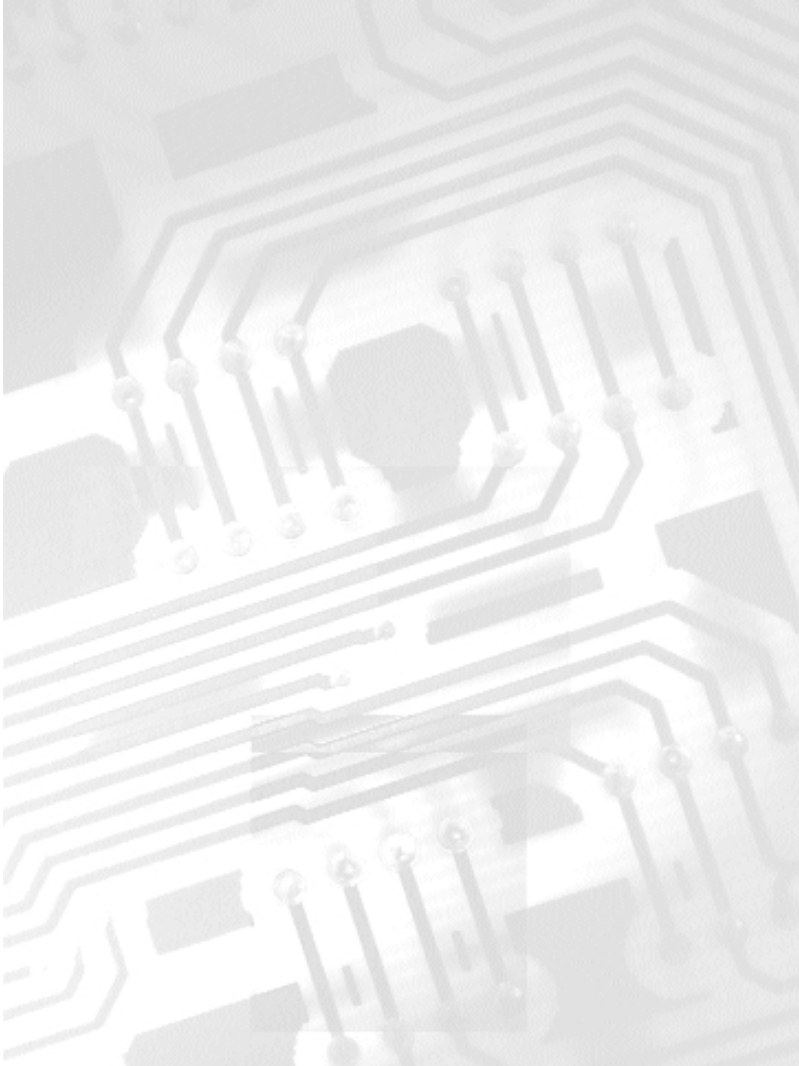


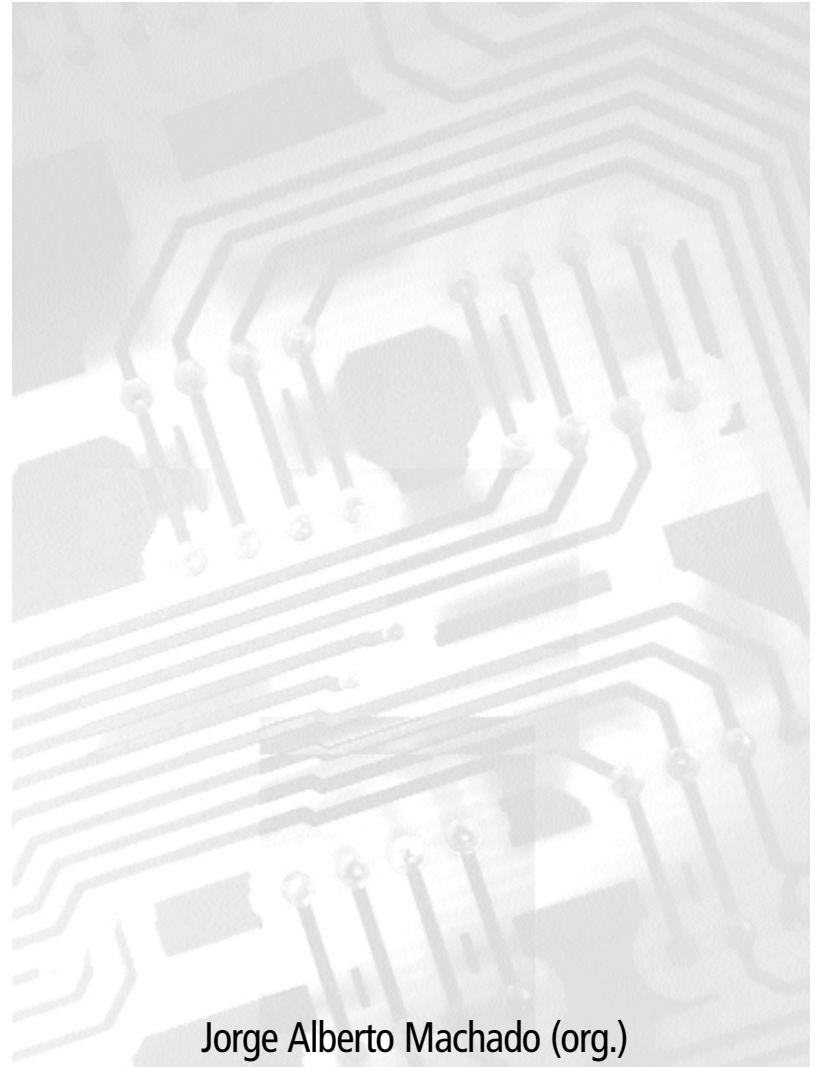
Trabalho, Economia e Tecnologia

Novas Perspectivas para a Sociedade Global



Trabalho, Economia e Tecnologia

Novas Perspectivas para a Sociedade Global



Jorge Alberto Machado (org.)

Copyrights dos autores

Capa: Jorge A. Machado

Revisão: Jorge A. Machado e Alexandrina Belisário

Produção Gráfica: Erika Woelke

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro)

Trabalho, Economia e Tecnologia: Novas Perspectivas para a Sociedade Global / Jorge Alberto S. Machado (organizador). -- São Paulo: Tendenz; Bauru: Praxis, 2003.
2a. Ed.
197 p. ; 21 cm.

(Vários autores)

ISBN 85-903358-2-8

1. Trabalho. 2. Economia. 3. Tecnologia. 4. Cidades. 5. Globalização.
6. Internet - Aspectos Sociais. I. Machado, Jorge A. S. (org.)

CDD 300

Editora Tendenz
www.atitude.de

Projeto Editorial Praxis
www.praxis.cjb.net

Printed in Brazil / Impresso no Brasil / Impreso en Brasil
2003

Underground Press is Free Press

Sumário

Introdução9

Parte I

Globalização, Redes e Cidades

Capítulo 1 A Cidade na Nova Economia
Manuel Castells.....15

Capítulo 2 Repensando a Cidade: Redes Globais, Fragmentação
e outras Tendências Contemporâneas
Jorge Alberto Machado31

Capítulo 3 Cidades sem Limites
Francisco Entrena Durán55

Parte II

Trabalho Humano, Economia e Técnica

Capítulo 4 Globalização Económica: Aspectos Relevantes
Manuel Belo Moreira91

Capítulo 5 Ciberespaço como Cooperação Complexa - Notas
sobre Trabalho, Técnica e Civilização
Giovanni Alves.....115

Capítulo 6 Rede Política e Indústria Imaterial
Vinício Martinez Carrilho.....133

Capítulo 7	Reflexões sobre os Processos de Subjetivação na Sociedade Tecnológica <i>Rosa Maria Leite Ribeiro Pedro</i>151
Capítulo 8	A Ética dos Hackers na Sociedade em Rede <i>Pollyana Notargiacomo Mustaro</i>171
Capítulo 9	Mente e Ciberespaço <i>César Schirmer dos Santos</i>183

Jorge Alberto S. Machado. Doutor em Sociologia. Pesquisador CNPq e professor do Departamento de Ciência Política da Universidade de Campinas. É autor do livro “La Globalización (des)Controlada: Crisis Globales, Desajustes Económicos e Impactos Locales” (Ed. Praxis/Tendenz, 2003). Suas áreas de pesquisa são Globalização, Tecnologias de Informação e Políticas Públicas. E-mail: machado@sociologia.de

Manuel Belo Moreira. Professor Catedrático do Instituto Superior de Agronomia da Universidade Técnica de Lisboa e atual presidente da direção do Research Committee 40 de Agricultura e Alimentação da Associação Internacional de Sociologia. Desde há cerca de uma década que, tanto na atividade letiva como na pesquisa, se dedica a explorar o tema da globalização, em particular no que importa à agricultura, alimentação e ao desenvolvimento de zonas rurais desfavorecidas.

Francisco Entrena. Doutor em Sociologia. Professor da Universidade de Granada das disciplinas “Sociologia Rural” e “Estrutura e Mudança nas Sociedades”. É autor de mais de 65 publicações em editoras e revistas espanholas e estrangeiras de difusão internacional. Suas temáticas de investigação são América Latina, Sociologia Rural, Mudança Social e Globalização.

Manuel Castells. Professor senior e presidente do Comitê Científico do Instituto Interdisciplinario de Internet (IN3) da Universitat Oberta de Catalunya. É autor de mais de cem artigos e vinte livros, entre os quais, a trilogia “A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura”.

Giovanni Alves. Professor de Sociologia da Universidade Estadual Paulista (UNESP), em Marília, doutor em Ciências Sociais pela UNICAMP, autor de “Trabalho e Mundialização do Capital” (Ed. Práxis, 1999), “O Novo (e Precário) Mundo do Trabalho” (Ed. Boitempo, 2000), “Dimensões da Globalização” (2001) e “Limites do Sindicalismo” (Práxis, 2003). É co-autor de “Dialética do Ciberespaço” (Ed. Práxis, 2003). É coordenador-geral do Projeto NEG – Núcleo de Estudos da Globalização (www.globalization.cjb.net). E-mail: giovanni.alves@uol.com.br

Rosa Maria Leite Ribeiro Pedro. Doutora em Comunicação e Cultura. Professora e Pesquisadora do Programa de Pós-Graduação em Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social (EICOS/Instituto de Psicologia/UFRJ), onde integra a Linha de Pesquisa “Ética, Saberes, Subjetividades e Desenvolvimento”. Coordenadora do Grupo de Pesquisa “Cultura Contemporânea, Subjetividade e Produção de Conhecimento” (CNPq). E-mail: rosapedro@globo.com

Vinício Carrilho Martinez. Bacharel em Direito e Ciências Sociais, é Doutor em Educação (USP), com a tese “A Rede dos Cidadãos: a Política na Internet”, e professor de Teoria Geral do Estado (graduação) e Fundamentos Sociológicos do Direito (mestrado em direito), junto à Faculdade de Direito do UNIVEM – Centro Universitário “Eurípides de Marília”.

