Social Behavior,* 31, 397-418.
RAFALOWICH, Adam (2005), "Exploring clinician uncertainty in the diagnosis and treatment of attention deficit hyperactivity disorder", *Sociology of Health and Illness*, 27, 3, 305-323.
ROMMELSE, Nanda; ALTINK, Marieke; FLIERS, Ellen; MARTIN, Neilson; BUSCHGENS, Cathelijne; HARTMAN, Catharina; BUITELAAR, Jan; FARAONE, Stephen; SERGEANT,

Joseph; OOSTERLAAN, Jaap (2009), "Comorbid problems in ADHD: Degree of association, shared endophenotypes, and formation of distinct subtypes. Implications for a Future DSM", *Journal of Abnormal Child Psychology*, 37, 793-804.

ROSE, Nikolas (1986), "Psychiatry: The discipline of mental health" in Miller, Peter and Rose, Nikolas (1991), *The Power of Psychiatry*, Cambridge, Polity Press, 43-84.

SCHATZ, David; ROSTAIN, Anthony (2006), "ADHD with comorbid anxiety: A review of literature", *Journal of Attention Disorders*, 10: 141-149.

SCHMITZ, Mark; FILIPPONE, Prema; EDELMAN, Elaine (2003) "Social representations of Attention Deficit/Hyperactivity Disorder, 1988-1997", *Culture Psychology*, 9, 4, 383-406.

SILVERMAN, David (1987), *Communication and Medical Practice: Social relations in the clinic*, London, SAGE Publications.

SINGH, Ilina (2006), "A framework for understanding trends in ADHD diagnoses and stimulant drug treatment: Schools and schooling as a case study", *BioSocieties*, 1, 4, 439-452.

SINGH, Ilina (2008), "Beyond polemics: Science and ethics of ADHD", *Nature Reviews Neuroscience*, 9, 12, 957-964.

SINGH, Ilina (2011), "A disorder of anger and aggression: Children's perspectives on attention deficit/hyperactivity disorder in the UK", *Social Science & Medicine*, 73, 889-896.

STRAUSS, Alfred and LETHINEN, Laura (1947), *Psychopathology and the Education of the Brain-injured child*, New York, Grune and Stratton.

SUNDHEIM, Suzanne; VOELLER, Kytja (2004), "Psychiatric implications of language disorders and learning disabilities: risks and management", *Journal of Child Neurology*, 19, 814-826.

VOELLER, Kytja (2004), "Attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD)", *Journal of Child Neurology*, 19, 798-814.

WENDER, Paul (1995), *Attention-deficit Hyperactivity Disorder in Adults*, New York, Oxford University Press.

WILCOX, Claire; WASHBURN, Rachel; PATEL, Vikram (2007), "Seeking help for attention deficit hyperactivity disorder in developing countries: A study of parental explanatory models in Goa, India", *Social Science & Medicine*, 64, 1600-1610.

YOUNG, Allan (1995), *The Harmony of Illusions. Inventing post-traumatic stress disorder*, New Jersey, Princeton University Press.

Modernidade e sofrimento: contribuições para o estudo do caso da perturbação de pânico

Marta Roriz*

Resumo

A manifestação de ansiedade nos indivíduos das sociedades modernas ocidentais e a sua crescente manifestação na perturbação de pânico são uma preocupação de saúde que requer uma reflexão crítica. A antropologia médica tem vindo a mostrar-se um campo particularmente fecundo no que diz respeito à investigação nas determinantes sociais de saúde e doença, explorando questões mais vastas da economia política de saúde actuais. Neste artigo é objecto de reflexão o nascimento da categoria nosológica da perturbação de pânico enquanto projecto científico moderno, assim como é explorada a fenomenologia da experiência da perturbação a partir de noções como corpo, *self* e emoções.

Palavras-chave: perturbação de pânico, pós-modernidade, corpo, *self,* experiência subjectiva de doença.

Introdução

As manifestações corporais de ansiedade sempre estiveram presentes na jornada humana, carregando consigo o sentimento e emoção de medo, como confirmam diversos estudos transculturais. Faz parte da *natureza humana* certos sentimentos determinados pelo perigo, pela ameaça, pelo desconhecido e pela perspectiva do sofrimento. Mas, apesar de ser uma característica *natural* humana, a ansiedade extrema, e em última instância o pânico, podem expressar-se patologicamente. A antropologia médica aprofunda o estudo do sofrimento humano ao reformular a experiência subjectiva de doença, chamando a atenção para processos interpessoais, locais, que nos permitem definir o que

* Centro de Estudos Sociais, Universidade de Coimbra (martaroriz@ces.uc.pt).

configurações 8.indd 87 03-10-2012 16:23:13

é realmente importante para as pessoas nos seus mundos morais (Kleinman, 1988b). Kleinman chama também a atenção para a necessidade de se distinguir entre *disease* e *illness*[1].

Numa perspectiva da antropologia médica crítica, que reflecte também os impactos da influência e densificação da complexidade trazida por consecutivos desenvolvimentos da tecnologia biomédica, assim como o próprio impacto destes na construção dos sujeitos e da sua experiência, vários estudos têm denotado as importantes forças que influenciaram o campo da psiquiatria para adoptar o modelo biomédico para as perturbações psiquiátricas. Governos e companhias farmacêuticas, ao financiarem a investigação genética e fisiológica das perturbações psiquiátricas, contribuíram para mudanças ao nível da abordagem ao diagnóstico psiquiátrico que vieram a enfatizar, mais recentemente, fronteiras nítidas entres *clusters* de sintomas em vez de gradações contínuas de emoções causadas por factores psicológicos, acontecimentos passados e situações da história de vida. A tendência da psiquiatria, e sua investigação, tem sido focar-se mais nas causas fisiológicas das perturbações mentais.

A cultura pós-moderna da ciência, como profundamente interdisciplinar e multiperspectivista, tende a incorporar os fenómenos e os seres na sua totalidade experiencial e contraditória (Franklin, 1995), e a antropologia, assim como as demais ciências sociais, e o campo heterogéneo dos estudos sociais de ciência, têm as ferramentas para compreender a ciência e as suas práticas como uma forma de cultura, o que inclui a medicina e a psiquiatria.

A perturbação de pânico[2], como é actualmente concebida, é uma condição médica que pode ser diagnosticada a uma pessoa quando esta experiencia ataques de pânico recorrentes, ou ansiedade seguida de uma preocupação persistente acerca de ter ataques de pânico adicionais, de perder o controlo, de ficar louco ou de ter um ataque cardíaco. Os ataques de pânico são períodos intensos de medo e desconforto, que parecem muitas vezes irracionais. Incluem sintomas como palpitações, suores, tremores, falta de ar, sensação de sufoco, dor no peito, náuseas, tontura, desrealização ou despersonalização, assim como dormências, arrepios ou ondas de calor, medo de perder o controlo ou medo de morrer (Good e Hinton, 2009: 1). Os ataques de pânico esporádicos tornam-se uma perturbação quando causam sofrimento suficiente no individuo, ao ponto de o prejudicarem no dia-a-dia e motivarem a procura de ajuda (Kirmayer e Blake, 2009: 42). De acordo com a classificação psiquiátrica, esta perturbação pertence a um grupo de condições neuropsiquiátricas para as quais a ansiedade é considerada

[1] *Disease* é considerada como a identificação biomédica mensurável do distúrbio corporal no processo de diagnose biomédica (doença do ponto de vista biológico) que é contrastada com a compreensão e consciência experiencial do doente em relação à sua doença – *illness* (experiência subjectiva do doente, experiência de estados alterados do bem-estar, ou mal-estar, e do funcionamento social); ver Kleinman, 1988a; Lambert, 1996.

[2] Para uma descrição e critérios da perturbação, ver DSM-IV (2002) (Manual de Diagnóstico das Perturbações Mentais).

o sintoma de marca e está classificada como uma condição dentro do grupo das perturbações de ansiedade (American Psychiatric Association, 2002).

A distribuição da ansiedade e dos episódios de pânico espelha a economia política da globalização, que é estruturada de acordo com estratégias das corporações multinacionais no contexto ocidental. A modernização e a industrialização trouxeram dinâmicas que se reflectem em preocupações de saúde comuns (Kirmayer e Blake, 2009). Hoje, a convicção de que as nossas experiências são resultado de escolhas pessoais é alimentada por um crescendo do sentido de individualização. Como diz Furedi (2004), numa era de hipermobilidade, de fragmentação das comunidades e redes sociais, as vidas das pessoas têm vindo a assumir um carácter atomizado. Como resultado, a nossa capacidade para compreender as forças sociais que influenciam as nossas decisões está comprometida pela experiência do isolamento. Em tais circunstâncias, encontrar sentido na nossa experiência está cheio de dificuldades. O declínio dos laços comunitários levou ao isolamento social. O isolamento também encoraja os indivíduos a interpretar as dificuldades da vida como produto das suas vidas interiores, mais do que a ideia de que a sociedade é incapaz de fornecer às pessoas uma rede comum de significado. Em tais circunstâncias a angústia ou o sofrimento que emerge das condições sociais pode ser experienciado como um problema do *self*. Trata-se, portanto, de um crescendo no que diz respeito a pensar os problemas sociais como problemas emocionais (Furedi, 2004: 24).

Hoje a cultura ocidental faz sentido da experiência do isolamento através da interpretação do comportamento pelo idioma altamente individualizado do discurso terapêutico. A nossa cultura promoveu um clima onde o mundo individual se tornou local, onde os problemas da sociedade são levantados e onde é compreendido que devem ser resolvidos; isto é, certas condições sociais podem ser experienciadas como um problema do *self*. Esta mudança de focagem do social para a vida interior do indivíduo também levou a uma reorientação da vida intelectual no sentido da preocupação com o *self*. Uma vez que o *self* é definido através de emoções, o estado destas é vulgarmente representado como um determinante-chave do comportamento tanto colectivo como individual.

O declínio da tradição pode ser visto como a erosão de um sistema de significado através do qual as pessoas faziam sentido da vida, e promove uma separação de uma proposta comunitária mais vasta, levando a um padrão de comportamento mais auto-orientado. A sua associação com um aumento da ansiedade e uma sensação de incerteza em relação às normas e regras que governam a vida contribui para a demanda por respostas psicológicas (Giddens, 1991; Furedi, 2004). Como Giddens (1991) sugere, a intensificação da incerteza e do risco levou à emergência de um projecto reflexivo do *self*, e neste sentido o autor enfatiza que a expansão das perturbações psicológicas é produto desta "ordem pós-tradicional", onde a sensação de continuidade foi vítima de erosão e onde os indivíduos são agora obrigados a negociar estilos de vida.

O presente artigo sustenta que a perturbação de pânico e a crescente propensão para esta experiência, assim como outras perturbações da ansiedade em geral, estão relacionadas e reflectem dinâmicas de fragmentação e multiplicação das sociedades ocidentais pós-modernas. Por outro lado, num domínio interpretativo e fenomenológico, a doença enquanto experiência, *experiência vivida*, *incorporada*, ou o *sofrimento corporal* (Becker, 2004) apelam a uma política da vida, em que o corpo é terreno privilegiado para novas identidades pessoais. O corpo não é apenas uma entidade física que possuímos, é um sistema-acção, um modo de *praxis*, essencial para a narrativa auto-identitária (Giddens, 1991).

O nascimento de uma categoria nosológica como projecto científico e mudança paradigmática

A medicina ocidental moderna tornou-se um objecto de estudo para os cientistas sociais. Atendendo a que a tradição científica ocidental moderna é construída social e historicamente num dado contexto, pode-se concluir que esta é, portanto, uma etnomedicina, mas praticada globalmente – convertendo-se no que Santos apelida de "localismo globalizado" (2001: 71). Quando se usam termos como medicina "ocidental", "moderna" e "científica", está implícita uma classificação e avaliação que tem como base a medicina euro-americana, assente numa matriz cultural específica, e que entra em contraste com outras formas de medicina, muitas vezes apelidadas de tradicionais ou alternativas. Estes termos avaliativos trouxeram a necessidade de uma denominação mais neutra, surgindo o termo "biomedicina" para descrever esta tradição.

Quando tratamos de analisar criticamente, ou do ponto de vista de uma antropologia médica crítica, uma especialidade como a psiquiatria, um ponto incontornável é o da questão da mudança paradigmática na sua prática, ou seja, a passagem histórica, no seio da disciplina, de um diagnóstico essencialmente psicanalítico para o paradigma biomédico vigente.

Esta *biologização* da psiquiatria é visível nas consecutivas edições do manual de diagnóstico psiquiátrico, o DSM. O DSM-III, publicado em 1980, é a marca desta viragem paradigmática, pois representa uma rejeição à concepção teórica prévia da classificação psiquiátrica das perturbações em termos psicanalíticos. Desde então, o diagnóstico vigente está solidamente baseado no paradigma médico – numa visão da psiquiatria biológica –, representando-se a psicopatologia como um conjunto de perturbações heterogéneas, que em última instância são resultantes de patologias na estrutura e funções neurobiológicas.

Esta visão está em contraste com as suposições psicanalíticas acerca da subjectividade, personalidade e psicopatologia, que caracterizaram muito os manuais de diagnóstico anteriores. O DSM-III representa assim simbolicamente uma mudança de paradigma na psiquiatria, no que diz respeito a diagnóstico e classificação, neurobiologia e novas importâncias dos tratamentos farmaco-

lógicos. Também a ideia da ciência como mercadoria (Santos *et al*., 2004) está patente nesta discussão de uma biologização da psiquiatria: a moldagem da especialidade à luz do desenvolvimento dos psicofármacos, desenvolvimento este que veio a ser central na mudança paradigmática da psiquiatria, no diagnóstico psiquiátrico, na prática e tratamento médico das psicopatologias.

Hoje em dia, muitos psiquiatras concordam que psicopatologias como a depressão e as várias nosologias do espectro da ansiedade podem ser sintomas de uma doença biológica causada por anormalidades cerebrais, que necessitam de tratamento farmacológico. Certas dinâmicas fizeram com que a psiquiatria adoptasse o "modelo médico" no que diz respeito às perturbações psiquiátricas. A mudança iniciou-se nas décadas de 1950 e 60 com a descoberta de fármacos que eram eficazes no tratamento da depressão e da ansiedade e nos sintomas de esquizofrenia.

Estas descobertas fizeram com que governos e companhias farmacêuticas fornecessem fundos para investigação no campo das correlações genéticas e fisiológicas causais para as perturbações psiquiátricas. O intuito de definir estas perturbações para que os resultados das investigações de diferentes estudos fossem comparados, de que são exemplos manuais como o DSM ou o CID, criou uma nova abordagem de diagnóstico psiquiátrico, que enfatiza fronteiras rígidas em volta de conjuntos de sintomas, em vez de enfatizar uma gradação contínua de emoções causadas por factores psicológicos, acontecimentos de curso de vida e outras situações com que os indivíduos se confrontam. Os psiquiatras académicos centraram-se, assim, progressivamente nas causas neurofisiológicas das perturbações mentais.

A perturbação de pânico, neste contexto de transformação da psiquiatria, foi pela primeira vez codificada na década de 1980, na terceira edição do DSM, como categoria nosológica independente a par desta viragem paradigmática na disciplina. Esta categoria da perturbação de pânico é paradigmática na medida que está assente numa reacção fisiológica que é universal (a *fly-or-fight response*[3]), de valor adaptativo. Ao verificar-se transculturalmente[4], a sua incidência mostrou ser um exemplo de grande importância no processo de viragem paradigmática na psiquiatria, uma vez que se identifica um substrato biológico para a sua causa, indo, portanto, ao encontro do novo paradigma que se reclamava para esta especialidade

Hoje em dia, a prática psiquiátrica convencional assume uma visão patoplástica/patogénica da psicopatologia, em que a biologia, só por si, contribui para a estrutura nuclear do processo de doença (Quartilho, 2001). A perturbação de pânico não é excepção, contribuindo, de certa maneira, juntamente com o acompanhamento da psicologia clínica quando esta é incluída no processo de

[3] Descrita pela primeira vez por Walter Cannon em 1929.

[4] Embora existam transversalmente no tempo e culturas, pertencem a molduras de experiência cultural e social (Kirmayer e Blake, 2009: 45). Ver também noção de *culture-bound syndromes* e similaridades com a perturbação de pânico em Hinton e Good (2009a).

tratamento psiquiátrico, para fornecer um sentido, uma causa e uma explicação que se revelam vitais para a compreensão, aceitação e tratamento dos pacientes, na sua experiência subjectiva da vivência dos ataques de pânico.

As categorias de diagnóstico psiquiátricas tornam-se objectos sociais que servem uma base mais vasta de comunicação, interacção pessoal e trocas económicas. Emergem para o real. As implicações económicas são particularmente importantes num contexto globalizado, no qual as companhias farmacêuticas trabalham com a psiquiatria para definir novos nichos de mercado. Assim, a circulação global de conhecimento e práticas da psiquiatria, mediada por corporações e organizações internacionais, influencia a experiência de doença de forma a confirmar a nosologia. Cada vez mais encontramos os tipos de problemas humanos que a nosologia oficial nos diz que devemos encontrar (Kirmayer e Blake, 2009).

O *self* em pânico: processos de incorporação e experiência subjectiva de doença

Os corpos individuais e sociais expressam relações de poder tanto numa sociedade específica como no sistema mundo. A experiência de quem sofre pode ser compreendida como um produto social, que é construído e reconstruído na acção entre categorias de significado socialmente constituídas e forças político-económicas que moldam a vida diária (Scheper-Hughes e Lock, 1987). Scheper-Hugher e Lock (1987) identificam três esferas do corpo – o *corpo individual*[5], o *corpo social*[6] e o *corpo político*[7] – e argumentam que o que serve de mediador a estas três esferas do corpo, articulando também natureza, sociedade e o indivíduo, são as emoções.

Um conjunto de autores, como Donna Haraway (1991), tem questionado a unidade, a universalidade e a objectividade do organismo humano, assim como a sua suposta continuidade, transcendência e individualidade do *self*, e suas evidências de corporeidade e incorporação. Van Wolputte fornece um tipo de "fenomenologia social" (2004: 252) em que a premissa básica é a ideia de que a intersubjectividade está assente na corporeidade e na corporalidade. É possível dizer que as formas dominantes com que as culturas ocidentais vivem as suas experiências de doença consistem em torná-las como *diseases*[8], coisas que os médicos sabem.

[5] Que se refere a um domínio de análise fenomenológica, estuda as experiências vividas, ou incorporadas que as pessoas têm dos seus corpos (Scheper-Hughes e Lock, 1987).
[6] Em contraste com o corpo individual, relaciona-se com as formas como o corpo opera enquanto símbolo natural e ferramenta para pensar e representar as relações sociais (Scheper-Hughes e Lock, 1987).
[7] Refere-se a uma dimensão em que o poder e o controlo são também incorporados; é o corpo humano como ferramenta de domesticação e de disciplina, de identificação, sujeição e resistência (Scheper-Hughes e Lock, 1987).
[8] Ver nota de rodapé 1 para descrição do sentido de *disease*.

Recentes transformações nos cuidados de saúde e a responsabilização dos pacientes pela sua própria saúde estão em vias de desfazer estas divisões (Mol, 2002: 17). As categorias das pessoas não reflectem uma natureza acessível, são antes uma prática específica para lidar com a vida, o sofrimento e a morte (Mol, 2002: 22). Mol conclui que mesmo a experiência vivida do corpo é mediada; não é o caso de o "corpo moderno ocidental" preceder a medicina, e subsequentemente ser objectificado por ela, ambos têm uma história que pode estar ligada. Isto tornou-se particularmente visível nas narrativas de doença recolhidas, na medida em que os discursos dos sujeitos contêm o próprio idioma médico-científico incorporado. As histórias incluem fisicalidades, e as histórias de pânico são exemplo disso. É com esta estratégia etnográfica que a doença se torna algo de que os etnógrafos podem falar. Podemos dizer que a doença é performada.

Schepper-Hughes e Lock (1987) criticaram a dualidade mente-corpo que está impregnada na teoria biomédica, tendo contribuído muito para o desenvolvimento do conceito de *corpo consciente*[9]. A imagem que um indivíduo faz do seu corpo, seja num estado de saúde, de doença ou de angústia, é mediada por significados particulares do ser-se humano, definido pelo sistema cultural. O corpo serve para os indivíduos e a sociedade como um mapa cognitivo das suas concepções, e isto é visível nas expressões e metáforas pessoais empregues nas suas descrições. A doença, segundo Becker (2004), quebra o conhecimento incorporado. Quando uma doença ocorre, a sensação de todo corpóreo desintegra-se e os indivíduos lutam para recriar a sensação de continuidade corpórea de forma a restaurar o significado da vida. O sofrimento surge não só da experiência de ruptura corpórea, mas também do esforço para articular essa ruptura (Becker, 2004: 129). A incorporação, o viver através do corpo, o estado de ser incorporado, correspondem a ter o corpo como base para a constituição do mundo humano, uma forma culturalmente constituída de *ser-no-mundo*. Inspirado em Csordas e Bordieu, Becker (2004) reflecte o corpo como *locus* de prática social, e a necessidade de ver o corpo como base existencial da cultura. O processo de incorporação será onde se intersecta a experiência individual e a colectiva.

A cultura, ao fornecer um léxico para compreender e descrever sensações e experiências, pode referenciar sensações corporais particulares ou apontar a posição de uma pessoa no mundo social. Como resultado, as sensações e sintomas de pânico podem ser pensados como acontecimentos corporais primários, uma indicação de que algo está errado com o corpo, sendo os domínios cognitivos e afectivos concomitantes compreendidos como reacções ou respostas secundárias ao facto de se estar doente. Em alternativa, nas explicações sociossomáticas, o pânico pode estar directamente ligado a preocupações sociais, que por sua vez ganham manifestação no corpo. Existe *conhecimento incorporado*

[9] Do inglês *mindful body*.

que não pode ser deduzido da conversa das pessoas, está incorporado em esquemas não-verbais, em procedimentos clínicos, em aparatos (Mol, 2002: 14). Almeida (1996) reflecte que o corpo não é um objecto para ser estudado em relação à cultura, mas é antes um sujeito de cultura. Assim, com o paradigma da incorporação, anulam-se as dualidades mente/corpo e sujeito/objecto. A incorporação torna-se assim um princípio metodológico para abolir estas dualidades. Almeida (1996) reflecte ainda sobre o facto de a percepção ser considerada uma função da cognição, e raras vezes tem sido considerada em relação com o *self* e as emoções. Portanto o estudo da percepção deverá estar ligado ao da prática social.

As noções mais complexas de emoção referem-se a sequências ou padrões culturais de interacção que ocorrem em contextos sociais específicos. Assim, disposições específicas de relações íntimas, de vida familiar e dinâmicas de poder reflectem mundos sociais culturalmente moldados. A proeminência do mundo social na compreensão das emoções pode levar as pessoas a experienciar o pânico não apenas como um acontecimento corporal, mas com uma sensação de se estar preso num predicamento social sem saída. O grau a que um idioma de sofrimento é compreendido e experienciado como sintomas reais, varia não só entre indivíduos num determinado contexto, mas também para o mesmo individuo em diferentes cenários (Kirmayer e Blake, 2009: 39).

A interpretação cognitiva das sensações e sintomas tem um papel-chave em gerar conjuntos de sintomas que as pessoas reportam em cenário clínico. Porque as mudanças corporais associadas com o medo são propagadas e as sensações são muitas vezes ambíguas, os indivíduos podem focar-se em diferentes aspectos. A atenção selectiva e sua subsequente interpretação são guiadas pelos esquemas cognitivos que, por sua vez, reflectem conhecimento acerca do corpo (Kirmayer e Blake, 2009: 41). Como refere Mol (2002), tem de haver uma abordagem semântica quando falamos quer de fisicalidades quer de emoções, pois paciente e médico ou psicólogo estão todos inseridos num mundo de significado. A doença ou a perturbação podem estar no corpo, mas o que se diz delas não. Não são apenas os pacientes que têm uma perspectiva, os profissionais de saúde também, pois têm de atribuir sentido e interpretar o que acontece aos corpos e à vida dos outros.

Inspirando-se no trabalho de Butler (1990 *in* Mol, 2002), em que a identidade não é dada mas praticada, não é algo que se dá no tempo e fica lá como um pedaço inerte de linguagem, Mol (2002) afirma que performar identidades não é uma questão de ideias e imaginações desprovidas de materialidade. Os corpos não se opõem às *performances* sociais, mas são parte delas. As *performances* são sociais, mas também materiais. Tomam parte na forma como as pessoas encenam as suas identidades. Mas, uma vez que os objectos estão no palco, podemos investigar as suas identidades também. E aqui, o pânico assume, muitas vezes, o teatro da vida destes indivíduos.

Considerações finais

Uma vez estabelecida como uma entidade "real" no DSM-III, a perturbação de pânico criou um espaço para as agendas da investigação biologicamente orientadas e dos tratamentos farmacológicos que só recentemente foram suplantados pela agenda mais psicologicamente ou psicanaliticamente orientada, em contraste com a antes mencionada agenda de investigação mais biologicamente, ou neurobiologicamente orientada.

A investigação a nível dos processos cognitivos e dos contextos culturais tem um papel-chave nesta perturbação e dá um apoio considerável para estratégias de tratamento direccionadas para alterar as cognições de quem sofre de pânico.

Os sintomas de pânico são uma parte conspícua da experiência psicológica de pessoas que sofreram nas suas histórias de vida, potenciando angústias vividas no corpo, manifestadas em sintomas físicos, traduzidas em episódios consecutivos de terror e catástrofe pessoal. Falar do pânico é parte de uma mais vasta ideologia cultural da pessoa que muitas vezes enfatiza o autocontrolo, a contenção emocional e o autodireccionamento racional (Kirmayer e Blake, 2009:42). O idioma do pânico fornece às pessoas formas de compreender sentimentos intensos de angústia e sofrimento, mas também marca estas formas de angústia como distintas e dignas de atenção médica. Quando se fala da perturbação de pânico, fala-se também de emoções, de como se constroem significados.

Um contributo antropológico crítico é fundamental para a compreensão deste fenómeno. Como diz Kleinman sobre o contributo da antropologia: "a antropologia [...] pode libertar o psiquiatra das vendas de um modelo profissional demasiado estreito, encorajando uma perspectiva mais alargada, integradora, flexível e sensível à diversidade, pluralismo e aspiração das experiências individuais [...] a antropologia oferece uma imagem mais crítica, mas também mais humana, sobre a condição humana" (Kleinman, 1988a: 153). O trabalho de Kleinman está repleto de sugestões para mudanças no que diz respeito ao ensino médico, nomeadamente que a psiquiatria devia adoptar o estudo das determinantes sociais do comportamento, de forma a não estar totalmente subordinada à investigação e terapêutica biomédica. Como reflecte ainda Kleinman, os psiquiatras biológicos raramente se interessam em descobertas de psicanalistas ou dos psiquiatras sociais, assim como behavioristas ignoram aspectos fisiológicos das perturbações mentais.

O importante será reter que há que reconhecer as bases múltiplas para o conhecimento psiquiátrico das perturbações de ansiedade, das de pânico e das restantes perturbações mentais. Por último, importante é considerar como esta *realidade psicopatológica* de pânico reflecte complexas forças, tendências e dinâmicas sociais do que é viver-se hoje num contexto de globalização. Há dois aspectos importantes nesta análise: por um lado, reflectir as dimensões do que significa ser-se humano hoje; por outro lado, se estarão os médicos psiquiatras a

tratar problemas que são da estrutura social, traduzidos em sofrimento corporal e emocional, portanto, um *sofrimento social*, enquanto epifenómeno do *status quo* ocidental contemporâneo vigente.

Bibliografia

ALMEIDA, Miguel Vale (1996) "Antropologia do corpo e da incorporação", in Miguel Vale Almeida (org.) *Corpo Presente*. Oeiras, Celta: 1-22.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (2002), *DSM-IV-TR Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais*, 4.ª edição, Lisboa, Climepsi Editores.

BECKER, Gay (2004), "Phenomenology of health and illness" *in* Carol R. Ember; Melvin Ember (orgs.), *Encyclopedia of Medical Anthropology: Health and illness in the world's cultures*. Springer: 125-136.

FRANKLIN, Sarah (1995), "Science as culture, cultures of science". *Annual Review of Anthropology*, 24: 163-84.

FUREDI, Frank (2004), *Therapy Culture: Cultivating vulnerability in an uncertain age*. London and New York, Routledge.

GIDDENS, Anthony (1991), *Modernity and Self-Identity: Self and society in the late Modern Age*. Cambridge: Polity Press.

GOOD, Byron (1994), *Medicine, Rationality and Experience*. Cambrige: Cambridge University Press.

GOOD, Byron; HINTON, Devon E. (2009), "Introduction: Panic disorder in cross-cultural and historical perspective" *in* Devon E. Hinton; Byron J. Good (orgs.), *Culture and Panic Disorder.* Stanford, California, Standford University Press: 1-31.

HARAWAY, Donna (1991), *Simians, Cyborgs and Women: The reinvention of Nature*. New York, Routledge.

KIRMAYER, Laurence; BLAKE, C. (2009), "Theoretical perspectives on the cross-cultural study of Panic Disorder" *in* Devon E. Hinton; Byron J. Good (orgs.), *Culture and Panic Disorder.* Stanford, California, Standford University Press: 31-56.

KLEINMAN, Arthur (1988a), *The Illness Narratives: Suffering, healing, and the human condition*. New York, Basic Books.

KLEINMAN, Arthur (1988b), *Rethinking Psychiatry: From cultural category to personal experience*. New York, The Free Press.

LAMBERT, Lumey (1996), "Medical anthropology" *in* Alan Barnard; Jonathan Spencer (orgs.). *Encyclopedia of Social and Cultural Anthropology*. London and New York, Routledge: 358-361.

LOEWE, Ron (2004), "Illness narratives" *in* Carol R. Ember; Melvin Ember (orgs.) *Encyclopedia of Medical Anthropology: Health and illness in the world's cultures*. Springer: 42-49.

MOL, Annemarie (2002), *The Body Multiple: Ontology in medical practice*. Durham and London, Duke University Press.

QUARTILHO, Manuel (2001), *Cultura, Medicina e Psiquiatria: Do sintoma à experiência*. Coimbra, Quarteto.

SANTOS, Boaventura Sousa (2001), "Os processos da globalização" in B. S. Santos (org.), *Globalização: Fatalidade ou utopia?* Porto: Afrontamento, 31-106.

SANTOS, Boaventura Sousa; MENESES, Paula; NUNES, João Arriscado (2004), "Introdução: para ampliar o cânone da ciência: A diversidade epistemológica do mundo", in Boaventura Sousa Santos (org.), *Semear Outras Soluções*. Porto: Afrontamento, 23-101.

SCHEPPER-HUGHES, Nancy; LOCK, Margaret (1987), "The mindful body: A prolegomenon to future work in medical anthropology". *Medical Anthropology Quarterly*, 1 (1): 6-41.

Vigilantes eletrônicos no Rio de Janeiro: agenciamentos sociotécnicos e pesquisa em tecnologia

Bruno de Vasconcelos Cardoso*

Resumo

O artigo discute, através de reflexões oriundas de pesquisa etnográfica realizada junto a operadores de câmeras de vigilância do Rio de Janeiro, e da comparação com outros contextos e abordagens metodológicas sobre o tema, as possibilidades e desafios do estudo de atividades e identidades profissionais que emergem da aplicação prática de novas tecnologias. Os *vigilantes eletrônicos* são tomados como agenciamentos sociotécnicos, híbridos de humanos e objetos técnicos cuja existência se limita ao ambiente e horário de trabalho e cuja análise revela aspectos bastante diferentes e problemáticos em relação aos discursos, imaginários e análises que tratam da videovigilância.

Palavras-chave: videovigilância, tecnologia, metodologia, relações sociotécnicas.

Introdução

Ao longo dos últimos vinte anos vem se desenvolvendo um importante campo de estudos dedicado ao crescente uso de tecnologias para fins de controle social e vigilância (*surveillance studies*). Parte considerável dessa bibliografia fala da emergência de uma sociedade hipervigiada, onde câmeras, bancos de dados e uma série de objetos tecnológicos trabalhariam de forma integrada na produção e análise constante de informações, a fim de classificar e categorizar a população, para fins de controle[1].

* Doutor em Ciências Humanas (IFCS – Universidade Federal do Rio de Janeiro); Professor Adjunto de Sociologia (Universidade Federal do Rio de Janeiro) (brunovcardoso@hotmail.com).

[1] Por exemplo, Lyon (1993, 1994, 2001), Norris e Armstrong (1999), Norris (2002).

configurações 8.indd 97 03-10-2012 16:23:14

No presente artigo, com base em trabalho etnográfico realizado em salas de controle da polícia do Rio de Janeiro, busco problematizar tal idéia, atentando para as incontornáveis diferenças entre os discursos sobre as capacidades da tecnologia e as dificuldades e desafios trazidos por seu funcionamento prático[2]. Identifico como principal pilar de sustentação de abordagens que apontam para uma hipervigilância tecnológica, a negligência em relação à grande *complexidade*[3] envolvida nas relações entre homens e máquinas necessárias ao funcionamento da tecnologia. Nesse sentido, a obra de autores da chamada *teoria do ator-rede*, como Michel Callon, Bruno Latour, John Law e Madeleine Akrich, se mostra central, ao apontar para os constantes movimentos de tradução entre diferentes linguagens[4], e de mediação entre materialidades heterogêneas, que constituem a tecnologia.

Dessa forma, concentro-me na figura do *vigilante eletrônico*, híbrido[5] homem-máquina surgido com o videomonitoramento, para discutir a constituição tanto da tecnologia quanto daqueles que devem trabalhar constantemente com ela.

Pesquisando a videovigilância no Rio de Janeiro

Em maio de 2008, no intuito da realização de uma tese de doutoramento (Cardoso, 2010), comecei a pesquisar o Centro de Comando e Controle (CCC) da Polícia Militar, uma sala no 13.º andar da torre da Central do Brasil[6], onde as imagens de todas as câmeras operadas pela polícia no Rio de Janeiro são reunidas. Nesse espaço, policiais passam o dia de trabalho diante de um fluxo contínuo de imagens, tendo como função principal supervisionar o trabalho realizado pelos operadores locais de câmeras, lotados nos batalhões da Polícia Militar (BPM) espalhados pelo estado (além da capital, também nos municípios de Niterói, Alcântara, Nova Iguaçu, Duque de Caxias e Queimados). O auxílio ao trabalho destes operadores locais também era citado como uma das funções ali desempenhadas. Lá se localizava o escritório do Supervisor de Comando e Controle, o Coronel[7], como todos o chamavam, que se revelou uma figura fundamental na pesquisa, como informante e também como mediador. Até agosto, foi no CCC que o trabalho etnográfico foi realizado. Sentava-me atrás de todos os operadores, numa bancada superior, junto com alguns outros policiais que

[2] Vale lembrar que críticas semelhantes também aparecem no trabalho de alguns autores sobre o tema, como Smith (2004, 2007), Cameron (2004), Koskella (2003, 2004) ou Keval e Sasse (2006).

[3] Para a discussão do conceito de complexidade utilizado aqui, ver Law e Mol (2002).

[4] Para o conceito de tradução utilizado aqui, ver Akrich, Callon e Latour (2006).

[5] Trato aqui de purificação e hibridismo apoiado nas idéias de Latour (2005).

[6] Principal estação ferroviária da cidade do Rio de Janeiro. Na torre da estação, funciona a Secretaria Estadual de Segurança Pública.

[7] Era, na verdade, tenente-coronel da Polícia Militar, mas por (in)formalismos da caserna, no falar corriqueiro diz-se apenas "coronel".

realizavam outra função (rádio e telefone), e os via o tempo todo, por detrás, sem ser visto por eles na maior parte do tempo. Sabiam que eu estava ali, pois logo que eu chegava a minha presença era notada e alvo de comentários jocosos (sempre me "acusavam" de jornalista e de "X9")[8]. Apesar do teor das brincadeiras, nunca senti animosidade: minha presença não parecia intimidatória, ainda mais se comparada com a do Coronel, bem ao centro da sala, num escritório de vidro.

A partir do final de agosto (até o fim do ano), passei a freqüentar a sala de monitoramento do 19.º Batalhão de Polícia Militar (19.º BPM), e acompanhar de perto o trabalho realizado pelos operadores das câmeras no bairro pioneiro do monitoramento, Copacabana, e onde, segundo o coronel, teria havido uma redução mais drástica da criminalidade. Copacabana era sempre apontada por meus interlocutores no CCC como um exemplo positivo do funcionamento do sistema[9]. Pude acompanhar atentamente o trabalho, sentando-me na mesma bancada que os operadores. Eu os observava, mas era também constantemente observado. A minha observação era forçosamente participante, controlada, atuante. O efetivo dos monitoradores era formado por ex-policiais e ex-bombeiros aposentados ou reformados, todos eles com idade avançada, entre sessenta e oitenta anos. Essa questão é fundamental para entender a realização do trabalho de videovigilância, pois tem relação direta com seus dois principais aspectos, o olhar e a interação com os computadores.