Pollyana Notargiacomo Mustaro. Pedagoga, Mestre e Doutora em Educação pela Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo – FEUSP, *Instructional Designer* do Instituto Presbiteriano Mackenzie de São Paulo e Consultora nas áreas de EAD e Tecnologia Educacional.

César Schirmer dos Santos. Gaúcho nascido em São José dos Campos, mestrando em filosofia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Sua dissertação trata da prova da existência dos corpos apresentada nas *Metafísicas* de René Descartes. E-mail: cesarschirmer@yahoo.com.br.

Introdução

Jorge Alberto S. Machado

O objetivo deste livro foi o de fazer uma reflexão interdisciplinar sobre o impacto das transformações tecnológicas na sociedade contemporânea, seja na economia, no mundo do trabalho, na sociedade ou na vida cotidiana nos centros urbanos. A idéia ganhou força graças à motivação e disposição de parte dos autores, membros do Núcleo “Estudos da Globalização”, unidos por interesses comuns como a abertura para fazer um *crossover* entre as diferentes disciplinas, o interesse pelo impacto das tecnologias de informação na sociedade e a disposição de ampliar democraticamente o debate para outros círculos através da *web*. Para completar, tivemos o prazer de contar com a rica e original colaboração de outros autores – três dos quais estrangeiros – que, embora não sejam membros do grupo, se mostraram dispostos a participar do projeto.

O presente livro reuniu autores de diferentes matizes teóricas e inclusive disciplinas distintas – ciências sociais, economia, educação, psicologia e filosofia – e seu eixo se centrou na construção de análises polivalentes sobre uma sociedade que parece estar, cada vez mais, permeada por complexas redes – tecnológicas, econômicas e sociais – e influenciada por um tipo de desenvolvimento sócio-técnico não livre de riscos e consequências indesejáveis.

O desenvolvimento das tecnologias de informação e a expansão das redes de computadores proporcionaram não apenas uma maior velocidade e dinamismo às comunicações e relações entre os indivíduos e agrupamentos humanos, abrindo novos e largos horizontes de uso, como também teve importantes implicações na mobilida-

de dos fluxos econômicos, nas relações humanas, na produção de conhecimento, no trabalho e na produtividade, nas relações dos indivíduos com os organismos públicos, nas relações entre os Estados, entre outros aspectos. Enfim, é notório que se configura um mundo aparentemente “menor” e com uma maior interdependência entre os atores políticos e sociais. E isso ocorre em um cenário de visível fragmentação e abismais desigualdades, onde aos problemas *pré-existent* – como os ligados ao subdesenvolvimento e à dinâmica de um sistema econômico desigual – somam-se *novos*, derivados dos choques e conflitos inerentes a uma “nova sociedade global” que ainda não conseguiu conjugar, ao menos satisfatoriamente, desenvolvimento tecnológico com desenvolvimento *social e humano*, principalmente em âmbito global. É nesse ambiente de transformação que buscamos aqui fazer uma reflexão sobre os impactos das tecnologias de informação e da crescente interconexão global na sociedade contemporânea.

Este livro foi dividido em três partes, com três capítulos cada. A Primeira Parte, intitulada “Globalização, Redes e Cidades”, é aberta por Manuel Castells, com um texto originado de uma palestra dada junto ao programa de mestrado em Políticas e Projetos de Gestão da Cidade, na Universidade de Barcelona. Em sua contribuição, intitulada “A Cidade na Nova Economia”, Castells discorre sobre temas como o papel das cidades na “era da informação”, as transformações na produtividade e no trabalho provocadas pela chamada *nova economia*, gestão do conhecimento, o papel das universidades e a importância da Internet na criação de políticas inovadoras que estimulem a participação cidadã e possam refletir em uma maior qualidade de vida.

No capítulo seguinte, em *Repensando a Cidade: Redes Globais, Fragmentação e outras Tendências Contemporâneas*, o organizador deste livro discute as assimetrias da atual relação global-local e busca explicações para as tendências ao desenvolvimento fragmentado e concentrado. Sob a ótica de redes globais, o autor associa desenvolvimento local com a qualidade dos enlaces das cidades com tais redes, fator que seria cada vez mais decisivo para a implementação e sustentabilidade de políticas públicas locais.

Em *Cidades sem Limites*, Francisco Entrena analisa de forma minuciosa as tendências à contraurbanização ou urbanização difusa, fenômeno observado nos países industrializados e nos grandes cen-

tros urbanos da América Latina que rompe com a lógica centro-periferia, fazendo com que as diferenças entre meio urbano e o rural sejam cada vez menos nítidas.

A Segunda Parte do livro – “Trabalho Humano, Economia e Técnica” – é aberta por Manuel Belo Moreira que, em seu artigo *Globalização Econômica: Aspectos Relevantes*, caracteriza e propõe uma explicação para a gênese da globalização a partir de uma leitura do papel da hegemonia neoliberal, abordando a lógica e as dinâmicas do capital global, dando especial relevo às relações entre os Estados-nação.

No capítulo seguinte, Giovanni Alves, em *Ciberespaço como Cooperação Complexa - Notas sobre Trabalho, Técnica e Civilização*, faz uma reflexão sobre o ciberespaço, em que propõe o mesmo como um objeto técnico complexo indutor de “inteligência coletiva, espaço virtual, meio técnico de uma cooperação não-presencial, mas efetiva, uma efetividade aberta e subjetiva”, destacando, ao mesmo tempo, seus suportes objetivos e reais. Nesse sentido, o ciberespaço seria uma “construção técnico-social”, pois articula base técnica e disposições sociais.

Ainda com o pano de fundo das transformações evocadas pelas tecnologias de informação, Vinicio Martinez fecha a segunda parte do livro com *Rede Política e Indústria Imaterial*. Em sua contribuição, discutindo a relação entre “trabalho imaterial” e “produção criativa”, o autor critica a priorização dos aspectos meramente econômicos e consumistas da rede, em detrimento de todo seu potencial de formulação, produção e criação.

Na Parte III do livro, “O Homem e as Tecnologias de Informação”, estão reunidas as contribuições que refletem sobre a relação homem-máquina, hibridização, criatividade e processos cognitivos. Em um cenário em que se experimenta uma intensa mediação da tecnologia em nossas vidas, Rosa Pedro, com “Reflexões sobre os Processos de Subjetivação na Sociedade Tecnológica”, explora algumas dessas formulações nas dimensões mental/cognitiva, corporal/orgânica e íntima/intencional, a fim de buscar algumas pistas que permitam encontrar respostas a uma subjetividade “híbrida” do humano e o não-humano.

No capítulo 8, Pollyana Notargiacomo Mustaro, reflete sobre “A Ética dos Hackers na Sociedade em Rede”, em que discorre sobre criatividade, aprendizagem coletiva e o entusiasmo que motivam a

ação dos *hackers* nas comunidades digitais, o que contribui, segundo ela, para ampliar os horizontes do processo educativo em uma sociedade cada vez mais articulada em redes.

Finalizando o livro, em “Mente e Ciberespaço” César Schirmer utiliza o externalismo ativo de CLARK & CHALMERS para argumentar que os conteúdos presentes no ciberespaço operam como se fossem conteúdos mentais apoiados em operações que ocorrem dentro da nossa cabeça. Uma vez que os processos cognitivos dependem em grande parte do mundo exterior, os conteúdos dos pensamentos, que estão dentro da cabeça de cada um são, segundo ele, “ao menos em parte constituídos pelo mundo natural e *social* que circunda o sujeito”. Tendo o ciberespaço como foco, ele retoma, portanto, a questão, à primeira vista inusitada: será que a mente está ou não fora da “nossa caixa craniana”?

Ainda que o caminho escolhido para o desenvolvimento do trabalho, bem como os referenciais teóricos, tenham ficado a critério de cada autor, conforme já dito, a proposta inicial deste livro foi de buscar entender a complexidade da sociedade contemporânea por meio de ferramentas teóricas de fontes diversas, como da filosofia, economia, história, psicologia, informática, além das ciências sociais em geral. Certamente que os temas que desenvolvemos aqui são amplos e aparentemente inesgotáveis e, por essa mesma razão, muito longe de querer finalizar qualquer um dos assuntos abordados, esse volume busca contribuir para fomentar a reflexão e o debate sobre tais temáticas. Sua própria proposta pode ser considerada senão “revolucionária”, ao menos alternativa, pois este livro não *esgota* aqui. Paralelamente ao seu lançamento em superfície fixa – papel –, seu conteúdo será disponibilizado, em breve, na rede, onde os temas e idéias abordados poderão ser debatidos pelos leitores (*site* www.forum-global.de/tecno).

Espero que este livro possa proporcionar uma boa leitura e suscitar interessantes reflexões e debates.

Campinas, Agosto de 2003

Jorge Alberto S. Machado
(organizador)

Parte I

Globalização, Redes e Cidades

Capítulo 1

A Cidade na Nova Economia*

Manuel Castells

Tentarei situar o papel que estão assumindo as cidades em um processo de mudança histórico, que se caracteriza, de forma mais descritiva que analítica, sob o termo da “Era da Informação”. Para dar mais concretude a esta problemática, que pode ser excessivamente vaga, inclusive ser discutida no plano ideológico, vou me referir muito especificamente às condições em que se desenvolve o que se convencionou chamar a “nova economia”, centrada a partir da transformação tecnológica e organizativa. Depois de sintetizar qual é esta transformação, tratarei de analisar mais especificamente qual é o papel das cidades nesta nova economia e, ainda mais, na relação problemática que se estabelece entre esta nova economia e os processos sociais e constitucionais que estão na base de nossa convivência e de nossa vida.

Em primeiro lugar, vou resumir o que entendemos por “nova economia”. A nova economia é um termo que já foi consagrado pelos meios de comunicação. Portanto, mais que tentar redefini-lo ou trocar as palavras e dizer “não, não é a nova economia, é outro tipo de economia”, prefiro, em geral, ir de acordo com a *mídia*, dando-lhe apenas um conteúdo preciso e analítico. O que é, concretamente, a nova economia? Para começar, a nova economia é a *nossa*, é a que *já estamos*. Não é o futuro, não é Califórnia, não é a América. É a nova economia que se desenvolve de forma desigual e contraditória, mas que se desenvolve em todas as áreas do mundo. Ela se caracteriza fundamentalmente por três grandes características que estão inter-relacio-

* Tradução de Jorge Alberto S. Machado.

nadas, é uma economia que está centrada no conhecimento e na informação como base de *produção*, como base da *produtividade* e como base da *competitividade*, tanto para empresas como para regiões, cidades e países. Isto se diz com facilidade, mas é algo que tem grandes conseqüências, por que, ao tratar de como se gera produtividade – ou como geramos riqueza –, no fundo nos referimos à base material do que logo *podemos fazer*. Por exemplo, reforçar o Estado de bem-estar e ampliar a proteção social, invés de desmantelá-lo. Isto parece ser um problema difícil de resolver em uma época de crescentes problemas sociais, mas no momento em que há maior abundância não conseguimos resolvê-lo, porque mais recursos podem ser utilizados para fazer a guerra no lugar de se buscar a paz. Por outro lado, sem os recursos, todos os problemas se fazem extremamente mais angustiantes. Por conseguinte, gerar fontes de produtividade é um tema absolutamente essencial e, neste sentido, a nova economia está, por fim, permitindo prever a possibilidade de um salto histórico na relação entre forma de atividade econômica e geração de riqueza.