Videovigilância em outros países

É preciso destacar que, ao longo desse período, acompanhei um projeto de segurança pública em implantação, cujo pouco tempo de funcionamento poderia perfeitamente maximizar alguns de seus problemas ou virtudes, assim como não permitir que outros se consolidassem. Entretanto, o sistema de videovigilância dos espaços públicos vem sendo testado há mais tempo em outros países e metrópoles, o que acaba resultando na constituição de um considerável *corpus* bibliográfico sobre o assunto – tanto textos acadêmicos ou jornalísticos quanto relatórios avaliativos. Especialmente na Grã-Bretanha, onde há o maior número de câmeras nas ruas (a CCTV – Closed Circuit Television), operando há mais tempo, já que há pelo menos uma década e meia o assunto vem recebendo status prioritário do *Home Office*. E há, em parte dessa bibliografia, pontos em comum com o que observei tanto no CCC quanto no 19.º BPM, o que me leva a crer que o sistema de videovigilância no Rio de Janeiro, por mais que conserve peculiaridades bastante brasileiras – e muito deva à personalidade e atitudes daqueles que nele trabalham –, guarda

[8] Gíria para delator.

[9] Deve-se notar o fato de Copacabana ser uma das principais áreas turísticas da cidade, concentrando também o maior volume de serviços de hotelaria.

elementos em comum com padrões internacionais, estabelecidos em contextos bastante diversos.

Entretanto, são consideráveis as diferenças que separam as conjunções do videomonitoramento em cada país ou região[10]. Na Grã-Bretanha, como explicam McCahill, Norris e Wood (2004: 121),

> não havia simplesmente nenhuma disposição legal para a proteção da vida privada, nenhuma base legal ou constitucional que pudesse tanto inibir desenvolvedores do sistema em potencial quanto dar aos detratores da CCTV uma arma para desafiar sua implantação (ver Sharpe, 1989; Taylor, 2002).

Na França, apesar do acelerado desenvolvimento dos sistemas de câmeras no espaço público, este se deu de forma bastante diferente do britânico. Para a implantação inicial do sistema, foi necessária a promulgação de uma lei em janeiro de 1995[11], em vigor há dezessete anos, onde era regulamentada a construção de arquivos informatizados sobre os indivíduos (que dera origem ao CNIL, *Comission nationale de l'informatique et des libertés*[12]). E seguindo a tradição burocrática francesa oposta à inglesa, a vigilância eletrônica nos espaços públicos é alvo de regulamentação restritiva, visando a proteção das "liberdades individuais", dentre as quais destaco que "toda pessoa filmada tem o *direito de interrogar o responsável pelo sistema*[13] para saber se é fichada, e caso seja, de saber em que arquivo".

Estudos comparativos internacionais (McCahill, Norris e Wood, 2004; Hempel e Töpfer, 2002) apontam uma diferença significativa entre países onde, assim como no Reino Unido, o desenvolvimento da videovigilância do espaço público foi rápido e inconteste, como Hungria (Molnar, 2003), República Tcheca e China (Walton, 2001), e aqueles onde não foi tomada, ao menos de início, como uma política oficial de segurança, como Áustria, Alemanha, Dinamarca e Suécia. As explicações apontam para uma relação com a existência ou não de legislação de proteção de dados individuais, direitos humanos e regulamentação do espaço público. Os Estados Unidos constituem um caso especial em que, apesar do grande mercado e da larga utilização de câmeras de segurança, em um primeiro momento não houve uma apropriação destas como instrumento policial: a vigilância é, em sua maioria, esmagadora, privada, o que também é significativo da estrutura sociopolítica norte-americana.

[10] O tamanho, a densidade demográfica e as características das redes sociais também criam especificidades em cada contexto.
[11] Ver Lorant (1995).
[12] http://www.cnil.fr/ (acessado em 21/12/2011).
[13] Grifos no original.

Pesquisando a videovigilância: distância e proximidade

Apesar destas diferenças entre contextos particulares, dentro da extensa bibliografia produzida sobre o tema, podemos observar que, em sua maior parte, a videovigilância continua sendo tratada sob os prismas do controle e da disciplina panopcista, retomando essencialmente Bentham (2000), Orwell (1979) e Foucault (2003). O surgimento de sistemas de câmeras de vigilância foi tratado como a emergência de uma "sociedade da vigilância" (Lyon, 1993, 1994; Fyfe e Bannister, 1996; Reeve, 1998). Isso se deve em muito à forma como grande parte desses trabalhos foi produzida, distante das realizações práticas do videomonitoramento, em elucubrações teóricas invariavelmente baseadas na crença no "poder supremo" da tecnologia, e nos discursos daqueles que promovem tais políticas de segurança. A sobredeterminação técnica[14] borra as fronteiras entre realidade e ficção científica, entre modelos teóricos e realizações práticas e entre promessas e concretizações. Os textos que apontam um pretenso fim da privacidade (Whitaker, 1999; Sewell e Barker, 2001), que teria sido golpeada mortalmente pela proliferação das câmeras de vigilância no espaço público citadino, também se baseiam na premissa de um supercontrole sobre a vida individual, mantendo considerável distância das reais possibilidades do sistema técnico em questão, além de uma idéia bastante peculiar e simplista da própria privacidade. Como ressalta Cameron (2004: 137), a propósito da alta tecnologia de vigilância:

> Apesar do marketing hype das firmas de segurança, existem problemas técnicos ainda maiores para identificar de maneira confiável pessoas em condições de campo, que estão se movendo e não cooperando ativamente com a captura em vídeo pelas câmeras. Isso se deve à necessidade de maior luminosidade, de um ângulo específico da face para a câmera, captura em vídeo de alta resolução para permitir a um algoritmo facial ser alcançado.

Já as pesquisas baseadas no acompanhamento do trabalho prático de monitoramento por câmeras, tendem a se distanciar dessas visões mais radicais e alarmistas, e também a desconfiar das propaladas "virtudes milagreiras" da videovigilância para a segurança pública. Exemplos importantes são os estudos etnográficos de Smith (2004, 2007) e Cardoso (2010), ou a análise do "sistema sociotécnico" realizada por Keval e Sasse (2006), cientistas da computação que trazem uma visão bastante diferente da questão. O mesmo ocorre com as avaliações acadêmicas (Heilmann e Mornet, 2001; Le Goff e Fonteneau, 2008) e oficiais, inclusive a mais importante delas, realizada pelo próprio *Home Office*

[14] Chamo de sobredeterminação técnica (Cardoso, 2010) a premissa de que um sistema de videovigilância seria constituído principalmente por câmeras, computadores e a estrutura material que estes precisam para operar, enquanto o olhar, a percepção e a comunicação humanas ocupariam um papel secundário, pouco importante. Desse modo, o investimento em mão de obra é posto sempre em segundo plano.

britânico (Gill e Spriggs, 2005), cujo forte teor das críticas não deixa de ser surpreendente se tivermos em conta que partem do principal promotor da CCTV.

A simples observação do trabalho de videomonitoramento evidencia que não são apenas questões técnicas que impedem a vigilância ao estilo do Big Brother – menos o ditador do que o programa televisivo –, esta só sendo imaginável – mesmo se de difícil execução – em contextos de reduzidíssimo contingente populacional, no qual as redes sociais fossem "multiplex"[15] (Mitchell, 1969), ou de malhas estreitas (Bott, 1976), com maior possibilidade da construção de um discurso coerente sobre o *outro* observado através das câmeras. Parece evidente, o porteiro do meu prédio tem maior possibilidade de me "vigiar" do que o operador de câmeras do bairro onde moro – o que não quer dizer que possa efetivamente me controlar, apenas, no máximo, para além das informações de que dispõe sem a necessidade de câmeras, ver o que faço no elevador e corredores do edifício. Para os operadores de câmeras que vigiam à distância desconhecidos, a possibilidade de que a observação diária possa constituir um banco de dados sobre alguns desses observados é inegavelmente remota. Como lembra Koskela (2003: 304),

> O vídeo [...] não é o melhor equipamento possível para categorização. Ao contrário da prisão panóptica, no espaço urbano, a maioria daqueles que são vistos permanecem não identificados e, portanto, não podem ser ligados a informações que poderiam ser utilizadas para a codificação e a classificação.

Nas situações de monitoramento que tive a oportunidade de acompanhar – uma experiência essencialmente metropolitana –, a observação recaía na maioria esmagadora do tempo sobre anônimos descontextualizados e durante curtos períodos, enquanto se mantinham no campo de visão da câmera. Esse fator impossibilitava a constituição de narrativas minimamente estruturadas, capazes de despertar o interesse dos próprios vigilantes. Na maior parte do tempo, a fragmentação radical das imagens as tornava dificilmente interessantes tanto para o combate ao crime em geral quanto para um possível excesso de atenção sobre a vida pessoal dos observados, o que enfraquece as maiores paranóias em torno do supercontrole estatal sobre os indivíduos e também de um avanço predatório sobre a vida íntima e privada das pessoas. Como lembra Lianos (2001, 2003), a "liberdade interna" é provavelmente maior hoje que durante praticamente a totalidade do século anterior: o *novo controle social*[16] não se

[15] As relações multiplex indicam sobreposição de papéis (ligações entre mesmos indivíduos se dariam em múltiplos planos – família, amizade, vizinhança, trabalho, etc. –, constituindo-se redes sociais mais estreitas), enquanto nas relações uniplex, a ligação entre os diferentes indivíduos dentro da rede social (*social network*) se dá apenas através de um foco de interação (Mitchell, 1969).

[16] Como contraponto ao processo de assujeitamento descrito por Foucault (2003), Lianos afirma que o contexto sociotécnico contemporâneo promoveria um desassujeitamento do indivíduo, constituído de forma fragmentada enquanto usuário múltiplo de diversas instituições, com as quais

importaria com a intimidade dos controlados, apenas com o respeito impessoal a regras desnormatizadas. Pelo que pude constatar através da videovigilância, mesmo que esse controle sobre a vida íntima das pessoas fosse um objetivo, definitivamente não seria através de câmeras no espaço púbico que ele seria alcançado. No máximo, renderia alguns flagrantes esparsos que, longe de controlar, serviriam apenas para divertir os operadores.

Máquinas e humanos: interações entre mão de obra e estrutura tecnológica

Não são, contudo, quesitos relativos às medições de eficiência do videomonitoramento que evidenciam a inadequação das teorias que pregam uma "sociedade da vigilância" ou o "fim da privacidade" para falar da videovigilância. A simples observação do trabalho dos operadores de câmeras basta para lembrar-nos que estamos diante de um serviço executado por humanos, com as habituais limitações e estratégias de "contra-trabalho". Mesmo que a estrutura técnica oferecida proporcionasse uma vigilância controladora total, seria necessário um corpo de trabalhadores extremamente treinados e preparados, desempenhando o serviço com afinco e dedicação absolutos e atenção redobrada. Situação muito distante da encontrada por todos que freqüentaram as salas de monitoramento, tendo em vista o que Gavin Smith chamou de *fator tédio* (*boredom factor*) (2004: 388):

> O *boredom factor* surge, principalmente, da visualização de horas de monótonas e rotineiras imagens televisivas, sem que nada aconteça. [...] Como se pode bem imaginar, este é um tempo muito longo para ficar sentado olhando essencialmente nada.

Aliada ao *tédio*, a baixa remuneração dos operadores de câmeras contribui ainda mais para o desestímulo presenciado – não apenas por mim, mas também por Smith (2004, 2007) –, ainda mais se a tomarmos em conjunto com a preparação insuficiente para aquele serviço. Pois também essencial – e poucas vezes levado em conta – é que para um monitoramento mais eficiente, seria necessária uma mão de obra mais qualificada e – eis o maior dos problemas –,

entra em contato através de mediadores não-humanos (catracas, cartões magnéticos, senhas...), sempre no interior de um espaço-tempo específico (físico ou virtual) de atuação e sob responsabilidade institucional. Esse novo controle não permitiria a negociação entre sujeitos, aplicando diretamente sua lógica binária, cujas respostas possíveis se resumem a autorizado e recusado. A decorrente limitação da intersubjetividade implica uma modificação na própria elaboração das normas – que, assim como a difusão das mesmas, ocorre majoritariamente em contextos de interação com o outro –, cada vez mais formalizadas e destacadas dos valores internalizados que as sustentavam. Surge então uma normalidade formal e hiper-regular em que é mais importante "parecer normal" do que "ser normal". É o inverso da sociedade disciplinar, onde a recriação dos indivíduos era parte fundamental do processo de normalização. São notáveis as semelhanças com a perspectiva da "sociedade de controle", esboçada por Deleuze (2010), em substituição à sociedade disciplinar descrita por Foucault.

bem melhor remunerada. Exemplar nesse sentido é a frase dita por um policial do CCC, indicando simultaneamente sua desqualificação para qualquer serviço, a maneira relapsa com que desempenha seu trabalho e a sua falta de ambição diante da remuneração baixa que recebe: *"eu não sei fazer nada direito aí fora, ganhando mil reais pra ficar aqui sentado acho que to ganhando benzão!"*[17].

Deve-se igualmente destacar que os sistemas de videovigilância representam consideráveis gastos financeiros, incluindo a infra-estrutura, a manutenção e os custos com pessoal, o monitoramento propriamente dito. Em toda a Grã-Bretanha, por exemplo, estima-se que entre 1994 e 2004 tenham sido gastos entre quatro e cinco bilhões de libras esterlinas em sistemas de CCTV[18], apenas em estrutura e manutenção, dentre os quais mais de 250 milhões[19] de dinheiro público (McCahill, Norris e Wood, 2004), representando mais de três quartos do orçamento destinado à prevenção criminal (Welsh e Farrington, 2004). E, como já foi percebido nos contextos no qual foram instalados, os sistemas de videovigilância tendem a se "retroalimentar": "uma vez o sistema estabelecido a demanda tem tendência a crescer no interior da organização em questão" (Le Goff e Fonteneau, 2008: 38). Diante desse panorama de custos elevados em investimento técnico (e na manutenção destes), indispensáveis para instalação e funcionamento mínimo do sistema, somente nas despesas com pessoal é possível cortar gastos. E é realmente com a mão de obra, tratada como um elemento de menor importância no monitoramento por câmeras, que a economia foi feita. A ausência de regras trabalhistas – os operadores dos BPM eram tratados oficialmente como "voluntários", *"nem contrato assinado tinham"*, como enfatizou um deles – e a situação de dificuldade financeira que muitos atravessavam, numa idade já avançada, fazia com que o nível de qualificação e remuneração fosse ainda mais baixo. Recebiam "auxílio", e não salário, enquanto os policiais que trabalhavam no CCC continuavam recebendo apenas seu soldo habitual, não gerando nenhum gasto adicional para a Polícia Militar.

E, bastante significativo dessa "economia com pessoal", os encarregados diretos pela videovigilância mostravam desconhecimento quase total do instrumento de trabalho, o computador. Os conhecimentos de informática eram parcos, mesmo entre os policiais, mais jovens que os operadores do 19.º BPM, não habituados à linguagem e recursos dos computadores, objeto com o qual interagiam diretamente todo o tempo em que estavam ali. Comandos e ações que para grande parte dos jovens do Rio de Janeiro são simples e banais ganham ares de grande desafio para os operadores, tomando-lhes muito mais tempo do que deveriam e fazendo o trabalho tornar-se muito menos dinâmico do que seria

[17] Forma coloquial de se dizer "muito bem".
[18] Entre 5 e 6,13 bilhões de euros. Heilmann (2007: 313) lembra ainda que "segundo os profissionais, para cada 10 000 euros investidos na instalação de uma câmera, 3000 a 5000 euros devem ser mobilizados cada ano para assegurar a sua exploração (salário dos operadores, manutenção, etc.)".
[19] Aproximadamente 312 milhões de euros. Vale lembrar que o sistema britânico funciona com parcerias co-financiadas entre poder público e iniciativa privada.

preciso. E diante de tal falta de intimidade, pouquíssimo auxílio e nenhuma formação específica complementar eram conferidos a eles.

Venho tratando o *vigilante eletrônico* (Cardoso, 2010) como um agenciamento sociotécnico (Callon, 2003), ou seja, como uma junção criadora de elementos humanos e maquínicos, que associados criam algo diferente do que a soma de suas partes. Todos esses elementos atuam como mediadores (Latour, 1994, 2007) na constituição de uma grande rede sociotécnica, em constante transformação: o sistema de videovigilância. A relação dos humanos com os mediadores técnicos[20] – agenciamento constituinte dos *vigilantes eletrônicos* – é negligenciada pelos formuladores e apologistas do videomonitoramento, assim como pelos inimigos da videovigilância, portadores de discursos alarmistas em relação a tendências totalitaristas ou ameaças à privacidade e intimidade trazidas pelas câmeras. Os elementos que a formam – homens e máquinas – são tomados em separado, cada um guardando suas virtudes. A experiência prévia de atuação nas ruas e o *olhar maldoso*[21] dos operadores são lembrados pelos "voluntários" do 19.º BPM, pelos policiais do CCC e pelo supervisor (representando os "discursos oficiais" da Polícia Militar e da Secretaria de Segurança Pública) como valorosas armas no desempenho do monitoramento. No entanto, sem os objetos técnicos, esse *olhar maldoso* nada veria além das paredes da sala e da movimentação dos colegas e teria que guardar as imagens apenas na memória (humana). Já as câmeras e o aparato tecnológico que as sustentam são louvados pelas amplas possibilidades de deslocamento espacial e de eternização do visualizado, fatores responsáveis pela especificidade da vigilância eletrônica. Contudo, estes apenas captam informações, que codificam e transmitem em linguagem numérica, cuja recomposição em imagens e em cenas depende dos mediadores humanos, seu olhar e sua capacidade interpretativa.

Seguindo o raciocínio oficial, a falta de conhecimento dos princípios elementares da informática seria compensada pela experiência de trabalho daquelas pessoas, pela malícia e paciência de uma observação mais qualificada, de um olho que aprendeu a ver com o tempo, mesmo se através de diferentes meios. Entretanto, o saber que aqueles "voluntários" carregavam, adquirido através de experiências acumuladas ao longo de toda uma vida profissional, apesar de valioso e de maneira alguma negligenciável, era intraduzível para a linguagem das câmeras, da tecnologia, dos híbridos *homem-máquina* que constituíam. O olhar deles era inadaptável àquele modo técnico de olhar. Na elaboração e implemen-

[20] Em especial o computador, mas também as câmeras, a rede, o modem, etc.

[21] A capacidade preventiva do sistema de videovigilância é marcada por uma característica frequentemente imputada ao trabalho policial no Rio de Janeiro como um todo (ver, por exemplo, Misse, 1999): o processo de suspeição, central para o trabalho preventivo, depende fundamentalmente de velhos estereótipos físicos e sociais (negros – em especial se jovens e do sexo masculino –, moradores de rua, menores de rua, catadores de material reciclável, etc.). A observação preventiva, orientada pelo que os operadores chamavam de "olhar maldoso" (como sinônimo de malicioso), recaía inescapavelmente sobre indivíduos enquadráveis nessas categorias.

configurações 8.indd 105 03-10-2012 16:23:14

tação da política de vigilância eletrônica, a revolução dos meios de comunicação é minimizada, assim como é desconsiderada a especificidade do olhar que criam. Fator que ganha ainda mais interesse quando confrontado com a supervalorização desses mesmos meios técnicos, onipresente tanto nos discursos quanto nos mitos sobre o sistema de monitoramento por câmeras, assim como em sua própria concepção. Minimizar ou supervalorizar são duas faces da mesma moeda: ambas as posturas ignoram a necessidade intrínseca da interação *sujeito-objeto*, para a existência objetiva tanto de um quanto do outro. O vigilante não existe sem a câmera e esta não tem nenhuma função sem o seu olhar. Nem *homem* nem *meio técnico* existem em seu estado puro na vigilância eletrônica.

Conclusão

A relação (negligenciada) entre os dois tipos de elementos – pessoas e tecnologia – é o âmago da videovigilância, mas também sua parte mais problemática e menos levada em conta. Sendo mantida na penumbra a relação entre os elementos humanos e maquínicos, é possível, estratégica e discursivamente, que as vantagens do sistema sejam enaltecidas e ressaltadas, enquanto suas fraquezas são mascaradas. Tem-se ao mesmo tempo a capacidade trazida pela tecnologia de desterritorialização e multiplicação do olhar ampliado, e a experiência social e malícia humana, capaz de perceber e reconhecer comportamentos suspeitos. No entanto, ambos são pensados de forma independente: a tecnologia apenas desterritorializaria e multiplicaria a percepção qualificada dos operadores de câmera; por outro lado, essas pessoas apenas viabilizariam o trabalho poderoso e qualificado do sistema tecnológico. Mão de obra e estrutura técnica são tratados como elementos *purificados*, embora a videovigilância seja constituída pela criação de um *híbrido*, de um *agenciamento sociotécnico*. E, mais do que isso, em torno dessa purificação são construídas promessas superestimadas, são elaborados planejamentos e postos em prática dispendiosas políticas públicas. Assim como são criados "pesadelos" e distopias totalitárias.

No caso que pesquisei, a questão da sobredeterminação técnica surgiu com bastante força, coadunando-se a traços bastante característicos dos universos do trabalho e da polícia no Brasil. Entretanto, não creio que diga respeito apenas a desafios e problemas locais da videovigilância, nem mesmo que se resuma ao âmbito da videovigilância. Os problemas revelados pelo contexto estudado concernem à tecnologia como um todo e, mais especificamente, a pesquisa e o estudo em tecnologia, a importância do método de pesquisa etnográfico e, mais ainda, a centralidade das conexões, interações, agenciamentos para compreender os desafios, situações e identidades (profissionais ou não) que vêm surgindo no contexto sociotécnico contemporâneo. Apenas através do acompanhamento aproximado desses agenciamentos é possível escapar das promessas, ameaças e profecias que povoam os discursos (e as práticas) relativos à tecnologia.

configurações 8.indd 106 03-10-2012 16:23:14

Referências bibliográficas

AKRICH, Madeleine; CALLON, Michel; LATOUR, Bruno (2006), *Sociologie de la traduction: textes fondateurs,* Paris, École de Mines.

BENTHAM, Jeremy (2000), "O Panóptico", *in* Tomaz Tadeu Silva (org.), *O Panóptico/Jeremy Bentham*, Belo Horizonte, Autêntica.

BOTT, Elizabeth (1976), *Família e Rede Social*, Rio de Janeiro, Francisco Alves.

CALLON, Michel (2003), "Quel espace publique pour la démocratie technique ?", *in* Daniel Cefaï e Dominique Pasquier (orgs.), *Les Sens du public : publics politiques, publics médiatiques*, Paris , CURAPP/PUF, 197-221.

CAMERON, Heather (2004), "CCTV and (In)dividuation", in *Surveillance & Society (CCTV Special)*, 2(2/3), 136-144, disponível em: <http://www.surveillance-and-society.org/articles2(2)/individuation.pdf> (acessado em 21/12/2011).

CARDOSO, Bruno V. (2010), *Todos os Olhos: Videovigilâncias, videovoyeurismos e (re)produção imagética na tecnologia digital*, Tese de Doutoramento em Ciências Humanas, Universidade Federal do Rio de Janeiro, p. 338.

DELEUZE, Gilles (2010), *Conversações*, São Paulo, Editora 34.

FOUCAULT, Michel (2003), *Vigiar e Punir: Nascimento da prisão*, Petrópolis, Vozes.

FYFE, Nicholas, BANNISTER, Jon (1996), "City watching: Closed circuit television surveillance in public spaces", Area 28(1), 37-46, documento disponível em: <http://www.jstor.org/pss/20003625> (acessado em 21/12/2011).

GILL, Martin; SPRIGGS, Angela (2005), "Assessing the impact of CCTV, Home Office Research Study 292", documento disponível em: <http://www.homeoffice.gov.uk/rds/pdfs05/hors292.pdf> (acessado em 21/12/2011).

HEILMANN, Éric (2007), "Surveiller (à distance) et prévenir. Une nouvelle économie de la visibilité", In: *Questions de communication*, 11, documento disponível em : <http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsidt=21947496> (acessado em 21/12/2011).

HEILMANN, Éric; MORNET, Marie-Noëlle (2001), "L'impact de la vidéosurveillance sur les désordres urbains : le cas de Grande-Bretagne ", *Les Cahiers de la sécurité intérieure*, 46, 4e trimestre, disponível em: <http://halshs.archives-ouvertes.fr/docs/00/12/55/70/PDF/Art-IhesiEH-2001.pdf> (acessado em 21/12/2011).

HEMPEL, L.; TÖPFER, E (2002), "Urban eye: Inception report to the European Commission, 5th Framework Program", Technical University of Berlin, document disponível em: <http://www.urbaneye.net/results/ue_wp1.pdf> (acessado em 21/12/2011).

KEVAL, Ina; SASSE, Angela (2006), "Man or a gorilla? Performance issues with CCTV technology in security control rooms", Trabalho apresentado no 16th World Congress on Ergonomics Conference, International Ergonomics Association, Maastrich, Holanda, document disponível em: <http://hornbeam.cs.ucl.ac.uk/hcs/publications/IEA2006_Keval.pdf> (acessado em 21/12/2011).

KOSKELA, Hille (2003), "Cam era – The contemporary urban Panopticon", Surveil*lance & Society*, 1(3), 292-313, documento disponível em: <http://www.surveillance-and-society.org/articles1(3)/camera.pdf> (acessado em 21/12/2011).

KOSKELA, Hille (2004), "Webcams, TV shows and mobile phones: Empowering exhibitionism", *Surveillance & Society* 2 (2/3): 199-215, documento disponível em <http://www.surveillance--and-society.org/articles2(2)/webcams.pdf> (acessado em 21/12/2011).

LATOUR, Bruno (1994), "On technical mediation", *Common Knowledge*, Fall 1994, V3, N2, pp. 29-64.

LATOUR, Bruno (2005), *Jamais Fomos Modernos: Ensaios de antropologia simétrica*, São Paulo, Editora 34.

LATOUR, Bruno (2007), *Changer de monde, refaire de la sociologie*. Paris, La Découverte.

LAW, John, MOL, Annemarie (2002), "Complexities: An introduction", in *Complexities: Social studies of knowledge practices*, Durham, Duke University Press.

LE GOFF, Tanguy; FONTENEAU, Mathile (2008), "Vidéosurveillance et espaces publics : État des lieux des évaluations menées en Franceet à l'étranger", Institut d'Aménagement et d'Urbanisme d'Île-de-France, Étude n.º 20.08.02, documento disponível em: <http://www.iau-idf.fr/fileadmin/Etudes/etude_534/Synthese_video_esp_public.pdf> (acessado em 21/12/2011).

LIANOS, Michalis (2001), *Le Nouveau contrôle social. Toile institutionelle, normativité et lien social*, Paris, L'Harmattan.

LIANOS, Michalis (2003), "Le contrôle social après Foucault", *Surveillance & Society* 1(3), 431-448, documento disponível em: <http://www.surveillance-and-society.org/articles1(3)/ApresFoucault.pdf> (acessado em 21/12/2011).

LORANT, A. C. (1995), "La vidéosurveillance et la loi du 21 janvier 1995 sur la sécurité", *Droit de l'informatique et des télécoms*, n.º 4, 9-17, documento disponível em: <http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsidt=2489310> (acessado em 21/12/2011).

LYON, David (1993), "An electronic panopticon? A sociological critique of surveillance theory", in *Sociological Review*, 41(4), 653-78.

LYON, David (1994), *The Eletronic Eye: The rise of surveillance society*, Minneapolis; University of Minnesota Press.

LYON, David (2001), *Surveillance Society: Monitoring everyday life*. Buckingham: Open University Press.

McCAHILL, Michael; NORRIS, Clive; WOOD, David (2004), "The growth of CCTV: A global perspective on the international diffusion of video surveillance in publicly accessible space", *Surveillance & Society* 2(2/3), 110-135, documento disponível em: <http://www.surveillance--and-society.org/articles2(2)/editorial.pdf> (acessado em 21/12/2011).

MITCHELL, J. Clyde (1969), "The concept and use of social networks", *Social Networks in Urban Situations*, Manchester, Manchester University Press.

MOLNAR, L. (2003), "Information society as surveillance society, CCTV in Hungary", in *Information Society as Surveillance Society* edited by L. Molnar, Budapest, Arisztotelesz Press.

NORRIS, Clive (2002), "From personal to digital: CCTV, the Panopticon, and the technological mediation of suspicion and social control". In Lyon, David (org.) *Surveillance as Social Sorting: Privacy, risk and digital discrimination*. London: Routledge.

NORRIS, Clive; ARMSTRONG, Gary (1999), *The Maximun Surveillance Society*: T*he rise of CCTV.* Oxford; Berg.

ORWELL, George (1979), *1984*, São Paulo, Editora Nacional.

REEVE, Alan (1998), "The panopticisation of shopping: CCTV and leisure consumption", NORRIS, Clive; MORAN, J.; ARMSTRONG, Gary (orgs.), *Surveillance, Closed Circuit Television and Social Control*, Aldershot, Ashgate.

SEWELL, Graham; BARKER, James (2001), "Neither good, nor bad, but dangerous: Surveillance as an ethical paradox", *Ethics and Information Technology*, 3, 183-196, documento disponível em: <http://www.springerlink.com/content/j8h045k51776m184/> (acessado em 21/12/2011).

SHARPE, Sybil (1989), *Electronically Recorded Evidence: A guide to the use of tape and video recordings in criminal proceedings*, London, Fourmat Publishing.

SMITH, Gavin J. D. (2004), "Behind the screens: Examining constructions of deviance and informal practices among CCTV control room operators in the UK", *Surveillance & Society*, 2 (2/3), documento disponível em: <http://www.surveillance-and-society.org/articles2(2)/screens.pdf> (acessado em 21/12/2011).

SMITH, Gavin J. D. (2007), "exploring relations between watchers and watched in control(led) systems: Strategies and tactics", *Surveillance & Society*, 4 (3), documento disponível em: <http://www.surveillance-and-society.org/articles4(3)/watchers.pdf> (acessado em 21/12/2011).

TAYLOR, Nick (2002), "State surveillance and the right to privacy", *Surveillance and Society*, 1(1): 6-85, documento disponível em: <http://www.surveillance-and-society.org/articles1/statesurv.pdf> (acessado em 21/12/2011).

WALTON, Greg (2001), "China's golden shield: Corporations and the development of surveillance technology in the People's Republic of China", International Centre for Human Rights and Democratic Development, documento disponível em: <http://www.ichrdd.ca/english/commdoc/publications/goldenShieldEng.html> (acessado em 21/12/2011).

WELSH, Brandon; FARRINGTON, David (2004), "Surveillance for Crime prevention in public space: Results and police choices in Britain and America", *Criminology and Public Policy*, 3(3), documento disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1745-9133.2004.tb00058.x/abstract> (acessado em 21/12/2011).

WHITAKER, Reg (1999), *The End of Privacy: How total surveillance is becoming a reality*, New York, The New Press.

Dimensões e impactos da ficção científica forense: que efeitos CSI?

Filipe Santos*

Resumo

A série de televisão *CSI – Crime Scene Investigation* serviu para designar um fenómeno construído pelos média norte-americanos segundo o qual a ficção televisiva sobre a temática da ciência forense tem vindo a produzir impactos sobre o sistema de justiça criminal. Contudo, estudos e debates académicos em torno do chamado "Efeito *CSI*" não lograram, até ao momento, obter evidências significativas de que a série de televisão esteja a alterar o modo como cidadãos chamados a prestar serviço de júri avaliam provas científicas ou a ausência destas. Este artigo revê a literatura científica acerca do fenómeno, abordando as várias dimensões e possíveis significados do "Efeito *CSI*" e reflectindo sobre potenciais impactos no contexto português.

Palavras-chave: Efeito *CSI*, justiça, ciência forense.

Introdução: O *CSI* e a ficção científica forense

As séries televisivas, e os média em geral, reflectem frequentemente mudanças societais com impactos ao nível das percepções públicas da lei e da ordem, do combate ao crime e das potenciais ameaças (Altheide, 1992; Reiner, 2002). Na contemporaneidade, a série de ficção televisiva *Crime Scene Investigation* (*CSI*) é talvez o precursor e tornou-se quase sinónimo de um novo género de ficção televisiva policial[1].

* Doutorando em Sociologia, Centro de Investigação em Ciências Sociais da Universidade do Minho (CICS-UM) (filipesantos@ics.uminho.pt).

[1] Ao longo deste artigo, usaremos o termo *CSI* para designar não só a série televisiva *Crime Scene Investigation*, mas também, de um modo geral, todo o género televisivo de ficção criminal com referência à temática forense.

configurações 8.indd 109 03-10-2012 16:23:14

Este artigo tem por objectivo facultar uma breve revisão da bibliografia em torno do chamado "Efeito *CSI*", confrontando várias abordagens académicas e científicas a um fenómeno que vem suscitando relatos controversos nos média norte-americanos, ao mesmo tempo que pretende lançar questões prospectivas para futuras pesquisas no contexto português. O ponto de partida situa-se na caracterização de um imaginário que a difusão de séries televisivas vem impregnando na cultura popular e que apresenta um certo potencial homogeneizante em virtude do carácter transcultural das narrativas e personagens associadas aos dramas criminais. Na senda de estudos anteriores (vejam-se, por exemplo, Machado *et al*., 2008; Machado e Santos, 2011; Santos, 2005), algumas conclusões apontam no sentido da emergência de uma retórica laudatória da ciência e da tecnologia ao serviço da justiça portuguesa como panaceia para as suas enfermidades.

O crime e o combate ao crime têm sido um dos principais filões temáticos da produção ficcional desde finais do século XIX até aos dias de hoje. Se personagens como *Sherlock Holmes* ou *Hercule Poirot* se destacaram na literatura policial pelo seu poder de observação e de dedução, a ficção televisiva policial, predominantemente norte-americana, teve períodos no pós-II Guerra Mundial em que o combate ao crime era levado a cabo por "heróis" solitários com tendência para contornar as regras e usar mais os músculos do que o cérebro, em séries como *Starsky and Hutch* ou *Miami Vice* (Hans e Dee, 1991: 139; Cavender e Deutsch, 2007).

A popularidade da série *CSI* tem proporcionado, ao longo das várias temporadas e desde a sua estreia em 2000, nos EUA, relevantes sucessos de audiências (Cavender e Deutsch, 2007: 67; Gever, 2005: 446). Também em Portugal, onde a série *CSI* e os seus *spin-offs* (*CSI: Miami* e *CSI: New York*) são exibidas na *SIC* e no canal de cabo *AXN*, tem sido uma aposta consistente e com bons resultados por parte destes canais[2].

Os novos "heróis" destas narrativas policiais sugerem a emergência de novos modelos de policiamento e novas formas de combate ao crime. Na série *CSI*, mas também noutras séries do mesmo género, os actores representam modelos de agentes da lei algo diferentes do que é habitual nos dramas criminais. O facto de as personagens na série circularem frequentemente entre o laboratório e as cenas de crime, realizando interrogatórios e promovendo detenções, implica uma certa elisão de hierarquias de competência e saberes no panorama da investigação criminal e combate ao crime.

[2] A série estreou na SIC em Julho de 2004, alcançando uma audiência média de 5,2% e um *share* de 30,7% (MARKTEST (2004), "SIC estreia segunda série de CSI". Disponível em: http://www.marktest.com/wap/a/n/id~665.aspx [consultado em: 6 de Janeiro de 2012]). Segundo o *site* do jornal *Meios & Publicidade*, citando dados de 2006, o canal AXN conseguiu colocar *CSI* como o programa mais visto na televisão por cabo. (Disponível em: http://www.meiosepublicidade.pt/2007/01/26/TVI_dominou_audi_ncias_e_publici/ [consultado em: 6 de Janeiro de 2012].)

A espécie de híbrido polícia/cientista propagada na série *CSI* contribui para a disseminação na cultura popular de um imaginário onde a investigação criminal, investida do poder da ciência, se apresenta sem as ambiguidades e incertezas do mundo real. Isto é, ao introduzir um aparente realismo científico no tradicional género televisivo acerca do crime, séries como *CSI* criam aquilo que autores como Sarah Deutsch e Gray Cavender (2008: 34-5) designam como uma "teia de facticidade forense" que contribui para a circulação e validação de significados culturais acerca da investigação criminal. Porém, apesar do aparente realismo e exequibilidade das técnicas forenses representadas, o grau de precisão, fiabilidade, rapidez e disponibilidade é em grande parte distorcido e exagerado (Patry *et al.*, 2008). Tanto mais que as narrativas ficcionais deste género muito raramente fornecem representações acerca das contendas adversariais nos tribunais, dos conflitos acerca da admissibilidade das provas ou dos testemunhos apresentados pelos peritos (Hans e Dee, 1991), deste modo propalando um imaginário onde a materialidade da prova se apresenta como verdade absoluta (Kruse, 2010: 80).

Deste modo, as representações da polícia e da investigação criminal que circulam na série *CSI* configuram e acentuam as dimensões de neutralidade e objectividade associadas à tecnologia em geral, mas em particular às ferramentas que são frequentemente usadas nesta série de ficção e que se articulam para revelar uma solução para o crime. Não é raro observar as personagens recorrerem a uma multiplicidade de bases de dados e ferramentas tecnológicas que fornecem informações instantâneas que muitas vezes se revelam fulcrais – desde bases de dados de produtos manufacturados, impressões digitais, registos criminais ou perfis de DNA, até câmaras de videovigilância, registos de comunicações telefónicas, dados bancários, etc.

A disseminação deste imaginário, no qual a ubiquidade da informação parece ser uma constante e unívocas as respostas obtidas, constrói narrativas populares que tendem a tornar-se hegemónicas num contexto em que "o crime é tipicamente assumido como o problema e as ferramentas para combater o crime são a resposta" (Prainsack e Toom, 2010: 1129).

É provável, então, que as audiências, mas também o público em geral, possam construir a partir destas narrativas um imaginário da ciência forense, das tecnologias de identificação por perfis de DNA e dos próprios agentes de investigação, que, embora assente numa aparente verosimilhança relativamente a algumas técnicas, ignora as contingências das suas aplicações no mundo real e nos tribunais ou os contextos actuais de produção (Costa, 2003; Pratt *et al.*, 2006; Robbers, 2008).

Em que medida podem programas televisivos influenciar as audiências e o público em geral? Os contributos teóricos neste âmbito são provenientes dos estudos dos média e da psicologia social, designadamente, derivados da *cultivation theory* que, na sua versão original, assinalava correspondências e relações

entre o consumo televisivo e as crenças e percepções dos respondentes, assinalando uma tendência para a reprodução discursiva das imagens do mundo e da vida que são veiculadas pela televisão, particularmente em temas relacionados com a violência, o crime e as forças da lei (Gerbner e Gross, 1976). Embora a maioria da informação acerca de assuntos públicos, particularmente aqueles que estão mais afastados da experiência quotidiana, seja produzida e veiculada pelos média, não se pode tomar as audiências como receptores passivos (Guibentif *et al*., 2002; Sacco, 1995). Contudo, na ausência de experiências em primeira mão, estudos da área da psicologia social apontam para a intervenção de efeitos de memórias implícitas (*priming*)[3] na formação de opiniões (Brewer e Ley, 2010: 97). Admite-se, então, que os indivíduos sem experiência directa do funcionamento real e concreto do mundo da investigação criminal e da ciência forense recorram a imagens e noções adquiridas por via das suas representações mediáticas, em processos mentais análogos à esterotipificação para lidar com a complexidade inerente à criminalidade no mundo real.

O desenvolvimento deste artigo é estruturado em três parte principais. No seguimento de uma sucinta explanação acerca da origem do chamado "Efeito *CSI*", é apresentada uma proposta de tipologia com a intenção de caracterizar a diversidade de pressupostos e impactos, alegadamente resultantes da série *CSI*. A segunda secção aborda os diversos estudos empíricos levados a cabo com o objectivo geral de averiguar os eventuais efeitos da série *CSI* sobre os processos de tomada de decisão em contextos judiciais simulados, nomeadamente, procurando avaliar a hipótese de que os veredictos dos membros de um júri são afectados pelo seu grau de contacto com séries de ficção científica forense. Por último, a partir de estudos que procuram averiguar os impactos junto de outras populações relevantes, tais como agentes da polícia ou reclusos, são ponderados potenciais efeitos e impactos no contexto português.

1. O que é o "Efeito CSI"?

O termo "Efeito *CSI*" surgiu nos média norte-americanos em 2002, pouco tempo após a estreia da série nos Estados Unidos da América (Cole e Dioso-Villa, 2007: 443), tendo, desde então, suscitado preocupações e pesquisas acerca da sua existência[4]. No contexto de um sistema de justiça criminal do tipo adversarial, em que o papel do juiz é frequentemente o de um árbitro passivo ao qual compete definir as regras do julgamento e a admissibilidade das

[3] No contexto da psicologia cognitiva aplicada aos média, *priming* designa o efeito de exposição prévia a mensagens, conceitos e imagens que afectam comportamentos e decisões subsequentes (Roskos-Ewoldsen *et al*., 1994: 74).

[4] Veja-se, por exemplo, um artigo no tablóide *USA Today* (Willing, 2004) acerca do "Efeito CSI", disponível em: http://www.usatoday.com/news/nation/2004-08-05-csi-effect_x.htm [consultado em: 15 de Setembro de 2011].

provas apresentadas, cabe aos representantes das partes envolvidas argumentar acerca da validade e do significado jurídico das provas admitidas a julgamento. Entende-se que o papel dos jurados é o de aferir e adjudicar, quase num sentido binário (verdadeiro/falso, inocente/culpado), a matéria de facto trazida perante o tribunal (Zalman, 2008: 82). Assinale-se que, nos EUA, os julgamentos por júri são bastante frequentes na área criminal.

Foi então, com relativo alarme e preocupação, que os média deram destaque à possibilidade de um novo fenómeno na justiça criminal. Os relatos acerca do chamado "Efeito *CSI*" citam advogados de defesa, procuradores e juízes que argumentam que, por influência das imagens ficcionais da ciência forense e do funcionamento da investigação criminal, os jurados têm expressado expectativas e exigências incongruentes com a situação real do sistema de justiça criminal. Os relatos apontam para um potencial efeito relacionado com as expectativas elevadas dos jurados, passível de produzir consequências paradoxais, dependendo do observador. Por um lado, advogados de defesa dizem-se prejudicados pelo excessivo valor depositado na prova científica por parte dos jurados e, por outro lado, procuradores encarregues da acusação observam que é mais difícil obter uma condenação quando a prova científica é irrelevante ou ausente (Willing, 2004).

Conclui-se, então, que o pressuposto principal do "Efeito *CSI*" estabelece uma relação entre a exposição e consumo de ficção televisiva em que a ciência forense é de certa forma representada como infalível e as perceções e avaliações de prova científica no mundo real (Podlas, 2006: 437). As preocupações associadas à possibilidade de os veredictos estarem a ser contaminados por expectativas exageradas relativamente à prova científica levaram ao estudo académico do "Efeito *CSI*". No entanto, e tendo em mente o contexto português, afigura-se redutor o enfoque no âmbito judicial e dos julgamentos por júri. Assim, a próxima secção incidirá sobre outras possíveis dimensões e actores do chamado "Efeito *CSI*".

2. Uma proposta de tipologia

Antes de fazer referência a estudos empíricos, importa considerar uma tipologia do "Efeito *CSI*" elaborada por Simon Cole e Rachel Dioso-Villa (2007). Os autores problematizam o "Efeito *CSI*" de um modo que lembra o algo controverso "teorema" de Thomas[5], isto é, mesmo que para muitos actores legais e académicos o "Efeito *CSI*" possa não passar de um efeito mediático de pânico infundado, os média, particularmente nos EUA, referem-se a ele como se fosse real e concreto. A mesma ideia é sublinhada por Tom Tyler (2006: 1055) quando diz que, apesar da ausência de evidência empírica da existência de um "Efeito *CSI*",

[5] "Se as situações são definidas como reais, elas são reais nas suas consequências" (Thomas e Thomas 1928: 572, tradução do autor).

configurações 8.indd 113 03-10-2012 16:23:14

não é novidade que os jurados em casos reais são afectados nas suas representações e percepções pelo imaginário do mundo legal veiculado pelos média. Ainda que tal não confirme a sua existência, poderá constituir indício de plausibilidade.

A gama tipológica das diversas variantes que surgem nas narrativas mediáticas acerca do "Efeito *CSI*" sugerem impactos sociais mais diversificados que podem extravasar o domínio judicial. Cole e Dioso-Villa (2007) tipificam seis variantes que passamos a explanar. A variante "acusação forte" (*strong prosecutor*) é considerada a mais corrente nas narrativas mediáticas e postula que os acusados são indevidamente ilibados por causa da ausência ou irrelevância de prova científica. Trata-se de um efeito "forte", na medida em que se pressupõe que, na ausência de ficção televisiva do género *CSI*, os réus seriam condenados, pois os jurados não colocariam o seu critério de dúvida razoável num patamar somente atingível pela "certeza absoluta" conferida pela derradeira prova científica, embora pudesse existir outro tipo de provas. Seria esta, eventualmente, a variante mais preocupante e que justificaria algum "pânico", uma vez que pressupõe que a eficácia do sistema de justiça é posta em causa por crenças e expectativas exageradas.

Na variante que descreve a "acusação fraca" (*weak prosecutor's effect*), há uma espécie de antecipação da variante anterior por parte da acusação. Isto é, antevendo eventuais expectativas elevadas por parte dos jurados, o procurador informa o júri durante a fase de *voir dire*[6], tentando explicar a ausência ou falta de conclusividade das provas e eliminando os candidatos a jurado que acredite serem susceptíveis a influências do *CSI*. Segundo Cole e Dioso-Villa (2007), esta variante do efeito incide mais sobre os próprios procuradores do que sobre os jurados, não afectando potencialmente o resultado final de um julgamento.

Na perspectiva da "defesa" ou do acusado (*defendant's effect*), a variante do "Efeito *CSI*" será no sentido de considerar que o júri sobrevaloriza o testemunho de peritos forenses devido ao imaginário veiculado nas séries televisivas. A imagem de empenho, eficiência e quase infalibilidade ajuda a construir uma sólida imagem de credibilidade dos peritos e das tecnologias ao seu dispor, assim como de qualquer testemunho que estes prestem no âmbito de um qualquer caso real. Tyler (2006) designa esta variante como o "reverso do Efeito *CSI*" (geralmente pensada como a variante da "acusação forte"), referindo que esta é plausível na presença de factores emocionais por parte dos jurados. Por exemplo, pode suceder que os jurados emitam veredictos mais influenciados por uma necessidade psicológica de punir indivíduos acusados de crimes terríveis, de modo a restaurar o equilíbrio moral da comunidade, do que por uma análise racional das provas e argumentos existentes. Este efeito psicológico poderá, assim, levar à sobrevalorização das provas, favorecendo a acusação (Tyler, 2006: 1050).

[6] O *voir dire* é uma formalidade característica dos sistemas de *Common Law* que se refere a uma fase processual em que as partes e o juiz discutem a admissibilidade de prova e a competência das testemunhas e dos membros do júri.

O "efeito do produtor" (*producer's effect*), como é designado por Cole e Dioso-Villa (2007), sustenta que o visionamento de ficção forense acarreta benefícios ao nível educacional, tornando o público mais capaz de interpretar e avaliar a prova científica caso seja necessário prestar testemunho ou participar num júri.

Na chamada "versão do professor" (*professor's version*), há uma dimensão do "Efeito *CSI*" que leva a um maior interesse e procura de cursos de formação na área da ciência forense e criminologia por parte de indivíduos seduzidos pelo imaginário veiculado por séries como *CSI*. É possível que esta última variante se tenha já manifestado em Portugal[7].

Por fim, a última variante é designada por "versão da polícia" (*police chief's version*) (Cole e Dioso-Villa, 2007: 435). Aqui também são valorizados os aspectos educacionais da série *CSI*, embora o "público" e as finalidades das aprendizagens adquiridas por via do visionamento da série sejam bastante distintos das propostas pela "versão do produtor". Alegadamente, a série funciona como veículo educacional para os criminosos ou potenciais criminosos, alertando-os para os dispositivos de detecção e vigilância. É sugerido que a série ensina técnicas e avisa estes públicos particulares para as vantagens de eliminar pistas dos locais de crime, tornando o crime e os criminosos mais sofisticados. Poderão, assim, aprender a importância do uso de luvas, gorros e até plásticos para cobrir os pés, mas também a "limpar" as cenas de crime, por exemplo, eliminando vestígios de sangue com lixívia.

Com efeito, as variantes acima descritas prefiguram dimensões marcantes que não deverão ser desprezadas se se pretende ponderar os impactos sociais da série *CSI*. Todavia, os estudos empíricos realizados tendem a problematizar os eventuais efeitos sobre os veredictos judiciais. A secção seguinte descreve alguns dos estudos mais relevantes neste domínio, bem como os seus resultados e conclusões.

3. Estudos e conclusões: Que "Efeito *CSI*"?

Vários autores procuraram levar a cabo estudos empíricos junto de júris simulados (*mock juries*), isto é, uma amostra de indivíduos elegíveis para o serviço de jurados que avaliam um determinado caso e pronunciam um veredicto. Podlas (2006) levou a cabo um estudo onde procurou testar se os espectadores frequentes do *CSI* manifestavam maior exigência de provas para chegar a um veredicto de culpado. De um modo geral, Podlas procurou testar a validade da variante "acusação forte", segundo a qual existiria uma influência do *CSI* na

[7] Aparentemente, devido à popularidade da série *CSI*, aumentou em Portugal a procura de vagas em cursos de medicina forense: "Série televisiva 'CSI' faz aumentar inscrições nos cursos", disponível em: http://ww1.rtp.pt/noticias/index.php?article=275038&visual=26 [consultado em: 15 de Dezembro de 2011].

exigência de provas científicas para obter um veredicto de culpa. De acordo com os resultados obtidos, não se verificaram diferenças entre os espectadores do *CSI* e os não-espectadores. As suas conclusões apontaram para a inexistência de dados empíricos que suportem uma influência do *CSI* sobre uma maior exigência de prova científica para condenar, o que corresponderia a um elevar do padrão de dúvida razoável. Um interessante resultado lateral neste estudo foi a existência de um elevado número de veredictos de culpado apesar de a correcta decisão legal ser, à partida, a absolvição. Embora não seja conclusivo, a autora aponta para a possibilidade de, a haver influência do *CSI*, esta beneficiar a acusação (Podlas, 2006: 463).

Schweitzer e Saks (2007) levaram a cabo um estudo junto de estudantes universitários no qual foi empregue a transcrição de um julgamento para avaliar as suas percepções acerca do julgamento e das provas científicas apresentadas. Concluíram que apesar de não se verificarem grandes diferenças entre grupos de espectadores e não-espectadores, os espectadores de *CSI* mostraram-se mais cépticos perante as provas forenses quando estas eram inconclusivas ou pouco credíveis. Mais, os resultados obtidos poderão ainda ser entendidos como indicadores da manifestação de algo semelhante ao que foi atrás descrito como "efeito do produtor", na medida em que os espectadores de ficção televisiva do género *CSI* também se percepcionaram como mais bem preparados para avaliar provas científicas e alegaram possuir maior confiança nos seus veredictos (Schweitzer e Saks, 2007: 363). Tal também implica que os espectadores de *CSI* têm maiores expectativas que lhes sejam apresentadas provas científicas, manifestando-se mais críticos face a provas *low tech* (no caso apresentado tratava-se da análise de fibras capilares) do que os inquiridos que disseram não serem espectadores habituais de séries do género *CSI* (*idem, ibidem*).

O estudo de Donald Shelton *et al.* (2006) recorreu a uma amostra representativa de 1027 indivíduos, chamados a prestar serviço de jurado entre Junho e Agosto de 2006 em Washtenaw County, no estado do Michigan, EUA, aplicando um extenso inquérito por questionário que incluía questões acerca dos hábitos de consumo de média, expectativas acerca do tipo de provas apresentadas em tribunal e de que modo estas poderiam contribuir para um veredicto de culpado ou inocente. Os autores concluíram que ser espectador habitual do *CSI* ou séries do mesmo género não produz um efeito directo traduzido na absolvição de acusados culpados, nem se verificou causalidade entre ser espectador da série e revelar maior exigência de prova científica para a obtenção de um veredicto de culpa na maioria dos cenários criminais (Shelton *et al*., 2006: 367).

No entanto, embora não tenham sido encontradas relações de causalidade que indiquem a existência de um "Efeito *CSI*", os autores observaram que a larga maioria dos respondentes (independentemente de serem espectadores de *CSI*) manifestou expectativas de que a acusação apresentasse provas científicas em praticamente todos os tipos de casos criminais, particularmente quando as acusações

são mais graves e outras provas existentes são meramente circunstanciais. Tal formação de expectativas, sendo independente da variável *CSI*, levou os autores a ponderar a existência do que designaram por *tech effect*, isto é, o aumento de expectativas e exigência de prova científica como reflexo dos avanços e progressos nas tecnologias e distribuição de informação (Shelton *et al*., 2006: 368).

Anos mais tarde, os mesmos autores (Kim *et al*., 2009) procuraram colmatar lacunas de estudos anteriores (Podlas, 2006; Shelton *et al*., 2006; Schweitzer e Saks, 2007), nomeadamente através do controlo de variáveis individuais através do uso de análises multivariadas e *path analysis* no estudo do processo de decisão dos jurados. Ainda que tenham sido reveladas diferenças associadas a características individuais (idade, género, etnia, nível de criminalidade na área de residência) nas decisões de condenação, ser consumidor de dramas televisivos como o *CSI* não produziu efeitos significativos e directos em situações que envolviam apenas provas circunstanciais ou testemunhas oculares. Na medida em que apenas se observou um "Efeito *CSI*" indirecto que se traduziu em maiores expectativas de provas científicas em casos que dependiam de prova circunstancial, os autores meramente reforçaram as conclusões anteriores e a necessidade de investigar outras dimensões do fenómeno.

Até ao momento, os estudos empíricos não confirmam a existência de um "Efeito *CSI*" na sua dimensão mais problemática, ou seja, de que os jurados, influenciados pelo imaginário do *CSI*, poderão promover ilibações erróneas devido à ausência ou irrelevância de prova científica. Mais ainda, uma análise promovida por Cole e Dioso-Villa (2009) relativamente às taxas de ilibação em julgamentos por júri em casos de crimes graves nos EUA, pese embora as limitações de um estudo deste género assinaladas pelos autores, não revelou alterações significativas nas taxas de ilibação no período pré e pós-*CSI* (Cole e Dioso-Villa, 2009: 1364).

Em suma, poderá dizer-se que a larga maioria das preocupação com o(s) "Efeito(s) *CSI*" redunda na questão do padrão de dúvida razoável[8] e nas expectativas e atitudes de cidadãos comuns chamados a tomar decisões em casos criminais. No sentido de avaliar os eventuais impactos da ficção televisiva sobre esses processos de decisão, foram efectuados os estudos acima citados, bem como análises mais focadas nos efeitos psicológicos do *CSI* sobre os critérios de dúvida razoável (Cutter, 2006; Mann, 2006; Tyler, 2006). Por outras palavras, os estudos em torno do "Efeito *CSI*" concernem particularmente aos sistemas de justiça criminal de tipo adversarial, nos quais as partes competem pelo triunfo de uma versão dos factos, frequentemente perante um júri composto por cidadãos comuns aos quais cabe a ponderação das evidências e argumentos tra-

[8] Segundo Jasanoff (2005), no contexto legal dos Estados Unidos da América, o padrão de dúvida razoável pode variar consoante as circunstâncias (civil, criminal). Geralmente, considera-se que a "prova para além da dúvida razoável" é exigida sempre que a vida ou liberdade de um indivíduo é posta em causa.

configurações 8.indd 117 03-10-2012 16:23:14

zidos perante o tribunal (Crombag, 2003). No entanto, será possível considerar a manifestação de eventuais efeitos noutros contextos legais. Com vista a este propósito, a secção que se segue promove uma reflexão acerca dos efeitos da série *CSI* no contexto português.

4. Possíveis impactos no contexto português

No contexto português, onde o julgamento por júri – embora consagrado no art.º 13.º do Código de Processo Penal – é muito pouco frequente, senão raro, a replicação de investigações acerca dos efeitos da série *CSI* junto de jurados será algo inviável. Todavia, podemos ponderar os potenciais impactos de séries do género *CSI* sobre o público, não enquanto eventuais manifestações de correlações entre uma série de televisão e as decisões de júris, mas argumentando em torno da hipótese avançada por Shelton e colegas relativa a um chamado *tech effect* que, tal como foi atrás descrito, será parte de "uma transformação mais alargada que ocorre na cultura popular e tecnológica" (Shelton *et al*., 2006: 333).

Ainda que não seja observável um efeito directo da série *CSI*, as conclusões dos estudos empíricos assinalam uma tendência para um aumento generalizado da exigência relativamente à produção de prova científica no âmbito da justiça criminal. Uma possível explicação é avançada por Tom Tyler (2006: 1079) e envolve o contributo de dois aspectos: por um lado, o declínio na confiança pública nas autoridades judiciais; por outro lado, o aumento da percepção de fidedignidade da prova científica.

Em países como Portugal é possível considerar os impactos do chamado "Efeito *CSI*" na perspectiva de outros públicos e actores que não os membros de um júri. Por exemplo, à imagem do estudo desenvolvido por Huey (2010) relativo à percepção dos agentes da polícia acerca das expectativas do público sobre o desempenho da investigação criminal. Conclui a autora que, na sua maioria, os agentes da polícia experienciam impactos nas suas interacções com o público, na medida em que se veem confrontados com expectativas exageradas relativamente às tecnologias usadas e mesmo sugestões acerca de como conduzir as investigações (Huey, 2010: 65).

Eventualmente, os tipos de efeitos mais plausíveis de ocorrer em jurisdições como a portuguesa serão de tipo cultural, influenciando as expectativas públicas de um modo mais amplo e difuso, podendo talvez confundir-se com o designado *tech effect* e mais ou menos relacionado com o "Efeito *CSI*". Helena Machado (2012), no âmbito de um estudo envolvendo reclusos em prisões portuguesas acerca das representações das tecnologias de DNA no combate ao crime, desenvolve uma tipologia composta por três tipos de efeitos: o efeito da "autoridade moral", o efeito da "distorção (credível) da realidade" e o efeito "educacional".

Segundo a autora, o efeito da "autoridade moral" decorre do protagonismo de tecnologias sofisticadas nas narrativas de combate ao crime disseminadas

pelo *CSI*. Por associação, as forças policiais podem potencialmente beneficiar de um incremento de autoridade moral, do mesmo modo que a implementação e a expansão de tecnologias de vigilância e de combate ao crime podem ser favorecidas por maior apoio público. Neste sentido, há que perspectivar o incremento da pregnância de discursos securitários e punitivos, favoráveis ao aumento do controlo e restrição das liberdades civis, justificando a erosão de direitos com a necessidade de manter as populações desviantes sob apertado escrutínio (Cunha, 2008), ao mesmo tempo que a dureza das medidas é suavizada pela conceptualização da ciência e da tecnologia como neutra e geralmente benéfica para a sociedade.

A "distorção (credível) da realidade" corresponde àquilo que é referido por Huey (2010) e Patry *et al*. (2008), isto é, apesar de os métodos e técnicas científicos serem compatíveis com procedimentos existentes no mundo real, a sua acessibilidade, exequibilidade e fidedignidade como é representada no género *CSI* é assinalada como sendo largamente exagerada e distorcida. Tal é passível de gerar concepções distorcidas acerca da investigação criminal no mundo real junto de públicos que aguardam resoluções rápidas e eficientes para casos criminais, consistentes com o imaginário do *CSI*, mas que elidem os obstáculos e contingências do mundo real, tais como a falta de recursos humanos e materiais (Costa, 2003), restrições legais e burocráticas, ou a inexistência de certas bases de dados capazes de fornecer pistas em poucos segundos.

Por fim, o efeito "educacional", segundo Machado (2012), pode assumir, na perspectiva dos interesses do bem comum, dois sentidos opostos. Este efeito conjuga o que é proposto por Cole e Dioso-Villa (2007; 2009), na "versão do produtor" e na "versão da polícia", isto é, a influência do género *CSI* pode manifestar-se numa melhor preparação do cidadão comum para compreender e interpretar a prova científica se for chamado a prestar serviço de júri, mas também pode ter um efeito negativo ao proporcionar oportunidades de aprendizagem a criminosos ou potenciais criminosos, alertando-os para a necessidade de eliminar todo e qualquer vestígio da sua presença numa cena de crime.

A possível manifestação de um (ou vários) "Efeito(s) *CSI*" em Portugal leva-nos a ponderar uma maior ênfase nos efeitos de tipo mais amplo e/ou cultural passíveis de ocorrer numa maior diversidade de actores, do que considerar aspectos associados a impactos restringidos ao papel decisório de membros de júri.

A tipologia avançada por Machado (2012) é assaz pertinente, com a vantagem adicional de se poder adequar ao contexto português. Somos, por isso, levados a considerar que a combinação e difusão destes potenciais impactos contribui para uma ideia de "Efeito *CSI*", não no sentido em que é mais comum falar-se no meio académico, mas enquanto metáfora que procura nomear e dar sentido a transformações cuja apreensão empírica se afigura algo limitada, tais como a sofisticação dos métodos criminosos ou a demanda por testes científicos em casos judiciais. Na medida em que as múltiplas dimensões do "Efeito *CSI*" evocam o potencial transformador das narrativas ficcionais no quotidiano do

mundo real, podemos, então, lançar as seguintes questões: no contexto português, de que modo é que as novas tecnologias ao dispor da ciência forense (geralmente retratadas na ficção) afectaram, ou não, o funcionamento do sistema de justiça criminal? Será que os actores do sistema de justiça percepcionaram transformações? Ter-se-á observado alguma influência externa no sistema de justiça criminal passível de ser atribuída a um "Efeito *CSI*"?

Questões como estas são, por ora, meramente retóricas. Porém, esperamos que possam suscitar interesse académico e científico por forma a contribuir para o avanço do entendimento das relações entre a ciência e o direito, bem como da actuação da justiça criminal em Portugal.

Conclusão

O propósito deste artigo foi o de fornecer uma breve revisão da literatura académica acerca do chamado "Efeito *CSI*". Trata-se de um tema relevante e pertinente, quer para os académicos, quer também para decisores políticos, actores do sistema de justiça criminal e o público em geral, ainda que possa ser entendido como mero efeito mediático resultante da popularidade de uma série de televisão. Apesar de uma porção considerável da investigação empírica em torno do "Efeito *CSI*" dizer respeito a preocupações relacionadas com os impactos nas crenças e processos de tomada de decisão por parte de jurados no contexto de sistemas de justiça de tipo adversarial (Cole e Dioso-Villa, 2009; Shelton *et al*., 2006; Kim *et al*., 2009; Podlas, 2006; Schweitzer e Saks, 2007), outras obras tendem a abordar as dimensões culturais e a difusão de significados acerca da ciência, da tecnologia e do trabalho da polícia (vejam-se, por exemplo, Ley *et al*., 2010; Cavender e Deutsch, 2007; Gever, 2005; Kruse, 2010; Mopas, 2007).

Não tendo sido encontradas correlações significativas entre o visionamento da série e alterações nas decisões de jurados, e na medida em que a demanda por conclusões empiricamente fundadas no que respeita ao funcionamento de júris parece destinada à inconclusividade (Kim *et al*., 2009), tendemos a considerar o "Efeito *CSI*" como uma metáfora. Não se pretende excluir a eventual possibilidade de a série produzir algum tipo de efeito concreto. No entanto, optamos aqui por lançar uma conceptualização hipotética que toma a série de televisão e os seus potenciais efeitos no âmbito de transformações societais mais alargadas.

A infusão de um imaginário ficcional que retrata de modo idealizado como uma investigação criminal pode ser rápida, objectiva e produzir sempre resultados poderá ser passível de gerar algumas expectativas de transformações concretas no mundo real. Em Portugal, as relações dos cidadãos com a justiça tendem a ser algo distantes e pouco harmoniosas (Barreto, 2000). Segundo um estudo em larga escala, para além de uma baixa propensão para o recurso aos tribunais para a resolução de litígios, predominam percepções e avaliações negativas em relação aos tribunais (Santos *et al*., 1996: 88).

O declínio da confiança pública na justiça parece acompanhar a tendência das últimas décadas do século XX nas sociedades ocidentais, de uma aparente "crise da democracia" (Miguel, 2008: 252). Entre diversas hipóteses de explicação, as mais robustas surgem associadas às transformações do papel dos média nas sociedades. A hipótese da "espiral do cinismo" coloca os média, o público e as instituições como elementos de uma espiral que se realimenta continuamente, construindo imagens públicas de descrédito generalizado, actuando os média como *pivot* do processo (Miguel, 2008: 255; Pina, 2009: 83).

O papel dos média tem sido fulcral, nomeadamente ao promover a cobertura extensiva de alguns casos criminais (por exemplo, os casos *Joana* e *Madeleine McCann*) que acabam por perdurar na memória colectiva como símbolos das limitações da investigação criminal no mundo real. Tal é particularmente marcante quando os média mais sensacionalistas tendem a promover enquadramentos narrativos alinhados com o imaginário ficcional propalado pelo *CSI* (Machado e Santos, 2011), em que a ciência se apresenta como a derradeira solução para os crimes. Não será, pois, surpreendente, que a associação entre a ciência e a justiça surja cada vez mais como instrumento retórico no discurso político (Machado e Silva, 2008: 156).

Deste modo, propomos um possível entendimento do chamado "Efeito *CSI*" como uma metáfora que assinala o que Shelton *et al.* (2006) designaram como *tech effect* e que concentra na vaga descrição de "Efeito *CSI*" toda uma gama de transformações decorrentes não só dos avanços na ciência e na tecnologia, mas também da conjugação entre o declínio da confiança dos cidadãos no Estado e no sistema de justiça e a reemergência de uma espécie de ideologia positivista assente nas imagens de objectividade, neutralidade e certeza associadas ao conhecimento científico (Jasanoff, 2006).

A impregnação dos discursos sobre a justiça e sobre o combate ao crime com apelos ao imperativo tecnológico e as associações com o imaginário de séries como o *CSI* podem estar na base do desenvolvimento de narrativas que remetem para a renovação de uma mitologia (re)fundadora dos princípios e pressupostos da justiça e dos seus actores. Por outras palavras, poderíamos falar da transição de uma ideia de justiça feita por seres humanos para uma justiça "tecnológica" assente em promessas de maior rapidez, eficiência e absoluta neutralidade, onde os discursos dissonantes e vozes críticas são ofuscados pela retórica da eficácia e fiabilidade de novas técnicas como a genética forense (Machado *et al.*, 2010: 544).

Em suma, os impactos do "Efeito *CSI*" em Portugal podem surgir mais como uma "metáfora" da submissão simbólica (talvez cada vez menos simbólica e mais concreta?) do direito à ciência (Santos, 2000), em função da evocação cada vez mais enfática nos discursos públicos, políticos e mediáticos do papel central da ciência e da tecnologia na justiça e no combate à criminalidade.

Referências

ALTHEIDE, David L. (1992), "Gonzo justice", *Symbolic Interaction*, 15 (1), 69-86.

BARRETO, António (org.) (2000), *Justiça em Crise? Crises da justiça*, Lisboa, Publicações Dom Quixote.

BREWER, Paul R. & LEY, Barbara (2009), "Media use and public perceptions of DNA evidence", *Science Communication*, 32 (1), 93-117.

CAVENDER, Gray & DEUTSCH, Sarah K. (2007), "CSI and moral authority: The police and science", *Crime, Media, Culture*, 3 (1), 67-81.

COLE, Simon A. & DIOSO-VILLA, Rachel (2007), "CSI and its effects: Media, juries, and the burden of proof", *New England Law Review*, 41 (3), 435-470.

COLE, Simon A. & DIOSO-VILLA, Rachel (2009), "Investigating the 'CSI effect' effect: Media and litigation crisis in criminal law", *Stanford Law Review*, 61 (6), 1335-1374.

COSTA, Susana (2003), *A Justiça em Laboratório – A identificação por perfis genéticos de ADN: Entre a harmonização transnacional e a apropriação local*, Coimbra, Almedina.

CROMBAG, Hans (2003), "Adversarial or inquisitorial. Do we have a choice?", in Peter Koppen & Steven Penrod (eds.), *Adversarial versus Inquisitorial Justice: Psychological perspectives on criminal justice*, New York, Kluwer Academic/Plenum Publishers, 21-25.

CUNHA, Manuela Ivone (2008), "Disciplina, controlo, segurança: No rasto contemporâneo de Foucault", in Catarina Fróis (org.), *A Sociedade Vigilante: Ensaios sobre privacidade, identificação e vigilância*, Lisboa, Imprensa de Ciências Sociais, 67-81.

CUTTER, Anthony M. (2006), "To clear or to convict? The role of genomics in criminal justice", *Genomics, Society and Policy*, 2 (1), 1-15.

DEUTSCH, Sarah K. & CAVENDER, Gray (2008), "CSI and forensic realism", *Journal of Criminal Justice and Popular Culture*, 15 (1), 34-53.

GERBNER, George & GROSS, Larry (1976), "Living with television: The violence profile", *Journal of Communication*, 26 (2), 173-199.

GEVER, Martha (2005), "The spectacle of crime, digitized. CSI: Crime scene investigation and social anatomy", *European Journal of Cultural Studies*, 8 (4), 445-463.

GUIBENTIF, Pierre; GORJÃO, Vanda & CHETA, Rita (2002), *Comunicação Social e Representações do Crime*, Lisboa, Centro de Estudos Judiciários, Gabinete de Estudos Jurídico-Sociais.

HANS, Valerie P. & DEE, Juliet L. (1991), "Media coverage of law: Its impact on juries and the public", *American Behavioral Scientist*, 35 (2), 136-149.

HUEY, Laura (2010), "'I've seen this on CSI": Criminal investigators' perceptions about the management of public expectations in the field", *Crime, Media, Culture*, 6 (1), 49-68.

JASANOFF, Sheila (2005), "Law's knowledge: Science for justice in legal settings", *American Journal of Public Health*, 95, 49-58.

JASANOFF, Sheila (2006), "Just evidence: The limits of science in the legal process", *Journal of Law, Medicine & Ethics*, 34 (2), 328-341.

KIM, Young S.; BARAK, Gregg & SHELTON, Donald E. (2009), "Examining the 'CSI-effect' in the cases of circumstantial evidence and eyewitness testimony: Multivariate and path analyses", *Journal of Criminal Justice*, 37 (5), 452-460.

KRUSE, Corinna (2010), "Producing absolute truth: CSI science as wishful thinking", *American Anthropologist*, 112 (1), 79-91.

LEY, Barbara; JANKOWSKI, Natalie & BREWER, Paul (2010), "Investigating CSI: Portrayals of DNA testing on a forensic crime show and their potential effects", *Public Understanding of Science*, Online first, 27 Maio 2010, 1-17.

MACHADO, Helena (2012), "Prisoners' views of CSI's portrayal of forensic identification technologies: A grounded assessment", *New Genetics and Society* (no prelo).

MACHADO, Helena & SANTOS, Filipe (2011), "Popular press and forensic genetics in Portugal: Expectations and disappointments regarding two cases of missing children", *Public Understanding of Science*, 20 (3), 303-318.

MACHADO, Helena & SILVA, Susana (2008), "Confiança, voluntariedade e supressão dos riscos: Expectativas, incertezas e governação das aplicações forenses", in Catarina Fróis (ed.), *A Sociedade Vigilante: Ensaios sobre vigilância, privacidade e anonimato*, Lisboa: Imprensa de Ciências Sociais, 151-174.

MACHADO, Helena; SILVA, Susana & AMORIM, António (2010), "Políticas de identidade: Perfil de DNA e a identidade genético-criminal", *Análise Social*, XLV (196), 537-553.
MACHADO, Helena; SILVA, Susana & SANTOS, Filipe (2008), *Justiça Tecnológica: Promessas e desafios*, Ermesinde, Ecopy.
MANN, Michael D. (2006), "The 'CSI effect': Better jurors through television and science?", *Buffalo Public Interest Law Journal*, XXIV, 157-183.
MIGUEL, Luis Felipe (2008), "A mídia e o declínio da confiança na política", *Sociologias*, 10 (9), 250-273.
MOPAS, Michael (2007), "Examining the 'CSI effect' through an ANT lens", *Crime, Media, Culture*, 3 (1), 110-117.
PATRY, Marc W. *et al.* (2008), "Blurring the line between fact and fiction: Expert opinions about forensic investigation tools represented on CSI", *Proceedings of the North American Correctional & Criminal Justice Psychology Conference*, 2008, 94-97.
PINA, Sara (2009), *Media e Leis Penais*, Porto, Almedina.
PODLAS, Kimberlianne (2006), "The 'CSI Effect': Exposing the media myth", *Fordham Intellectual Property, Media and Entertainment Law Journal*, 16, 429-465.
PRAINSACK, Barbara & TOOM, Victor (2010), "The Prüm regime. Situated dis/empowerment in transnational DNA profile exchange", *British Journal of Criminology*, 50, 1117-1135.
PRATT, Travis *et al.* (2006), "'This isn't CSI': Estimating the national backlog of forensic DNA cases and the barriers associated with case processing", *Criminal Justice Policy Review*, 17 (1), 32-47.
ROBBERS, Monica (2008), "Blinded by science: The social construction of reality in forensic television shows and its effect on criminal jury trials", *Criminal Justice Policy Review*, 19 (1), 84-102.
ROSKO-EWOLDSEN, David *et al.* (2009), "Media priming: An updated synthesis", in Jennings Bryant & Mary Beth Oliver (eds.), *Media Effects: Advances in theory and research*, New York, Taylor & Francis, 74-93.
REINER, Robert (2002), "Media made criminality: The representation of crime in the mass media", in Robert Reiner, Mike Maguire & Rod Morgan (orgs.), *The Oxford Handbook of Criminology*, Oxford, Oxford University Press, 376-416.
SACCO, Vincent (1995), "Media constructions of crime", *Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 539, 141-154.
SANTOS, Boaventura de Sousa (2000), *A Crítica da Razão Indolente: Contra o desperdício da experiência*, Porto, Afrontamento.
SANTOS, Boaventura de Sousa (2005), "Os tribunais e as novas tecnologias de comunicação e de informação", *Sociologias*, 13 (7), 82-109.
SANTOS, Boaventura de Sousa *et al.* (1996), *Os Tribunais nas Sociedades Contemporâneas. O caso português*, Porto, Afrontamento.
SCHWEITZER, Nicholas J. & SAKS, Michael J. (2007), "The CSI effect: Popular fiction about forensic science affects the public's expectations about real forensic science", *Jurimetrics*, 47, 357-364.
SHELTON, Donald E.; KIM, Young S. & BARAK, Gregg (2006), "A study of juror expectations and demands concerning scientific evidence: Does the 'CSI Effect' exist?", *Vanderbilt Journal of Entertainment and Technology Law*, 9 (2), 331-368.
THOMAS, William & THOMAS, Dorothy (1928), *The Child in America: Behavior problems and programs*, New York, Alfred Knopf.
TYLER, Tom R. (2006), "Viewing CSI and the threshold of guilt: Managing truth and justice in reality and fiction", *The Yale Law Journal*, 115 (5), 1050-1085.
WILLING, Richard (2004), "'CSI effect' has juries wanting more evidence", *USA Today*, 8 Maio, disponível em: <http://www.usatoday.com/news/nation/2004-08-05-csi-effect_x.htm> [consultado em: 15 de Setembro de 2011].
ZALMAN, Marvin (2008), "The adversary system and wrongful conviction", in C. Ronald Huff & Martin Killias (eds.), *Wrongful Conviction. International perspectives on miscarriages of justice*, Philadelphia, Temple University Press, 71-92 .