Falando claro, o que se esperava há muito tempo – e que já havia sido analisado por mim junto com outros economistas e sociólogos há cinco ou seis anos atrás – que, a partir de um determinado momento, a revolução tecnológico-informacional poderia começar a proporcionar o *dividendo de produtividade*, com a transformação organizativa e cultural das empresas e da sociedade, já pode ser observada através de dados estatísticos. Apesar da debilidade de nossas categorias estatísticas procedentes da sociedade industrial, nesse momento podemos, sobretudo nos Estados Unidos, medir um pouco melhor o que se estava produzindo, porque houve umas pequenas mudanças de categorização estatística. Nos Estados Unidos, no ano de 1999, a produtividade cresceu, em média, 2,9%. Nos últimos seis meses, cresceu 5%. Um incremento de 5% de produtividade sobre a taxa anual é realmente espetacular; é mais do que o dobro do que o que se produziu nos gloriosos anos de crescimento econômico da década de 60. Na União Européia, ao contrário, a produtividade se mantém, nos últimos dois anos, por volta de taxa média de crescimento de 1,9%.

Um ponto a mais, nos próximos dez anos, quer dizer mudança total. Por exemplo, nos Estados Unidos, há cinco ou seis anos a discussão era se a Seguridade Social quebraria ou não, hoje em dia

a discussão é como utilizar os bilhões de 12 dígitos de dólares: pagar a dívida pública – coisa que nunca se havia pensado antes na história – ou assegurar a Seguridade Social nos próximos 30 anos? Isso não impede que 45 milhões de norte-americanos não tenham seguro saúde e que uma criança norte-americana de cada cinco viva na pobreza.

Mas aí entramos no problema de redistribuição social, da desigualdade e da competitividade individual selvagem. Agora, mais do que nunca, a sociedade norte-americana é uma sociedade injusta, porque precisamente neste momento há a capacidade, ou pode haver a capacidade, de desenvolvimento da produtividade. E este é um tema central para todo o mundo.

Em segundo lugar, não insistirei, mas deve-se mencionar, esta economia baseada na produtividade gerada pelo conhecimento e informação é uma economia global. Global não quer dizer que tudo esteja globalizado, senão que as atividades econômicas dominantes estão globalmente articuladas e funcionam como uma unidade no tempo real. E, fundamentalmente, funcionam ao redor a dois sistemas de globalização econômica: a globalização dos mercados financeiros, interconectados em todas as partes por meios eletrônicos e, por outro lado, a organização em nível planetário da produção de bens e serviços e da gestão destes.

Para esclarecer algumas idéias, vale recordar que quando se está discutindo a *internacionalização do comércio*, na realidade, estamos fazendo referência a uma função da *internacionalização da produção*, ou seja, mais que exportar, o que se está fazendo é produzir internacionalmente. As 53.000 empresas multinacionais e suas 415.000 subsidiárias organizam, neste momento, 25% do produto bruto mundial em termos de produção e representam mais ou menos 75% do comércio internacional, incluindo 40% do comércio mundial que se realiza no interior das firmas e entre suas empresas subsidiárias. Portanto, quando fazemos grandes disputas sobre o comércio internacional, o que realmente ocorre é que internacionalizamos mais a produção, e é através destes circuitos onde se está gerando a articulação econômica planetária. Por isso, o protecionismo tem cada vez menos sentido, porque as empresas já estão funcionando de forma transnacional e muito mais, obviamente, em *sistemas*, como na União Européia.

A terceira característica, indispensavelmente ligada a estas outras duas, é o fato de que é uma economia que funciona em redes, em

redes descentralizadas dentro de uma empresa, em redes entre empresas, e em redes entre as empresas e suas redes de pequenas e médias empresas subsidiárias. É esta economia em rede que permite uma extraordinária flexibilidade e adaptabilidade. É, portanto, uma *economia informacional*, é uma economia global e é uma *economia organizada em rede*, e nenhum desses fatores pode funcionar sem o outro. Portanto, não é só uma economia do conhecimento, é uma economia um pouco mais complexa, e isto é o que se chama de *nova economia*.

Internet é uma forma de organização

Esta economia tem uma base tecnológica. Essa base tecnológica são as tecnologias de informação e comunicação de base microeletrônica, que têm uma forma central de organização cada vez maior, que é a Internet. Internet não é uma tecnologia, e sim uma forma de organização de atividades. O equivalente da Internet na era industrial é a fábrica: o que era a fábrica na grande organização na era industrial, é a Internet na Era da Informação. Na nova economia não são as empresas que fazem Internet, nem são as empresas eletrônicas, *são as empresas que funcionam com e através da Internet*. Para que a afirmação anterior não pareça demasiada abstrata, darei um exemplo. Poderia dar vários exemplos mais próximos à realidade catalã ou europeia, mas prefiro apenas ilustrar as idéias acima. Contudo, quero tomar como exemplo uma empresa concreta, da mesma maneira que a forma de organização da era industrial se tomou como exemplo, como símbolo, de certo modo, a organização da produção da empresa “Ford”, ao ponto que certos economistas cunharam os termos *fordismo*, *postfordismo*, etc. Não estive muito de acordo com esta terminologia, é gloriosa demais para Ford. Em todo caso, a teria chamado de *ford-leninismo*, porque Lênin admirava profundamente o sistema de Henry Ford e organizou a produção soviética com base no mesmo modelo. Mas se tratarmos de buscar um modelo equivalente a tal exemplo, hoje em dia o encontraríamos em uma empresa que se chama Cisco Systems, uma empresa do *Silicon Valley*, na Califórnia, que produz os computadores e roteadores, que são os sistemas de direcionamento dos fluxos da Internet. Para entendermos, é algo como os encanamentos da Internet, são os equipamentos de canalização da Internet. A Cisco Systems é responsável por 80% destes equipamen-

tos no mundo. Essa empresa funciona da seguinte forma: tem uma *homepage* em que há uma série de ofertas tecnológicas de produtos e de soluções de engenharia a estes produtos. As empresas que querem instalar seus sistemas de Internet visitam seu *website* e expressam, a partir das ferramentas disponíveis ali, suas necessidades, segundo aquilo que querem comprar, que não tem que ser um dos seus produtos ou uma combinação destes, senão apenas dizer: “este é o tipo de produto que queremos, com estas características e estas necessidades”, e essa informação passa aos provedores da Cisco Systems.

Um caso concreto

A Cisco é uma empresa industrial, manufatureira, fábrica, mas *não tem* fábricas. Tem, na realidade, 29 fábricas, privilegiadas, que não fazem parte da Cisco Systems. Estas fábricas vão também ao *website* e conferem o que lhe está sendo pedido a cada dia e hora, e com que características técnicas. A partir daí, oferecem produtos que se adaptam às especificações técnicas da Cisco Systems, à qual essas fábricas podem produzir indicando em que tempo e com qual custo, e de acordo com o que os clientes estão pedindo. A partir daí se realiza a transação. Cerca de 85% das operações da Cisco Systems passam pelo *website* e 50% das vendas se realizam sem nenhuma intervenção dos engenheiros da Cisco Systems. Então, o que a Cisco Systems vende? Vende conhecimento, mas não apenas conhecimento tecnológico, senão conhecimento de aplicação de engenharia e conhecimento sobre os tipos de provedores de produtos e de serviços existentes no mundo. O *website* é atualizado a cada dia e, às vezes, a cada hora. Ou seja, segundo a capacidade de adaptação com base a geração de conhecimento e da informação.

A empresa Cisco Systems parece uma empresa que, em termos de emprego, não é tão grande, tem 25.000 empregados, somente a metade deles na Califórnia. Mas vale destacar que, primeiro, vende 80% do equipamento de base da rede mundial; segundo, a capitalização da Cisco Systems, que é uma empresa que surgiu há cerca de 15 anos com dois milhões de dólares de capital inicial, nesse momento, é estimada em 310 bilhões de dólares, quantia que, para se ter uma idéia, equivale a cinco vezes o valor de mercado da General Motors. Ou, se querem, em outra estimativa: isso equivale a seis vezes o

valor de mercado da Boeing. Poderia-se dizer: “sim, mas estão superavaliados”. Estão superavaliados, mas com seu valor eles compraram outras 20 empresas no ano passado, então, a superavaliação se converteu em patrimônio real.

Exponho esse exemplo porque estou tentando passar do modelo “Ford” ao modelo “Cisco”. E a Ford, como muitos sabem, tem distribuído créditos a seus empregados, lhes dá computadores pessoais, tempo na Internet e cursos de formação para trabalhar na rede. A Ford agora adota o modelo “Cisco”. Este modelo é o modelo que se desenvolve em todas as atividades. Um senhor me contava há pouco sobre a existência de um novo *website* na Internet chamado “todoelmarisco.com”. Através dele, o usuário organiza sua mariscada e eles a entregam em casa. Obviamente, eles não devem produzir marisco, da mesma forma que as pessoas que desenvolveram a Amazon.com talvez não tenham lido um livro em sua vida, provavelmente porque estavam demasiadamente ocupadas em construir o *website* na Internet. Tenho alguma base empírica para dizer isto.

Com esse exemplo, quero fixar duas idéias: primeiro, este tipo de atividade e de trabalho é generalizado, é de toda a economia e são todas as empresas que estão evoluindo nessa direção. Não se trata somente de que todas utilizem a Internet, senão de que *se organizam entorno de uma rede*, que estejam eletronicamente conectadas e baseadas na informação.

Por que essa nova economia é e será mundial e não simplesmente norte-americana? Muito simples, porque por competição global, as empresas que não funcionem assim serão eliminadas. Pode-se comparar com a era industrial quando a questão era produzir com eletricidade ou sem eletricidade?

Acabo de chegar de Lisboa, de uma reunião da presidência portuguesa da União Européia e as conclusões dessa reunião foram estas: que para a Europa, uma vez que entrou de cheio na nova economia, o grande desafio é como as instituições européias e o modelo social europeu se adaptarão, não para servir à nova economia, senão para que a nova economia sirva ao modelo social e político europeu.