Agradecimentos

À Professora Helena Machado por todo o apoio e estímulo e à Fundação para a Ciência e a Tecnologia pela concessão de uma bolsa de doutoramento (referência SFRH/BD/72253/2010, financiada pelo POPH – QREN – Tipologia 4.1 – Formação Avançada, comparticipada pelo Fundo Social Europeu e por fundos nacionais do MCTES), bem como pelo financiamento do projecto de investigação "Base de dados de perfis de ADN com propósitos forenses em Portugal: Questões atuais de âmbito ético, prático e político", com a referência FCOMP-01-0124-FEDER-009231 (2010-2013), coordenado por Helena Machado e desenvolvido no Centro de Estudos Sociais da Universidade de Coimbra.

Downloads de música, *blogs* e juventude: guerrilha cultural ou crime?

Sérgio Perales Francisco*

Resumo

Trata este trabalho de uma primeira aproximação com o universo dos *blogs* que tem por finalidade distribuir acessos a arquivos de música pela Internet. Procura abordar as transformações que ocorreram na indústria musical e o seu público, nos processos de produção comunicacional e do envolvimento de jovens na criação de novas apropriações dos instrumentos midiáticos. É sua função, também, abrir a discussão sobre os meios de se produzir leituras analíticas neste ambiente ainda pouco perscrutado.

Palavras-chave: juventude, *blogs*, *download*, música, cultura.

Introdução

Os *blogs*[1] constituem-se, neste início de século XXI, como uma grande revolução nos processos comunicacionais ao possibilitarem uma interação e integração impensáveis no jornalismo tradicional. Há quem acredite que os *blogs* não se constituem em estruturas jornalísticas, mas apenas em mecanismos de interação social. O modo como *blogs* e *twitters*[2], plataformas de redes sociais e outros sítios se conectam e se movimentam demonstra a dinâmica destes processos. Alguns são espaços para visibilidade e outros para encontro, mas todos possibilitam as trocas e discussões. Para Schittine (2004: 71), os *blogs* trazem a possibilidade da cumplicidade e compartilhamento de segredos que não seriam expostos e trocados se não fosse a Internet. Quando estas estruturas midiáticas,

* Universidade Nove de Julho – Uninove, (sergioperales@uninove.br).

[1] *Blog*, ou blogue, originou-se do termo *weblog*, diário da rede.

[2] *Twitter* é um *microblog*. O termo significa gorjeio de um pássaro e remete ao som que um celular emite ao receber uma mensagem.

conscientemente ou não, se conectam para propor a discussão sobre a propriedade intelectual dos bens simbólicos, a indústria (no caso específico da música) busca resgatar a realidade perdida. A música talvez seja o bem simbólico mais próximo desta nova realidade. A das altíssimas velocidades de comunicação e transformação do que era físico em algo abstrato e, claro, invisível.

1. O desfetiche

A indústria da música construiu valor em torno de elementos simbólicos fetichizados. O lento e duradouro culto ao álbum propiciou, por exemplo, a manifestação de uma cultura visual que foi se transformando com o tempo. O surgimento do LP[3] na década de 1950 tornou o suporte mais agradável e prático pela durabilidade maior e maior capacidade de armazenamento de músicas dando ao seu invólucro uma outra utilidade além da de preservar o disco – a de se tornar um importante produto em si mesmo, pelas propostas estéticas que dialogavam com as sonoridades do período. A estética *clean* dos anos cinquenta estampava as sonoridades de jazz com poucas cores, fotos estouradas e formatos geométricos. Esta mesma estética aparecia na cinematografia da época em cartazes e nas aberturas dos filmes. Tudo regado a jazz da melhor procedência. E esta mesma estética pictórico-musical iria aparecer nas capas e dentro do miolo das edições *pocket-book*[4] dos romances policiais. Na composição das capas dos discos deste período, apareceram artistas como Jim Flora, com vários trabalhos para a Columbia Records com um estilo entre o figurativo e o abstrato; Robert Flynn e as inúmeras capas, principalmente para John Coltrane pela gravadora Impulse; Alex Steinweiss, Neil Fujita e David Stone Martin pela Mercury. As capas desta última gravadora, e principalmente do selo Blue Note, iriam influenciar o trabalho do brasileiro César Villela pelo selo Elenco, que faria história com seus álbuns que com frequência usavam fotos com alto contraste. Até mesmo Andy Wharol, bem antes de fazer furor com as capas dos discos dos Velvet Underground (o da banana) e o álbum *Sticky Fingers* dos Rolling Stones (o da calça *jeans* com ziper), também trabalhou bastante com a produção de capas de discos de jazz. Mas, se podemos apontar um artista seminal nesta década e que viria a ser reverenciado em todas as releituras do jazz cinquentista em períodos posteriores, é Reid Miles, que fundou o estilo do selo Blue Note. Sua grande inventividade tipográfica, as fotografias introspectivas ou profundamente *cool* e a economia minimalista de cores (com a predominância de vermelho, preto e branco) formaram a identidade visual mais fortemente conectada ao jazz da época.

Nos anos sessenta, a paleta de cores foi consideravelmente ampliada, assim como foram modificadas as sonoridades e o foco geracional divisado. O psi-

[3] *Longplay*.
[4] Edição de bolso.

cadelismo do rock sessentista substitui o branco, preto e cinza, claro que não somente nas capas de discos, mas em toda uma miríade de produtos da indústria cultural. Os anos setenta assistem a um processo de grande crescimento e diversificação do mercado musical, aprofundando ainda mais os valores estéticos agregados às capas dos discos. Álbuns com riqueza pictórica e com a sua produção por conta de uma já constituída classe de trabalhadores culturais, os "capistas". Alguns álbuns mais pareciam livros devido ao grande número de fotos e texto onde, "por acaso", também havia um disco em seu interior. Ou vários, pois era comum que bandas em ascensão gravassem álbuns duplos ou até triplos. De Klaus Voorman (responsável pela capa do álbum *Revolver* dos Beatles) a Roger Dean (criador de toda a identidade visual do grupo Yes), passando pelo estúdio Hipgnosis (responsável pelas capas de inúmeras bandas entre os anos 1970 e 1980 como Led Zeppelin, Genesis e Pink Floyd), o rock era música e era capa. O hábito dos jovens de então de passearem com seus discos debaixo do braço para ouvirem na casa de amigos demonstrava uma manifestação de identidade. Várias bandas e amizades foram formadas a partir de conversas que tinham como ponto de partida a opinião de um sobre o disco que o outro transportava. As lojas de discos chegavam a estampar suas paredes com estas capas, o que atraía os jovens consumidores. Segundo Fabbri (McLeod, 2001: 67), "é bem sabido que as capas de discos contribuem para determinar o significado não só do objeto-disco, mas também muito da música que é encontrada dentro dele".

A década de oitenta viu pouco a pouco este universo de consumo imagético ruir por conta de uma nova mídia, o *compact disc*[5]. O tamanho reduzido das capas e o interesse da indústria em baratear o produto final desfetichizou a mercadoria musical. A praticidade e melhor qualidade sonora dos CD – pelo menos em termos de ausência de ruídos, oferecendo uma sonoridade mais limpa – tornaram, em pouco tempo, o LP um artigo obsoleto. Mas, comparado com o LP, o ciclo de vida do CD foi bem mais curto. Em menos de vinte anos já era substituído por outras formas de transporte musical. O início do século XXI, com o mp3, transformou o CD em algo com mais propensão à obsolescência do que o próprio LP por não agregar o componente afetivo deste meio[6]. A resistência das chamadas "bolachas", primeiro por um punhado de românticos ou conservadores e depois por um nicho importante de mercado, não impediu que ocorresse um verdadeiro processo de "comoditização" da música. Ou melhor, a recuperação sentimental ou ressimbolizada do objeto físico em paralelo à invisibilidade e fragmentação infinitesimal do produto musical. Neste contínuo,

[5] Disco compacto (CD) de leitura a laser.

[6] A este componente afetivo do LP, o do toque e manuseio e, principalmente, o visual, é acrescido um outro dado cultural junto ao público identificado como jovem. Do início dos anos oitenta até hoje em dia, adolescentes e outras classes geracionais usam as chamadas T-shirts com alusões gráficas as suas bandas preferidas como referências identitárias. Os concertos de rock, hip hop e outros estilos estão coalhados de jovens portando estes suportes visuais.

pudemos assistir ao debate acirrado e apaixonado, mas estéril, da superioridade entre as tecnologias a partir de percepções objetivas ou extremamente subjetivas. É possível pensar que, do ponto de vista dos que identificam em cada mudança de suporte midiático uma determinada intuição de qualidade decadente, o real interesse da grande massa de consumidores de música se posiciona muito mais receptiva à comodidade do transporte e reprodução.

Segundo Connolly e Krueger (2007:72), os 35 maiores astros da música pop atualmente faturam muito mais com concertos do que com gravações. Enquanto Paul McCartney faturou U$ 64,9 milhões com shows em 2002 e U$ 2,2 milhões com discos, Céline Dion alcançou, respectivamente, U$ 22,4 e U$ 3,1 milhões e Britney Spears U$ 5,5 e U$ 1,8 milhões. Ao mesmo tempo, os autores identificaram uma profunda mudança nos hábitos de lazer de jovens, ocorrendo uma diminuição de 40% para 31% nos gastos com shows e um aumento de 43% para 63% na compra de ingressos para esportes profissionais no período de 1976 a 2000. Apondo-se a hipótese de que haja um declínio no universo das estrelas da música popular ao dado levantado por Connoly e Krueger, podemos supor o estabelecimento de uma nova categoria de estrelas pop, os desportistas, com sua alta exposição de mídia e seus milionários contratos de publicidade, em substituição aos seus congêneres musicais.

Com relação à hipótese levantada no parágrafo anterior, podemos supor que a chamada teoria da cauda longa pode ser aplicada ao mercado (ou universo) musical. Em 2004, Cris Anderson (Schmitt e Fialho, 2007: 2) cunhou o termo "cauda longa" referindo-se à economia da abundância que, a partir das tecnologias comunicacionais, possibilita o acesso de todos a tudo a partir de uma infinidade de micronichos intercomunicáveis entre si e com outros ofertantes de mercadorias simbólicas. "Antes da Internet, os grandes sucessos de bilheteria eram as lentes através das quais se observava a cultura. A partir dela, o cenário mudou: os consumidores passaram a avançar em várias direções, a se dispersar ao 'sabor dos ventos', à medida que o mercado foi se fragmentando em inúmeros nichos" (*idem*: 3). Com o acesso aos produtos musicais extremamente facilitado e o fato de os indivíduos pertencentes a estes nichos também serem capazes de produzir e ofertar, a grande questão para este mercado específico de produtos simbólicos paira sobre a atribuição de valores de troca. Por que pagar por algo que obtenho de graça ou o que oferecer em torno do produto ou, ainda, como oferecer? A intangibilidade do produto "música virtual" leva a uma percepção abstrata destes bens que não são "apenas fisicamente, mas também mentalmente intangíveis" (Styvén, 2007: 57). Levando-se em consideração as extensas e crescentes redes P2P somadas à crença de que não haja qualquer impedimento legal ou moral em compartilhar arquivos nestas redes, o valor de troca dos arquivos musicais tende realmente a zero.

2. O processo comunicacional

A revolução que as novas mídias produzem – e aqui fica cada vez mais difícil dizer "na Internet", dado o fato que esta Internet não se encontra mais apenas em seu suporte físico inicial, o computador, mas em um processo de convergências midiáticas, no celular, na TV digital, nos eletrodomésticos, no automóvel e até mesmo no corpo humano, se pensarmos em monitoramento remoto de condições cardíacas como exemplo – está determinando profundas transformações nos processos comunicacionais, na definição tanto de níveis de interação, como de novas necessidades de negociação entre os interlocutores. A identidade é um ponto-chave e traz novas perspetivas, mas também novos problemas. Possibilita ao ciber-interlocutor construir quantas identidades, esquizofrénicas ou não, ele queira, mas na interação ou na sua análise dificulta a identificação de verdadeiras espontaneidades. Cádima (1996: 200) já apontava no meio dos anos 1990 as dores da transposição dos campos midiáticos tradicionais para estes novos atores e de como estes denunciavam esta crise e o discurso de uma "actualidade trágica" e pequena.

O significado comunicacional dos *blogs* ainda está por ser definido, pois, enquanto Luhmann (*apud* Menezes, 2008:16) nos fornece uma instrumentalidade a partir da construção de sistemas autopoiéticos expandida da análise das estruturas biológicas de Maturana e Varela, que pode ser aplicada aos processos cibercomunicacionais, Christofoletti e Laux (2008: 37) reconhecem que, do jornalismo tradicional ao webjornalismo, preservou-se o instituto da "confiabilidade nas informações difundidas". Já Schittine (2004: 77) buscou na transposição do diário íntimo na escrita do papel para o virtual entender que nos dois níveis comunicacionais mantém-se a mesma pretensão, a do desejo de revelar segredos íntimos. Williams (2008: 693) também se foca na transposição da palavra escrita no papel para o meio digital, mas vê com perplexidade "o modo com que as tecnologias *online* permitem aos jovens manipular e jogar com as suas próprias identidades".

Uma das questões que a Internet põe em discussão atualmente debruça-se sobre as mudanças dos significados legais e morais da propriedade intelectual, dos direitos autorais. Castro (2004: 14) entende que "no campo simbólico da cibercultura, a noção hegemônica de propriedade intelectual parece se contrapor à crescente valorização de processos coletivos de interação e colaboração, bem como pela ênfase no fluxo presente". No caso específico que este trabalho busca estudar, a própria noção de obra adquire novas dimensões, pois ela "deixa de ser aquilo que se cria para durar, e torna-se aquilo que se experimenta aqui e agora e que pode ou não durar após a experiência" (*idem*).

3. A Internet e o jovem: significados em mutação

A noção de jovem e de juventude depende de condições históricas e culturais e torna-se, nos dias de hoje, mais uma questão de condição do que de definição. O ser jovem passa pela conquista de autonomias a partir dos constituintes identitários (pessoal e coletivo) baseados em experimentações possibilitadas pelas conexões sociais (Quintiliano, 2008: 21).

Novaes (2006: 105) também encontra dificuldades em estabelecer uma objetividade em conceito cada vez mais subjetivo. Enquanto alguns indivíduos, por fatores culturais, sociais ou económicos, se vêem privados do direito à infância e têm a sua juventude antecipada, outros, pelas transformações no universo do trabalho e, principalmente, pelo aumento da expectativa de vida, podem expandir ao máximo a sua condição juvenil. Borelli (2008) busca em Morin – a "juvenilidade crescente" – e em Calligaris – a "adultescência" – os modos de explicar as novas caracterizações desta condição. Seja quem for este jovem, Canclini (2005: 210) aponta a incompetência da sociedade de entender este ser ou condição e de não ter capacidade de construir ou imaginar um futuro e excluir aqueles "que poderiam mudá-la".

Aquele que se identifica como jovem caracteriza-se, entre outras coisas, como alguém em constante busca de sensações. Pode-se entender este processo como "a busca de variadas, novas, complexas e intensas sensações e experiências e o desejo de assumir riscos físicos, sociais, legais e financeiros por conta destas experiências" (Zuckerman *apud* Weisskirch e Murphy, 2004: 189) Uma variável conectada a esta busca de sensações é a capacidade crescente de socialização que o meio virtual disponibiliza. Este "potencial socializante da Internet, uma forma de mídia relativamente nova, é enorme. Com a sua crescente conectividade e interatividade, a Internet pode moldar cada vez mais o desenvolvimento durante a adolescência, um período de alto nível de busca de sensações" (Weisskirch e Murphy, 2004: 190-191). Outro elemento importantíssimo na discussão de comunicação juvenil encontra-se na construção de identidades, onde a dissimulação é fator corriqueiro e torna as identificações "contingentes e esquivas nos seus processos de reconhecimento, pois combinam uniformização e diferenciação, convergência e dissidência" (Pais, 2006: 38).

Grande parte do desenvolvimento da cibercultura tem se concentrado na capacidade dos jovens de lidar e construir espaços próprios neste universo. O gosto pela navegação, pela descoberta e pela necessidade de socialização determinou novas frentes para aqueles que produzem as ferramentas de acesso. A velocidade com que são construídas, abandonadas e transformadas as chamadas redes, comunidades e grupos deixou para trás o mero conceito de digitalização e a "abstração de dados" (Leão e Prado, 2007: 70).

No caso específico de audição de música, as regras da cibercultura têm se alterado com mais profunda velocidade. Os instrumentos e caminhos se reno-

vam a cada dia, principalmente porque se batem com os interesses das indústrias midiáticas. Àqueles que não perdem tempo com batalhas jurídicas e discursos moralizantes, o caminho de efetividade económica está em estabelecer laços com estes grupos e procurar entender os seus processos de interação. Como exemplo de uma destas plataformas, temos a Last.fm, que:

> [...] é um serviço que registra as músicas que você ouve e oferece recursos personalizados com base em suas preferências musicais, faz recomendações de artistas e usuários com gostos parecidos, elabora rádios personalizadas, tabelas e muito mais. Você também pode usar a Last.fm para ouvir música, saber mais sobre artistas de que você gosta, encontrar pessoas com gosto musical parecido, shows perto da sua cidade, tabelas e mosaicos para o seu site pessoal. (Leão e Prado, 2007: 74)

Para estas novas gerações, ouvir música adquire novos significados, pois envolve novas questões de mediação ainda a serem decifradas: "ouvir música através das redes telemáticas é, ao mesmo tempo e paradoxalmente, um ato de reforço às escolhas individuais e um encontro social; um ato de navegação objetiva e um se perder encontrando músicas inesperadas" (*ibidem*: 79).

4. A metodologia

A partir da compreensão weberiana de cultura de Geertz (1989: 15), que vê o homem "amarrado a teias de significado que ele mesmo teceu" e a análise desta cultura "como uma ciência interpretativa, à procura de significado", e da constatação de que no trabalho etnográfico no meio virtual, a primeira dificuldade está na não-determinação geográfica do campo, a interpretação dos processos de interação, da construção desta teia, de seus nós e produções coletivas esbarra em sérias dificuldades. A própria identificação dos sujeitos da pesquisa já apresenta problemas de difícil solução. Sobre o uso de pseudônimos, Jacobson (1991: 131) relata que "os participantes geralmente identificam pseudônimos para suas personagens *online*. O nome, gênero e outras características da persona digital de um participante podem ser completamente diferentes da identidade *offline* do indivíduo".

Temos então que a construção de procedimentos de pesquisa neste campo novo ainda dá seus primeiros passos, mesmo que titubeantes. Segundo Budka e Kremser (2004: 216), Don Slater e Daniel Miller foram os primeiros estudiosos a propor uma aproximação etnográfica com o ciberespaço com o livro *The Internet: Uma abordagem etnográfica,* de 2000. Neste livro, procurou-se analisar "como membros de uma cultura específica tentam tornar-se familiares em um ambiente comunicacional em transformação, como eles podem se localizar neste ambiente e ao mesmo tempo moldar uma sua imagem" (Slater e Miller *apud* Budka e Kremser, 2004: 216). Neste momento de constituição

de um novo ambiente de pesquisa, algumas questões começam a ser definidas, tais como: quais são as novas formas de construção social da realidade e de suas negociações; quais os modos de socialização nestes meios; quais os tipos de relacionamentos com os universos tecnológicos; quais seriam os critérios de posicionamento na estrutura social; como se diferem as suas experiências nos espaços virtuais; e quais as dificuldades da produção de narrativas etnográficas nestes cenários? (Escobar, 1994: 217).

De acordo com Hine (2000: 89), tornou-se lugar-comum entender que na Internet as interações sociais transcendem os fatores espaço-temporais. Muita energia tem sido gasta em extrapolar as consequências sociais das formas de interação que transcendem tempo e espaço. Hines preocupa-se com uma nova contextualização destes elementos e cita Castells que, por sua vez, propõe a substituição dos espaços de lugares por espaços de fluxos e expõe a ideia de os significados de passado, presente e futuro poderem interagir entre si numa mesma mensagem. Por fim, Castells (1999: 395) visualiza o nascimento de uma nova cultura, a "cultura da virtualidade real, onde o fazer crer [simulacro] é a crença no fazer". Hine (*idem*) conclui que "num espaço de fluxos a ênfase deve estar mais na conexão do que na localização".

Neste trabalho, foi determinado como objeto de pesquisa os *blogs* de *download* de música que tenham a produção textual como um elemento agregador ao serviço da oferta de material e informação musical. A problematização envolveu o carácter dicotómico que as atividades de *download* constroem a sua volta, ou seja, a de ser esta atividade um ato heróico ou criminoso. A pergunta, portanto, focou-se em: como estes blogueiros percebem esta divisão ideológica do entendimento de suas atividades. Parti da hipótese de que estes agentes compartilham entre si a ideia de cumprir uma missão sociocultural, e estabeleci como objetivo analisar o papel destes blogueiros a partir das mudanças que o mercado das trocas simbólicas que envolvem a música sofreu nas últimas décadas.

5. O trabalho de campo

A estrutura do trabalho de campo passou, primeiramente, pela minha atividade de produção de coletâneas de músicas em mp3, constituindo já, neste primeiro momento, um histórico observacional do meio de trocas P2P[7]; um segundo momento, a descoberta dos *blogs* de disponibilização de *links* de *uploads* a partir das comunidades de apreciadores em redes como o Orkut; como terceira etapa, a constituição de um mapeamento destes *blogs* e da estrutura de *links* que os vincula; e, por último, uma aproximação direta por meio de um questionário com questões abertas.

[7] Sistema de trocas de arquivos entre dois usuários da Internet: peer to peer (pessoa a pessoa).

Não cheguei a utilizar o Napster[8], pois quando comecei a fazer *download* de arquivos de música o *site* já estava fora do ar ou o processo já tinha determinado severas modificações em seu perfil. O primeiro contato foi com o KaZaA[9]. Um começo de descobertas e deslumbramento, mas com o tempo o KaZaA começou a apresentar problemas como demora nos *downloads* e dificuldades no acesso, chegando a apresentar casos seguidos de estrutura corrompida nos arquivos de execução instalados na minha máquina. Ao tentar reinstalar também apresentava problemas. Logo apareceram outros sistemas como o AresGalaxy, o E-Mule, o Rocket[10]. Foi a partir de uma pesquisa na rede social Orkut que identifiquei várias comunidades de fãs de várias correntes musicais e descobri que muitos deles tinham *blogs* onde disponibilizavam acesso aos *sites* de *upload*[11]. Estes *sites* (Rapidshare, Easyshare, Megaupload, etc.)[12], também chamados de *hosts*[13], guardam por determinados períodos quaisquer tipos de arquivos que os usuários quiserem. Sendo o usuário não associado, os arquivos têm prazo limitado para permanecer no ar; já ao se pagar uma determinada taxa, os arquivos podem ficar pelo período da associação. Do ponto de vista do usuário que faz apenas o *download*, a não associação determina uma velocidade muito baixa, número de arquivos por período limitado e poucos *hosts* possibilitam o *download* simultâneo de mais de um arquivo. No caso do Rapidshare, por exemplo, não é admitido o *download* simultâneo e após o término do processo é necessário esperar quinze minutos para realizar outro *download*. Este empecilho é facilmente contornado pela maioria dos usuários ao se desligar a conexão e abrir uma nova IP (Protocolo da Internet). O sistema entende como se você estivesse entrando naquele momento na rede. Este truque e outros ainda mais sofisticados dão a dimensão da capacidade criativa coletiva dos jovens internautas. Estas informações são socializadas rapidamente pelas várias comunidades. Ao utilizar o Google para buscar, por exemplo, qual o modo de abrir determinado tipo de arquivo compactado como o *flac*[14], podemos cair no "Yahoo responde", um serviço onde fóruns sobre as mais variadas dúvidas são estruturados tematicamente, facilmente acessados e onde as dúvidas são sanadas entre os próprios usuários.

[8] Shawn Fanning e Sean Parker, ao desenvolverem o programa Napster de compartilhamento de arquivos em rede P2P, protagonizaram o primeiro capítulo na briga jurídica entre a indústria fonográfica e as redes de compartilhamento de arquivos na Internet.

[9] Tanto o KaZaA (www.KaZaA.com) como o seu protocolo inicial, o Fast Track, foram desenvolvidos por programadores estonianos da Blue Moon Interactive. Atualmente, o KaZaA tornou-se um licenciador de arquivos e cobra pelos serviços.

[10] Verificar em www.aresgalaxy.com; www.emule.com; e www.mp3rocket.com.

[11] Ato de depositar arquivos digitais em *sites* hospedeiros.

[12] Verificar em www.rapidshare.com; www.easyshare.com; e www.megaupload.com.

[13] *Sites* que hospedam arquivos digitais.

[14] Flac – Free Lossless Audio Codec é um codec de áudio sem perda de informação criado por Josh Coalson em 2003.

A escolha da amostragem partiu da relação dos *blogs* que eu utilizava até a época da pesquisa e que tinham relevância em seu caráter textual. Basicamente, direcionei um olhar para a minha pasta de *downloads* no diretório "favoritos". A partir da familiaridade com estes objetos, pude também concentrar o olhar para aqueles que, dentro deste pequeno universo, tinham uma identidade de língua e de lugar, ou seja, brasileiros, portugueses e latino-americanos.

Os *blogs* visitados tinham vários perfis e classificações por correntes musicais. Das mais variadas linhas de pop, tais como *hard rock*, progressivo, psicadélico, alternativo, *post rock*, eletrônico, *hip hop*, gótico, passando pelo *blues*, *jazz*, *soul* e *funk*, por música brasileira antiga ou moderna, latina, e na área dos clássicos (um universo a parte pela sua grandiosidade e pelo nível de conhecimento e sofisticação dos blogueiros), desde música medieval até vanguarda.

O questionário abrangia questões sobre a relação do blogueiro com música e o seu significado, o porquê de se criar um *blog* e sobre a sua estrutura, da revolução comunicacional que os meios P2P proporcionam, sobre a realidade do mercado de música, do perigo da atividade de proporcionar acesso a *download* de arquivos de música e os seus princípios éticos, e finalmente da relação do jovem com a música e com a palavra escrita. Foram enviados por *e-mail* os questionários a 98 blogueiros e o retorno foi rápido, em alguns momentos imediato; afinal de contas, pelos depoimentos, percebe-se que os blogueiros reservam um tempo considerável para as suas atividades de *post* (atualizar o *blog*). Devemos levar em consideração que estas ações não compreendem apenas a escrita, mas o que se chama de "ripar", ou seja, passar os álbuns para formatos como o mp3 e depois fazer o *upload*, tarefas que em si já demandam um bom tempo. Quanto à receptividade, apesar de alguma desconfiança manifestada pelo simples pedido de maiores informações por parte de alguns interlocutores, a pesquisa foi muito bem aceita e os depoimentos coletados (num total de 27) foram ricos em generosidade, espontaneidade e inteligência.

6. Análise dos resultados

A primeira coisa que chamou a atenção nos depoimentos foi a questão da importância geográfica dos blogueiros. Alx...., do *blog* http://ignese.....blogspot.com, por exemplo, relata que "a cidade onde moro é pequena, e faz divisa com o paraguai, então é dificil achar cds originais de bandas que não são extremamente populares, então por esses dois motivos eu tinha de fazer *downloads* de músicas". Nok....., do http://elmerca.....blogspot.com, de uma forma lacônica expõe uma forte indignação juvenil: "vivo en Formosa, una provincia de mierda de argentina en donde el 90% de los habitantes son unos ignorantes y sucios que no saben un carajo de nada". Esta situação de exclusão espacial, se podemos dizer, de separação entre a centralidade metropolitana e as franjas provincianas, torna a Internet um excelente refúgio, um espaço de produção e

reconstituição de identidades e de encontros numa aldeia global. Ser blogueiro numa situação dessas é ser guerrilheiro cultural. Dando suporte a esta afirmação, F...., do http://obar.....blogspot.com, "empunha armas" ao abordar a revolução comunicacional das trocas de arquivos pela Internet:

> Oras, você citou bem, a 'revolução'. Termo impregnado de cunho libertário traz exatamente isso à mídia digital musical: liberdade. Crime não é compartilhamento de arquivos, que promove o conhecimento cultural, a produção musical, a inclusão social e até mesmo modelo para que outras artes façam o mesmo.

A ideia deste potencial transformador das novas mídias em geral e dos *blogs* em particular pode ser estendida também a uma outra mídia derivada dos *blogs*, o *twitter*. Corine Lesnes, colunista do jornal francês *Le Monde* relata as implicações políticas que esta nova plataforma possibilita: "quando os jovens saíram às ruas da Moldova em abril [de 2009], com celulares na mão, a imprensa falou de uma 'twitter revolution'. Na semana passada, após a grande onda de manifestações no Irã, as manchetes foram comparáveis. 'A revolução será twitterizada'" (Lesnes, 2009[15]). E estes processos de transformação perpassam a questão geográfica, a localidade, substituindo as lutas de classes do século XIX e início do XX. Também não se trata de luta colonial, mas da crescente quebra de fronteiras entre os territórios nacionais e dentro destes. Os arranjos, as parcerias, as cumplicidades buscam e propõem respostas e produzem caminhos alternativos aos modelos culturais e econômicos atuais. Appadurai (*apud* Costa, 2006: 14) procura entender estes novos caminhos, este novo *locus* que dispensa a interpretação em divisas de centro e periferia.

Estas pessoas não se conformam com seu papel atribuído no universo cultural de meros consumidores. Por várias vezes este termo foi rejeitado. Nota-se uma profunda necessidade de poder produzir algo. O fato de alguém ter montado uma coleção de discos, por si só, já determina um conjunto que tem um caráter próprio, que define a identidade de seu possuidor. Apenas colecionar não é o suficiente, e por inúmeras vezes foi identificada uma necessidade de compartilhar, de expressar a partir do gosto.

R..., blogueiro português, define a sua motivação para criar e manter um *blog* por sua "paixão pela música e o desejo de partilhar". Somando-se esta questão de produção de identidades político-culturais aos fatores económicos e legais na luta entre gato (a indústria dos bens simbólicos) e rato (aqueles que não se vêem no papel rígido de consumidores destes bens), pude constatar que muitos blogueiros identificam em si um papel de verdadeiros heróis culturais, até porque muitos têm a noção de que a atividade é perigosa, mesmo sem ter a dimensão legal deste perigo.

[15] Documento digital sem numeração de páginas.

Bru....., criadora do *blog* http://abrac.....blogspot.com, declara que a motivação em montar um *blog* veio pelo "enorme interesse das pessoas pelas gravações de discos de vinil que eu fazia para mim. Comecei a colocar na internet, em sites coletivos de *download*, e a demanda foi tanta, que nunca consegui atender pela falta de banda de *upload*. Aí resolvi criar o *blog*". A sua consciência deste papel vem do fato de ser advogada e ter interesse por questões de direitos autorais: "tenho ciência que é ilícita a minha atividade, mesmo porque tentei transformá-la em lícita, mas resultou impossível. A lei de direitos autorais é uma lei engessada, obsoleta e sem nenhum aspecto social, que preserva os direitos autorais de uma forma tal que se torna uma assassina da cultura." Este heroísmo não acontece apenas pela atitude de prover acesso cultural, mas também como contribuinte de uma maior visibilidade dos trabalhos de artistas que não encontram as portas da indústria nem ligeiramente abertas.

Em...., do *blog* http://ignese.....blogspot.com, comenta a importância de seu instrumento de comunicação: "o nosso *blog* especialmente sim, pois priorizamos além do *download* em si, resenhas. E isso é algo que nos tornou muito requisitados até pelas próprias bandas em divulgar o material, como se vissem em nós um meio de comunicação tão poderoso como revistas". Este papel heróico se manifesta de diversas maneiras, como a serena constatação de Ful..., criador do *blog* http://umque.....blogspot.com: "é estranho, meio paradoxal, mas acho que a manutenção do *blog* é a minha maneira de praticar responsabilidade social. Emociono as pessoas positivamente? É isso que eu quero"; e de um sincero despreendimento como o de R..., citado acima, em sua concepção ética de blogueiro: "pessoalmente tenho um princípio que respeito: a partir do momento que disponibilizo música *online* esse conteúdo deixa de me pertencer, passa a ser de todos, e não me interessa absolutamente nada o que possam fazer com ele".

Ao serem indagados se a atividade de blogueiro pode ser vista como jornalismo ou literatura, a grande maioria dos entrevistados descartou essas possibilidades. O interessante é que muitos são profissionais ou estudantes de jornalismo, como é o caso de Mi..., responsável pelo *blog* http://1967p.....blogspot.com: "Blogueiro não é jornalista. Por acaso sou as duas coisas, mesmo assim o que faço no *blog* não é jornalismo. É preciso ter cuidado com isso"; ou de Is...., do *blog* http://obar.....blogspot.com: "Faço faculdade de jornalismo, mas não considero meu *blog* como algo do gênero, mesmo quando me meto a fazer algo parecido ao jornalismo usual. Vejo quem sabe como uma nova forma de consumir algo que se não é literatura, um filho dela". Este fato talvez tenha relação com o modo com que a profissão é percebida pela sociedade e a importância da constituição de uma identidade profissional. Br..., administrador do *blog* http://eu....blogspot.com, com um alto índice de linkagem[16] com outros *blogs* e de visitas, afasta qualquer possibilidade de corporativismo: "Jornalismo. E eu

[16] Conexão hipertextual com outros *blogs* ou sítios.

tenho diploma. Acho que vou limpar a bunda com ele... Mas acho essa decisão do STF muito acertada. Primeiro acaba com a lei da imprensa e depois com essa idéia de que precisa ter diploma pra escrever num jornal, ou publicação, etc.".

Finalmente, pude constatar que a atuação dos blogueiros, quanto ao fator juventude, constitui-se como um referencial itinerante, como seus proprietários. Foram identificados, grosso modo, três perfis etários: de pouco menos de 20 até 30, de 30 até 45 e de 45 em diante. As trocas entre quem quer descobrir e compartilhar e quem quer compartilhar suas experiências determinam a riqueza coletiva e intergeracional deste meio. Jovens, todos se consideram, por poderem exatamente descobrir e compartilhar.

Considerações finais

Este trabalho, por seu caráter de primeiro passo numa direção a ser continuamente explorada e com poucos indicadores seguros, determinou para mim a necessidade de evitar as conclusões precipitadas do trabalho interpretativo. Outro fator a ser levado em consideração é o entusiasmo com o objeto de pesquisa. A exuberância do meio e a ótima receptividade dos entrevistados podem pôr muitos elementos importantes fora do campo de visão de uma necessária capacidade intersubjetiva – não me atreveria a usar o verbete objetividade em se tratando de circunstâncias pertinentes aos sistemas comunicacionais – no processo de análise dos dados obtidos. No entanto, este passo aponta para muitas possibilidades de proposições de pesquisa e de novas perguntas a serem construídas. Deste aprendizado posso resumir e também compartilhar, quanto ao significado da música, dos dizeres de Is..., do *blog* http://obar.....blogspot.com: "música é a cola do mundo. Mantém-no unido. Sem isto... a vida não teria sentido"; e da importância destes *blogs* na distribuição do conhecimento musical, como Ful..., do *blog* http://umque.....blogspot.com, que esclarece: "eu acho que os *blog*s de música, em sua maioria, são simples propagadores de emoção. Apesar da aparência profissional que ostentam, são somente a expressão da personalidade de seus administradores".

De atividade cívica a agentes de transformação cultural de natureza revolucionária, o que estes blogueiros, jovens – de idade ou de espírito –, vêem como seu papel depende da consciência destes de como o que fazem interfere na vida das pessoas e na cultura de um modo geral. Todos têm a consciência de que o que fazem é ilegal, apenas diferencia em que grau percebem que tipo de represálias e punições estas atividades podem gerar. Talvez nem guerrilheiros culturais, nem criminosos, apenas agentes que criam novos caminhos para uma mais profunda relação do bem cultural com seus consumidores e permitem um acesso a objetos que são inacessíveis não apenas por razões econômicas, mas também por razões de esquecimento cultural. Algo que a racionalidade de mercado não permite, não quer ou nem mesmo sabe.

configurações 8.indd 137 03-10-2012 16:23:15

Referências bibliográficas

BORELLI, Silvia (2008), "Cenários juvenis, adultescências, juvenilizações: A propósito de Harry Potter", in BORELLI, Sílvia & FREIRE FILHO, João, *Cultura Juvenis no Século XXI*, São Paulo, EDUC.