A nova economia é global, mas nem todas as instituições têm que ser como o *Silicon Valley* e nem todas as sociedades têm que ser como a Califórnia, afortunadamente.

O papel das cidades

Nesse sentido, perguntamos que papéis desempenham as cidades em meio a esta transformação? Transformação que me parece absolutamente histórica, não em termos ideológicos, senão em termos do que estamos observando. Creio, a princípio, que as cidades vão desempenhar um duplo papel, o qual tratarei de detalhar aqui.

Essa nova economia é, por um lado, uma economia de extraordinária capacidade de geração de riqueza, mas é uma economia centrada, atualmente, no desenvolvimento de redes extremamente competitivas entre indivíduos e empresas sem nenhum interesse público, ao bem comum, aos valores que não podem ser capitalizados pelo mercado. Então, minha tese geral é de que as cidades são chaves tanto como produtoras dos processos de geração de riqueza no novo tipo de economia, como *produtoras da capacidade social de corrigir os efeitos desintegradores e destruidores de uma economia de redes* sem nenhuma referência a valores sociais mais amplos, mais coletivos ou não mensuráveis pelo mercado, como, por exemplo, a preservação da natureza ou da identidade cultural.

O que isso quer dizer, concretamente? Em primeiro lugar, as cidades são, empiricamente, os meios de inovação tecnológica e empresarial mais importantes. No início dos anos 90, eu e um outro colega viajamos pelo mundo e observamos quais eram e onde estavam realmente os meios de inovação tecnológica. Os meios de inovação tecnológica, quase sem exceção, são grandes áreas metropolitanas com cidades potentes impulsionando seus arredores, empiricamente falando. Não encontramos nenhum caso de um meio de inovação tecnológica ou empresarial que tenha se desenvolvido de forma nova, em pleno deserto, ligado a um projeto voluntarista de governo. Simplesmente não existe. Existem alguns parques tecnológicos com êxito, mas não meios de inovação realmente geradores de riqueza.

Desde então, houve dois dos lugares observados como possíveis embriões se desenvolveram com maior nível de inovação. Um é Cambridge, no Reino Unido, e o outro é o parque de Hsin-chu, relativamente próximo a Taipei. Mas na realidade, Hsin-chu está a 70 Km de Taipei e é parte da área metropolitana desta cidade, e Cambridge, mesmo que digam o contrário, é parte de Londres. Em boa medida, ambas são áreas tecnológicas desenvolvidas e ligadas a grandes áreas metropolitanas. É uma situação parecida com o *Silicon Valley*, que é

uma área metropolitana que está separada de São Francisco, mas que está ligada a San José, que é maior que São Francisco. Neste momento, San José tem 1.100 mil habitantes e São Francisco 700 mil.

O primeiro elemento é que estes meios de inovação metropolitanos são essenciais porque, através da sinergia que geram, das redes de empresas, das inovações, do capital, atraem continuamente os dois elementos chaves do sistema de inovação, que são a *capacidade de inovação*, ou seja, talento, pessoas com conhecimento e idéias, e atraem *capital*, sobretudo o capital de risco, que é o tipo de capital que permite a inovação.

Sobre isso, cabe fazer algumas perguntas. Por que o *Silicon Valley* continua sendo a referência da inovação mundial? Não pelas coisas que fazia nos anos 80, senão porque nos anos 90 passou a renovar. Como passou a renovar, quando já havia esgotado toda a capacidade de inovação que existia na Califórnia? *Silicon Valley* está importando centenas de milhares de engenheiros e técnicos especializados de China, Índia, Rússia, Taiwan, etc. O estudo que fizemos em nosso departamento, no ano passado, mostra que das novas empresas criadas no *Silicon Valley*, durante a década de noventa, 30 % foram criadas e são dirigidas por chineses ou indianos. É capital que aposta no talento, que, por sua vez, chega a qualquer lugar.

Isto é um meio de inovação, e um meio de inovação é um *centro de atração*, com o qual observamos que esta economia global tem *nodos*, tem concentração territorial. Estes meios de inovação estão territorialmente concentrados. Para fazer algo hoje em dia em tecnologia, faz falta esta capacidade de inovação empresarial e domínio tecnológico, faz falta *estar* em certos meios de inovação que depois se articulam através de redes de telecomunicações no conjunto do mundo.

Recentemente, a revista *Newsweek* fez uma edição especial sobre o desenvolvimento da nova economia na Europa e assinalou 14 pontos que são as grandes áreas de inovação, e que estão convertendo-se nos centros motores da nova economia na Europa. Todas são grandes áreas metropolitanas – com Barcelona no nono lugar. Cito isso para enfatizar a verificação empírica de que são os meios de inovação territorialmente concentrados ao redor de cidades dinâmicas que constituem as fontes de riqueza na nova economia.

O conhecimento está nas *pessoas*. Vamos explicar um pouco mais disso. Creio que, por um lado, há a idéia de que o que chama-

mos de conhecimento, informação, não é abstrato. Está depositado materialmente nos cérebros, e os cérebros, geralmente, estão unidos às pessoas. Nesse contexto, nos referimos aos trabalhadores de alta qualificação. São os inovadores capazes de ter idéias e aplicá-las, os que constituem, realmente, a matéria-prima desta nova economia. Mas desenvolvamos a idéia: se o que importa são as pessoas de alta capacidade intelectual e de conhecimento, como se produzem essas pessoas? Fundamentalmente, há três elementos.

O primeiro é a *educação*. Contudo, a educação não é apenas pôr a criança na escola, ainda que haja boas escolas. A educação, em primeiro lugar, a partir do desenvolvimento do sistema educativo, deve ser capaz de produzir gente com autonomia de pensamento e com capacidade de autoprogramação e de aquisição de conhecimentos para o resto de sua vida. Mais que isso, é algo que em Barcelona se desenvolveu faz algum tempo, que é o conceito de cidade educativa: não é somente a escola como elemento da educação, senão que é a idéia do conjunto de atividades de uma sociedade local, através de uma série de interações, incluindo atividades culturais, relações com os meios de comunicação e elementos de estímulo à cidadania. É o conjunto do sistema de relações sociais locais que produz um sistema de informação interativa que desenvolve a capacidade educativa em um sentido mais amplo e não simplesmente de aquisição de conhecimentos.

Um segundo elemento: *serviços públicos que funcionem*. Michael Cohen assinala que por mais que a Internet se desenvolva, e por mais investimento que se faça nas cidades, se os transportes não funcionam ou há inundações, a Internet não resolve seus problemas. Por conseguinte, a qualidade dos serviços públicos e, concretamente, dos serviços públicos municipais, é absolutamente decisiva para que todo o resto funcione. O famoso Silicon Valley acaba de fazer uma pesquisa que indica que 80% das pessoas estão entusiasmadas com seu trabalho e seu dinheiro e o que se relaciona a isso. Mas, 80% dos entrevistados afirmam que não suportam a vida no Silicon Valley, porque têm que passar três horas e meia por dia nos engarrafamentos, porque não podem respirar, porque estão isolados, porque sofrem com o individualismo feroz, porque a família se dilacera. Isso significa uma total insatisfação com tudo o que não é trabalho e dinheiro. Trabalham cada vez mais e vivem fechados em seu trabalho e comendo comida chinesa que encomendam pela Internet. Mas,

fundamentalmente, a deterioração de tudo o que é coletivo acaba impactando na produtividade do trabalho.

E, em terceiro lugar, em termos mais amplos, não são apenas serviços públicos, senão a *qualidade de vida* também importa. Há uma série de investigações que mostram como a qualidade de vida tem um papel importante nos meios de inovação. Por um lado, atrai gente aos meios de inovação, quer dizer, àqueles meios de inovação que oferecem pouca qualidade de vida não são capazes de atrair, com respeito a outros, o novo talento que é necessário. E, em segundo lugar, uma vez que se está no lugar, há que reter esse talento e, ademais, fazer o possível que esse talento seja capaz de aplicações tecnológicas e empresariais não totalmente destrutivas e não totalmente neuróticas, que têm, em boa parte, uma relação direta com a qualidade de vida. Em termos sintéticos, existe um efeito retroativo de qualidade de vida sobre a produtividade e de produtividade sobre a qualidade de vida. É um efeito virtuoso: qualidade de vida urbana e metropolitana e seu efeito sobre a produtividade e a criação de riqueza.

Cidade e universidade

Outro elemento que é fundamental é a relação entre cidade e universidade na nova economia. Parece óbvio que a universidade é motor do crescimento econômico, tecnológico e empresarial, mas também é um fator de criação da cidade. Hoje em dia, a universidade não é apenas um elemento a mais. É um elemento essencial da dinamização do tecido urbano, já que é um sujeito essencial na produção de mão-de-obra qualificada, de indivíduos inovadores e com idéias novas. Esta nova economia não é simplesmente de gente que faz eletrônica, é de gente que aprende a pensar ou enfocar as coisas de forma nova. E isto depende da qualidade do sistema de educação universitária. Por isso, que, neste sentido, ganha espaço cada vez maior a idéia da importância dos *campus urbanos*, que significaria a dinamização e a absorção de idéias de um tecido social mais amplo do que o da própria universidade.

A idéia de universidades com faculdades distribuídas no conjunto da cidade não parece eficaz. Historicamente, isso poderia produzir muitas cidades e, em tais termos, ter uma boa universidade, mas a dispersão faz com que haja uma dificuldade muito maior

para o trabalho interdisciplinar e a fusão de distintos conhecimentos. Fica muito mais difícil para os estudantes cursarem disciplinas em distintas faculdades, assim como para os pesquisadores se articularem entre si – elementos fundamentais da nova universidade.

Portanto, a noção de *campus* continua sendo uma noção produtiva em termos culturais e de inovação, mas, ao mesmo tempo, a integração desse *campus* nos tecidos urbanos densos parece que também é um elemento que está ganhando relevância como fator de maior produtividade cultural e, por sua vez, urbana.

A questão de como estimular territorialmente esses meios de inovação, aos que me referi anteriormente, parece caminhar no sentido contrário dos chamados parques tecnológicos. Este é um tema que trabalhei bastante, em particular, na Espanha. Primeiramente, a maior parte dos parques tecnológicos, de tecnológico pouco têm. São, em geral, ou bem velhas operações do tipo zonas industriais ou, na maior parte dos casos, operações imobiliárias com um prestígio ideológico agregado. Aparte disto, diria que isso é uma crítica que já foi feita muitas vezes, mas há algo mais. É que é a problemática de parques tecnológicos dos anos 80, não é aplicável atualmente, inclusive desde os últimos anos da década de 90, porque neste momento não se trata tanto de fazer *hard* ou de fazer *soft*. A idéia não é instalar mais fábricas de microeletrônica. Não faz nenhum sentido fazer mais fábricas de microeletrônica junto às que já existem nos lugares que já se especializaram em microeletrônica. Deixemos, de certo modo, que os japoneses façam microeletrônica ou que as grandes empresas multinacionais trabalhem com microeletrônica no sudeste da Ásia.

O que conta atualmente é a capacidade de ação tecnológica sobre aplicações, sobre sistemas de *software* avançado e sobre tecnologias de redes de todo tipo: tecnologias de telecomunicações. A grande fronteira já foi alcançada, é a da Internet móvel. Nos referimos à transmissão e ao processamento eletrônico em tecnologia móvel. Este tipo de ação não se soluciona com parques tecnológicos, onde podem ser concentrados grandes instalações industriais e edifícios, mais sim nos meios de inovação intensivos em inteligência. E isso consiste em buscar formas de articulação entre o território e os mecanismos de inovação, muito mais sutis, muito mais ligados à dinâmica própria da inovação e, em particular, da inovação de pequenas e médias empresas.

Para ilustrar tais idéias, apresento dois exemplos: um negativo e outro positivo.

O maior fracasso de desenvolvimento tecnológico territorial dos últimos cinco anos é o chamado “corredor multimídia” de Kuala Lumpur, na Malásia, onde se gastou bilhões de dólares para criar uma megaestrutura absolutamente futurista para atrair grandes fábricas.

Foi criado um conselho consultivo presidido por Bill Gates, no qual está a IBM e todos os nomes da eletrônica, reunindo as grandes empresas do setor. E o que colocaram lá? Fábricas de segunda ordem, fábricas que não são necessárias em outros lugares, com muito pouco valor agregado, relativamente pouca criação de emprego, mas, sobretudo, capacidade nula de inovação; é a aplicação da inovação que já existia. Contudo, o que se conseguiu foi uma operação publicitária afirmando que o governo da Malásia fez algo tão importante como o de Singapura, que, por sua conta, já havia desenvolvido esta operação com muito mais êxito, quando teve que desenvolvê-la quinze anos antes.

O exemplo positivo é muito polêmico, mas quero explicar o porquê é positivo na minha opinião. Positivo em termos de que gerou uma extraordinária inovação: o desenvolvimento do que se chama “o bairro multimídia” em São Francisco. Esse bairro gerou, até o momento, ao redor de 2.500 pequenas empresas, muito pequenas no geral, com 10 a 15 pessoas em média. São Francisco e Nova Iorque, mais ou menos no mesmo nível, são hoje os dois centros mundiais de produção de multimídia. O mercado que desenvolveram no último ano oscila em torno a 35 bilhões de dólares, isso porque são os que produzem aquilo que Hollywood veicula. Não é que eu goste muito, mas, por exemplo, todos os efeitos especiais da última série de “Guerra nas Estrelas” foram desenvolvidos lá. Portanto, não se é alta criação cultural. Mas “Guerra nas Estrelas” gerou em publicidade, não em ingressos, 2,500 bilhões de dólares. Em publicidade, simplesmente, para incluir marcas dentro do filme. Fora ou não o êxito do filme, as empresas queriam introduzir publicidade indireta nos textos do filmes.

O caso de São Francisco

O setor de multimídia em São Francisco floresceu, nos últimos dez anos, na zona mais deteriorada da cidade, uma velha zona industrial bastante destruída que estava ocupada, fundamentalmente, por dois subculturas: a subcultura sadomasoquista e a subcultura de artistas pobres, que não eram a mesma coisa. Os sadomasoquistas eram mais ricos, enquanto que os artistas estavam ali, realmente, porque necessitavam muito espaço para fazer suas obras e usavam as velhas nave industriais. Estes artistas, em um bom dia, foram contatados por empresas do Silicon Valley que queriam entrar a fundo na área de multimídia, mas que precisavam de mentes férteis, não tecnológicas, senão capazes de imaginar coisas raríssimas que impactassem as pessoas, com o qual se fez a conexão entre a capacidade artística de criação e a tecnologia eletrônica mais avançada. Dali saíram as empresas de multimídia. Mas, então, que aconteceu? Estes artistas viviam em suas casas em uma zona residencial, que havia sido industrial e havia mudado a qualificação à residencial para que essas pessoas pudessem viver lá, mais ou menos marginalizadas, mas respeitadas pelo município. Em que medida o município contribuiu, nos últimos cinco anos ao desenvolvimento desta zona? Mudaram o zoneamento municipal e criaram um zoneamento misto de trabalho e residência no mesmo local, que no fundo reconstrói o princípio da era industrial, que era a atividade industrial dessa zona na pré-história de São Francisco – ou seja, há 110 ou 120 anos, o princípio da história da cidade. A partir dessa requalificação permitiram que a nova indústria e as novas atividades industriais ligadas à residência se desenvolvessem nessa área.

Dessa forma, se permitiu que se requalificassem os usos, mas não que os especuladores imobiliários entrassem para comprar e depois expulsar estas empresas. Por conseguinte, foram aumentados os usos, mas foi proibida a utilização dessa requalificação do uso do solo para um processo de transformação em moradias de luxo para os mais ricos destas empresas.

Em torno disto foi permitida a ampliação de usos a estabelecimentos comerciais, a bares e a restaurantes, e assim se gerou uma extraordinária atividade urbana que, junto ao trabalho de inovação, se desenvolve no tecido social de bares, restaurantes, encontros na rua, etc., o que dá vida a este lugar. Neste momento, depois da indústria financeira, a indústria multimídia, localizada nes-

sa área, passou a ser a segunda atividade mais dinâmica da cidade de São Francisco.

Um último tema sobre a relação entre política cidadã e o desenvolvimento da nova economia e das novas tecnologias de informação: a idéia de mercados locais de tecnologia baseados em políticas cidadãs e ambientais que sejam intensas em informação e em tratamentos avançados de informação, desde a modernização de serviços públicos, a partir da introdução inteligente e gradual da Internet, até a criação de sistemas de participação cidadã em que, junto aos sistemas tradicionais de tecido social de base, se articulem formas de participação interativa através da Internet – como, por exemplo, a experiência da cidade digital em Amsterdã – e políticas ecológicas e de meio-ambiente, já que as políticas ecológicas bem realizadas requerem sistemas de informação avançados. Não somente isto gera uma melhoria da gestão local, senão que, ademais, cria mercados locais, que podem ser mercados iniciais para pequenas e médias empresas inovadoras locais, que podem constituir a base do desenvolvimento futuro.

Uma tecnologia que se transforma com o uso

Concluo com um tema que me parece, talvez, o mais prospectivo. É o tema de que as tecnologias de que estamos tratando, a tecnologia de informação e comunicação interativa, não são comparáveis a uma tecnologia tradicional ou a uma engenharia tradicional, pois é uma tecnologia que se transforma com seu uso. Não é uma tecnologia estática que depois de utilizá-la, segue sendo a mesma. Ao contrário, o uso a transforma. Um exemplo, para ilustrar, é a Internet. A Internet que se pensou originalmente não é a Internet que temos hoje em dia. Fala-se da origem militar da Internet, para defender as comunicações contra a possibilidade de um ataque aos centros de comunicações. A forma de defendê-los era de que não houvesse centros de comunicações, que houvesse uma rede. Assim era como os cientistas norte-americanos que trabalhavam para o Pentágono a venderam ao Pentágono. Mas o Pentágono nunca os levou a sério. Esta é a parte da história que menos se conhece. O Pentágono nunca os levou a sério e nem eles quiseram fazer esse projeto militar que lhes aborrecia muito. Mas o que os cientistas queriam fazer sim era utilizar ao mesmo tempo uma sé-

rie de supercomputadores que havia em todo país. Só havia uns poucos. Então inventaram um sistema de relação entre estes supercomputadores, que era o sistema Internet, para compartilhar o uso dessas máquinas. Esse era o objetivo real que os movia. Mas ocorreu que quando tiveram a possibilidade de compartilhar tempo real nos sete supercomputadores que havia no país, se deram conta de que não necessitavam de tanto, que realmente não tinham o que fazer com tanto tempo de computador. Entretanto, ao tentar montar o sistema, descobriram uma aplicação que se converteu na base de seu trabalho no futuro e na base de nossa vida atual: o correio eletrônico. E este correio eletrônico é o que realmente foi o primeiro grande produto que saiu do programa Internet.

Da mesma forma, seria possível multiplicar os exemplos de como a utilização e a apropriação da Internet por seus usuários a muitos níveis foi o que gerou *novos tipos* de tecnologia e não só *de usos* dessa tecnologia. O que isso quer dizer? Que a utilização, a fundo, em uma cidade com políticas inovadoras em termos de serviços públicos, de ecologia, de participação cidadã, de difusão da educação, pode levar a um desenvolvimento de novas aplicações e, portanto, de novos usos e de novas tecnologias de comunicação, que ampliam a gama de utilização da rede, além dos usos propriamente comerciais. O desenvolvimento dos usos e aplicações da Internet a um espectro muito mais amplo, ademais de gerar mercados importantes, também permitirá uma utilização da revolução tecnológica em aras de uma maior qualidade de vida.

Nesse sentido, o papel das cidades na *Era da Informação* é o de ser meios produtores de inovação e de riqueza, mas é também, ainda mais, de ser meios capazes de integrar a tecnologia, a sociedade e a qualidade de vida em um sistema interativo, em um sistema que produza um círculo virtuoso de melhora, não só da economia e da tecnologia, senão que da sociedade e da cultura.

Capítulo 2

Repensando a Cidade: Redes Globais, Fragmentação e outras Tendências Contemporâneas

Jorge Alberto S. Machado

1. Introdução

A relação global-local em que as cidades, Estados e regiões estão inseridos se caracteriza tanto por sua polivalência e heterogeneidade, como por ser um processo pluridimensional e de difícil interpretação. Tendo em vista as particularidades da relação de cada “local” com o “global”, não é fácil fazer proposições claras e aceitáveis que expliquem muito mais do que casos específicos. No entanto, nos atrevemos neste artigo a estabelecer conjecturas teóricas sobre a natureza e as assimetrias que caracterizam essa relação, analisando a dinâmica das redes supra-locais no contexto das relações econômicas, sociais e políticas contemporâneas. Procuramos assim apresentar um outro tipo de perspectiva que explique satisfatoriamente o desenvolvimento fragmentado e a distribuição desigual de *oportunidades e riscos* entre os diferentes locais e regiões – tendências evidentes na sociedade global contemporânea.