BUDKA, Philipp & KREMSER, Manfred (2004), "CyberAnthroplogy – Anthropology of cyberCulture", in KHITTEL, Stefan; PLANKENSTEINER, Barbara & SIX-HOHENBALKEN, Maria. *Contemporary Issues Socio-Cultural Anthropology: Perspectives and research activities from Austria*.

CÁDIMA, Francisco Rui (1996), *História e Crítica da Comunicação*. Lisboa: Edições Século XXI.

CANCLINI, Nestor García (2005), *Diferentes, Desiguais e Desconectados: Mapas da interculturalidade*. Rio de Janeiro: Editora UFRJ.

CASTELLS, Manuel. *A Sociedade em Rede*. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CASTRO, Gisela G. S. (2004),"Web music: Produção e consumo de música na cibercultura", in *Comunicação, Mídia e Consumo*, v. 1, n. 2. São Paulo: Escola Superior de Propaganda e Marketing – ESPM, november.

CONNOLLY, Marie & KRUEGER, Alan B (2007), "The end of music? Comentário não assinado sobre o artigo dos autores: Rockonomics: the Economics of Popular Music", in *The Wilson Quarterly*, v. 31, n. 4. autumn.

COSTA, Márcia Regina da (2006), "Culturas juvenis, globalização e localidades", in COSTA, Márcia Regina da & SILVA, Elizabeth Murilho da. *Sociabilidade Juvenil e Cultura Urbana*. São Paulo: EDUC.

ESCOBAR, Arturo (1994), "Welcome to Cyberia: Notes on the anthropology of cyberculture", in *Current Antropology*, v. 35, n. 3. Chicago: The Wenner-Gren Foundation for Anthropological Research.

GEERTZ, Clifford (1989), *A Interpretação das Culturas*. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S. A.

HINE, Christine (2000), *Virtual Ethnography*. London: Sage Publications.

JACOBSON, David (1999), "Doing research in cyberspace", in *Field Methods*, v. 11, n. 2. London: Sage Publications, Inc, november.

LEÃO, Lúcia & PRADO, Magaly (2007), "Música em Fluxo: Programas que simulam rádios e a experiência estética em redes telemáticas", in *Líbero*, ano X, n. 20. dezembro.

LESNES, Corine (2009), "Revolução será twitterizada... e esquecida", documento disponível em <http://noticias.uol.com.br/midiaglobal/lemonde/2009/06/25/ult580u3781.jhtm> e obtido em 25/06/2009.

MCLEOD , Kembrew (2001), "Genres, subgenres, sub-subgenres and more: Musical and social differentiation within electronic/dance music communities", in *Journal of Popular Music Studies*, n. 13. Taylor & Francis.

NOVAES, Regina (2006), "Os jovens de hoje: Contextos, diferenças e trajetórias", in ALMEIDA, Maria Isabel Mendes de & EUGENIO, Fernanda (orgs.). *Culturas Jovens: Novos mapas do afeto*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed.

PAIS, José Machado (2006), "Bandas de garagem e identidades juvenis", in DA COSTA, Márcia Regina & DA SILVA, Elisabeth Murilho (orgs.). *Sociabilidade Juvenil e Cultura Urbana*. São Paulo: EDUC.

QUINTILIANO, Ângela Maria Lucas (2008), *Na Tela do Cinema, a Luz da Revelação: O imaginário religioso de adolescentes e a mídia cinematográfica*. Dissertação de Mestrado apresentada ao Departamento de Ciências da Religião da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUCSP.

SCHITTINE, Denise (2004), *Blog: Comunicação e escrita íntima na Internet*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.

STYVÉN, Maria (2007), "The intangibility of music in the Internet age", in *Popular Music and Society*, v. 30, n. 1. february.

WEISSKIRCH, Robert S. & MURPHY, Laurel C. (2004), "Friends, porn, and punk: Sensation seeking in personal relationships, internet activities, and musical preference among college students", in *Adolescence*, v. 39, n. 154. San Diego, CA: Libra Publishers, Inc, summer.

WILLIAMS, Bronwyn T. (2008), "'Tomorrow will not be like today': Literacy and Identity in a World of Multiliteracies", in *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, v. 51, n. 8. may.

Arte e tecnologia: da idéia de reprodução técnica de Walter Benjamin às propostas de Museu Virtual*

Bruno Cesar Rodrigues** e Giulia Crippa***

Resumo

O presente artigo pretende observar as funções documental e artística da fotografia, bem como relacioná-las às noções de reprodução técnica/mecânica abordada por Walter Benjamin. Com base nisso, discutiremos o conceito de "museu virtual" que se tem apresentado na literatura desde meados da década de 1990, mais precisamente após o surgimento da Internet. Propomos que o museu virtual seria apenas o espaço na Internet que apresenta obras produzidas por meio de softwares, por e para o meio virtual. Em contrapartida, definimos os espaços virtuais que apresentam reproduções de fotografias de obras de arte tradicionais como Catálogos Hipertextuais.

Palavras-chave: museu virtual, reprodução técnica, Internet, documento, fotografia.

Introdução

Este artigo pretende observar as funções documental e artística da fotografia conforme o intuito das de Ciência da Informação e da Museologia, bem como relacioná-las às noções de reprodução técnica/mecânica abordada por

* Este artigo é revisão e ampliação de trabalho originalmente apresentado no XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – XI ENANCIB 2010 e parte das reflexões de projeto de mestrado financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES.
** Mestre em Ciência da Informação pela Escola de Comunicações e Artes, da Universidade de São Paulo, Brasil (brunocesar.rodrigues@gmail.com).
*** Prof.ª Dra. no Departamento de Educação, Informação e Comunicação, da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo – Ribeirão Preto, Brasil e no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Escola de Comunicações e Artes, da Universidade de São Paulo, Brasil (giuliac@ffclrp.usp.br).

configurações 8.indd 139 03-10-2012 16:23:15

Walter Benjamin. A partir daí, discutiremos o conceito de "museu virtual" que se tem apresentado na literatura desde meados da década de 1990, mais precisamente após o surgimento da Internet. Portanto, não se trata de um estudo aprofundado dos conceitos de Walter Benjamin, mas apenas algumas reflexões iniciais a partir do autor. Isto é, não pretendemos aqui desenvolver um estudo específico sobre as ideias benjaminianas de arte, mas, sim, utilizar seu ensaio como fonte de sugestões para a reflexão central desse artigo, ou seja: a ambiguidade presente nas atuais tecnologias em relação, de um lado, à arte e às suas reproduções e, do outro, à mediação que essas atuais tecnologias proporcionam por meio do uso de termos como "museu", em um contexto não mais de lugar mas de reprodução digital do mesmo.

As reflexões de Walter Benjamin a respeito das questões relacionadas à reprodução técnica nas artes são das primeiras décadas do século XX, condensadas principalmente em seu ensaio *A obra de arte na era de sua reprodutibilidade técnica*. É neste texto que o autor busca focar a relação entre a técnica de reprodução da imagem, que se acelera ainda mais com o surgimento da fotografia, e a percepção dos públicos em relação à arte. Então, a inquietação principal de Benjamin (1994) era a nova relação que se estabelecia entre a fotografia, o objeto artístico e, finalmente, o público da obra de arte que transforma sua percepção de unicidade da mesma.

Cabe aqui diferenciar que uma coisa é falar de reprodução da imagem da obra de arte (objeto fotografado), outra, de uma fotografia enquanto obra de arte. No primeiro caso, a fotografia da obra de arte coloca-se na condição de documento, ou seja, apresenta sua função documental; já no segundo caso, a fotografia apresenta a função estética que desempenha. Assim, enquanto documento, a fotografia da obra de arte apenas tem a função de divulgação, disseminação da obra fotografada, e não se apresentar como uma reprodução da obra de arte. Dessa forma, a produção e/ou reprodução em larga escala dessas fotografias não prejudica a aura da obra de arte, proveniente da unicidade, segundo preceitos benjaminianos. Por outro lado, se a fotografia é a obra de arte, a produção e/ou reprodução em larga escala altera essa aura tanto proclamada pelo autor.

Outro ponto também importante de se abordar é quanto ao que os denominados "museus virtuais" apresentam em seus *sites*. Nestes, é comum observar as reproduções fotográficas de imagens de obras de arte tradicionais, como as pinturas, esculturas e gravuras, e é a partir daí que este artigo questiona essa denominação de "museu virtual". Como dizer que é "museu virtual" um *site* que traz reproduções de obras de arte tradicionais? Se for considerado como tal, poderiam ser os catálogos impressos igualmente denominados como "museus impressos"?

Quanto à questão da reprodução, a arte contemporânea não segue a mesma ideia de obras de arte anteriores: unicidade, e, assim, não pode ser considerada sua aura sem a produção e reprodução da obra de arte diversas vezes. Isso não se

restringe apenas à obra material, ao objeto artístico, mas também às fotografias enquanto arte. No âmbito das artes contemporâneas, as fotografias passam por uma indefinição classificatória na qual impera uma linha tênue entre a definição das mesmas enquanto arte ou documento, segundo Cristina Freire (1999). Para a autora, muitas fotografias tomadas como documentação da obra artística passaram a ser classificadas como arte por ser a única coisa que restou da obra ou mesmo por serem apenas elas a conseguirem adentrar os museus, visto que muitas obras de arte são intervenções no ambiente urbano ou outras localidades.

Enfim, se de um lado, frente às profundas inovações tecnológicas e de transformação dos próprios valores artísticos que, de alguma maneira, com elas se entrelaçaram, o ensaio de Benjamin torna-se, de certa forma, ultrapassado, por outro, a riqueza do mesmo ainda nos permite inúmeras reflexões, principalmente quanto à noção de reprodução técnica e de produção tecnológica no campo artístico. Mas há que se deixar claro que não se trata de um aprofundamento dos conceitos de Walter Benjamin, mas sim um entrelaçamento de suas ideias e os ambientes de difusão da arte que despontam nas últimas décadas e denominados como "museus virtuais".

Neste artigo, após uma retomada das principais reflexões benjaminianas, buscaremos, por meio de uma breve revisão da literatura, entender como se estruturam as definições possíveis de "museu virtual". Com base nisso, discutiremos em que medida a virtualidade do museu relaciona-se com as atuais tecnologias na produção artística e o quanto essas tecnologias tendem, na verdade, a transformar o próprio museu de arte contemporânea em lugar de guarda de documentação mais do que de obras de arte propriamente ditas.

1. Walter Benjamin e a reprodução técnica

Em seu ensaio *A obra de arte na época de sua reprodução técnica*, Walter Benjamin (1994) concentra sua atenção em algumas mudanças técnicas ocorridas nos processos de produção de imagens, que se refletem na própria percepção da unicidade da obra de arte até então não colocada em discussão. Como em boa parte de sua produção, o autor se volta, nesse texto, para o problema da modernidade, da percepção, da produção e consumo do objeto ou da expressão artística. Benjamin pretende, assim, avaliar os efeitos da produção e do consumo de massa, e da tecnologia moderna, sobre o *status* da obra de arte. As técnicas de reprodução de massa, fotografia e cinema, transformaram, com efeito, o entendimento, a produção, a concepção, a recepção e a percepção da obra de arte. Na medida em que o capitalismo estabeleceu novas formas de produção, passou a ter efeitos até mesmo na própria concepção cultural.

O primeiro problema levantado por esse texto, contido no próprio título, é: o que acontece àquele que contempla uma obra de arte na medida em que essa passa a ser produzida mecanicamente, ou seja, se torna imagem, ilustra-

ção? O problema permanece nos nossos dias, pois conhecemos boa parte dos fatos artísticos ou arquitetônicos somente a partir da mediação ilustrativa. Para Benjamin (1994), porém, é necessário, nesse ponto, distinguir entre as funções da obra de arte enquanto "valor cultural" (isto é: é um objeto que pertence a um conjunto de crenças, que faz parte de uma tradição, que entra no mundo de quem a observa) e um valor puramente expositivo, ou seja, em alguma medida, museal (Heinich, 2004). Benjamin observa que, com a reprodução mecânica de uma obra de arte, sua função cultural passa a faltar: a obra se torna uma mera imagem, um simples objeto desligado de valores profundos, que não faz mais parte daquilo que, para o autor, é a tradição. A partir do momento em que a obra de arte não é mais assumida em seu valor cultural, para Benjamin, ela perde seu valor de autenticidade, perde aquilo que o autor define como "aura". Tudo isso, afirma o autor, é o efeito do processo de secularização que investe também o destino da obra de arte: não importa mais sua autenticidade, sua unicidade, fato de ter sido uma experiência única. Ela se torna, simplesmente, um objeto em nossa frente que pode ser trocado por sua imagem. A obra de arte reproduzida apressa, portanto, também no mundo da expressão, o processo de secularização (Strinati, 1999).

Consideremos os efeitos que o aparecimento da fotografia teve no mundo das artes: a possibilidade de representar, a um preço cada vez mais baixo, todos os aspectos da realidade, obrigou os pintores a repensarem seus ofícios, com o resultado de originar novas fórmulas e técnicas, quais o impressionismo e o pós-impressionismo. Por sua vez, o público da arte massifica-se, abrangendo não mais somente os setores mais elevados do Antigo Regime, mas a burguesia vitoriosa que, nas palavras de Hannah Arendt (1991), quer se ver representada na obra de arte. Para Benjamin (1994: 166), conceitos tradicionais "como criatividade e gênio, validade eterna e estilo, forma e conteúdo" não fazem parte do novo modo de produção cultural, que consiste na reprodução técnica. Percebemos que, para ele, o modo de produção cultural foi "afetado" pelas reproduções técnicas das obras de arte. O autor afirma ainda que, em essência, a obra de arte é reprodutível, porém, o modo de reprodução técnica da obra de arte se representava como novo e se desenvolvia com intensidade crescente à época.

A reprodução, como Benjamin (1994) mesmo afirma, sempre ocorreu, mas é a partir da fotografia que ela passa a ser diferenciada. Por meio das técnicas de reprodução, as obras passam a ser pensadas e concebidas para as massas, visto que podem ser vistas e ouvidas em qualquer lugar e a qualquer momento. O modo de reprodução teve início com a xilogravura e seguiu-se com a chapa de cobre, água-forte e litografia, desde a Idade Média até o século XIX (Benjamin, 1994). A litografia foi bastante importante na reprodução, sendo uma etapa essencialmente nova para a época, corroborando com o estabelecimento das artes gráficas no mercado, utilizando-se de reproduções do cotidiano social. No entanto, a fotografia veio substituí-la.

A fotografia mostra ser, ainda hoje, um fator importante da reprodução de muitos dos produtos artístico-culturais quando se pensa na sua disponibilização da mesma para o acesso remoto ou, como no caso da arte contemporânea, o acesso à memória, por meio da documentação das obras, visto que, em boa parte, com as propostas da Arte Conceitual, as obras de arte da segunda metade do século XX, são, em partes ou completamente, efêmeras, contingenciais. Aliás, com a maior evolução tecnológica representada pela reprodução digital, até mesmo o processo fotográfico e sua parcial unicidade, representada pelo negativo no período da fotografia dita analógica, pode ser, e em grande maioria é, manipulável. Deste modo, as imagens podem tanto ser reproduzidas inúmeras vezes como o processo de difusão das mesmas pode ser maior e até mesmo instantâneo.

A reprodução de qualquer obra de arte (considerada, em sua materialidade, única) não possui o *status* de arte, por mais perfeita que ela seja (Benjamin, 1994). A obra original constitui-se historicamente e por meio de sua unicidade é possível observar as transformações ocorridas na mesma. O *status* de arte é determinado por elementos essenciais à obra: o aqui e agora e sua existência única. Em outra perspectiva, agora o da reprodução da obra de arte, cada reprodução é uma obra nova, com uma vida nova, diz Benjamin (1994). Então, é importante observar que, assim como a obra original, sua reprodução também passa por transformações físicas, que constituem sua história. Desse modo, por mais que seja uma reprodução, esta passa por processos semelhantes ao das obras originais.

> O aqui e agora do original constitui o conteúdo da sua autenticidade e nela se enraíza uma tradição que identifica esse objeto [...]. A esfera da autenticidade, como um todo, escapa à reprodutibilidade técnica, e naturalmente não apenas à técnica. (Benjamin, 1994: 167)

A reprodução técnica tem maior autonomia, o que não ocorre com a reprodução manual, podendo, no limite, ser considerada uma falsificação, segundo afirmações do mesmo autor. A fotografia, por exemplo, pode "acentuar certos aspectos do original, acessível à objetiva [...]" (*idem*: 168). Em outras palavras, aspectos não acessíveis ao olho humano são acentuados, imagens são fixadas, obra e público tornam-se próximos em diferentes situações, entre outros fatores. A reprodução da obra pode ser colocada em situações impossíveis à original. As reproduções podem ser vistas em diversos locais, por diversos públicos, ao mesmo tempo. Em dias de produção e reprodução digitais, as mesmas obras também podem ser apresentadas na Internet, propiciando uma difusão e um conhecimento mais amplo tanto dos artistas quanto de suas produções. Embora todo este processo facilite a aproximação dos públicos e das artes, há que se perceber que, no caso das obras tradicionais, a sensação de estar diante da obra original ou de uma reprodução fotográfica é totalmente diferente. É essa a discussão central do ensaio de Benjamin, que se enquadra no campo da percepção

configurações 8.indd 143 03-10-2012 16:23:15

das obras reproduzidas por parte dos públicos, não mais da obra em si, mas de sua reprodução.

As afirmações de Benjamin (1994), embora tenham sido formuladas nas primeiras décadas do século passado, possuem aspectos de validade e de atualidade, aplicando-se na reflexão sobre obras de arte produzidas em suportes e com técnicas tradicionais, como a pintura ou a escultura. Ao adentrarmos a esfera da arte contemporânea, percebemos que a reprodução pode tornar-se elemento constitutivo da própria arte (Freire, 1999), ou até objeto de sua própria reflexão. Em alguns casos, questões envolvendo a percepção das obras continuam as mesmas, pois há obras que possuem uma materialidade que convida ao toque da textura, aos cheiros a serem sentidos, a dimensões que promovem uma visão mais intimista ou mais distante, entre outros fatores importantes no processo de apropriação da obra.

Quando Benjamin escreveu sua obra, ele já observava que a reprodutibilidade técnica trazia ao indivíduo, que compunha o público, outra forma de se apropriar da obra de arte. A técnica, além de aproximá-lo da arte, permitindo sua visão em lugares distantes da exposição do original, também pode mudar o ângulo de visão ou salientar detalhes impossíveis ao olho humano, gerando transformações na forma de percepção do objeto (Benjamin, 1994). O mesmo ocorre com as informações agregadas aos produtos culturais que são apresentados no espaço virtual, como aponta Almeida (2009). Este autor vem mostrar que as atuais Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)[1] possibilitam novas formas tanto de circulação como de produção e recepção dos produtos simbólicos no cenário cultural. As consequências disso são os produtos culturais tornarem-se mais complexos ao serem agregadas múltiplas camadas de informação nos mesmos e ao redor deles (*idem*).

Trataremos dessas questões focando, principalmente, os problemas colocados por algumas formas de arte contemporânea, ligadas à unicidade e à efemeridade de expressões artísticas como a Performance e a Instalação.

Benjamin afirma que uma linguagem expressiva sempre se coloca metas além de suas próprias competências, alastrando-se pelas outras linguagens e, por assim dizer, mesclando-as, contaminando-as, fazendo-as reagir uma na outra. A esse respeito, emblemáticas são as relações entre as fotografias documentárias de Georges Merillon e as esculturas de Pascal Convert analisadas por Didi-Huberman (2007). Nesse sentido, toda a análise de Benjamin tende a demonstrar que a pergunta a ser colocada à fotografia não é sobre seu *status* artístico ou documentário, mas, sim, de que maneira essa técnica tem transformado o próprio

[1] Comenta-se que as "novas" tecnologias são aquelas relacionadas à informática em rede e que seriam responsáveis por "reposicionar" e "absorver" as tecnologias anteriores, sendo elas, as de escrita, imagem e som. No entanto, tais "novas" tecnologias não são tão novas, visto que surgiram no final do século XX. A partir disso, julgamos que o melhor termo a ser utilizado seria as "tecnologias atuais" e não "novas tecnologias".

configurações 8.indd 144 03-10-2012 16:23:15

conceito de arte. Poderia ser discutida, alhures, a grande relevância da fotografia na própria geração e transformação da arte contemporânea em rede complexa que envolve, além das instituições museológicas, o mercado e seus atores (Poli, 2005; Cauquelin, 2005). Colocamo-nos, aqui, na perspectiva de que o que está na frente da objetiva, em princípio, é o existente. Desse modo, não se pretende discutir o aspecto subjetivo da técnica, como enfocado por Krauss (2002), mas sim como os museus se transformam na sua organização coletiva da representação dominante da Arte por meio das representações que eles oferecem, primeiro pela fotografia e, hoje, mediante a digitalização, segundo a mesma autora.

Com esse pressuposto, pretendemos apresentar algumas noções de museu virtual, despontadas desde fins do século XX, e possibilidades que a Internet pode apresentar tanto para os museus quanto para as artes. Também pretendemos esboçar outra ideia de museu virtual que não considera, necessariamente, a exposição da obra na Internet. Isto é, um museu virtual cuja essência é a desmaterialização do ato artístico em si, quando ele se torna unicamente representação memorialística por meio de seu registro, em formato fotográfico, ou gravação sonora e fílmica, guardada nos espaços de um museu que, assim, precisa repensar sua identidade.

2. Museu e arte contemporânea

O museu de arte foi, por muito tempo, um dos espaços privilegiados para consagrar as artes, o erudito e o belo. Foi pensado, principalmente ao longo do século XIX, como um espaço de sacralização dos objetos artísticos, por intermédio da legitimação institucional de suas exposições, tornando, assim, objetos em arte e seus artífices em artistas. Também é considerado como espaço de experimentação, que agrega valor simbólico aos objetos a partir da exposição dos mesmos (Freire, 1999). Ou seja, é o espaço onde os artistas buscam apresentar, colocar em prática, novas experiências e mesmo adquirir novos conhecimentos por meio da interação com os públicos, com outros artistas e com as obras.

Como as pinturas e as esculturas, também os museus podem ser interpretados. E devem sê-lo, porque, para entendermos os objetos que eles hospedam, sua colocação deve ser analisada. Embalagem de objetos de natureza variada, o próprio museu é uma obra integral de arte. Toda a maquinaria do museu de arte foi inventada no Renascimento. Havia artistas, colecionadores e conhecedores. Por meio da obra *Vidas dos mais excelentes pintores, escultores e arquitetos*, Giorgio Vasari (1550; 1568) providenciava um caminho histórico para organizar as coleções de arte. O nascimento do museu de arte era intimamente ligado ao surgimento da história da arte e de novas teorias estéticas e ao desenvolvimento da democracia (Varallo, 2006). Assim que a arte era removida de igrejas, templos e coleções principescas para o espaço público do museu, o público devia ser instruído para poder ter acesso.

Museus de arte que admitiam qualquer visitante aparecem quase no final do antigo regime, em Roma e nos países de língua alemã, ainda que o grande modelo seja o Louvre, o antigo palácio real que abriu suas portas ao público em agosto de 1793. O Museu de arte está, portanto, relacionado com Revolução Francesa e com as novas teorias estéticas alemãs. Hegel é o grande teorizador do Museu Histórico de Arte, porque sua filosofia da história fora reconstruída como um museu imaginário. Sua história da arte é feita como um museu, pois o presente está separado do passado. Somente aquilo que possui a aura de histórico e que deve ser transmitido pelo consenso social é admitido nesse museu (Belting, 2006; Carrier, 2006).

Estamos conscientes que as instituições podem ser interpretadas. Os estudiosos de museus se envolvem nessa interpretação por intermédio da descrição mudando a forma de ver os edifícios e a coleção. Por exemplo, vale a pena observar que muitos museus têm grandes escadarias, que metaforizam a elevação para uma esfera longe do cotidiano para o "mundo das artes". Essa simples observação já modifica a percepção daquela mesma escada.

O surgimento do museu de arte veio reconfigurar o que se denomina como sistema da arte. Este sistema vem a definir-se como "uma rede complexa de agentes que confere significado social à obra de arte" (Costa, 2008: 132). O museu posicionou-se como mais um ponto de encontro entre os atores pertencentes ao sistema, a saber, os artistas, as obras, os públicos, os críticos, entre outros. No museu, como ponto de encontro, também se estabelece o diálogo entre estes personagens do sistema de arte (Freire, 1999).

Tanto quanto os museus, ou mesmo mediante e por causa deles, as artes passaram por processos que podem ser denominados como evolutivos ou apenas transformativos. Marcel Duchamp, com seus "ready-mades", começa a desafiar tanto o fazer artístico quanto a função de colecionador de artes do museu e, com o passar dos tempos, novas tecnologias são introduzidas na esfera artística. A arte deixa de ser constituída apenas pelos objetos tidos como tradicionais, como as pinturas, as gravuras ou as esculturas, e materiais de naturezas diversas passam a fazer parte da produção artística. Isto é, não apenas tinta, tela, metal e pedra são utilizados na produção, mas também materiais perecíveis e de uso outrora diverso do campo artístico, como restos de comida, animais, som, luz, dentre muitos outros (Archer, 2001).

Devido às transformações do campo da arte, o museu tem sofrido uma indefinição classificatória dos objetos que o adentram (Freire, 1999). Considerando que um dos princípios do museu é o de aspiração à perenidade, as obras produzidas nas últimas décadas, principalmente a partir da segunda metade do século XX, têm desafiado esse princípio. Estas são as consideradas obras de arte contemporânea, bem como o museu que as abriga se denomina museu de arte contemporânea.

Nesse período, as orientações artísticas são tentativas de direcionar as artes às coisas do mundo, à natureza, à realidade urbana e ao mundo da tecnologia

por intermédio das mais diversas linguagens, sendo elas a dança, a música, o teatro, a literatura, entre outras. Em arte contemporânea, há o que Freire (1999: 29) denomina de "predomínio da idéia sobre o conteúdo", que estabelece que as "poéticas conceituais" materializam críticas às instituições mediante a desmaterialização das obras.

Devido à imaterialidade de muitas obras, há uma indefinição do seu lugar simbólico. Muitas delas oscilam entre a biblioteca, o arquivo e/ou a coleção museológica. Muito do que resta das obras de arte contemporânea são suas documentações (fotografias, vídeos, croquis de projetos, etc.). Desse modo, a linha que separa o que é documento e obra de arte contemporânea, muitas vezes, é tênue (*idem*). É nesse ponto que o museu entra em dilema em seu fazer classificatório.

Por outro lado, este espaço deixa de ser o templo e passa a ser o fórum, exigindo o debate por intermédio do que se apresenta e não mais a pura contemplação e o maravilhar-se diante do que se é exposto, muitas vezes, de modo passivo. "A obra conceitual quebra expectativas arraigadas e cria, muitas vezes, um desconforto intelectual ou em alguns casos até mesmo físico para o espectador" (*idem*: 29).

O museu de arte contemporânea acaba por se tornar um arquivo da contemporaneidade ao fazer a guarda dos documentos que representam as obras realizadas (Ferrari, 2006). Ele é o mediador entre as obras e o público que não pôde ter acesso às obras de um determinado período ou das obras cujo acesso no momento de sua realização era impossível (Freire, 1999). Assim, a fotografia teve e ainda tem um papel importante nas obras de arte contemporânea, ultrapassando sua função inicial de documento. Muitas vezes, as fotografias vinham depois das obras com o intuito de apenas documentar. Aos poucos, elas passaram a ser parte constituinte da obra e de todo processo de produção artística, tornando-se, algumas vezes, na obra final.

Todavia, há obras que se tornam, senão impossíveis, ao menos inviáveis de serem registradas fotograficamente. Isto é, segundo Freire (1999), tentar captar as Instalações por intermédio das câmeras fotográficas é um problema recorrente que remete às questões relacionadas às inúmeras perspectivas. Assim, não existe uma única perspectiva para que a Instalação seja abordada e cada perspectiva daria a esta obra um novo sentido. No caso das Performances, o acesso que se tem a tais obras é por meio de seus registros documentais, estes que, comumente, são considerados como secundários, segundo Melin (2009). Contudo, afirma a mesma autora, há casos em que a Performance não existiu diante de um público, mas sim o processo de documentação das mesmas nos ateliês dos artistas. Em outras palavras, os artistas encenavam diante das câmeras (de vídeo ou fotográficas) suas Performances e era essa documentação que seria apresentada ao público. Assim, quando não se tem uma audiência formal, no momento da realização da Performance, a documentação e a Performance

passam a ser a mesma coisa (*idem*). No caso da Performance que se realizou como ação e foi documentada sistematicamente, há um prolongamento da mesma mediante estes documentos. E o museu de arte contemporânea é o responsável por essa documentação/obra.

O que se percebe é que o que permanece no museu de arte contemporânea, muitas vezes, não é a obra em si, mas sim seus registros documentais. Há, em alguns casos, uma desmaterialização, uma desterritorialização da obra de arte a qual vai de encontro à função do museu: guarda dos objetos que representam, de algum modo, uma sociedade. As noções de desmaterialização e desterritorialização são bastante abordadas quando o assunto é a virtualização. Essa virtualização, em geral, é focada na transposição das coisas reais para o espaço virtual da Internet, como aponta Lévy (1996). Outro aspecto que pretendemos abordar é a questão da "não presença". Ou seja, se o museu de arte contemporânea trabalha/mantém obras que não possuem sua presença em si, o que faltaria para classificá-lo como museu virtual?

3. Algumas discussões em torno do museu virtual

Atualmente, tudo o que se apresenta na Internet acaba sendo considerado como virtual. Até mesmo os museus que desenvolvem *sites* na Internet como espaço de difusão de seu trabalho, apresentam informações pertinentes ao histórico e funcionamento dos mesmos; com informativos de exposições de curta e/ou longa duração, bem como o horário de funcionamento, entre outras informações, acabam por se autodenominarem "museus virtuais" (Lima, 2009).

Para Hooper-Greenhill (1994), as funções comuns de museus estão relacionadas à aquisição, cuidado e uso de artefatos e o foco dos mesmos é o objeto. Por sua vez, Karp (2004) assegura que os museus trabalham com registros de coisas que podem ser experimentadas no tempo e no espaço. Com as atuais tecnologias, surgiram novos tipos de registros, os digitais, que passaram a fazer parte das preocupações museológicas (*idem*).

Tais preocupações colocam em discussão assuntos relacionados à herança digital e mesmo aos museus virtuais. Para Andrews e Schweibenz (1998), o museu virtual é aquele apresentado na Internet e que não possui referencial físico. Assim, não existe o objeto físico. Para ambos, esta é uma característica básica que diferencia o museu tradicional do museu virtual.

> Ostentando nomes como *webmuseu*, cibermuseu, museu digital ou museu virtual, tais sítios apresentam-se, com freqüência, como interfaces de instituições museológicas construídas no espaço físico, como o Louvre, o Prado ou o MOMA, que, graças a Internet, podemos "visitar" em um mesmo dia, escolhendo o melhor trajeto e o horário mais conveniente. (Loureiro, 2004: 97)

Lima (2009: 2556) afirma que: "O termo *virtual* é utilizado tanto para indicar o que se cria por meio do computador sem existir o referente no mundo físico, como também para o que existe no mundo real (mundo físico) e sofre processo de digitalização" (grifo da autora). Logo, isto também se aplica às definições de museu virtual. Desse modo, as instituições museológicas que se manifestam no ambiente virtual caracterizam-se como museus virtuais, seja pela não existência de referencial físico, seja pela desterritorialização do real (físico) e representação no ciberespaço segundo a autora.

Podemos observar que, para Lima (2009), a noção de museu virtual é mais abrangente que o conceito apresentado por Andrews e Schweibenz (1998). A ideia de Lima (2009) abarca tanto as obras de artes produzidas por e para o meio digital quanto as reproduções de imagens de obras tradicionais. As imagens destas obras são produzidas por meio da digitalização das mesmas, processo que compreende a fotografia e/ou escaneamento. O que apresenta a autora conflui com o que apresentara anos antes Ascott (1996).

Ascott (1996) subdivide as páginas de museus na *web* em três tipos: *i*) as páginas de Internet mantidas pelos museus físicos, possibilitando o acesso do público distante geograficamente ao ambiente físico; *ii*) aqueles que apresentam artes que não são originárias dos modos tradicionais (pintura e escultura), mas sim de pixels, destinadas a serem vistas na tela do computador; *iii*) aqueles que abarcam obras produzidas na rede, para e pela rede apenas.

Com o pequeno recorte da literatura que apontamos, buscamos apresentar duas formas de constituição de um museu virtual: *1*) ambientes virtuais com obras produzidas digitalmente, por e para o meio virtual; *2*) ambientes virtuais que trazem fotografias e/ou escaneamentos de imagens de obras de arte tradicionais. Assim, temos a diferenciação entre a obra de arte produzida por meio de softwares específicos e aquelas produzidas por meio de tintas, telas, metais, e outros materiais que possuem fisicidade.

O mais comum de se perceber por meio da literatura é que as obras tradicionais (pinturas, esculturas e gravuras) é que são representadas na Internet e constituem esses ditos museus virtuais. Neste sentido, o que encontramos com isso é uma semelhança entre os catálogos impressos e o que se apresenta na Internet. Assim, em vez de denominar como museus virtuais, acreditamos que tais *sites* poderiam ser denominados de Catálogos Hipertextuais.

Schweibenz (2004) justifica nossa crença quando define quatro tipos de museu na Internet: *Brochure Museum* (Museu Folheto), o qual é, na realidade, uma página de Internet comum onde estão disponibilizadas as informações do museu a que pertence, tais como horário de funcionamento, datas de exposições, endereço entre outras; *Content Museum* (Museu Conteúdo), o qual apresenta suas informações focadas em seu acervo, comumente voltadas a especialistas e com textos pouco didáticos; *Learning Museum* (Museu de Aprendizagem), que, assim como o anterior, tem suas informações focadas em sua coleção, porém, seu

conteúdo é apresentado para um público geral não especialista, abarcando as diferentes idades dos usuários em potencial; *Virtual Museum* (Museu Virtual), cuja apresentação é dada única e exclusivamente neste meio. Em tal caso, as obras apresentadas são realizadas por e para o meio virtual, assim como Ascott (1996) comenta no terceiro tipo de página de museu na Internet.

Enfim, consideramos como museu virtual as páginas de Internet que não apresentam reproduções de obras artísticas como em um catálogo. As obras compostas por softwares, utilizando-se ou não das reproduções de obras que existem no mundo real (físico) para constituírem novas obras, a nosso ver, formam um acervo virtual e, possivelmente, um museu virtual. Assim, aquelas páginas que apresentam as reproduções artísticas em forma de catálogo de exposição ou de acervo, denominaremos como Catálogos Hipertextuais, visto que se assemelham àqueles antes impressos e que, com auxílio das TIC, apresentam-se em ambientes virtuais.

4. Internet e museu: algumas possibilidades

Nas décadas de 1960 e 1970, período de repressão política na América Latina, os correios foram capazes de assegurar o papel de "difusor de operações artísticas", por intermédio das artes postais, muito mais que as galerias e museus, conforme aponta Freire (1999). A mesma autora afirma que isso ocorreu porque aquelas instituições possibilitavam a circulação de informações do meio artístico e tais obras podiam atingir um público mais amplo, além da insubordinação com o regime militar vigente na época. Se os correios conseguiram tal feito naquela época, o que se pode dizer das TIC na atualidade?

As possibilidades de disseminar as obras de arte por meio da Internet são inúmeras vezes maiores que aquelas das artes postais. Ao disponibilizar uma obra artística no ambiente virtual, ela tanto pode ser visualizada no *site* no qual se encontra como seu *hiperlink* pode ser disponibilizado em outros ambientes virtuais, alcançando, assim, os mais diferentes públicos. No entanto, os produtos culturais e intelectuais, inclusive as obras de arte, expostos na Internet, dão margem a discussões referentes aos direitos autorais, os quais não são o foco deste estudo.

Arends *et al*. (2009) não faz distinção entre *sites* de museu ou museu virtual e afirma que os *sites* dos museus podem ser utilizados para fins educacionais. Dessa forma, tais *sites* podem incentivar os usuários a aprofundarem seus conhecimentos, bem como incentivá-los a visitarem os museus físicos para conhecerem as obras originais apresentadas no ambiente virtual. Para os autores, a disponibilização das coleções na Internet e a possibilidade de interatividade auxiliam na capacitação do usuário em explorar, compreender e comentar estas coleções. "Com a habilidade de criar arte, usuários são instigados a pensar sobre o que é arte na atualidade e quem faz arte e para quem. A habilidade para fazer trabalhos de arte, o qual pode ser visto e recomendado por outros [...]" (*idem*: 04).