O processo de integração e interdependência global foi evoluindo no transcurso do tempo, adquirindo diferentes significados históricos. As sociedades antigas eram caracterizadas por formar um complexo mosaico de unidades sociais, que viviam frequentemente isoladas e eram extremamente diversificadas. Na história se observou o surgimento e desenvolvimento de uma multiplicidade de entidades políticas separadas que se organizavam de diversas maneiras antes de alcançar a forma relativamente “recente” de organização, o Estado-nação, que reúne de forma integrada um conjunto de cidades ou

regiões em torno de um centro de poder (SZTOMPKA, 1995: 111-112). Atualmente, em um processo que remete às últimas décadas, observa-se uma crescente interdependência não somente entre os Estados-nação, como também os entornos locais.

Esse processo de integração global, obviamente, não vem de hoje. Se tivéssemos que definir o ponto mais importante para assinalar o princípio de tal processo, provavelmente este seria localizado durante o advento das grandes navegações, com a expansão do homem europeu às regiões mais remotas do mundo, até então desconhecidas por ele. A partir daí se iniciou um ininterrupto intercâmbio comercial, grandes migrações humanas, transposições de espécies vegetais e animais através dos continentes e uma sucessão de choques ou assimilações culturais. Apesar dessa “globalização” dos séculos XV e XVI, pode-se afirmar que uma “outra” globalização, tão profunda quanto marcante como aquela, nas últimas duas décadas, com o notável incremento dos fluxos comerciais e financeiros, com as mudanças nos paradigmas políticos-ideológicos e com o advento das novas tecnologias comunicativas com base digital (MACHADO, 2003B: 39-40) – além dos notáveis avanços na robótica e da biogenética, cujos impactos ainda não foram suficientemente estudados nas ciências humanas.

Neste artigo, “pensamos” a *globalização* da forma como HELD a conceitua, identificando-a com “a expansão e aprofundamento das relações sociais e das instituições através do espaço e tempo, de tal forma que as atividades cotidianas se tornam cada vez mais influenciadas por fatos e acontecimentos que têm origem no outro lado do globo e, por outro lado, as práticas e decisões dos grupos e comunidades locais podem ter importantes repercussões globais” (1997: 42-44). É inegável que a influência dos eventos ocorridos em outros locais ou âmbitos passa a ter importância cada vez maior na vida social, econômica, cultural e na política das cidades e Estados. Contudo, nos interessa entender porquê e como as consequências – e as origens – desses eventos estão *desigualmente e assimetricamente distribuídas* nos diferentes entornos locais, e como se pode explicar isso a partir de uma análise das dinâmicas das *redes globais*.

Tal assimetria é obscurecida pelo significado que a palavra *globalização* desde o início adquiriu e é difundida para o senso comum: de totalidade, do prevalecimento de um *todo* indiscernível, de uma certa a-territorialidade em suas causas e efeitos, da

impossibilidade de diferenciação objetiva entre atores e ações. Essa concepção de globalização não denota minimamente que haja um prevalecimento de determinados entornos locais sobre outros, ou de certos atores sobre outros. Ao colocarem-se tais elementos em uma vala comum, é conferida a tal processo uma legitimidade apriorística, pois se evoca uma resignada aceitabilidade àquilo que seria “inevitavelmente” *sistêmico*, pretensamente homogêneo em seus *efeitos* – se não for assim, isso pode ser facilmente justificável por sua evidente “incontrolabilidade”, o que permite justificar qualquer ato ou consequência dele – como políticas públicas fracassadas – uma vez que “não há sujeitos”, nem qualquer forma de *accountability*. Naturalizam-se assim processos de dominação, certas decisões políticas e atos deliberados de alguns atores políticos e econômicos que não visam algo mais que o benefício de seus interesses, independentemente das consequências dessas decisões em uma sociedade dada. Nas páginas seguintes, concentrar-nos-emos, em especial, aos aspectos econômicos que ligam o *local* – identificado por vezes à cidade, região ou país – às *redes globais* e a algumas das características que derivam destas complexas relações.

2. Redes, crises internacionais e impactos locais

Em 1929, houve o *crash* da bolsa de Nova Iorque, cujo dano custou dez anos para a recuperação da economia estadunidense e teve consequências em todo o mundo. Naqueles tempos, as notícias ainda não se difundiam com tanta velocidade, os mercados financeiros não estavam literalmente interconectados e as relações comerciais eram incomparavelmente menores. Hoje, um cidadão que leia jornal ou acesse a Internet com frequência pode estar mais bem informado sobre uma guerra civil na África ou um atentado no Oriente Médio que qualquer chefe de Estado estaria no início do século XX. Este mesmo cidadão pode rapidamente tomar decisões com base em tais informações, como comprar ou vender ações ou fazer ou não uma viagem. Tais decisões podem ter um impacto maior se o cidadão em questão movimentar quantias maiores na bolsa ou tem um cargo importante em uma corporação. Muito diferente de 1929, hoje, com o notável progresso tecnológico experimentado pela humanidade, a interdependência global tem um significado muito mais objetivo.

Eventos ocorridos em locais distantes, fora de nosso espaço de controle e em locais com os quais, aparentemente, não temos nenhuma relação direta, podem ter consequências concretas em nossas vidas. A queda da bolsa de Nova Iorque ou de Tóquio, uma tensão no Oriente Médio, ou inclusive os poderes de sedução de uma jovem estagiária da Casa Branca¹, podem exercer influência decisiva sobre o que sucede do outro lado do mundo. As sucessivas crises globais, desde a do México ou as de Ásia, Rússia, Brasil e Argentina já demonstraram a dimensão do problema. Tais crises evidenciaram não somente a forte interdependência que há entre os atores políticos e econômicos, mas também o significado que a dinâmica, a qualidade das conexões e a assimetria das complexas redes adquiriram para os entornos locais.

A “bomba” de Bangkok e outras crises internacionais

Com um mercado global expandido e agentes econômicos fluindo em extraordinária velocidade nos complexos e enredados filamentos trans- e supra-locais, vive-se hoje, 75 anos após o *crash* da bolsa de Nova Iorque, uma tensão muito maior. O mercado mundial interconectado tem um poder desestabilizador capaz de suplantar a capacidade de reação da maioria dos países. As consequências destes desarranjos sistêmicos já são bastante conhecidas: reflexos nas taxas de desemprego, nos indicadores sociais, nos níveis de crescimento econômico e aumento das tensões sociais. No caso da crise da Ásia, o epicentro foi na Tailândia, mais precisamente em Bangkok. O rápido crescimento econômico dos primeiros anos da década de 1990, em paralelo à desregulamentação dos controles dos fluxos financeiros, atraíram a afluência de capitais à toda região do Leste Asiático. Entre os grandes centros receptores formados pelas capitais desses países, estava Bangkok. Com a euforia econômica, essa capital asiática foi local de grandes empreendimentos imobiliários. Uma vez passada a “febre”, as empresas do setor, com volumoso capital investido em empreendimentos de luxo – em um setor de pouca mobilidade de

capital –, passaram a ter dificuldade em vender seus escritórios e apartamentos e, frente à necessidade de se capitalizar, colocaram uma grande quantidade de ações na bolsa. Cerca de 61% da capitalização da bolsa de Bangkok estava associado a títulos dessas empresas e a instituições financeiras ligadas à promoção imobiliária. Com as dificuldades experimentadas por esse setor, gerou-se um clima de desconfiança entre investidores e especuladores (FERREIRA, 2000: 11). O estopim para a crise aconteceu quando a *Somprasong Land*, uma das grandes imobiliárias do país, anunciou sua insolvência. Isso detonou um movimento frenético de fuga de capitais, que levou abaixo toda a bolsa de Bangkok e imediatamente contagiou as economias dos países vizinhos. Com isso se deflagrou um incêndio nas economias da região, que não tardaria em resultar em um espetacular efeito dominó que repercutiu sobre todos os mercados emergentes. O volume financeiro investido nos mercados da Indonésia, Coréia, Malásia, Filipinas e Tailândia somava 93 bilhões de dólares em 1996. Em 1997, duas semanas depois do início das turbulências nos mercados, o equivalente a 105 bilhões de dólares – o correspondente a 11% do PNB destes países (PNUD, 2000: 40) – circulou freneticamente, levando à quebra de suas bolsas e uma saída líquida de pelo menos 12 bilhões de dólares, provocando uma profunda crise econômica, recessão, bancarrotas e grandes tensões sociais na região.

Na Crise do México, em um esforço conjunto, FMI, Banco Mundial, os países mais industrializados e alguns Estados vizinhos do continente emprestaram a esse país a quantia de 51,6 bilhões de dólares para salvar sua economia do desastre. Na crise de 1999 no Brasil – atribuída como “reflexo” da crise da Rússia –, o FMI disponibilizou a soma de 41,5 bilhões a este país. A crise da Argentina, em 2002, provavelmente foi a mais grave de todas. Boa parte do setor produtivo, já fragilizado pelas reformas econômicas de viés neoliberal, durante os anos noventa, veio abaixo como consequência de um calote generalizado. Mergulhado em uma recessão profunda e sofrendo uma forte crise institucional, marcada por um ambiente de corrupção generalizada, esse país experimentou uma convulsão social que o conduziu a uma profunda e traumática crise política, da qual só conseguiu mostrar os primeiros sinais de recuperação após a renovação política proporcionada pelas confusas eleições convocadas às pressas.

¹ Vale lembrar que Bill Clinton mandou bombardear o Afeganistão no dia de seu depoimento na Suprema Corte para desviar a atenção da opinião pública do escândalo em que se viu envolvido com sua estagiária.

A economia mundial não está livre de outras crises como estas. Considerando a velocidade e o volume de capitais que circulam pelas bolsas do mundo e a falta de mecanismos eficazes de controle por parte dos organismos nacionais e internacionais, pode-se conjecturar que as próximas crises poderão ser ainda piores. Para se ter uma dimensão do “jogo”, os três maiores fundos de pensão norte-americanos – *Fidelity Investments*, *Vanguard Group*, *Capital Research and Management* – movimentavam juntos, ainda em 1995, a soma de 500 bilhões de dólares pelos mercados mundiais. Estes “mamutes da economia” (RAMONET, 1996: 34), em sua atuação especulativa, podem provocar – *intencionalmente ou não* – reações em cadeia em todo o sistema, superando em muito a capacidade de reação da maioria dos bancos centrais para manter a estabilidade de suas economias.

Ao contrário do desejável, as estruturas financeiras internacionais cresceram até se tornar, paulatinamente, espécies de “regimes privados” centrados nos mercados financeiros, fator diretamente associado a processos de erosão da autonomia e autoridade do Estado (CERNY, 1999: 98-99). A crescente interdependência entre os países estende as consequências da desregulamentação dos mercados financeiros até as esferas políticas e sociais nos interiores dos Estados. Deste modo, acaba-se constituindo uma cadeia, da qual não é possível se libertar facilmente, em que as demandas locais se submetem em considerável medida aos ordenamentos econômicos de origem externa e interna, levando à necessidade de constantes rearranjos frente à ordem internacional.

No atual cenário, onde o mercado se torna via principal de grande parte das transformações da sociedade, a interconexão global passa a transcender a esfera do econômico, abarcando uma relação multidimensional de causalidade que afeta quase todas as dimensões da vida social e política das comunidades locais e Estados. Progressivamente, observa-se que aspectos fundamentais da atividade econômica e social passam a se organizar em escala global, especialmente segundo a influência dos termômetros dos mercados e das decisões tomadas pelos grandes atores globais e organismos de alcance internacional, de tal forma que até mesmo processos associados à democracia interna – autonomia e direito de autodeterminação – das comunidades locais e Estados se vêem ameaçados.

3. A interconexão global sob a perspectiva local

Para melhor entender como as variáveis externas se relacionam com os rumos políticos, econômicos e sociais nas comunidades locais, e de modo a poder construir um esquema teórico aceitável, optamos por analisar a cidade como espécie de *locus* constituinte das redes globais. Seriam elas espécies de “nodos” que compõem tal *rede*, onde se materializam as funções de produção, distribuição e consumo dos produtos materiais e não-materiais do processo de globalização. Castells já se referia a elas como unidades em uma *rede de consumo coletivo* (CASTELLS, 1971). Podemos dizer que são nas cidades que as oportunidades criadas pela globalização são efetivamente percebidas e respondidas, onde esta ganha sua *materialidade*. São os locais onde se pode ver expressas, concretamente, as transformações sócio-econômicas de uma região ou país em suas relações com o *global*. Isso se traduz de várias maneiras: em sua forma de crescimento e desenvolvimento, em sua estética, em sua distribuição e ocupação espacial ou mesmo em seus aspectos culturais e simbólicos. Alçadas pelo crescimento demográfico, pelas migrações do campo, pelo desenvolvimento tecnológico e, fortalecidas em seu papel devido ao processo de erosão do poder regulador do Estado, as cidades passaram a ocupar um papel de crescente relevo, projetando-se, assim, como elementos nucleares da *sociedade global*².

Partindo dessa premissa e em tal contexto, as *funções* dos médios e grandes centros urbanos não se limitariam, portanto, ao campo econômico, já que incluem as estruturas dos meios de comunicação, a geração da informação e a difusão de idéias e valores. O desenvolvimento das tecnologias comunicativas e a necessidade de racionalização das atividades econômicas promoveram uma expressiva concentração de controle e decisão, formando uma arquitetura própria

2 Ao expor as características das cidades globais, KNIGHT & GAPPERT (1989: 19) afirmam que estas têm “as ‘habilidades’ de antecipar, iniciar e se adaptar às mudanças”. E isso se operaria de forma variada, dependendo da “natureza de suas instituições e de como as organizações, individualidades e a comunidade vêem seus papéis, se articulam, comunicam seus conceitos e seguem para um objetivo comum por seus posicionamentos frente à sociedade global”. Para estes autores, as cidades globais seriam os “centros de um mundo multipolar”.

que dá suporte também a transações financeiras e comerciais. A otimização da relação espaço-tempo das operações econômicas levou a uma maior articulação das cidades através das fronteiras dos Estados-nação. Nota-se que determinadas partes dessas redes tornaram-se lugares-chave para os atores políticos e econômicos, espécies de *locus* para a implementação e gerência de atividades econômicas regionais ou de âmbito global³ (GERTLER, 1989: 280; DÍAZ, 1997: 6-7). Assim, alguns entornos locais, devido a características tais como nível de desenvolvimento econômico, localização geográfica ou posições adquiridas anteriormente, tendem a contribuir para concentrar os centros decisórios (empresas, organismos privados e órgãos do governo), em especial os que desempenham papéis de maior importância nas decisões políticas ou os que são mais “atraentes” ao mercado.

Não caberia aqui estabelecer uma hierarquia de cidades ou criar algum tipo de divisão conceitual segundo seu porte ou papéis desempenhados, pois o resultado seria certamente controverso, tendo em vista a multiplicidade de variáveis que deveriam ser contabilizadas e os diferentes contextos em que as cidades se vêem inseridas. Por essa razão, limitar-nos-emos a expor alguns argumentos e apresentar exemplos que reforcem uma teoria das relações global-local que tenha como base uma *rede global* de locais no contexto de um processo assimétrico de divisão de poder geoeconômico-político entre os atores globais. Com isso, buscamos explicar o desenvolvimento fragmentado, a formação – tendo em vista as atuais tendências – de espirais de desenvolvimento e atraso, bem como a consolidação por “inércia” das abismais desigualdades regionais e globais no interior dessas redes – pela sistemática exclusão de áreas ou regiões⁴. Ainda, como pano de fundo dessa análise, consideramos a tendencial redução do espaço de manobra do Estado – já elencada por vários autores (HELD, 1997; EVANS, 1997; ENTRENA, 2003; MACHADO, 2003A) –, cujo papel de *articular* do desenvolvimento interno vem sofrendo sucessivos abalos, devido à crescente impossibilidade de resistir à erosão de seus mecanismos de controle e à contínua interdependência com os demais Estados.

A erosão dos governos centrais e o aumento da influência dos

mercados fazem que as cidades se confrontem com desafios de cuja resolução depende seu desenvolvimento ou atraso e que, por isso mesmo, requerem respostas dos governos locais. Essas respostas dependem de variáveis tais como a acumulação de capital, o progresso técnico, a composição do comércio, a taxa de crescimento, os níveis de emprego, a distribuição da riqueza, a capacidade de atrair investimentos, o equilíbrio macroeconômico e, sobretudo e de forma mais geral, de uma posição *favorável* nas redes globais. Nesse contexto, as boas respostas à globalização permitem criar condições favoráveis que conduzam e impulsionem a transformação, o crescimento e o progresso econômico e fortaleçam a capacidade da comunidade local de poder decidir sobre o próprio destino. As más respostas, por outro lado, resultam em uma realidade interna de fragmentação, sancionam o atraso e, ao enfraquecer o tecido social e econômico, podem levar a um perigoso aumento dos riscos em face do impacto das decisões tomadas em âmbito global, fora do seu espaço de controle. As diferenças entre uma boa e uma má resposta são mensuráveis, pois se refletem nos indicadores sociais e no desenvolvimento econômico e repercutem no aumento do abismo que separa as regiões mais pobres das mais ricas, seja em nível regional ou global.

4. Globalização e cidades

O processo de erosão pelo qual o Estado⁵ passou nas últimas duas décadas resultou em uma redução de sua capacidade de intervenção, planejamento e implementação de políticas públicas, o que abriu espaço a uma atuação cada vez mais livre das forças do mercado no seu interior. Os câmbios na economia internacional e a reestruturação produtiva, assim como as transformações de caráter

3 Vale dizer que controle não significa exatamente *presença*.

4 Como é o caso da África subsahariana e regiões da Ásia meridional e América Latina, além de cidades e periferias metropolitanas.

5 Sobre isso, vale citar EVANS (1997). Para este autor, têm sido claras as vantagens competitivas obtidas em uma economia globalizada entre os países que têm mantido uma maior “estaticidade” (*stateness*) em comparação com aqueles que sofreram uma maior erosão de seu poder. Para ele, os países que alcançaram os melhores resultados coincidem com aqueles que têm *maior poder de controle* sobre a economia global. “Estaticidade” significa a capacidade que os Estados têm de *poder articular de forma autônoma políticas domésticas e externas que beneficiem seus interesses*.

político, com a influência crescente do ideário neoliberal na gestão pública, provocaram uma redução substancial da *capacidade de controles* e intervenção pública nas dinâmicas urbanas. Desde a perspectiva econômica, e em particular dos investidores, as cidades são tão somente unidades potencialmente receptoras de seus capitais. Para FRIEDMANN, suas histórias são *repassadas* sob a dinâmica do mercado, “onde o povo desaparece como cidadão, e a *pólis* se submerge sob as categorias do abstrato processo de urbanização, enquanto os interesses humanos são reduzidos à propriedade, lucros e vantagens competitivas” (1992: 104-105). Ainda segundo este autor, a cidade é vista com frequência pela perspectiva do mercado e dos agentes econômicos como um espaço abstrato em que se manifestam características importantes da acumulação do capital: uma força de trabalho disponível a baixo preço, a acessibilidade para outras atividades econômicas, a conexão com o sistema regional ou internacional de mercado e um clima condutor ou não para fazer bons negócios. Visto isso, observa-se em tal dinâmica que apenas *determinados territórios* têm significação e o restante deixa de importar, o que cria uma forte dualidade entre aqueles espaços que cumprem funções importantes e os espaços marginalizados, abandonados ou simplesmente secundários e periféricos.

A cidade brasileira na relação global-local

O processo de desenvolvimento da economia brasileira, não diferente da de outros países latino-americanos, está, em grande parte, associado à atração exercida por processos econômicos de base urbana e às transformações estruturais da economia agrária. Com o crescimento das aglomerações urbanas – notadamente nas médias e grandes cidades – de forma acelerada a partir dos anos setenta, a cidade brasileira passou a ser *locus* de imensas transformações sociais e econômicas que, segundo CASTELLO (1992: 296), ocorreram sobre estruturas sociais relativamente instáveis, herdadas de processos sócio-econômicos desiguais anteriores. A visível fragmentação social no espaço da cidade é, portanto, signo de um processo de desenvolvimento impulsionado por uma sociedade com uma base original dispar, onde a desigualdade social e a segregação econômica e racial com base no passado escravocrata e colonial foram características evidentes.

A modernização da sociedade brasileira e o desenvolvimento econômico produziram aglomerações populacionais com níveis

crescentes de complexidade, gerando uma série de problemas em que se misturam aspectos históricos, culturais, falta de democracia e a ausência de espaços econômicos e políticos para os estratos inferiores. No decorrer do século passado, os cinturões de miséria se estenderam gradualmente ao redor das médias e grandes cidades como um claro resultado do crescimento desordenado e de um desenvolvimento marcado pela apropriação desproporcional da riqueza gerada. Vale dizer que, nas últimas duas décadas do séc. XX, 20 milhões de pessoas deixaram o campo com destino às grandes cidades na busca por melhores oportunidades de trabalho. Cidades como Fortaleza, Porto Alegre e São Paulo, tiveram suas áreas citadinas substancialmente ampliadas, ao mesmo tempo em que os equipamentos urbanos ficaram praticamente restritos ao seu núcleo original. A população urbana no Brasil, no início do século XX, era de 1,2 milhão; em 1950, cerca de 18 milhões; e, nos anos noventa, alcançou 120 milhões (IBGE: 2003). Se as atuais tendências forem mantidas, em 2004, serão cerca de 145 milhões de pessoas vivendo nas cidades. Segundo o LABHAB/USP (MARICATO, 2000), no final dos anos noventa, a porcentagem de moradores de favelas nas principais cidades brasileiras era a seguinte: São Paulo, 22%; Rio de Janeiro, 20%; Belo Horizonte, 20%; Salvador, 30%; Goiânia, 13,3%, Recife 46%, Fortaleza, 31%.