As muitas ferramentas da denominada *Web* 2.0 podem colaborar com tais processos educacionais, apontados por Arends *et al*. (2009), assim como potencializar outros tipos de mediações culturais, contribuindo com maiores discussões. No entanto, a intertextualidade possível e provável tornará necessária a utilização de "amplas enciclopédias", pois, "Se, no passado, coube à crítica fazer a mediação dessas informações para o público melhor compreender as obras, agora, muitas vezes, é uma parcela do próprio público que se propõe a assumir essa tarefa" (Almeida, 2009: 193). Assim, não seria mais apenas um a emitir seu parecer sobre as obras de arte apresentadas ao público, mas várias pessoas e, muitas vezes, não profissionais. Então, as referências e as relações que se estabelecem durante os processos de recenseamento podem ser as mais diversificadas possíveis e exigir ainda mais daquele que acessa estes textos. Portanto, acreditamos que os ambientes virtuais não apenas possibilitaram o surgimento dos museus virtuais, como também transformaram o modo de se fazer a mediação cultural. Assim, esta nem sempre se realizará de maneira institucionalizada, mas também informalmente, isto é, por seus usuários.

No sentido em que apresentamos, as "pistas" que precisam ser desbravadas para o entendimento desses novos processos de mediação informal seguem as reflexões sobre o universo das novas linguagens decorrente das tecnologias digitais. Com efeito, com as TIC, assiste-se a uma mudança surpreendente tanto na produção cultural quanto nas formas de sua apropriação. O tema da hipermídia está cada vez mais presente no cotidiano, pois a realidade digital abrange a maioria das áreas do conhecimento. A passagem do material para a interface sugere a criação de uma cartografia capaz de inventariar os pontos de transição e romper a transformação ou mesmo o deslocamento dos continentes que compõem o território da linearidade clássica das linguagens. Segundo Landow (2000), na narrativa hipertextual os leitores constroem seus próprios caminhos, sequências temporais e "saltos", conforme suas exigências informacionais. A estrutura do hipertexto é constituída por "nós", ou lexias, ou seja: unidades de informação que contem tipologias variadas de dados, como texto, imagens gráficas, fotos, sons, seqüências animadas, códigos de informação, aplicativos, etc. Essas lexias, obrigatoriamente, estão conectadas, por *links*, a uma série de outras estruturas compostas também por lexias. Cada uma delas pode ser visualizada por uma ou mais janelas na tela do computador. O *link*, na realidade, é o elemento mais substancial da hipermídia, pois é o responsável pela conexão entre lexias, tornando-se base para a apropriação de significados na experiência hipermidiática. Os *links* podem transferir de um tópico para outro, fornecer informações adicionais e, finalmente, modificar, de alguma maneira, o significado de uma dada lexia.

Em *A obra de arte na era de sua reprodutibilidade técnica*, Benjamin previa não somente a interatividade entre homem e máquina, mas também suas possíveis conseqüências. Ele previa que o princípio de separação totalizante entre

usuário e máquina, autor e leitor, criador e fruidor poderia ser superado com o crescente uso das próprias máquinas e do desenvolvimento tecnológico. As atuais tecnologias, com efeito, são definitivamente interativas. A Internet levou as previsões de Benjamin à vida cotidiana de boa parte da população mundial, concebendo a rede como hipermídia, ou seja: os elementos presentes na rede agregam elementos interativos. Na web todos os processos de produção e apropriação da informação se apresentam com certa complexidade: os elementos hipermidiáticos se manifestam por meio de som, imagem, seqüências e animação de imagens, textos discursivos, texto/imagem, vídeo, etc.

À complexidade crescente desses ambientes corresponde uma diversificação das formas de mediação e apropriação, dentre as quais podem ser identificadas as plataformas das redes sociais e das trocas informacionais nelas realizadas (Grossetti, 2010), os fluxos de informação colaborativos das plataformas *wikis* e mesmo a validação de produtores anônimos. Enfim, sistemas abertos à contribuição do público constituem uma nova estrutura de mediação, que oferece resultados imprevisíveis, ligados à própria estrutura das plataformas e da colaboração dos indivíduos conectados.

É claro que, nesse contexto de mediação realizada tecnologicamente e pelos próprios públicos/usuários, as noções (utilizadas pelo próprio Benjamin) de "original, cópia, reprodutibilidade, aura, artista, público, curador, crítico, jornalista, *marchand*, galeria, cliente, e colecionador devem ser revistas" (Domingues, 2009: 35).

Considerações finais

Acreditamos na concepção de Walter Benjamin ao apresentar em seu ensaio que a reprodução técnica de uma obra de arte não é arte, mas sim um processo de massificação do produto artístico com intuito de disseminação. Estas reproduções, ao serem expostas nos ambientes de Internet (*sites* de museus), passam a fazer parte do que denominamos como Catálogo Hipertextual, visto que é o mesmo produto que se pode ter impresso, porém, que se apresenta digitalizado.

É necessário destacar que os ambientes virtuais que apresentam as reproduções das obras de arte produzidas por meios mecânicos, ou mesmo aquelas que são reproduções das imagens das obras de arte tradicionais, são espaços de exposição dos registros documentais e não das obras em si. Seu maior valor é como um mediador entre a arte e o público e não como um museu virtual de fato.

Estes novos ambientes que têm surgido e são aceitos como museus virtuais começaram a ser discutidos em meados dos anos 90 do século XX, após o advento da Internet. Apesar disso, as definições ainda não estão bem desenvolvidas e aceitas. Alguns autores apresentam o museu virtual como sendo apenas aquele que não possui referencial no mundo real (físico) e outros como toda

instituição museológica representada no ciberespaço (Ascott, 1996; Andrews, Schweibenz, 1998; Schweibenz, 2004; Karp, 2004; Loureiro, 2004; Lima, 2009). Em nosso estudo, defendemos como museu virtual apenas aqueles compostos por obras feitas por e para o meio virtual por meio de softwares, utilizando-se ou não de reproduções de obras físicas para constituição de novas obras.

Referências bibliográficas

ALMEIDA, Marco Antônio de (2009), "Informação, tecnologia e mediações culturais". *Perspectivas em Ciência da Informação*, v. 14, n. especial, pp. 184-200. [*Online*], disponível em: <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/viewFile/907/618.> Acesso em: 05 maio 2010.

ANDREWS, James; SCHWEIBENZ, Werner (1998), "The Kress Study Collection Virtual Museum Project, a new medium for old masters". *Art Documentation*, Spring Issue, vol. 17, no. 1, pp. 19-27.

ARCHER, Michael (2001). *Arte Contemporânea: Uma história concisa*. São Paulo: Martins Fontes.

ARENDS, Max; GOLDFARB, Doron; MERKL, Dieter; WEINGARTNER, Martin (2009), "Iteraction with Art Museums on the Web". *Proceedings of the IADIS* Int'l Conference WWW/Internet, Roma, Italia, pp. 117, 125. [*Online*], disponível em: <http://www.ec.tuwien.ac.at/~dieter/research/publications/WWWInternet09.pdf>. Acesso em: 03 mar. 2010.

ARENDT, Hannah (1991), *Tra passato e future*. Milão: Garzanti Editores.

ASCOTT, Roy (1996), "The Museum of the third kind". *Intercommunication*, n. 15. [*Online*] disponível em: <http://www.ntticc.or.jp/pub/ic_mag/ic015/ascott/ascott_e.html>. Acesso: 04 maio 2010.

BELTING, Hans (2006), *O Fim da História da Arte: Uma revisão dez anos depois*. São Paulo: Cosac Naify.

BENJAMIN, Walter (1994), "A obra de arte na era de sua reprodutibilidade técnica", in BENJAMIN, Walter, *Magia e Técnica, Arte e Política: Ensaios sobre literatura e história da cultura*. 7.ª ed. São Paulo: Brasiliense. (Obras escolhidas; v. 1)

CARRIER, David (2006), *Museum Skepticism: A history of the display of Art in Public Galleries*. Durham and London: Duke University Press.

CAUQUELIN, Anne (2005), *Arte Contemporânea: Uma introdução*. São Paulo: Martins Fontes.

COSTA, Helouise (2008), "Da fotografia como arte à arte como fotografia: A experiência do Museu de Arte Contemporânea da USP na década de 1970". *Anais do Museu Paulista*, São Paulo, v. 16, n. 2, jul-dez. pp. 131-173.

DIDI-HUBERMAN, Georges (2007), "Costruire la durata", in: FERRARI, Federico (org.). *Del contemporaneo:saggi su arte e tempo*. Milão: Bruno Mondadori.

DOMINGUES, Diana (2009), "Redefinindo fronteiras da arte contemporânea: passado, presente e desafios da arte, ciência e tecnologia na história da arte", in: DOMINGUES, Diana (org.) (2009). *Arte, Ciência e Tecnologia: Passado, presente e desafios*. São Paulo: UNESP/Itaú Cultural.

FERRARI, Federico (2006), "Post-produzione della memória: Il museo tra committenza e mercato". In: ZULIANI, Stefania (cur.). *Il museo all'opera: Transformazioni e prospettive del museo d'arte contemporanea*. Salerno: Bruno Mondadori. pp. 93-102.

FREIRE, Cristina (1999), *Poéticas do Processo: Arte conceitual no museu*. São Paulo: Iluminuras.

GROSSETTI, Michel (2010), "Réseaux sociaux et ressources de médiation", in LIQUÈTE, Vincent (org.) (2010), *Médiations*. Paris: CNRS Éditions.

HEINICH, Nathalie (2004), *A Sociologia da Arte*. Bauru: Edusc.

HOOPER-GREENHILL, Eilean (1994), *Museum Education: Past, present and future*. London-New York: Routledge.

KARP, Cary (2004), "The legitimacy of the virtual museum". *ICOM NEWS*, v. 57, n. 3, p. 5. [*Online*] disponível em: <http://icom.museum/pdf/E_news2004/p8_2004-3.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2010.

KRAUSS, Rosalind (2002), *O Fotográfico*. Barcelona: Gustavo Gili.

LANDOW, George P. (2000), *L'ipertesto: Tecnologie digitali e critica letteraria*. Milano: Bruno Mondadori.

LÉVY, Pierre (1996), *O que é Virtual?* São Paulo: Editora 34.

LIMA, Diana Farjalla Correia (2009), "O que se pode denominar como museu virtual segundo os museus que assim se apresentam...", in ENANCIB – Encontro Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação (10), 2009, João Pessoa. A responsabilidade social da Ciência da Informação. João Pessoa: Idéia. pp. 2451-2468.

LOUREIRO, Maria Lucia de Niemeyer Matheus (2004), "Webmuseus de arte: aparatos informacionais no ciberespaço". *Ciência da Informação*, Brasília, v. 33, n. 2, maio/ago, pp. 97-105. [*Online*] disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/view/93/84>. Acesso em: 28 set. 2008.

MELIN, Regina (2009), "Reconstruções e interpretações de Performances nas artes visuais". In: LABRA, Daniela. *Performance Presente Futuro*. Rio de Janeiro: Aeroplano. Vol. II, pp. 44-52.

POLI, Francesco (2005), *Il sistema dell'arte contemporânea*. Bari: Laterza.

SCHWEIBENZ, Werner (2004), "The development of virtual museum". *ICOM NEWS*, v. 57, n. 3, p. 3. [*Online*] disponível em: <http://icom.museum/pdf/E_news2004/p3_2004-3.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2010.

STRINATI, Dominic (1999), *Cultura Popular: Uma introdução*. São Paulo: Hedra.

VARALLO, Franca (2006), "Museologia o storia del museo? L'insegnamento della disciplina e l'arte contemporanea". In: ZULIANI, Stefania (cur.). *Il museo all'opera: transformazioni e prospettive del museo d'arte contemporanea*. Salerno: Bruno Mondadori, pp. 61-82.

Género e tecnologias da informação e da comunicação no espaço doméstico: não chega ter, é preciso saber, querer e poder usar

Maria João Simões*, Soledad Las Heras** e Amélia Augusto***

Resumo

Partindo de um quadro teórico que reconhece as relações de reciprocidade entre tecnologia e sociedade como condicionantes da mudança social, o presente artigo procura compreender, a partir das análises providenciadas por uma investigação em curso, as complexas relações entre as tecnologias da informação, as tecnologias da comunicação e as TIC e o género no espaço doméstico, chamando-se particular atenção para o carácter genderizado do uso da tecnologia, o qual denota o ainda prevalecente padrão da divisão dos papéis de género e a consequente permanência de representações tradicionais sobre a divisão do trabalho doméstico.

Palavras-chave: acesso, tecnologia, género, espaço doméstico.

Introdução

Temos assistido a alterações, algumas delas relevantes no âmbito das relações de género, quer na família, quer no trabalho. A diferenciação de papéis entre homens e mulheres no emprego reduziu-se de modo significativo, e algu-

* Professora Auxiliar da UBI, investigadora efectiva do CICS da UM, (mariajoaosimoes@sapo.pt).
** Mestre em Sociologia; investigadora do UBI_CES, (soledad@ubi.pt).
*** Professora Auxiliar da UBI, investigadora do CIES, (aaugusto@ubi.pt).
Os resultados apresentados provêm do projecto em curso "Tempo e tecnologia: uma abordagem de género para o contexto português", financiado por Fundos FEDER através do Programa Operacional Factores de Competitividade – COMPETE e por Fundos Nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia (PIHM/GC/0037/2008). Equipa do projecto: Maria Johanna Schouten (investigadora responsável), Emília Araújo, Helena Sousa, Lia Lourenço e as autoras deste artigo.

configurações 8.indd 155 03-10-2012 16:23:15

mas mudanças podem também ser constatadas na esfera doméstica: os homens ajudam mais nas tarefas e no cuidado a prestar aos filhos (Sayer, 2005; Fisher *et al.,* 2006). Mas as mulheres continuam a

> suportar um desproporcionado fardo de responsabilidades no seio familiar; elas trabalham muito mais em casa, e quando ao tempo gasto nessas actividades se soma o tempo gasto no emprego, percebemos que muitas mulheres casadas têm muito menos tempo livre do que os seus maridos. (Wright, 2008: 311)

A partir de alguns resultados de um projecto em curso denominado "Tempo e tecnologia: uma abordagem de género para o contexto português", o presente artigo procura descortinar e analisar as complexas relações que se dão no âmbito do espaço doméstico entre, por um lado, o acesso às tecnologias da informação (TI), às tecnologias de comunicação (TC) e às tecnologias de informação e comunicação (TIC) e, por outro, os padrões e as representações tradicionais de género, os quais contribuem para o carácter genderizado dessas tecnologias; desvendam-se, ainda, modos como as referidas tecnologias condicionam a acção social.

Num primeiro ponto, apresentam-se, de modo sintético, as teorias em presença sobre a mudança tecnológica e a mudança social, identificando aquela que as autoras consideraram ter maior valor heurístico para conduzir a investigação. Analisando a questão do acesso às TIC, discute-se a operacionalização que por vezes se faz desse conceito, a qual tende a obscurecer formas mais diversificadas de desigualdade social que se registam no âmbito das diversas dimensões do acesso. A reflexão centra-se nas TIC, dadas as especificidades que desde sempre estiveram associadas ao seu acesso. Contudo, com a fusão de funções a que se tem assistido nas várias TI e também nas TC, especialmente nas suas últimas gerações, vão-se colocando também a ambas tipos de barreiras ao acesso similares às que originalmente se colocavam apenas às TIC. Ainda neste primeiro ponto, discute-se o espaço doméstico, enquanto espaço de socialização e privacidade, assim como se documenta a crescente tecnificação do lar e se enunciam algumas das suas consequências.

No ponto dois apresentam-se e justificam-se as opções metodológicas que guiaram a investigação.

Nos pontos três e quatro, a partir da análise e da discussão dos dados, explora-se a diferença nas várias dimensões do acesso às TC, TI e TIC entre homens e mulheres no espaço doméstico, considerando-se particularmente a influência exercida pelos papéis de género.

configurações 8.indd 156 03-10-2012 16:23:15

1. Tecnologias e género no espaço doméstico: o caso das TI, TC e TIC

1.1. A tecnologia como um processo social

Face à diversidade de perspectivas teóricas sobre a mudança social e tecnológica, que colocam inevitavelmente perguntas diferentes à realidade em estudo, importa explicitar que perspectiva se considerou ter maior valor heurístico para esta investigação, apresentando-se, não obstante e de modo sucinto, o porquê da não-adopção de outras perspectivas teóricas.

A perspectiva mais difundida, e quase hegemónica nas ciências sociais até finais de 1970, mas mesmo assim ainda hoje muito adoptada e dominante ao nível das políticas públicas, é o determinismo tecnológico, no qual a tecnologia tem sido tratada como se existisse acima da sociedade e determinasse a sua forma, partindo-se, pois, do pressuposto de que o desenvolvimento tecnológico tem efeitos sociais preestabelecidos e universais (Fischer, 1985; Lyon, 1992; Simões, 2005, 2006). Um tal efeito ocorreria com independência das estruturas sociais de desigualdade, nomeadamente o género.

Quando se passa para os estudos em que há uma relação de determinação no sentido inverso, ou seja, da sociedade em relação à tecnologia, entra-se na perspectiva essencialista de sinal contrário: o determinismo social estruturalista. A tecnologia passa de variável independente a dependente, considerando-se que esta é determinada exclusivamente por processos sociais e políticos, e não tecnológicos (Simões, 1995, 2005, 2006). As tecnologias são analisadas como criações postas ao serviço de elites poderosas para aumentarem o seu poder e dominação social. A hegemonia masculina nas sociedades contemporâneas contribuiria para que as escolhas sociais, a criação e o *design* das tecnologias – de onde as mulheres estariam arredadas – visassem a manutenção ou reforço da posição subalterna e dominada das mulheres, não só no campo tecnológico, como também no campo social mais lato.

Na perspectiva que Simões (1995, 2005, 2006) designa de condicionamento recíproco – a que consideramos conter maior valor heurístico para a investigação, por não subscrever determinismos e por reconhecer a interinfluência entre estrutura e acção –, parte-se da rejeição de uma relação unidireccional entre tecnologia e sociedade em qualquer dos sentidos, o que implica que se abandonem as relações monocausais entre ambas e a preocupação de se determinar se é a tecnologia ou a sociedade que tem prioridade causal.

Ao considerar-se que a tecnologia é um processo social, ter-se-á em conta que é criada e adoptada (ou não) pela acção humana, o que implica, como aponta a autora, que não só a escolha, a criação, o *design* e o desenvolvimento das tecnologias, como também as suas utilizações abarcarão um leque mais alargado de factores sociais do que o usado nas perspectivas teóricas essencialistas. É certo que a tecnologia tem origens sociais e que a sua moldagem é conseguida, em grande parte, através da intervenção de grupos de interesse que exercem

uma influência decisiva no seu desenvolvimento (Lyon, 1992; Burns e Flam, 2000); mas outros factores sociais moldam as tecnologias desde a sua criação, passando pelo seu desenvolvimento e incluindo o seu uso. É incontornável ter em conta, na análise, as tendências das sociedades capitalistas actuais, as quais poderão mesmo ser ampliadas pelas novas tecnologias (nomeadamente, a posição subalterna das mulheres numa sociedade ainda com forte pendor patriarcal), assim como os valores, as desigualdades sociais e de poder e os contextos sociais, políticos e culturais (Fischer, 1985; Lyon, 1992; Simões, 1995, 2005). Contudo, na perspectiva teórica do condicionamento recíproco, como a própria designação sugere, não se subestima o condicionamento tecnológico: cada artefacto tecnológico pode condicionar a nossa acção numa direcção específica, abrindo determinados caminhos e fechando outros, embora de modo inter-relacionado com factores de escolha social.

Ridgeway (2009) considera que o género é o primeiro quadro cultural a "marcar" a organização das relações sociais, e que sem o termos em conta não podemos compreender nem como a estrutura genderizada das sociedades contemporâneas resiste, nem como ela própria é alvo de mudança. A autora adopta a designação "regras de género" em vez de "estereótipos de género" e considera que aquelas não dizem respeito a crenças individuais, mas a crenças culturalmente hegemónicas, por duas razões. Primeiro, porque essas crenças estão profundamente enraizadas, nomeadamente nos *media*, nas políticas e nas leis e são um dado adquirido na maioria esmagadora das instituições. Segundo, porque elas estão presentes nos grupos dominantes da sociedade, aqueles que têm mais poder para moldar as instituições.

São os grupos dominantes da sociedade, hegemonicamente masculinos e portadores de estereótipos de género, que escolhem, criam e desenham os artefactos tecnológicos, podendo, então, afirmar-se, como adianta Henwood, (1993), que as relações de género moldam a tecnologia e que esta, por sua vez, condiciona as relações de género; no mesmo sentido, Wajcman (2000) afirma que género e tecnologia são mutuamente constitutivos.

A perspectiva do condicionamento recíproco tem como quadro de referência as teorias que se convencionou designar de síntese, ou seja, as que tentam superar a dualidade acção/estrutura, em particular a teoria dos sistemas de regras sociais, de Burns e Flam (2000). Para os autores, a actividade humana é, em grande parte, e nas suas mais variadas formas, governada por sistemas de regras (o que designam por estruturas sociais). Sendo a tecnologia uma componente fundamental da acção social, também é regulada por regras, regras essas que estabelecem, de modo mais implícito ou explícito, quem escolhe, quem cria, como, para quem, com que fins as diversas tecnologias.

Mas as estruturas não podem ser encaradas apenas como constrangimentos à acção social, elas oferecem também oportunidades para que os actores sociais possam agir, coordenadamente ou não, com o fim de defenderem os seus

interesses e tomarem decisões. Ou seja, a acção envolve a possibilidade de os homens e/ou as mulheres serem capazes de "fazer de modo diferente" (*idem*: xii). Neste sentido, a tecnologia tanto pode contribuir para a reprodução de desigualdades, como para possibilitar novas práticas sociais.

1.2. TIC e desigualdades de acesso

A questão do acesso "tem sido analisada de modo muito simplista face à complexidade de questões que envolve, sendo o conceito muitas vezes mal operacionalizado e usado, quer nos trabalhos científicos, quer ao nível do discurso e das políticas para a SI" (Simões, 2005: 92-93).

Como refere a autora, o acesso não é uma questão neutra, importando analisar para quê, como, em que condições se desenvolve e quais os seus resultados. Simões (2005) acrescenta ainda que ter acesso às TIC é uma questão crucial, mas que as barreiras de acesso não são uma questão meramente física (ter ou não a possibilidade de aceder a um artefacto tecnológico). Esta perspectiva redutora tem levado a que se abordem apenas as questões do acesso dos indivíduos ao *hardware*, *software* e redes digitais e à necessidade de lhes fornecer treino adequado, sendo menosprezadas questões sociais, políticas e culturais que lhe estão associadas. Há ainda dois patamares distintos que têm sido confundidos, como se da mesma coisa se tratasse: a desigualdade do acesso às tecnologias (os incluídos ou excluídos das TIC) e a desigualdade que se pode desenvolver no pós-acesso ao artefacto tecnológico (aí, de facto, os info-incluídos e os info-excluídos). O acesso físico às TIC é uma condição necessária para que se tenha acesso à informação disponível no ciberespaço, mas a posse ou o acesso a essas tecnologias não contraria *per se* a info-exclusão (Simões, 2005: 94).

A confusão entre esses dois patamares (excluídos ou incluídos quanto à posse das TIC e incluídos e excluídos da informação) tem ocultado uma questão central que se coloca às sociedades contemporâneas e que constitui uma outra dimensão do acesso às TIC: as desigualdades de uso (Simões, 2005). É neste sentido que se adopta a definição de desigualdade de informação apresentada por Van Dijk (2000), que contempla a desigualdade não só na posse de fontes de informação e comunicação, como também no uso dessas fontes.

Podemos enunciar várias dimensões do conceito de acesso propostas por Van Dijk (2000). A primeira barreira diz respeito ao acesso aos computadores e às redes digitais. A segunda, que o autor designa de "receio dos computadores", consiste em barreiras do foro subjectivo e emocional que levam as pessoas a considerarem como uma falha pessoal o manejo insatisfatório dessas tecnologias, evitando ou retardando, por esse facto, o contacto com as TIC[1]. A falta de competências, nas suas diversas facetas, constitui a terceira barreira a ultrapassar no acesso às TIC. Quanto mais reduzidas forem as competências, mais

[1] Aspecto que tenderá a decrescer com a progressiva generalização do uso das TIC, mas que implica medidas adequadas para que possa mais rapidamente ser superado.

restrito será o uso dessas tecnologias. Competências diferenciadas "produzem e aprofundam as desigualdades de uso" (Simões, 2005: 100).

O acesso às TIC não significa apenas ter acesso ou possuir computadores, competências e *software*, mas também usufruir dos recursos do ciberespaço, entrando, pois, no campo das barreiras que se colocam ao uso, as mais difíceis de ultrapassar (Van Dijk, 2000).

Tanto as oportunidades, como os tipos de uso são também socialmente estratificados, nomeadamente em função do género, idade, condição socioeconómica. Simões (2005) considera que é simplista pensar-se que é suficiente ter acesso à informação. É central reflectir sobre o tipo de informação, a quantidade disponível e a sua qualidade, a sua relevância e fundamentação, a necessidade de ser facultada a tempo, num formato amigo do utilizador e em locais e a um custo que não coloquem barreiras ao acesso (Hague e Loader, 1999:11). É, por outro lado, necessário, segundo Simões (2005), que os utilizadores tenham os recursos cognitivos necessários para ter acesso a essa informação, para a organizar e utilizar e, ainda, ter tempo disponível para estar *online*, podendo também estabelecer-se, neste campo, desigualdades de uso significativas.

1.3. Espaço doméstico: socialização e privacidade

A casa constitui um importante elemento da estrutura social, funciona a partir da lógica da mediação, socializa ao mesmo tempo que isola, marca a diferença com o espaço público e, simultaneamente, reproduz os dispositivos sociais. Habitar o espaço doméstico não é um acto individual e passivo, bem pelo contrário, é uma relação recíproca entre o espaço e as pessoas que o habitam (Murillo, 1996).

A casa é um dos cenários diários da privacidade, a disposição dos seus espaços, os seus equipamentos e os usos que deles se fazem são conjuntamente contexto e efeito da socialização. O estudo deste âmbito permite-nos captar os processos de reprodução social, nomeadamente das concepções específicas de género, assim como as permanências e mudanças nas dinâmicas familiares e nos estilos de vida.

Ao longo do século XX, a casa tem-se configurado como o espaço da intimidade, da família, separado da esfera pública, particularmente da do trabalho, pois paulatinamente deixa de ser um espaço de produção de bens para se converter, cada vez mais, num espaço de reprodução, prestação de serviços e consumo. Simultaneamente, tem-se assistido a uma especialização interna deste espaço doméstico, designando a cada uma das divisões uma função, e a uma constante introdução de tecnologias no dito espaço. Para o caso português, a generalização de equipamentos nos agregados é recente e simultaneamente rápida, intensificando-se desde os anos 90 do século XX.

configurações 8.indd 160 03-10-2012 16:23:16

Tabela 1. Agregados privados com equipamentos domésticos em Portugal (%)

	1987	1995	2000	2005
Micro-ondas	X	11.6	33.3	70.2
Frigorífico	86	94.5	97.1	99
Aspirador	X	58.5	67.3	79.9
Máquina de lavar roupa	44	72,8	86,1	92,1
Máquina de lavar loiça	6	12,8	17,1	34,7
Telefone fixo	33	72	75,5	68,7
Telefone móvel	X	X	X	83
Televisão	83	95,6	97,9	98,9
TV cabo/satélite	X	7,6	29,6	42,1
Leitor de CD	X	18,2	38,4	53,4
Vídeo	X	40,7	49,7	X
Leitor de DVD	X	X	X	49.2
Computador	3	10,1	21,9	43,9

X – valor indisponível
Fonte: INE – Inquérito aos Orçamentos Familiares (até 2000); Inquérito às Despesas das Famílias (2005/2006); INE, Inquérito às Condições de Conforto (1987).

Este processo de tecnificação do lar tem sido recentemente reforçado pela difusão das novas tecnologias da informação, da comunicação e das TIC e tem vindo a promover um debate sobre o seu impacto (entre outros factores) na configuração das fronteiras entre a esfera pública e a privada. Autores como Kaufman-Scarborough (2006) defendem que as TIC diluem as fronteiras espácio-temporais entre a casa e o trabalho. As propriedades de ubiquidade e a constante disponibilidade destas tecnologias permitem trazer o trabalho ao espaço doméstico e levar a casa ao trabalho. Porém, este efeito invasivo do trabalho no espaço privado é contestado por Green (2002) e Wajcman *et al*. (2008), aduzindo que sobretudo as mulheres estabelecem limites no uso destas tecnologias, que são empregadas prioritariamente para intensificar os contactos com a família e os amigos e para facilitar a microcoordenação familiar.

configurações 8.indd 161 03-10-2012 16:23:16

2. Metodologia

Os resultados aqui apresentados provêm de uma investigação em curso sobre os usos e representações do tempo e da tecnologia no contexto conjugal. O universo deste estudo é constituído por pessoas casadas (de facto ou de direito que convivam com o respectivo cônjuge) e residentes nos distritos de Braga e de Castelo Branco. A metodologia do projecto combina técnicas qualitativas e quantitativas de recolha de dados, tendo-se ainda recorrido a fontes secundárias de dados.

Inicialmente, realizou-se um inquérito com o objectivo de recolher informação sobre os usos do tempo e da tecnologia entre os casais. O questionário elaborado para este efeito tem quatro blocos temáticos: características sociodemográficas; uso do tempo; uso de tecnologia; e posse de tecnologia (de apoio doméstico, TIC, TI, TC e de transporte).

Devido às limitações logísticas e ao carácter exploratório do estudo, optou-se por uma amostragem não casual; realizou-se uma primeira estratificação segundo o distrito e a variável do INE de tipologia de áreas urbanas. Para a determinação dos sujeitos finais a inquirir, fixaram-se quotas por idade e sexo. Dado que se trata de uma amostra não representativa, os resultados da análise das tabelas de contingência têm um valor apenas indicativo. O inquérito foi realizado mediante aplicação indirecta entre 16 e 31 de Janeiro de 2010 (Castelo Branco) e entre 5 e 20 de Fevereiro de 2010 (Braga) por uma equipa de inquiridores previamente formados para tal. Após a validação dos questionários, a amostra integrou 430 pessoas (211 homens e 219 mulheres), 212 para o distrito de Braga e 218 para o distrito de Castelo Branco.

Realizaram-se quatro grupos de discussão com as seguintes características: um grupo de mulheres e um outro de homens pertencentes a casais onde ambos os cônjuges trabalham, metade dos participantes com pelo menos um filho co-residente com idade até 16 anos; um terceiro grupo composto por mulheres inactivas e desempregadas mas com o cônjuge empregado, metade com pelo menos um filho até 16 anos a residir no agregado; e, finalmente, um grupo de homens com características simétricas ao grupo três, isto é homens desempregados ou inactivos cujas mulheres têm emprego.

Finalmente, levaram-se a cabo 22 entrevistas individuais semi-estruturadas a ambos os membros do casal. A amostra das entrevistas foi construída segundo modelo de casos múltiplos por contraste; é composta por onze casais onde ambos trabalham; com idades entre os 25 e os 45 anos e diferentes níveis de estudos, seis deles com filhos co-residentes e cinco sem filhos.

A partir das transcrições integrais dos grupos de discussão e das entrevistas, foram construídas sinopses, ou sínteses das grandes temáticas, como forma de organizar a análise de discurso (Guerra, 2006).

3. Uma posse massificada mas um uso crescentemente genderizado: a televisão e o telemóvel

O uso das televisões tradicionais e das primeiras gerações de telemóveis tinha um padrão pouco genderizado. Qualquer uma destas tecnologias tem vindo a complexificar-se e a adquirir mais funcionalidades, o que poderá vir a tornar o seu uso mais genderizado.

A televisão é, sem dúvida, a tecnologia mais universalizada e, ao mesmo tempo, mais personalizada entre os equipamentos de lazer[2]. A esmagadora maioria das famílias da nossa amostra (88%) possui mais de um aparelho de televisão e vêem-na diariamente, sendo que um terço possui duas e quase outro terço três televisões. Tal proliferação de aparelhos corresponde, por um lado, a um uso mais individualizado por parte dos distintos membros da família e, por outro, à presença dos filhos. Os aparelhos estão localizados em diferentes divisões (nomeadamente cozinha, sala e quarto), permitindo uma particularização no seu uso. Neste sentido, é ilustrativo que entre os agregados onde apenas mora o casal[3], 40% tenham duas televisões e outros 40% três ou mais. No entanto, quando este valor se eleva para três ou mais televisões, o mesmo está relacionado com a presença de filhos nos agregados.

Os pais cedem às exigências dos filhos para ter TV nos quartos e o seu baixo custo contribui para a sua multiplicação nas famílias, evitando assim a contínua negociação em relação aos programas que se vê, para além de facilitar o cuidado dos filhos. Contudo, ver televisão em família à hora do jantar e ao serão faz parte dos rituais das famílias.

> Mas a maior parte das vezes tenho eu que me chatear, porque, por exemplo, chegamos todos a casa, eu vou fazer o jantar, jantamos em casa. Temos este hábito terrível, um vai ver televisão para o quarto, outro vai ver televisão para a sala, o outro vai para o computador, e eu vou para a cozinha fazer o jantar, e fico danada de cada vez que isto acontece, e depois, claro, tenho que esparvoar um bocadinho e depois toda a gente vai ajudar a fazer o jantar.
>
> (Grupo I, mulheres empregadas)

A experiência das mulheres não remete tanto para ver, mas sim para ouvir a televisão, e esta prática ocorre em simultâneo com a realização dos trabalhos domésticos (nomeadamente passar a ferro, cozinhar ou tratar das crianças), pelo que costuma decorrer mais na cozinha.

[2] Segundo dados do inquérito à ocupação do tempo em Portugal (INE, 2001), três quartos do tempo destinado ao lazer é despendido a ver televisão (2 horas e 20 minutos, em média, por dia), nomeadamente no horário nocturno (a partir das 20h40). Segundo o serviço de Media-Monitor da Marktest para o ano de 2010, a média de tempo despendido a ver televisão por espectador foi de 3 horas e 39 minutos diários. Estes valores põem em evidência o peso que esta prática tem na vida dos portugueses.

[3] Seja porque os filhos já não residem com o casal ou porque não existem filhos.

configurações 8.indd 163 03-10-2012 16:23:16

– Tem uma televisão? Tem várias?
– Sim, sim. Tenho várias.
– E estão onde?
– Na cozinha, na sala e no quarto dos miúdos (*risos*) a minha da cozinha está sempre ligada. Às vezes não olho para ela, mas estou a ouvi-la.
(Mulher, 41 anos, 9.º ano, operária têxtil, dois filhos)

O facto de as mulheres serem as principais responsáveis pelo cuidado das crianças condiciona também o seu consumo televisivo (particularmente "o quando e o que" vêem); tanto nos grupos de foco como nas entrevistas, as mães referem "sacrificar gostosamente" as suas preferências televisivas ou o seu tempo livre para acompanhar a programação infantil com os filhos[4]:

– Para mim, tempo livre é realmente só para mim, é fazer qualquer coisa que só o lucro, digamos, seria só para mim, (pensativa) contudo não é isso que se verifica não é, mas temos de... o tempo livre quase que encará-lo como que para todos, preferia estar no sofá até a ver um programa, mas tenho que me limitar a estar no sofá a ver uma banda desenhada, cá está, o tempo livre.
– Porquê? Por causa do seu filho?
– Exactamente.
(Mulher, 36 anos, licenciada, técnica superior, um filho)

Por seu lado, os homens tendem a despender menos tempo a ver televisão[5]; porém, quando o fazem, fazem-no de forma exclusiva, ou seja, sem combinar com outras actividades. Já quanto aos conteúdos que se vê, estes diferem consideravelmente, sendo que cada vez mais os programadores televisivos apostam nos conteúdos em função de um público-alvo definido principalmente pela idade e género (a *SIC Mulher* é um bom exemplo deste tipo de programação estratégica).

Embora a posse do telemóvel não apresente diferenças de género, o mesmo não se pode dizer em relação ao seu uso, onde essas diferenças se registam também em termos da utilização das diversas funcionalidades. Em relação ao uso comunicativo ou primário do telemóvel, evidencia-se a influência dos papéis de género[6]. Assim, as mulheres referem usar mais o telemóvel para contactar com amigos e familiares (72,8% face a 49,3% dos homens, e de entre os familiares destacam os filhos, com 22,2% face a 9,7% dos homens). No entanto, os

[4] Verifica-se o que vários autores têm referido em relação à caracterização do tempo livre das mães: é um tempo fragmentado que se desfruta com a ausência de outros adultos e que tende a confundir-se com as responsabilidades parentais (Mattingly e Bianchi, 2003).
[5] Segundo o Anuário Média e Publicidade da Marktest (2009), as mulheres tendem a ver mais televisão do que os homens (56,2% face a 43,8% respectivamente, no respeitante à audiência das televisões generalistas).
[6] Segundo o Obercom (2008), o principal uso deste equipamento é o comunicativo: ligar e receber chamadas. O aproveitamento das novas e crescentes funcionalidades associadas aos telemóveis, tais como Internet, GPS, etc., depende, nomeadamente, da idade: jovens e adolescentes são mais propensos ao uso destas funcionalidades secundárias.

homens dizem usar o telemóvel principalmente para o trabalho (25% face a 6% das mulheres) ou para estarem contactáveis[7].

As mulheres entrevistadas valorizam a possibilidade, conferida pelo telemóvel, de relação constante com o mundo, como se fosse um "cordão umbilical" que as une aos filhos, cônjuge, amigos, etc., o qual permite o prolongamento dos cuidados. Neste sentido, o telemóvel torna-se uma ferramenta valiosa para manter o contacto entre os membros da família no quotidiano, no sentido de estar presente na ausência, de estar sempre contactável em caso de necessidade para prestar ajuda. Principalmente as mulheres valorizam a importância do uso do telemóvel como ferramenta para a microcoordenação das actividades quotidianas das famílias, permitindo uma gestão mais flexível dos tempos, continuando, assim, o papel de coordenação nas suas mãos, o que vai ao encontro do apontado por Ling (2006). Importa, contudo, ter em conta que o telemóvel introduz mudanças no modo como as tarefas domésticas são coordenadas, ou seja, essa coordenação passa a ser realizada de um modo que não seria possível sem aquele artefacto tecnológico, o que ilustra o papel simultaneamente condicionador e possibilitador da tecnologia.

No caso dos trabalhadores por conta própria, na nossa amostra maioritariamente homens, o telemóvel é uma ferramenta de trabalho imprescindível, torna-se quase um meio de vida. Uma posição igualmente relevante ocupa o telemóvel na vida das mulheres que realizam trabalhos na economia informal (fazer salgados para fora, limpezas, etc.) e que percepcionam o telemóvel como um instrumento que lhes facilita novas oportunidades de trabalho. Também nestes dois casos é visível o modo como a tecnologia, neste caso o telemóvel, participa na construção de novas oportunidades de trabalho e na sua organização.

A par de uma apreciação geral muito positiva do telemóvel[8], surge, entre os homens e as mulheres sem filhos, uma crítica relativa à permanente disponibilidade que exige e à intromissão que acarreta na sua vida privada. Esta percepção ambivalente do telemóvel como facilitador e como dispositivo de controlo (por parte do meio social) leva-os a reivindicar a conveniência de edificar algumas barreiras no seu uso (não responder ou desligar):

> E – E outra coisa do telemóvel é que acho que retirou muita privacidade, acho que as pessoas sentem-se quase obrigadas a atender o telefone desde que esteja ligado, as pessoas, quem está a ligar acha que a pessoa deve atender, e portanto isso também tira um bocado de privacidade.

[7] Estas diferenças no uso por género mantêm-se mesmo quando cruzadas com outra variável como a idade, nível de estudos, classe socioprofissional e tempo de trabalho. Apenas no caso dos casais onde só trabalha a mulher, estas referem usar um pouco mais o telemóvel para o trabalho (19%), valor que fica abaixo dos 26% referenciados por homens na mesma situação.

[8] De modo geral, as tecnologias são percepcionadas pelos entrevistados como facilitadoras das suas vidas quotidianas, elementos de progresso social e pessoal, instrumentos que aumentam o leque de oportunidades, sendo, de facto e em suma, muito positivamente conotadas.

configurações 8.indd 165 03-10-2012 16:23:16

H – Em relação ao telemóvel já faço de propósito, às vezes desligo, às vezes deixo em casa, e o prazer de ninguém saber onde eu estou [...].
(Grupo I, mulheres empregadas)

[...] porque hoje em dia toda a gente sabe onde nós estamos, o que é que nós fazemos, o que é que não fazemos, acho que isso de certa forma torna-se uma invasão da nossa própria privacidade ou do nosso próprio espaço...
(Grupo IV, homens empregados)

Não obstante essa crítica relativa ao potencial de intrusão, quando perguntamos se atendem chamadas de trabalho no telemóvel quando estão em casa e se atendem chamadas de familiares no trabalho, tanto os homens como as mulheres respondem que atendem sempre. Num contexto de crise de emprego crónica, que faz do trabalho remunerado uma ventura a preservar, a possibilidade de obviar as chamadas de trabalho para manter as fronteiras espácio-temporais entre trabalho e família é um luxo só ao alcance daqueles que têm uma posição segura.

4. Uma posse crescentemente massificada mas um uso genderizado: o computador e a Internet

Os dados do nosso inquérito apontam para uma introdução elevada, nas famílias, do computador (72%) e da Internet (64%)[9]. Mas esta expansão evidencia também padrões diferenciados de acesso, em função da idade, do género, da classe socioprofissional[10] e da escolaridade, entre outros.

No entanto, como referem Van Dijk (2000) e Simões (2005), o acesso, entendido exclusivamente como posse, não garante o seu uso, nem garante um uso aprofundado de todas as suas funcionalidades. A posse, por exemplo, do computador com ligação à Internet é bastante comum nas classes baixas, devido, em parte, ao "efeito" Magalhães[11]. Entre os operários e assalariados executantes, a posse do computador atinge 65% e a da Internet 55%; mais relevante é a razão pela qual referem ter computador com ligação à Internet:

[9] Segundo os dados do INE/UMIC, Inquérito à Utilização das Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias 2002-2008, o computador e a ligação à Internet têm experimentado uma forte difusão em Portugal, 50% e 46%, respectivamente, duplicando ou triplicando a sua presença nos agregados portugueses em menos de uma década.

[10] Nesta investigação a variável classe social foi operacionalizada segundo a matriz de construção individual e familiar proposta por Machado *et al.* (2003). Falamos em classe socioprofissional porque a dita variável, como referem os autores, está construída a partir dos indicadores "profissão" (Classificação Nacional de Profissões) e "situação na profissão".

[11] O Magalhães é um computador concebido para crianças que faz parte do Programa e.escola. Este projecto visa promover o acesso à Sociedade da Informação e fomentar a info-inclusão, através da disponibilização de computadores portáteis e ligações à Internet de banda larga, em condições economicamente vantajosas, aos alunos e professores dos ensinos básico e secundário.

configurações 8.indd 166 03-10-2012 16:23:16

ser necessário para os filhos. Esta é a principal razão enunciada por 60% de operários industriais e assalariados agrícolas, contra 30% dos empresários, dirigentes, profissionais liberais, profissionais técnicos e de enquadramento. Estes aludem à actividade profissional (33%), aos filhos e à obtenção de informação (20%) como principais razões. Registam-se, ainda, desigualdades na utilização dos referidos artefactos tecnológicos ao nível dos pais: em 50% dos agregados de operários e assalariados nenhum dos membros do casal usa Internet e em 30% apenas é usada por um dos cônjuges[12]. Nestes agregados, o computador e/ou a Internet são entendidos como um novo e necessário material para os trabalhos escolares, tal como os livros e os lápis, e consideram-se de uso exclusivo dos filhos. Aspecto que evidencia, como se referiu, que a posse das TIC é uma condição necessária, mas não suficiente, para se ter acesso à informação disponível no ciberespaço: a posse (ou acesso físico às TIC) não contraria *per se* a info-exclusão (Simões, 2005).

As diferenças de género são uma constante no uso da Internet a partir de casa: os homens usam mais a Internet em tempo e frequência de conexão. O nível de estudos, a idade, a classe socioprofissional e a presença de filhos no agregado influenciam o uso sem mitigar totalmente as diferenças de género. Assim, apenas observamos elevadas percentagens de utilização da Internet a partir de casa (acima de 70%) sem diferenças entre géneros nos mais novos, com estudos secundários ou superiores e com uma posição média-alta na escala profissional. Em relação ao tempo despendido no uso da Internet em casa, as diferenças por género a favor dos homens persistem em todas as variáveis referidas, com a excepção de algumas categorias socioprofissionais (técnicos intermédios, profissionais e pessoal administrativo), nas quais as mulheres registam tempos semelhantes aos dos homens (mais de uma hora diária).

É de realçar o efeito dos filhos, pois este actua no sentido de reduzir o uso da Internet em casa: 79% de entre os agregados sem filhos dizem usá-la, face a 49% entre as famílias com filhos. A presença de filhos no agregado limita mais as mulheres do que os homens no uso da Internet em casa (41% e 58%, respectivamente), diferenças de género que se alargam quando os filhos são menores de 6 anos (62% das mulheres com filhos menores de 6 anos usam a Internet desde casa face a 88% de homens em situação análoga). Verifica-se a mesma tendência em termos de tempo médio diário de uso da Internet a partir de casa: 80% das mulheres com filhos menores de 6 anos despendem diariamente menos de uma hora comparativamente aos 40% dos homens na mesma situação:

> E – Como é que são os usos do computador e da Internet, são mais para si, mais para o seu cônjuge, é igual?

[12] Acrescente-se que 80% dos que têm Internet por causa dos filhos não usam Internet a partir de casa e 90% dos que não usam Internet em casa não sabem utilizá-la.

M – É igual, embora ele, provavelmente, use mais, porque depois ele adere mais a alguns jogos cibernéticos e, provavelmente, passa mais tempo, digamos, no computador.

E – Esses jogos passam-se na altura em que você está a fazer...?

M – Sim, no fim do jantar, normalmente é no fim do jantar. Por norma, enquanto toma conta da criança, estou a organizar ou a limpar a cozinha ou no final alguma loiça.

(Mulher, 36 anos, licenciada, técnica superior, um filho)

Se atendermos ao tempo despendido na realização das tarefas domésticas por sexo, verificamos uma forte limitação por parte das mulheres no tempo disponível para o uso da Internet. Em média, os homens despendem sete horas semanais nas ditas tarefas contra as vinte horas despendidas pelas mulheres. Se tivermos em conta o tempo de cuidado de filhos e dependentes, as diferenças são ainda mais marcantes (12 horas face a 38 horas). Constantemente, as mulheres duplicam, no mínimo, os tempos de trabalho doméstico dos homens. O cuidado dos filhos e os trabalhos domésticos balizam de forma acentuada o acesso das mulheres a esta tecnologia e moldam o uso que dela fazem[13].

As mulheres entrevistadas conectam-se à Internet com menos frequência, dedicam-lhe menos tempo e, quando a utilizam, fazem-no com objectivos diferentes em relação aos dos homens. É particularmente no contexto doméstico que se evidencia o uso genderizado, tanto na quantidade de tempo *online* como na finalidade da navegação. Os interesses femininos na rede estão orientados para a procura de informações para a família (receitas, saúde, etc.) e para a comunicação com as suas redes sociais (*mail, chat*, etc.), enquanto os homens praticam um uso mais instrumental (questões de trabalho, *downloads* de programas, leitura de imprensa, etc.) e orientado para o lazer (*downloads* de jogos, música, *hobbies*, etc.), tendências já avançadas por Kennedy *et al.* (2003) e Dholakia (2004).

Em relação aos efeitos das TIC, nomeadamente da Internet e do computador na erosão das fronteiras entre o espaço doméstico e o do trabalho, os nossos dados apontam para uma provável intensificação do trabalho em casa por parte daqueles que já antes da introdução destas tecnologias no âmbito doméstico levavam trabalho para realizar no seu domicílio. Como referenciam Wajcman, Bittman *et al.* (2008), a extensão do trabalho remunerado na esfera familiar tem mais a ver com as características do emprego do que com a posse no agregado de tecnologias da informação e comunicação. Professores, empresários e outras profissões que têm autonomia para desenvolver o seu trabalho fora dos horários laborais são os que mais utilizam estas tecnologias para trabalhar em casa. No entanto, as mulheres que possuem computador e

[13] Como também referem Kennedy *et al.* (2003), os papéis tradicionais de género influenciam o acesso à Internet a partir de casa, inclusive no grupo das mulheres usuárias de Internet.

configurações 8.indd 168 03-10-2012 16:23:16

as competências para usá-lo mostram-se mais relutantes do que os homens em levar trabalho para casa, não desejam que a esfera privada seja invadida pelo trabalho:

> [...] sei as vantagens, não conseguiria viver, aliás no trabalho quando falham os computadores ou falha o servidor, parecemos umas baratas tontas... (as participantes D e E concordam acenando com a cabeça) e agora o que é que fazemos? Uma carta... e fazemos à mão? As coisas mais básicas, portanto sou viciada em tecnologia, trabalho o dia todo agarrada a um computador, no entanto lá está, tenho computador em casa, e chego a casa e não tenho coragem de o ligar, porque já passei o dia todo no computador e... Estou farta, e tenho em excesso, na realidade.
>
> (Grupo I, mulheres empregadas)

No que respeita ao domínio das TIC, a avaliação está relacionada com o uso concreto e pessoal que fazem das mesmas. O grau de domínio liga-se às funcionalidades que consideram necessárias na sua vida quotidiana, assumindo que é impossível ter um conhecimento e controlo total destas tecnologias. Adopta-se, portanto, uma perspectiva muito utilitarista e pragmática e, na medida em que conseguem servir-se delas quotidianamente, consideram-nas fáceis:

> Eu não sou... Por exemplo a nível de computadores não sou uma pessoa que passa muitas horas, eu uso aquele... eu acho que não há nada que eu explore muito, eu uso o telemóvel consoante as necessidades que tenho, não, não, se eu não uso a máquina fotográfica... por acaso tenho mas não, não perco muito tempo com isso, o computador pode ter lá mil programas mas se eu só trabalho com Word e Excel, não tenho, por norma, de andar a ver como funcionam todos os outros a não ser que haja essa necessidade...
>
> (Mulher, 30 anos, licenciada, técnica superior, um filho)

Porém, uma constante na autopercepção do grau de domínio das TIC é a maior dificuldade expressa pelas mulheres entrevistadas e a menor dificuldade avançada pelos homens.

Reflexões finais

Já muito se investigou sobre a relação entre a tecnologia e o género no âmbito do espaço público. Aqui procurou-se mapear e compreender essa relação no âmbito do espaço doméstico, partindo de tecnologias (de informação, da comunicação e TIC) que não são tipicamente conotadas com os papéis de género, pelo que aparentemente menos genderizadas. O facto de se estudarem casais no espaço doméstico permitiu captar o aspecto relacional num espaço que é tanto individual, como socialmente significativo, e no qual as relações de género se tornam menos publicamente mediadas.

configurações 8.indd 169 03-10-2012 16:23:16

O acesso, nas suas diversas dimensões, às tecnologias no espaço doméstico continua a ser influenciado pelo modelo geral tradicional de divisão sexual do trabalho. Embora mais recentemente tenham surgido mudanças neste padrão (uma maior participação dos homens), o espaço e o trabalho doméstico continuam a ser, na maioria dos casais, uma responsabilidade predominantemente feminina. Tais mudanças estão associadas, entre outros factores, ao aumento da participação das mulheres no mercado de trabalho, particularmente quando trabalham a tempo inteiro (Gershuny, 1994). A presença das mulheres na esfera pública, contudo, parece ser uma condição necessária mas não suficiente para alcançar uma distribuição mais igualitária do trabalho doméstico (Perista, 2010).

A questão que se coloca na relação entre espaço doméstico e tecnologia é que a apropriação e a construção de sentido das tecnologias neste espaço estão marcadas pelas relações de género. Assim, por exemplo, podemos encontrar mulheres com competências de uso das TIC no espaço público, mas que as usam escassamente no espaço doméstico, como resultado das restrições impostas pelo desempenho do seu papel de género, nomeadamente no cuidado das crianças, ou ainda da sua escolha em não as usar.

Castells (1998) chamou a atenção para a crescente estratificação social dos utilizadores das TIC, em que a escolha do produto multimédia será feita em função do género e das habilitações literárias, entre outros aspectos. A investigação em curso permitiu-nos constatar que as diferenças de género não se colocam tanto ao nível da escolha, ou mesmo da aquisição das tecnologias, dada a sua crescente massificação, mas ao nível dos usos, dos tempos de uso, das competências de uso e dos tipos de uso. Comparativamente aos homens, as mulheres revelam uma auto-avaliação inferior das suas competências tecnológicas, menos tempo de utilização das TIC, bem como uma utilização que se traduz em menos frequência e com interesses diferenciados.

O uso que homens e mulheres fazem da tecnologia parece ser condicionado tanto pelas diferenças ainda prevalecentes nos papéis de género, como pelo modo como essas diferenças e esses papéis são entendidos por cada um deles. Não se trata apenas, nem sobretudo, do facto de as mulheres utilizarem menos estas tecnologias em análise, mas sim e sobretudo de as utilizarem de modos diferenciados, estando estes intimamente relacionados com os processos de reprodução social, nomeadamente das concepções específicas de género, que ocorrem no âmbito do espaço doméstico.

Não obstante estas diferenças de género se atenuarem perante a posse de habilitações literárias superiores, quando são as mulheres a detê-las, estas optam por não as usar ou, de novo, por as usar de modo diferenciado.

Bibliografia

BURNS, Tom; FLAM, Helena (2000), *Sistemas de Regras Sociais. Teorias e aplicações,* Oeiras, Celta.

CASTELLS, Manuel (1998), *The Rise of the Network Society*, vol. 1, Oxford, Blackwell.

DHOLAKIA, Ruby; DHOLAKIA, Nikhilesh; KSHETRI, Nir (2004), "Gender and Internet usage", in Hossein Bidgoli (ed.), *The Internet Encyclopedia*, New York, Wiley, 12-22.

FISCHER, Claude (1985), "Studying technology and social life", in Manuel Castells (ed.), *High Technology, Space and Society*, Urban Affairs Annual Reviews (28), Beverly Hills, Sage, 284-301.

FISHER, Kimberly; EGERTON, Muriel; GERSHUNY, Jonathan; ROBINSON, John P. (2006), "Gender convergence in the American heritage time use study (AHTUS)", *ISER working Papers*, 25, [*Online*] disponível em: http://www.iser.essex.ac.uk/files/iser_working_papers/, [consultado em: 15-11-2009].

GERSHUNY, Jonathan; GODWIN, Michael; JONES, Sally (1994), "The domestic labour revolution: a process of lagged adaptation?", in Michael Anderson, Frank Bechhofer & Jonathan Gershuny (eds.), *The Social and Political Economy of the Household*, Oxford, Oxford University Press, 151-197.

GREEN, Nicola (2002), "On the move: Technology, mobility, and the mediation of social time and space", *The Information Society* 18 (4), 281-92.

GUERRA, Isabel (2006), *Pesquisa Qualitativa e Análise de Conteúdo*, Estoril, Principia.

HENWOOD, Flis (1993), "Establishing gender perspectives on information technology: Problems, issues and opportunities" in Eileen Green, Jenny Owen, Den Pain (eds.), *Gendered by Design? Information technology and office systems*, London, Taylor & Francis, 31-52.

INE/UMIC (2010), *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias 2010* [*Online*] disponível em: http://www.umic.pt, [consultado em: 5-12-2010].

INE/UMIC (2008) *Inquérito à Utilização das Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias 2002-2008* [*Online*] disponível em: http://www.umic.pt, [consultado em: 3-11-2010].

KAUFMAN-SCARBOROUGH, Carol (2006), "Time use and the impact of technology: Examining workspaces in the home", *Time & Society*, 15 (1), 57-80.

KENNEDY, Tracy; WELLMAN, Barry; KLEMENT, Kristine (2003), "Gendering the digital divide", *IT & Society*, 1 (5), 72-96.

LING, Rich (2006), "Flexible coordination in the Nomos: Stress, emotional maintenance and coordination via the mobile telephone in intact families", in Anandam Kavoori & Noah Arceneaux (eds.), *The Cell Phone Reader: Essays in social transformation,* NY, Peter Lang, 61-84.

LYON, David (1992), *A Sociedade da Informação*, Oeiras, Celta.

MACHADO, Fernando Luís; COSTA, António Firmino da; MAURITTI, Rosário; MARTINS, Susana da Cruz; CASANOVA, José Luís; ALMEIDA, João Ferreira de (2003), "Classes sociais e estudantes universitários: Origens, oportunidades e orientações", *Revista Crítica de Ciências Sociais*, 66, 45-80.

MATTINGLY, Marybeth J.; BIANCHI, Suzanne (2003), "Gender differences in the quantity and quality of free time: The U.S. experience". *Social Forces*, 81 (3), 999-1030.

MURILLO, Soledad (1996), *El mito de la vida privada: de la entrega al tiempo propio*, Madrid, Siglo XXI Editores.

OBERCOM (2008), *A sociedade em rede em Portugal: Apropriações do telemóvel na sociedade em rede* [*Online*] disponível em: http://www.obercom.pt [consultado em: 27-10-2009].

PERISTA, Heloísa (2010), "Mulheres, homens e usos do tempo: Quinze anos após a Plataforma de Acção de Pequim, onde estamos, em Portugal?", *Revista de Estudos Demográficos*, 47, 47-64.

RIDGEWAY, Cecilia (2009), "framed before we know it: How gender shapes social relations", *Gender & Society*, 23 (2), 145-160.

SAYER, Liana (2005) "gender, time and inequality: Trends in women's and men's paid work, unpaid work and free time", *Social Forces*, 84 (1), 285-303.

SIMÕES, Maria João (2006), "Contributos para uma sociologia da tecnologia", *Configurações,* 2, 75-88.

SIMÕES, Maria João (2005), *Política e Tecnologia. Tecnologias da Informação e da Comunicação e participação política em Portugal*, Oeiras, Celta.

SIMÕES, Maria. João (1995) "Mudança tecnológica e mudança social: O caso das Tecnologias da Informação", PACP (Relatório científico), Covilhã, UBI, (policopiado).

VAN DIJK, Jan (2000), "Widening information gaps and policies of prevention", in Kenneth L. Hacker & Jan Van Dijk (eds.), *Digital Democracy*, London, Sage, 166-183.
WAJCMAN, Judy (2000), "Reflections on gender and technology studies: In what state is the art?", *Social Studies of Science*, 30 (3), 447-64.
WAJCMAN, Judy; BITTMAN, Michael; BROWN, Jude (2008), "Families without borders: Mobile phones, connectedness and work-home divisions", *Sociology*, 42 (4), 635-652.
WRIGHT, Erik Olin (2008), "Institutions promoting gender egalitarian families", *Politics & Society*, 36 (3), 311-312.

Recensões

configurações 8.indd 173 03-10-2012 16:23:16

Hermínio Martins, *Experimentum Humanum – Civilização tecnológica e condição humana*, 2011, Relógio D'Água

Rita Gomes Correia*

Editado em Maio de 2011 pela Relógio D'Água, o livro *Experimentum Humanum – Civilização tecnológica e condição humana* agrega, pela primeira vez, diversos artigos publicados por Hermínio Martins no âmbito do que designa por sociologia filosófica da tecnologia e da civilização tecnológica, dando corpo e demonstrando a coerência do trabalho que o autor tem vindo a desenvolver no decurso das últimas décadas. Como é claramente assumido no prefácio, este livro não procura apresentar qualquer "sistema fechado" ou apontar alguma "utopia ou distopia em particular", mas antes sugerir pistas de investigação e reflexão sobre a civilização tecnológica livres de "preconceitos metodológicos, dogmas de escola e confinamentos disciplinares".

Hermínio Martins[1] nasceu em 1934, na cidade de Lourenço Marques (actual Maputo), em Moçambique. Tendo feito o percurso escolar na sua cidade natal, e arredadas as hipóteses da vinda para a metrópole devido ao seu envolvimento em movimentos de discussão cultural e de resistência à ditadura ou da ida para a África do Sul pela sua recusa em trocar uma estrutura de dominação racial por outra semelhante, em 1952 opta por prosseguir os seus estudos na London School of Economics, em Londres. Foi em Inglaterra que teve professores como Karl Popper, Michael Oakeshott e Ernest Gellner e se licenciou, em Economia com especialização em Sociologia, com distinção. Foi professor nas Universidades de Leeds (1959-64), Essex (1964-71), Harvard (1966-67), Pennsylvania (1967-68) e Oxford (1971-2001), onde teve oportunidade de partilhar discussões com académicos como John Rex, Bryan Wilson, Peter Nettl,

* Doutoranda em Sociologia no Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa (rita.correia@ics.ul.pt).

[1] Para uma ampla explanação sobre o percurso e pensamento de Hermínio Martins, ver a introdução ao livro *Razão, Tempo e Tecnologia: Estudos em homenagem a Hermínio Martins* (Imprensa de Ciências Sociais, 2006) da autoria de José Luís Garcia.

configurações 8.indd 175 03-10-2012 16:23:16

Jerry Ravetz, Talcott Parsons, John Rawls, David Riesman, Imre Lakatos, entre muitos outros. Passou à condição de *Emeritus Fellow* na Universidade de Oxford em 2001 e foi então convidado a ingressar no Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa, onde é hoje Investigador Honorário.

Experimentum Humanum – Civilização tecnológica e condição humana é composto por nove capítulos, divididos em três partes, num total de 448 páginas. A primeira parte tem como título "Pensar a técnica: questões preliminares" e inclui os quatro primeiros capítulos: "Hegel, Texas: temas de filosofia e sociologia da técnica", pp. 15-36; "Tecnologia, modernidade e política", pp. 37-69; "O Deus dos artefactos: o princípio de Vico e a tecnologia", pp. 70-143; e "Tecnociência e arte", pp. 144-170. As versões originais dos textos que compõem esta primeira parte tinham sido publicadas em obras dispersas, maioritariamente escritas em inglês, e foram alvo de uma considerável ampliação para o presente livro (cerca de setenta páginas no total dos quatro capítulos). O capítulo I aborda três importantes temas de filosofia e sociologia da técnica: a tecnologia como extensão do ser humano; o gnosticismo tecnológico; e as aplicações tecnológicas. Já no capítulo II são destacadas: a civilização técnica como pós-história; versões finitas e infinitas do projecto prometeico; e a imagem fáustica da técnica. O capítulo III é dedicado à análise do modo como, ao longo dos séculos, o desenvolvimento científico tem estado assente em fé, promessas e expectativas de vária ordem. As relações entre tecnociência e arte constituem o mote para o capítulo IV.

A segunda parte, "Do trágico tecnológico", inclui três capítulos: "Risco, incerteza e escatologia", pp. 173-231; "Experimentos com humanos, guerra biológica e biomedicina tanatocrática", pp. 232-277; e "Para uma sociologia das calamidades", pp. 278-329. Também estes capítulos resultam de uma significativa ampliação (cerca de trinta páginas) e revisão dos textos originais. Abrindo a segunda parte, o capítulo V versa sobre as questões da análise do risco tecnológico, da insuficiência do conceito de risco e necessidade do conceito de incerteza e do princípio de precaução. No capítulo VI o autor apresenta o que ele próprio denomina de "história trágico-científica", chamando a atenção para a existência de aspectos menos épicos e nobres, tais como a experimentação em seres humanos, a guerra biológica ou a guerra científica. O capítulo VII é reservado à emergência das calamidades como campo de estudo, nomeadamente mediante o aprofundamento dos princípios de plenitude (clássico, de plenificação tecnológica e de plenitude da vida), de uniformidade e de substitutabilidade infinita.

Por último, a terceira parte é dedicada à "Passagem para o pós-humano" e é composta por dois capítulos, igualmente revistos para a presente edição: "Aceleração, progresso e *experimentum humanum*", pp. 333-389; e "Biologia e política: eugenismos de ontem e de hoje", pp. 390-442. Nesta que é a última parte da obra, o capítulo VIII desenvolve o tema da aceleração através da análise das variedades do aceleracionismo, das relações entre aceleração e população e

da tendência de aceleração para singularidade. O capítulo IX trata do conceito de eugenismo, refletindo sobre as interpenetrações entre biologia e política.

Nesta obra, partindo de uma vasta reflexão sobre os pressupostos, contextos e aspirações subjacentes ao desenvolvimento científico e tecnológico moderno, Hermínio Martins abre a porta e convida-nos a enveredar com ele pelas sendas do pensamento sobre a tecnologia e a ciência. História, filosofia, sociologia, são alguns dos campos disciplinares que podem ser identificados no percurso trilhado e que apresenta como principal fito o livre entendimento, o mais possível isento e emancipado de quaisquer escolhos que o possam toldar.

Chegamos depois a uma segunda etapa da nossa rota em que somos desafiados a olhar a ciência e a tecnologia através das suas facetas menos divulgadas e conhecidas. Conceitos como incerteza, eugenia, guerra científica ou calamidade, e práticas como a experimentação biomédica, a biomedicina tanatocrática industrializada ou a adopção do princípio de plenitude tecnológica, surgem neste encadeamento de modo desassombradamente claro e somos como que catapultados para um diferente patamar.

Neste terceiro plano, os valores morais, éticos e de bem comum despontam como indissociáveis da noção de Humanidade, não apenas no seu sentido biológico mas igualmente naquele que o aproxima de distintivos virtuosos como a solidariedade, a empatia ou a benevolência. O autor mostra que aceleração, aperfeiçoamento genético e crescimento económico não são os únicos caminhos de persecução da felicidade e que existem trilhos alternativos.

Não pretendendo aqui antecipar quaisquer resumos ou conclusões que, desde logo, poderiam resultar de certo modo contrários aos objectivos assumidos no prefácio, recomendamos vivamente a leitura deste livro, de largo horizonte intelectual, que nos exorta à investigação e ponderação humanista sobre a actual civilização tecnológica. É, sem dúvida, uma importante obra do autor português no âmbito da sociologia e filosofia da ciência e da tecnologia.

Richard Hindmarsh e Barbara Prainsack (eds.), *Genetic Suspects: Global governance of forensic DNA profiling and databasing*, 2010, Cambridge University Press

Filipe Santos*

Richard Hindmarsh é Professor Associado no *Centre for Governance and Public Policy*, Griffith University, e na Griffith School of Environment, em Brisbane, Austrália. Tem desempenhado um papel fundamental nos estudos acerca das relações entre sociedade e biotecnologia, sendo responsável por várias antologias e números especiais de revistas científicas dedicados às novas questões da genética, tais como a *New Genetics and Society* e a *Science as Culture*. Barbara Prainsack é diretora-adjunta do *Centre for Biomedicine & Society* (CBAS) no Reino Unido. Anteriormente, fez parte do *Department of Political Science and the Life Science Governance Platform* da Universidade de Viena, Áustria. Os dois autores deste volume participaram no projecto de investigação internacional *Genes without Borders – Towards global genomic governance* (2006-2008), do qual resultou a obra em análise.

Este projecto envolveu a colaboração de diversos investigadores de vários países e partiu do questionamento fundamental da governância das novas tecnologias e aplicações que emergiram em torno da genética. Uma das suas dimensões de análise incidiu sobre as bases de dados de perfis de DNA para fins de investigação criminal, particularmente sobre os contextos científicos, técnicos, legislativos, sociais e de gestão da investigação criminal em vários países, os quais se encontram em distintas fases de desenvolvimento no que respeita às bases de dados de DNA com propósitos forenses.

A obra *Genetic Suspects: Global governance of forensic DNA profiling and databasing*, objecto desta recensão, é um livro bem sucedido, pois consegue ir além de uma mera colectânea de textos acerca dos usos das bases de dados

* Doutorando em Sociologia, Centro de Investigação em Ciências Sociais, Universidade do Minho (filipesantos@ics.uminho.pt).

configurações 8.indd 179 03-10-2012 16:23:16

de DNA de um ou vários países ou de uma descrição dos seus enquadramentos legais, ou, ainda, de uma monografia acerca das controvérsias e usos do DNA em contexto legal. Concretamente, propõe uma abordagem panorâmica de várias visões, perspectivas e dilemas acerca das tecnologias de DNA na contemporaneidade, ao mesmo tempo que integra um olhar histórico e geograficamente difuso sobre as tecnologias de identificação. O próprio título, *Genetic Suspects: Global governance of forensic DNA profiling and databasing* [Suspeitos genéticos: A governância global das bases de dados de perfis de DNA com propósitos forenses], proporciona o fio condutor que engloba os objectivos do livro e que podem ser resumidos em várias questões, tais como, entre outras: De que modo indivíduos e populações são "governados" pelas tecnologias que permitem a construção de perfis de DNA e o seu armazenamento em bases de dados? Quais as formas e padrões de regulação e governância emergentes ao nível nacional e global? Que novas áreas de conflito surgiram e quem são os actores que protagonizam os debates? Quais são os principais desafios e impactos éticos, legais, sociais e culturais da implementação de bases de dados de DNA?

A ideia de "suspeitos genéticos" carrega em si um sentido histórico-simbólico que remonta à criminologia de Lombroso e à procura dos sinais de um "corpo criminoso" (Horn, 2003). Por outras palavras, se as tecnologias de identificação por perfis de DNA foram acolhidas e celebradas como um instrumento virtualmente infalível que permite estabelecer uma ligação entre um crime e o seu agente, o armazenamento de perfis genéticos em bases de dados veio trazer a possibilidade de monitorizar, agrupar e classificar indivíduos sem o seu consentimento, fazendo incidir o foco vigilante do Estado não apenas sobre os seus comportamentos, mas sobre a sua própria identidade biológica – o que pode significar que a vigilância também se estende aos seus familiares e, inclusive, às suas raízes étnicas (ver também Duster, 2006).

O público potencial deste livro é constituído por académicos, profissionais de justiça criminal e estudantes, mas também um público interessado nas questões contemporâneas da governância das bases de dados e dos usos dos perfis de DNA. Assim, mesmo que o leitor não seja advogado, juiz, procurador, técnico forense, biólogo molecular, agente da autoridade, ou mesmo habitual telespectador de séries de ficção, provavelmente já terá ouvido falar em ADN, ou DNA[1], frequentemente em contextos associados a promessas de novas descobertas e importantes avanços científicos. Apesar do vasto potencial e diversidade de aplicações nas áreas da biologia e da medicina, será possivelmente em termos de aplicação no domínio da justiça criminal que o DNA terá granjeado

[1] Embora seja comum em português encontrar a sigla DNA (Deoxyribose Nucleic Acid) traduzida por ADN, que corresponde a ácido desoxirribonucleico, considera-se habitualmente que esta sigla não se deve traduzir e deve ser sempre utilizada a sua designação em inglês, ou seja, DNA (Henriques e Sequeiros, 2007: 5).

configurações 8.indd 180 03-10-2012 16:23:16

maior popularidade e familiaridade junto do público. Com efeito, desde meados da década de 80 do século XX que as análises de DNA têm sido aplicadas com sucesso à identificação de autores de crimes, bem como à eliminação de suspeitos e, inclusive, à exoneração de indivíduos condenados.

Como assinala Sheila Jasanoff no prefácio a esta obra, o sucesso do uso de perfis de DNA para fins de investigação criminal é uma história curta. Tudo começa em 1985 quando o geneticista Alec Jeffreys faz uma descoberta que viria a transformar o modo como hoje em dia se desenvolve a investigação criminal. Tratou-se da descoberta, quase por acaso, de regiões dos genes altamente variáveis de indivíduo para indivíduo que possibilitam uma identificação com elevado grau de certeza. A introdução de bases de dados de perfis de DNA – a primeira foi implementada no Reino Unido (Inglaterra e País de Gales) em 1995 – veio permitir que as autoridades pudessem comparar perfis de DNA obtidos a partir de amostras de cenas de crime com os perfis inseridos na base de dados de forma rápida, automática e em larga escala, tendo esta prática vindo a ser disseminada um pouco por todo o mundo desde então.

Deste modo, é patente a relevância dos estudos em torno do estabelecimento e governância deste tipo de bases de dados. Hindmarsh e Prainsack reúnem um conjunto de contributos de vários autores de renome na área, com o objectivo de, conforme é referido no primeiro capítulo desta obra, "*investigar os impactos e implicações para a governância de um dos mais bem sucedidos e controversos desenvolvimentos na história recente da ciência e da tecnologia: a introdução dos perfis e bases de dados de DNA no sistema de justiça criminal*" (Capítulo 1: 1, tradução do autor).

Desde a sua implementação, as bases de dados de perfis de DNA têm vindo a ser apresentadas, quer pelos seus proponentes, quer nas representações mediáticas e ficcionais, numa perspectiva que enfatiza o seu potencial para o combate e prevenção do crime. Porém, à medida que se assiste ao crescimento e expansão dos usos deste tipo de tecnologia um pouco por todo o mundo, torna-se fundamental considerar as várias implicações sociais, éticas e políticas das bases de dados de perfis de DNA, na medida em que estas se situam numa encruzilhada na qual convergem preocupações relacionadas com os direitos civis, ciência e governância. Os editores deste volume definem a "governância" das bases de dados de DNA como o conjunto de regras, práticas, condutas e processos de decisão que se situam além dos instrumentos legislativos e governamentais. Algumas destas preocupações são abordadas nos capítulos desta obra e incluem aspectos relacionados com a privacidade genética e a expansão da vigilância (aqui entendida como *surveillance* (Lyon, 2001)), a falta de harmonização das várias bases de dados de diferentes jurisdições, a fiabilidade das análises ao DNA e as interpretações ideológicas e científicas das provas de DNA, os potenciais erros e abusos associados à constituição de bases de dados, e preocupações com a segurança e/ou contaminação ligadas à recolha e análise de amostras biológicas,

function creep[2], participação e confiança pública na implementação e expansão de bases de dados, e as chamadas *DNA dragnets* ou análises de DNA em massa.

O livro encontra-se estruturado em duas secções distintas, mas que se complementam no sentido de a segunda proporcionar contextos e exemplos de casos de países onde se desenrolam actualmente dinâmicas e questões de governância das bases de dados de perfis de DNA descritas na primeira.

A primeira secção, intitulada *Key areas in DNA profiling and databasing*, incide sobre os principais aspectos e problemáticas associadas aos usos das bases de dados de perfis de DNA, na medida em que, conforme assinala Sheila Jasanoff no prefácio, descrevem "um complexo sistema tecnológico, composto de elementos e práticas sociais e materiais heterogéneas que suscitam problemas de governância ao mesmo tempo que prometem responder à questão 'quem é que cometeu o crime', sendo esta uma das principais preocupações em qualquer sociedade respeitadora da lei" (Prefácio: xxii, tradução do autor).

A segunda secção deste livro intitula-se *National contexts of forensic DNA technologies and key issues*. Ao longo de nove capítulos, renomados especialistas de países como o Reino Unido, a Áustria, a Holanda, a Noruega, Portugal, os Estados Unidos da América, a Austrália, a Nova Zelândia e as Filipinas proporcionam reflexões sobre contextos e experiências de aplicação das tecnologias de DNA para fins forenses. Nesta secção, o principal ponto de interesse comum é a análise dos modos como a implementação e o desenvolvimento dos usos forenses das tecnologias de DNA são condicionados pelas contingências locais e respectivas tradições e culturas legais de cada país. Por exemplo, nos EUA, uma das principais problemáticas associadas à introdução das tecnologias de DNA tem que ver com disputas em torno da admissibilidade, em julgamento, deste tipo de prova, em parte devido à entrada em cena, desde cedo, de laboratórios privados, interessados na promoção dos seus produtos (Capítulo 12). Por seu turno, em países com sistemas de justiça criminal de cariz inquisitorial não é frequente verificar-se este tipo de polémicas, na medida em que, como refere Johanne Dahl no capítulo 10, os resultados dos exames são apresentados por "testemunhos periciais nomeados pelos tribunais" e, para além disso, tende a haver um monopólio estatal sobre os laboratórios que podem realizar análises de DNA admissíveis em tribunal. Em suma, a segunda secção *localiza* as impressões *globais* da primeira secção no sentido de perspectivar de que modo diferentes jurisdições, culturas legais e estádios de desenvolvimento acolhem e implementam as tecnologias de DNA, e quais os desafios e dilemas que enfrentam na sua aplicação.

Para além de considerarmos este livro um excelente exemplo de cooperação académica internacional, o modo como os temas e exemplos são descritos e contextualizados possibilitam uma leitura acessível e interessante, inclusive para um público pouco familiarizado com os assuntos em discussão.

[2] Numa tradução livre, *function creep* poderia designar-se por "usurpação de função", isto é, uma alteração ou função adicional ocorrida na aplicação de uma dada tecnologia (Dahl e Sætnan, 2009).

Referências bibliográficas

DAHL, Johanne Y.; SÆTNAN, Anne R. (2009), "'It all happened so slowly' – On controlling function creep in forensic DNA databases", *International Journal of Law, Crime and Justice* 37, 3, 83-103.

DUSTER, Troy (2006), "The molecular reinscription of race: Unanticipated issues in biotechnology and forensic science", *Patterns of Prejudice*, 40, 4-5, 427-441.

HENRIQUES, Fernanda e SEQUEIROS, Jorge (2007), *Relatório – Regime jurídico da base de dados de perfis de ADN*. Conselho Nacional de Ética para as Ciências da Vida. Disponível: http://www.cnecv.pt/admin/files/data/docs/1285444328_Relatorio_base_dados_perfis_ADN.pdf [15 de Julho de 2011].

HORN, David (2003), *The Criminal Body: Lombroso and the anatomy of deviance*, London, Routledge.

LYON, David (2001), *Surveillance Society: Monitoring everyday life*, Buckingham, Open University Press.

Catarina Frois (org.), *A Sociedade Vigilante – Ensaios sobre identificação, vigilância e privacidade*, 2008, Imprensa de Ciências Sociais

Rui Vieira Cruz*

De que forma as tecnologias permitem a identificação dos indivíduos? Como possibilitam o controlo e a vigilância? Como é a privacidade afectada? São estes os desafios sociológicos e antropológicos presentes no livro *A Sociedade Vigilante: Ensaios sobre identificação, vigilância e privacidade*, organizado por Catarina Frois, que junta um conjunto de ensaios de investigadores nacionais e internacionais. A obra problematiza a implementação e a legitimação dos mais variados mecanismos de controlo nas sociedades contemporâneas, tais como as câmaras de vigilância (CCTV), o policiamento, os cartões de identificação, as políticas de protecção da privacidade individual, a recolha e utilização de dados (estatísticos e genéticos) pessoais, quer com finalidades governamentais, quer comerciais.

Dividida conceptualmente em três partes – *i*) Identificação; *ii*) Vigilância; *iii*) Privacidade –, a obra reflecte acerca dos moldes como a identificação do indivíduo é executada, a forma como esta informação é traduzida num conjunto de dados que são passíveis de ser contabilizados e categorizados. Tal possibilita o controlo e a vigilância, de forma a prever tendências, comportamentos, transformando aparentes perfis (*e.g.*, de consumidor, genéticos, internet) individuais em dados colectivos agregados e categorizados. No momento em que os actos de identificar e vigiar se fundem é levantada a questão da privacidade, com as implicações éticas e morais que acarretam, tais como estigmatização, discriminação e categorização social.

O primeiro capítulo da Parte I, "Identificação", da autoria de José Luís Garcia, demonstra como o uso do corpo combinado com a evolução das técnicas antropométricas e dactilométricas permitem a identificação do indivíduo,

* Centro de Investigação em Ciências Sociais (rmvcruz@gmail.com).

configurações 8.indd 185 03-10-2012 16:23:16

mas sobretudo a sua transformação numa série de indicadores que possibilitam não só uma contabilidade, mas também uma categorização burocrática. Desde a sua descoberta no século XIX que as impressões digitais começaram a ser utilizadas no reconhecimento de criminosos e de indivíduos com comportamentos desviantes. Segundo o autor, a evolução da biometria – enquanto forma de leitura das variadas partes do corpo – extravasa a leitura das impressões digitais, passando para a análise da íris dos olhos ou da palma da mão, constituindo um conjunto de mecanismos que estão progressivamente a permitir o reconhecimento e a identificação dos cidadãos. Os efeitos perversos desta técnica, de que no passado foi exemplo a eugenia resultante de interpretações da perspectiva evolucionista de Darwin, fomentam o aperfeiçoamento de conjuntos de indivíduos, mas também promovem a identificação e eliminação de determinados grupos ou colectivos. Actualmente, de entre potenciais avanços na medicina, o ADN mostra também esta possibilidade (de controlo e vigilância) na (pré-)identificação de indivíduos que fogem à norma numa sociedade tida como sendo liberal e democrática em relação ao passado.

Manuela Ivone Cunha, no segundo capítulo, discute a dimensão penal da sociedade disciplinar (na esteira de Foucault) no contexto da sociedade de controlo. Assim percepciona-se que as prisões não podem presentemente ser entendidas somente através do ângulo da repressão. O sistema punitivo moderno pretendeu disciplinar através de um conjunto de técnicas de vigilância, diagnóstico e transformação dos indivíduos. Tal permitia não só aplicar a punição aos indivíduos mas organizar e sistematizar a correcção destes intervindo nos seus comportamentos pessoais. A evolução para um sistema penal pós-moderno, contudo, não visa tratar, corrigir ou conhecer os indivíduos, nem sequer transformá-los, dado tratar-se de um processo dispendioso e de elevada dificuldade. Desta forma, a nova vigilância tecnológica pretende (quase exclusivamente) maximizar a segurança não tendo o objectivo de correcção comportamental.

A parte 2 – "Vigilância" – abre com o ensaio de Gary T. Marx, que analisa a questão da colaboração e cedência "voluntária" dos dados pessoais dos cidadãos. Este acto de "voluntariedade involuntária" pode obrigar tanto a uma aceitação das regras impostas, quanto, em caso de rejeição, à recusa dos serviços prestados ou ao abandono do local em que a vigilância é realizada. A título de exemplo: a videovigilância apresenta-se como uma actividade (aparentemente) pouco invasiva para o indivíduo em que, a troco de uma noção de bem comum (ou mesmo de uma recompensa), este é manipulado a cooperar com as autoridades ou com empresas, cedendo a sua informação pessoal para fins que não os inicialmente previstos. Na sequência do exemplo supramencionado, o autor demonstra a importância de um código jurídico-normativo que efectivamente proteja os visados das formas algo difusas, enganadoras e disfarçadas de identificação e vigilância.

O quarto capítulo, da autoria de Catarina Frois, dá especial atenção à proliferação de variadas bases de dados de que são exemplos a criação e implementação do cartão do cidadão, as bases de dados de ADN (com propósitos civis e criminais) e as câmaras de vigilância no espaço público enquanto estratégia governamental que visa a melhoria dos sistemas burocráticos e administrativos com o intuito de tornar Portugal um país moderno. Esta questão identitária de Portugal – constituir-se como um país "moderno" – assume, portanto, central protagonismo: ao invés de países que justificam a existência de cartões de identidade ou da videovigilância através da promoção da guerra ao terror, em Portugal, que não está em directo conflito armado com nenhum outro país, a legitimação é efectuada pela utilização da arma modernizadora que é a tecnologia, a fim de evitar o atraso, a mediocridade, a tacanhez e a resignação. A estratégia do Simplex/Plano Tecnológico (implementado pelo Partido Socialista durante os XVII e XVIII Governos Constitucionais – entre 2005 e 2011) e o recurso a expressões como "choque tecnológico" comportam elementos dinâmicos de transmissão da ideologia de progresso e de "ser moderno" aos cidadãos.

David Lyon, no quinto capítulo do livro, centra a análise numa prática já estabelecida em Portugal: a introdução de dados biométricos nos cartões de identificação dos cidadãos. Embora em Portugal o bilhete de identidade já exista desde o início do século XX, países como o Canadá, Reino Unido e Estados Unidos da América deparam-se presentemente com a possibilidade de criação de cartões de identificação contendo dados biométricos. O autor sustenta que os cartões de identificação, que serviam, no passado, propósitos quase exclusivamente nacionais, permitem agora um reconhecimento e validação internacionais que poderão promover a categorização social, estigmatização e discriminação. Argumentos assentes na segurança, no controlo de ameaças terroristas e na travagem da imigração ilegal servem a legitimação dos cartões de identidade em discursos nos quais a preocupação com a segurança nacional prevalece sobre a segurança pessoal, liberdades civis e interesses privados. Os discursos criados para a promoção de uma situação de excepção – a guerra ao terror – estão a criar a nova "normalidade" nas políticas de vigilância, eclipsando uma variedade de questões éticas e políticas.

Nesta sequência, Helena Machado e Susana Silva, no sexto capítulo, debatem a relação/ligação da biotecnologia com as bases de dados genéticos com os dispositivos de vigilância. A articulação de conceitos como biocidadania, Estado e voluntariedade permite uma problematização da fiabilidade do ADN enquanto arma de prevenção e combate ao crime. A objectividade do perfil de ADN serve para justificar e legitimar a acção do Estado, da ciência e do direito, fundindo-se com a veiculação da ideia de que o cidadão cumpridor da lei nada tem a temer com a utilização da base de dados de perfis de ADN. Contudo, os erros que ocorrem nos processos de recolha, armazenamento, transporte, manuseamento e análise das amostras biológicas não estão previstos na lei e a

resolução dessas questões é remetida para a esfera das competências das forças policiais e dos cientistas forenses.

No sétimo capítulo, Chiara Fonio investiga o modo como o corpo é utilizado enquanto fonte de informação para identificação e os impactos do factor humano nas câmaras de vigilância CCTV. A existência de cerca de seiscentas câmaras de vigilância na cidade de Milão (de que se excluem as mais de mil câmaras presentes no sistema de transportes) comporta novas acções e competências da polícia local. Chiara Fonio demonstrou como o olhar do operador das câmaras CCTV se revelou selectivo, discriminatório e voyeurista. A formulação de juízos de valor *a priori* por parte dos videovigilantes conduziu à observação padronizada de indivíduos de determinada faixa etária, sexo, fenótipo e etnia. Os videovigilantes recorriam, assim, a processos de construção social do desvio como forma de justificação do seu alvo de vigia.

Susana Durão centra o oitavo capítulo do livro na entidade com autoridade para vigiar: a polícia. As forças policiais, pela implementação tecnológica e modernização nos seus serviços, têm conhecido diversas modificações na prestação das suas tarefas. Pelo estudo de várias esquadras na cidade de Lisboa, constatou-se a existência de uma maior aposta estratégica na publicitação dos resultados recorrendo a estatísticas mediáticas do que no reforço da capacidade dos agentes policiais junto dos cidadãos. As práticas que acompanham a criação dos polícias-gestores e dos polícias-de-rua criam dinâmicas de vigilância e de controlo assentes ora em estratégias administrativas e jurídicas estatais, ora no conjunto de experiências e saberes (mas também nas pressões) que acompanham os agentes policiais. Contudo, a ênfase dada ao "bom" polícia – aquele que é proactivo, capaz de criar factos e eventos políticos – tem secundarizado o papel dos agentes de patrulha.

Na última secção do livro (Parte 3) – "Privacidade" – o ensaio de Ian Kerr e Valerie Steeves foca as questões de vigilância *online* pelo prisma da invasão da privacidade pessoal com finalidades unicamente comerciais, junto de crianças e adolescentes. O poder da Internet como um instrumento de vigilância global coloca novas questões e problemas quanto à regulação da privacidade no espaço virtual, afectando todos os grupos sociais independentemente da idade ou nacionalidade. Analisando diversos sítios de jogos interactivos, os autores verificaram que a recolha e armazenamento de dados pessoais conduz ao processamento de perfis de identidade, orientando as crianças e os jovens para um conjunto específico de produtos com base na informação que estes transmitem. Através de inúmeros casos, os autores exemplificam e categorizam a forma como empresas com objectivos comerciais lidam com a sua audiência *online*. O controlo assume, assim, uma nova faceta: quem está a interagir com as crianças? Quais os seus objectivos e de que forma obtêm os dados pessoais? Como podem os pais, educadores, família controlar a informação que estes divulgam *online*?

configurações 8.indd 188 03-10-2012 16:23:16

O último capítulo do livro, da autoria de Charles Raab, coloca outra questão central: perante o crescimento da utilização das tecnologias de vigilância, será que a regulação da privacidade tem acompanhado a evolução tecnológica verificada? Os Estados, através de políticas de regulação da privacidade, criam sistemas regulatórios assentes nas suas próprias leis nacionais baseadas nas especificidades e particularidades identitárias. Ao invés, a abrangência da vigilância extravasa as esferas local e nacional, gerando choques de legislação entre vários países. As práticas de regulação parecem, por isso, fragmentadas, pouco coordenadas e algo inadequadas, uma vez que a regulação não tem acompanhado a evolução das tecnologias. Charles Raab sugere uma maior divulgação dos direitos, das opções existentes para os vários actores e agentes tais como Estado, empresas, cidadãos, entre outros, e formas de debate alargado acerca dos prós e contras da divulgação da informação pessoal.

A multiplicidade de temas tratados em *A Sociedade Vigilante: Ensaios sobre identificação, vigilância e privacidade*, gera uma profunda reflexão sobre distintas aplicações empíricas de diversas tecnologias, de onde só estranhei a ausência do tratamento da temática da convergência tecnológica, uma vez que a maioria dos artigos aborda tecnologias convergentes em que a transformação ocorrida numa das áreas promove uma quase imediata alteração nas outras. O antagonismo registado na obra entre tecnologias e órgãos de regulação tende a obscurecer os conflitos existentes na evolução técnica das diversas tecnologias que consequentemente comportarão efeitos nas normas de regulação. No livro, são englobados os domínios da ciência e tecnologia, identidade, cultura, crime, trabalho e profissões, educação, o que o torna numa obra plural, mas nunca dispersa.

Abstracts / Resumés

Holgonsi Soares Gonçalves Siqueira
Márcio Felipe Salles Medeiros

We are all cyborgs: the social political aspects of techno scientific development

Abstract: The upcoming of new technologies has allowed the wide spreading of new subjectivities, promoting re-meaning on the perception of the social universe and the reordering in every spheres of post-modern life with deep cultural and social-political. Thus, considering the perspectives of Bruno Latour, Donna Haraway, and Chris Gray, the main goal was to discuss the question of hybridism resulting from the interaction man-machine and the relations of such matter concerning the exercise of a new citizenship in the context of the Techno-scientific capitalism.

Keywords: Techno-scientific capitalism, hybridism, new citizenship

Holgonsi Soares Gonçalves Siqueira
Márcio Felipe Salles Medeiros

Nous sommes tous cyborgs : aspects socio-politiques de développement technoscientifique

Resumé: L'émergence de nouvelles technologies a permis la prolifération de nouvelles subjectivités, en promouvant des re-significations quant à la perception de l'univers social, et des réordonnancement dans toutes les sphères de la vie postmoderne, ayant de profondes implications culturelles et sociopolitiques. En ce sens, partant des perspectives ouvertes par Bruno Latour, Donna Haraway et Chris Gray, nous avons pour objectif central de débattre de la question de l'hybridité résultant de l'interaction homme-machine, et des rapports de cette question avec l'exercice d'une nouvelle citoyenneté dans le contexte du capitalisme technoscientifique.

Mots-clés: capitalisme technoscientifique; hybridité; nouvelle citoyenneté.

José Manuel Mendes e Pedro Araújo

Contaminated territories, contaminated bodies: state, nuclearity and citizenship in Portugal and France

In this paper we highlight the different configurations that the relationship between the State, the territory and the population assume in France and Portugal, when mediated by the rediscovery of uranium's nuclearity. Our exemples pertain to the judicial case put forward by a local environmental association in the region of Limousin against COGEMA and, in the case of Portugal, of the unexpected protests that emerged following the environmental requalification of Urgeiriça's uranium area. We conclude that both in France and Portugal the normalization process occurred without significant changes or reconfigurations in citizenship rights. The uranium territories were approached as technical challenges: in France, in the context of its nuclear exceptionalism, without victims and with the implementation of more rigourous administrative controls and a better codified regulation regime. In Portugal,, with the presence of victims and without relevant changes in the regulation process.

In both cases it is also possible to analyse science' s role in public controversies and in the public sphere. In the French case, to legitimize public policies and the actions of the company of nuclear energy, situating the debate in a specialized realm outside of the organizational and financial resources of environmental associations. In Portugal, as knowledge that can be mobilized to sustain grievances and to further the necessary facts to produce narratives, in an analogy with the territory, of contaminated bodies.

Keywords: State; citizenship; nuclearity; comparative analysis; France; Portugal; movements and social protest

José Manuel Mendes e Pedro Araújo

Territoire contaminé, corps contaminés: État, nucléarité et citoyenneté au Portugal et en France

Cet article vise à mettre en lumière les différentes configurations qui, en France et au Portugal, assument les relations entre l'État, le territoire et les populations suite à la «redécouverte» de la nucléarité de l'uranium. Prenant appui, pour le cas français, sur le procès judiciaire qui a opposé une association environnementale de la région Limousin à la COGEMA et, pour le cas portugais, les inattendues protestations locales suites à la récupération environnementale de la zone minière de l'Urgeiriça, nous argumentons que, en France comme au Portugal, le processus de normalisation a occuru sans que ne se vérifient de significatives changements ou reconfigurations des droits de citoyenneté, étant les territoires de l'uranium abordé et traité comme des défis techniques. En France, dans un contexte d'exceptionnalisme du nucléaire, le processus se réalise sans victimes, mais avec une implémentation plus rigoureuse des contrôles administratifs ; au Portugal, le processus se réalise contant sur la présence de victimes mais sans conduire a des changements significatifs du régime de régulation. En les deux cas, il est également possible d'analyser le rôle de la science sur les controverses publiques et sur la sphère publique. Dans le cas français, pour légitimer les politiques publiques et l'action de l'entreprise du nucléaire, en situant le débats dans une dimension spécialisée et en-dehors des recours organisationnelles et financiers des association environnementale. Au Portugal, comme connaissance mobilisable pour supporter des revendications et fournir le faits nécessaires à la production de narratives autour des cops contaminés par analogie au territoire.

Mots-clés: État; citoyenneté; nucléarité; analyse comparative; France; Portugal; protestations sociales

Bruno Rodrigues Alves e Susana Silva

Scientific issues on embryo research in Portugal

Personalized and regenerative medicine capitalizes on genomics and hope in order to sustain public support to embryo research. This paper analyses the scientific issues explored on embryo research projects funded by the Foundation for Science and Technology between 2000 and 2009, based on the following criteria: year of application; scientific area; main contractor; participating institutions; allocated funding; and health issue studied. Funding was awarded for 34 embryo research projects, of which 65% were undertaken in health and biological sciences. The most studied health issues are concerned with phenomena and processes, anatomy and organisms. Embryo research uses human and public health as an argument to justify funding and the expectations regarding embryonic stem cell research and cell therapies.

Keywords: Embryo research; regenerative medicine; public health; expectations.

Bruno Rodrigues Alves et Susana Silva

Questions scientifiques dans la recherche sur l'embryon

La médecine personnalisée et régénérative capitalise la génomique et des espoirs afin de maintenir le soutien public à la recherche sur l'embryon. Cet article analyse les questions scientifiques liées à des projets de recherche d'embryons menées au Portugal et financés par la Fondation pour la Science et la Technologie entre 2000 et 2009 à partir des critères suivants: année d'application; domaine scientifique; institution proposant; institution participant; les fonds; et problème de santé étudié. Le financement a été accordé pour 34 projets sur la recherche de l'embryon, dont 65% ont été menées dans le domaine des sciences la santé et biologiques. Le plus étudié problèmes de santé sont concernés par des phénomènes et des processus, de l'anatomie et les organismes. La recherche sur l'embryon utilise la santé humaine et publique comme l'argument pour justifier le financement et les expectatives en matière de recherche sur les cellules souches embryonnaires et les thérapies cellulaires.

Mots-clés: Recherche sur l'embryon, médecine régénérative; santé publique; expectatives.

Ângela Marques Filipe

Através do espelho: uma revisão crítica das ciências sociais e médicas no caso do diagnóstico da PHDA

Nas últimas décadas o domínio da medicina assumiu um lugar central nos debates em ciências sociais, nomeadamente na Europa e América do Norte. A análise da dominação da medicina, da medicalização da socialidade ou mesmo da categorização do desvio como condição psiquiátrica estiveram na origem da sociologia e historiografia médica. Estas críticas procuraram esclarecer o modo pelo qual pudemos não só delimitar o que é considerado como saúde e doença mas também o que é comportamento normal ou patológico. Nesta linha de análise, casos controversos como os da *perturbação de hiperactividade com défice de atenção* [PHDA] vêm apontar para uma complexa relação biologia-sociedade, assim como para a dificuldade em separar aqui argumentos biológicos de argumentos sociais e culturais do comportamento humano. Este artigo aborda o caso de estudo da PHDA e do seu diagnóstico como modelo heurístico com vista a um entendimento crítico sobre a relação entre sociologia e medicina. Esta relação, muitas vezes conturbada, surge neste sentido como parte de alguns posicionamentos hermenêuticos e epistemológicos mais amplos, por exemplo sobre o real e o construído, o normal e o patológico, e as suas reconfigurações. Finalmente, apela-se à reconsideração da postura de ambos os campos de conhecimento através da recuperação duma proposta ou perspectiva 'antropocientífica'.

Palavras-chave: PHDA, sociologia, medicina, diagnóstico, antropociência.

Ângela Marques Filipe

De l'autre côté du miroir: un examen critique de la sociologie et de la médecine vers le diagnostic du TDAH

Durant les dernières décennies, le domaine de la médecine a pris une place centrale dans les sciences sociales, en particulier en Europe et en Amérique du Nord. L'analyse de la prédominance professionnelle des médecins, de la médicalisation des relations sociales et de la catégorisation psychiatrique du comportement a contribué à l'émergence de la sociologie et de l'historiographie de la médecine. La critique de la psychiatrie et de ses catégorisations du comportement humain met en jeu la manière dont nous sommes venus à considérer non seulement la santé et la maladie, mais aussi ce qui est perçu comme un comportement normal ou pathologique. Le diagnostic du trouble du déficit de l'attention avec hyperactivité [TDAH] illustre la relation complexe qui existe entre les explications biologiques et sociologiques. Cet article prend pour étude de cas le TDAH pour revoir de manière critique la relation entre sciences sociales et sciences de la vie qui demeure encore souvent nébuleuse. Cette critique prend aussi place dans les débats herméneutiques et épistémologiques qui concernent certaines dichotomies comme le réel et le construit ou le normal et le pathologique. En conclusion, l'article suggère un réexamen de la recherche à la frontière de la sociologie et la médecine en s'inspirant d'une perspective 'anthroposcientifique'.

Mots-clés: le TDAH, sociologie, la médecine, diagnostic, anthroposcience.

configurações 8.indd 194 03-10-2012 16:23:17

Marta Roriz

Modernity and suffering: contributions to the case study of panic disorder

The anxiety manifestation in modern western societies and its increasing incidence in the form of panic disorder is a health problem that requires critical reflection. Medical anthropology has been a particularly fruitful field of studies for research on the social determinants of health, once it tends to explore wider issues of political economy of health today. This article offers reflection on the origin of the nosological category of panic disorder as a modern scientific project, as well as exploring the phenomenology of the disorder's experience, taking into account notions as the body, self and emotions.

Keywords: panic disorder, post-modernity, body, self, illness

Marta Roriz

La modernité et de la souffrance: Contributions à l'étude de cas de trouble panique

La manifestation de l'anxiété chez les individus de la société occidentale moderne, et sa manifestation croissante dans le trouble panique est un problème de santé qui nécessite une réflexion critique. L'anthropologie médicale est venu de prouver unparticulièrement fructueuse en matière de recherche sur les déterminants sociaux de la santé et la maladie, d'explorer des questions plus larges de l'économie politique d'aujourd'hui de la santé. Cet article est le sujet de la catégorie la naissance de réflexion nosologique du trouble panique comme un projetscientifique moderne, ainsi que d'explorer la phénoménologie del'expérience de la perturbation des notions telles que le corps, de soi et des émotions.

Mots-clés: trouble panique, la post-modernité, le corps, de soi,l'expérience subjective de la maladie

Bruno de Vasconcelos Cardoso

Electronic surveillants in Rio de Janeiro: sociotechnical agencements and research in technology

This article discusses, based on reflections arising from an ethnographic study of surveillance camera operators in Rio de Janeiro and a comparison with other contexts and methodological approaches to the subject, the possibilities and challenges offered by the study of professional activities and identities emerging from the practical application of new technologies. *Electronic surveillants* are considered to be sociotechnical agencements, hybrids of humans and technical objects whose existence is limited to the workplace and to work hours. Analysis of these agencements reveals that there are a number of quite varied, problematic issues concerning video surveillance discourse and imaginary, as well as analyses of this form of surveillance.

Keywords: video surveillance, technology, methodology, sociotechnical relations.

Bruno de Vasconcelos Cardoso

Surveillants eléctroniques à Rio de Janeiro: agencements socio-techniques et recherche en technologie

Cet article débat, à travers des réflexions survenues de la recherche ethnographique menée auprès des opérateurs de caméras de surveillance à Rio de Janeiro, et de la comparaison avec d'autres contextes et approches méthodologiques à propos du sujet, les possibilités et les défis de la recherche sur les activités et les identités professionnelles qui émergent de l›application pratique des nouvelles technologies. Les *surveillants électroniques* sont considérés comme des agencements sociotechniques, des hybridizations entre humains et objets techniques dont l'existence est limitée à l'environnement et à la période de travail, dont l›analyse révèle des aspects très diverses et problématiques en ce qui concerne les discours, l´imaginaire et l›analyse portant sur la vidéosurveillance.

Mots-clés: vidéosurveillance, technologie, méthodologie, rapports sociotechniques.

configurações 8.indd 196 03-10-2012 16:23:17

Filipe Santos

Dimensions and impacts of forensic science fiction: What CSI effects?

The television series *CSI – Crime Scene Investigation* has been used to name a phenomenon constructed by the north-american media, according to which television fiction on the subject of forensic science has come to generate impacts on the criminal justice system. However, academic studies and debates surrounding the so-called "*CSI* Effect" have not been able so far to find significant evidence that the television series is changing the way citizens called to jury service evaluate scientific evidence, or its absence. This article reviews the scientific literature about the phenomenon, addressing the various dimensions and possible meanings of the "*CSI* Effect", while reflecting on potential impacts in the Portuguese context.

Keywords: *CSI* Effect; justice; forensic science

Filipe Santos

Dimensions et des impacts de la science-fiction de médicine légale : Quoi effets CSI ?

La série télévisée *CSI – Crime Scene Investigation* (*Les Experts*) servit à désigner un phénomène construit par l'médias nord-américaine, selon qui la fiction de télévision sur le thème de la science médico-légale est venu d'avoir un impact sur le système de justice pénale. Cependant, des études et des débats académiques autour de le soi-disant Effet *CSI* ont manqué jusqu'ici à obtenir des preuves significatives que la série télévisée change la façon dont les citoyens appelés à des fonctions de juré évaluer les preuves scientifiques, ou leur absence. Cet article examine la littérature scientifique sur le phénomène, en accentuant les différentes dimensions et significations possibles de l'Effet CSI et reflétant sur les impacts potentiels sur le contexte portugais.

Mots-clés : Effet *CSI,* justice, science médico-légale

Sérgio Perales Francisco

Downloads of music, blogs and youth: guerrilla cultural or crime?

This study is a first approach to the blogs universe that provide access to music files via internet. It aims to respond the changes in the music industry and in its public in the communication process production and youth participation in creating new uses of media resources. It is also function of this study to open a discussion about the possibilities to carry out analysis in this universe still unexamined.

Keywords: youth, blogs, download, music, culture.

Sérgio Perales Francisco

Téléchargements de musique, blogs et de la jeunesse : Guérilla culturelle ou le crime ?

Cette étude est une première approximation à l'univers des blogs qui permettent l'accès aux fichiers de musique via internet. Il vise à répondre aux changements dans l'industrie de la musique et du public dans le processus de production de la communication et la participation des jeunes à la création de nouvelles utilisations des ressources des médias. Il est également la fonction de cette étude discuter les moyens de production des lectures analytiques dans cet environnement encore peu examinés.

Mots-clés: jeunesse, blogs, download, musique, culture.

Bruno Cesar Rodrigues e Giulia Crippa

Art and Technology: from the idea of Technic reproduction of Walter Benjamin to the proposals of the Virtual Museum

The present paper aim to observe documental and artistic functions of photography, as well as to relate it to notions such as technical/ mechanical reproduction, as presented by Walter Benjamin. On this ground, we discuss the concept of "virtual museum", as it has been presented since the middle of the '90, more exactly after the downing of Internet. We defend the Idea that virtual museums are only those made by art works generated by and for the virtual medium through softwares and we define Hypertextual Cathalogs those that offer photographic reproductions of physical art works.

Keywords: virtual museum, reproduction technique, Internet, document, photography.

Bruno Cesar Rodrigues; Giulia Crippa

Art et technologie: l'idée de reproduction technique de Walter Benjamin et le Musée virtuel proposé

Cet article a pour but d'observer les fonctions documentaire et artistique de la photographie ainsi que de mettre em relation les notions de reprodution thechnique/mecanique abordées par Walter Benjamin. Sur cette base, nous nous pencherons sur le concept de «musée virtuel», present dans la litterature depuis le milieu des anées 1990, plus precisément après l'émergence d'internet. Nous proposons une definition du «musée virtuel» en tant qu'espace composé d'œuvres qui n'existent pas dans le monde reel comme un objet physique, mais seulement sur internet. En contrepartie, les sites internet proposant des photocopies d'œuvres physiques ne peuvent être considerée comme «musée virtuel», ils sont pour nous seulement des Catalogue Hypertextuelles.

Mots-clés: musée virtuel, technique de reproduction, Internet, document, photographie.

Maria João Simões, Soledad Las Heras, Amélia Augusto

Technologies of information and communication in the domestic space: it is not enough to have, you need to know, to want and be able to use

Starting from a theoretical framework that recognizes the reciprocal relationships between technology and society as drivers of social change, this article aims to understand, from the analysis provided by an ongoing research, the complex relationships between information technology, communication technology, ICT and the gender at home, giving special emphasis to the gendered use of technology. This use denotes the still prevailing pattern of the gender roles division and the consequent persistence of traditional representations of the housework division.

Keywords: access, technology, gender, domestic space

Maria João Simões, Soledad Las Heras, Amélia Augusto

Genre et technologies de l'information et de la communication dans l'espace domestique: il ne suffit pas d'avoir, il faut aussi savoir, vouloir et pouvoir utiliser

À partir d'un encadrement théorique qui perçoit les relations de réciprocité entre technologie et société en tant que moteurs du changement social, le présent article cherche à comprendre, depuis les analyses obtenues d'une recherche en cours, les relations complexes entre les technologies de l'information, de la communication et TIC et genre dans l'espace domestique, mettant l'accent sur le caractère genré de l'utilisation de la technologie, laquelle dénonce un modèle de division des rôles de genre encore en vigueur et la conséquente persistance des représentations traditionnelles sur la division du travail domestique.

Mots-clé : voies d'accès, technologie, genre, espace domestique.

Normas para a apresentação de artigos

Indicações gerais

1. *Configurações – Revista de Sociologia* publica trabalhos académicos inéditos em ciências sociais, sob a forma de artigos e recensões de livros, que possam contribuir para enriquecer o conhecimento científico da realidade social, no plano nacional e internacional. Procura-se equilibrar a publicação de trabalhos de investigadores seniores com a disseminação de trabalhos de jovens investigadores, que apresentem qualidade e originalidade.

2. Trabalhos provenientes de áreas afins, considerados com interesse para as ciências sociais, mormente para a Sociologia, poderão ser considerados para publicação. Pode aceitar trabalhos já publicados em língua estrangeira, mas inéditos em português. Os trabalhos originais em língua estrangeira deverão ser traduzidos.

3. Seguindo critérios internacionais de excelência, os trabalhos propostos para publicação são submetidos a avaliação independente por especialistas, em regime de anonimato. Com base nos pareceres emitidos, o Conselho de Redacção pode sugerir aos autores a revisão dos trabalhos.

4. O Conselho de Redacção reserva-se o direito de não publicar os trabalhos recebidos, sendo a decisão comunicada por escrito aos autores e apoiada em pareceres de especialistas.

5. Os artigos propostos devem vir acompanhados de um *curriculum vitae* resumido do(s) autor(es), contendo: nome, situação profissional, instituição/organização onde desenvolve a sua actividade, endereço, telefone, fax, e-mail.

6. Os trabalhos devem ser remetidos, em duplicado, para a seguinte morada: Revista Configurações – Centro de Investigação em Ciências Sociais, A/c Dra. Sofia Oliveira, Instituto de Ciências Sociais, Universidade do Minho, Campus Gualtar, 4710-057 Braga Portugal.

Os artigos devem obedecer às seguintes regras formais:

1. Dactilografados em páginas A4, a espaço e meio e tamanho de caracteres 12, acompanhados de uma versão em suporte digital com o respectivo ficheiro em Word, com indicação da versão usada.
2. Poderão ter como limite máximo aconselhável cerca de 25 páginas, incluindo notas, bibliografia, quadro, gráficos e figuras. Deve também ser apresentado um resumo do artigo com um limite máximo de 500 caracteres, em português, inglês e francês.
3. As transcrições deverão ser colocadas entre aspas e os vocábulos em língua estrangeira deverão ser formatados em itálico.

configurações 8.indd 201 03-10-2012 16:23:17

4. Quadros, gráficos e figuras deverão ser numerados de forma contínua, com numeração árabe, para cada um dos elementos respectivos.
5. Os ficheiros originais dos quadros, gráficos e figuras devem ser enviados juntamente com o ficheiro do Word, quer sejam ficheiros de Excel, quer sejam ficheiros de outros programas (neste caso devem ser gravados na extensão JPG, GIP ou EPS).
6. As titulações deverão ser apresentadas em numeração árabe.
7. As notas de rodapé serão numeradas, sem parênteses, de forma contínua, do princípio ao fim do artigo.
8. A norma de citação adoptada será a anglo-saxónica (autor-data).

8.1. A bibliografia, apresentada de forma alfabeticamente ordenada e presente no final do artigo, obedecerá às seguintes regras:

– Apelido, Nome próprio (ano), *Título do livro*, Local de edição, Editor
– Apelido, Nome próprio (ano), "Título do texto", Nome da revista (em itálico), Volume, número, páginas
– Apelido, Nome próprio (ano), Título do texto, Nome próprio
– Apelido (org.), Título da Colectânea, Local de edição, Editor

Para trabalhos individuais:

– Autor/editor (ano), Título [Tipo de suporte], Protocolo disponível: Site//Path [data de acesso]

Artigos de revistas:

– Autor (ano, mês, dia), Título, Título da revista [Tipo de suporte], volume, páginas ou indicador de extensão, Disponível: Site//Path [data de acesso]

8.2. Para os recursos electrónicos serão usadas as seguintes regras:

Mensagens de Discussions lists:

– Autor (ano, mês, dia), assunto da mensagem, Discussions List [Tipo de suporte], E-mail disponível: DISCUSSIONS-LIST@mail.endereço [data de acesso]

Os originais devem ser enviados em duplicado por correio em suporte de papel; são necessárias duas cópias e uma versão em suporte digital com o respectivo ficheiro em formato Word, dirigidos à seguinte morada: Revista *Configurações* – Centro de Investigação em Ciências Sociais, A/c Dr.ª Sofia Oliveira, Instituto de Ciências Sociais, Universidade do Minho, Campus de Gualtar, 4710-057 Braga Portugal.

configurações 8.indd 202 03-10-2012 16:23:17

Próximo número da revista:

Intertemático

configurações 8.indd 203 03-10-2012 16:23:17