O crescimento acelerado acarretou uma série de consequências sociais, agravadas ainda mais pela estagnação dos anos oitenta e, principalmente, pelas reformas estruturais na economia brasileira ao longo dos anos noventa. Esta década foi marcada no Brasil por uma sucessão de planos econômicos que pretendiam estabilizar a economia, conter a inflação e cumprir as metas para o pagamento da dívida, utilizando as já conhecidas fórmulas que combinam políticas recessivas, privatização e abertura de mercado. A abertura do mercado doméstico forçou as indústrias locais à competição com os produtos importados. A conexão com as redes globais provocou uma redução do espaço no mercado doméstico que, por sua vez, afetou a economia de muitos municípios. Estes viram seus ingressos caírem de forma significativa, ao passo que muitas empresas tiveram que reduzir drasticamente seus quadros funcionais, acelerando processos de reestruturação produtiva. Isso resultou em uma crise não só econômica, mas também com graves

6 Sobre o impacto da reestruturação econômica dos anos noventa nas metrópoles brasileiras, ver MACHADO (2001).

dimensões sociais⁶. Tal processo ocorreu paralelamente à financeirização da economia, com a entrada de volumosos capitais do tipo especulativo atraídos pela política de juros altos, gerando com isso um cenário de estabilização macroeconômica dependente do fluxo desses capitais.

Com a adoção de tais políticas, as cidades ficaram gradualmente mais submetidas aos adventos da economia global, tendo seu destino atrelado aos rumos do mercado internacional. Os problemas latentes no espaço urbano ganharam um maior tempero de descontrole e de incerteza. As reformas econômicas dos anos noventa do Brasil abriram, portanto, uma larga via para que os impactos das crises internacionais repercutissem de forma incisiva sobre as cidades e estados.

Uma das maiores contradições foi que, tal como em outros países em desenvolvimento, a consolidação do processo de democratização política no Brasil, a qual abriu caminho para a resolução pacífica dos conflitos relacionados à desigualdade social histórica e ajudou a promover a inclusão social de segmentos antes marginalizados da população, vê-se ameaçado por fenômenos associados à financeirização da economia e à interdependência com o mercado internacional e a conexão com suas crises, materializadas cada vez mais sobre os espaços urbanos. Isso fez das cidades e seus cidadãos, reféns de uma situação da qual não têm efetivo poder de controle, reduzindo ainda mais seu espaço de manobra para responder satisfatoriamente às demandas de suas comunidades políticas.

Alguns casos

As mudanças ocorridas no âmbito da economia nacional, com a reestruturação econômica e a financeirização da economia significaram, como o que já indicamos, um castigo às economias locais por implicar um profundo impacto em seus setores produtivos. O aumento das taxas de desemprego e a perda do poder aquisitivo ilustram muito bem isso. Frente a esta realidade, a capacidade dos entornos locais – desde o enfoque político-administrativo – de suportar as crises passou a ser simétrica a sua capacidade de encontrar respostas e aproveitar as oportunidades surgidas pela nova conjuntura de crescente influência pela ação dos atores externos e do mercado.

Destacaremos brevemente dois exemplos no Brasil (MACHADO, 2001): a cidade de Sorocaba, no Estado de São Paulo e

Blumenau, no Estado de Santa Catarina. Ambas cidades tinham tradicionalmente a indústria têxtil como sua base econômica.

Blumenau – assim como significativa parte das cidades brasileiras – passou por uma grave crise na década de noventa devido às reformas econômicas e à abertura do mercado nacional aos produtos importados. As empresas locais tiveram que realizar profundos cortes nos quadros funcionais – mais de 10 mil demissões apenas no setor têxtil –, reestruturar os sistemas de produção e fechar unidades produtivas. Como resultado, o desemprego nesta cidade alcançou níveis nunca vistos antes, o que a levou a uma profunda crise econômica e social. O prolongamento da situação ocasionou o surgimento de vários fenômenos que denotam uma piora nas condições de vida de seus cidadãos, como piora nas condições de habitação, incremento do trabalho informal e precário, aumento da marginalização e das tensões sociais que tiveram impactos inclusive na reestruturação urbana da cidade, conforme reportado no estudo de SIEBERT (1998: 35-46).

Já Sorocaba, com porte semelhante ao de Blumenau e com uma base industrial tradicionalmente centrada no decadente setor têxtil, apresentou outro tipo de resposta às transformações conjunturais e estruturais ocorridas no período. Beneficiada por sua localização a apenas 96 km de São Paulo, servida por boa infra-estrutura de transportes e telecomunicações e contando com uma tradição industrial, experimentou um momento de grande dinamismo durante a última década. O governo local, entre outras medidas destinadas a atrair empresas – em sua maioria multinacionais –, ofereceu obras de infraestrutura, incentivos tributários e isenções, ademais de desenvolver arrojadas medidas de apoio aos investidores, como a implementação de um condomínio de empresas de pequeno porte para funcionar como provedor para as empresas maiores. O resultado foi que, somente entre 1997 e 1998, a cidade recebeu 1,8 bilhões de dólares de investimentos em diversos setores como aeronáutica, autopeças, metal-metalurgia, química, telecomunicações, máquinas e tratores, superando a marca de mais de 1.000 pequenas e grandes indústrias instaladas no seu parque industrial (SEADE, 2001). Isso não só gerou um clima positivo para negócios, como diversificou seu parque industrial, resultando em um desenvolvimento mais seguro e estável.

Embora as duas cidades tenham certas semelhanças no que se refere à base econômica original, porte e importância regional, os casos de Blumenau e Sorocaba são muito distintos. O governo da primeira

cidade não conseguiu criar alternativas para superar os impactos das profundas transformações *conjunturais* – a política econômica do governo federal – e *estruturais* – no que diz respeito à própria dinâmica assimétrica da globalização. Blumenau, ao não encontrar respostas adequadas e não conseguir diversificar sua base industrial, excessivamente baseada no setor têxtil, viu-se em uma grave crise, experimentando uma profunda depressão econômica com severas conseqüências sociais. O governo local de Sorocaba, por sua vez, mesmo enfrentando desafios semelhantes, soube aproveitar as oportunidades e também fazer uso de sua condição privilegiada nas redes de distribuição, produção, consumo e infra-estrutura para, com isso, aproveitar as oportunidades e benefícios da abertura econômica na atração de capitais investidores.

Apesar desse último exemplo, como as redes de infraestrutura, produção e consumo ultrapassam os limites locais, por estarem ligadas às esferas de poder estadual, federal ou mesmo conectadas ao exterior, dificilmente uma cidade tem capacidade de orientar a estratégia de investimentos e a gestão da infra-estrutura a que se relaciona. Contudo, isso evidencia que a qualidade ou a existência e disponibilidade de uma rede de serviços são absolutamente determinantes para a eficiência de um modelo de gestão territorial (ROLNIK & SOMEKH, 2000: 84). Ainda que a autonomia das cidades contribua ainda mais para esvaziar os poderes do Estado, essa é, possivelmente, a única solução viável para a superação de problemas ligados ao desenvolvimento local, em um cenário em que os entornos locais e suas comunidades se vêm confrontados com desafios globais com frequência e intensidades cada vez maiores.⁷

7 Segundo ENTRENA (2001: 15), essa dinâmica acaba conduzindo muitas comunidades locais a uma profunda crise, ao esvaziar o poder de ação dos âmbitos locais ou regionais específicos e operar pela tendência de que a organização e a gestão local se desenvolvam em consonância com interesses e decisões de alcance mundial. As relações sociais e os processos sócio-econômicos que nelas têm lugar são cada vez menos determinadas pelas estratégias e ações resultantes das relações políticas autóctones de seu território. Desse modo, “os entornos locais acabaram se convertendo em lugares heterônimos, em uma espécie de heterotopias espaciais com respeito às muito variáveis e dificilmente previsíveis regras orientadoras da organização e gestão do espaço em escala global”.

Sobre o nível de interdependência que as cidades alcançaram hoje com respeito ao âmbito global, cabe citar as palavras do ex-prefeito de

5. Concentração de poder sobre alguns pontos da rede

Várias indagações surgem quando optamos por analisar a globalização atual a partir da perspectiva de redes: porque esse processo se dá de forma tão disforme e confusa, de modo que determinados *locais* obtêm melhores respostas – que se traduzem em maiores oportunidades e benefícios – do que outros? Que fatores determinam ou influenciam a posição dos entornos locais nessas redes? Quais são os agentes econômicos ou atores que interferem para preterir ou beneficiar certos *locais*? Para responder a tais perguntas é necessário observar como se dá o estabelecimento e consolidação das redes financeiras, comerciais e tecnológicas e a que *lógica(s)* as mesmas se associam.

Primeiramente, há que salientar acerca do que foi, possivelmente, a mudança mais substancial da atual globalização: a financeirização da economia mundial. É sabido que esse fenômeno, iniciado nos anos 80 e incrementado com a Crise do Petróleo, resultou em uma contínua concentração dos capitais investidores dos países centrais. Uma enorme massa líquida de capital foi se convergindo para a Europa Ocidental e, sobretudo, para os Estados Unidos. Assim, o acúmulo desses capitais nessas regiões foi transformando tais economias em bases da especulação financeira, passando a drenar o capital internacional para operações de risco e investimentos cada vez mais sofisticados nos mercados de capitais do mundo (MELLO, 1995: 250-251). Além de deter significativa parte do capital financeiro, esses países abrigam a imensa maioria das corporações multinacionais, onde suas estratégias são traçadas e os processos decisórios têm lugar. Nesses mesmos espaços, está concentrada também grande parte do conhecimento tecnológico e científico. Na conjugação desses três fatores – econômico, político e tecnológico –, os países do Norte, ou seus indivíduos ou grupos, exercem claro domínio sobre as complexas redes financeiras, econômicas e políticas.

Porto Alegre, Tarso Genro (GENRO, 2000: 3): “A economia globalizada, hoje respondendo aos interesses da especulação financeira, aguça os problemas locais: o local se globaliza e o global se localiza. É um movimento aparentemente sem controle, que interfere na vida das pessoas, altera suas relações cotidianas e seu modo de vida. Assim todos os problemas importantes das cidades tornam-se nacionais e internacionais. E estes problemas não podem mais ser tratados de forma fragmentada. (...) Os governos devem agora pensar suas questões locais como questões de seu país e do mundo.”

Contudo, essa relativa “centralização” dos controles sobre tais redes em reduzidas partes do Globo, em um ambiente marcado (i) pela ação cada vez mais livre dos agentes econômicos e (ii) pela supremacia política, econômica e militar dos países do Norte, bem como (iii) pelo estancamento econômico dos países do Sul, tem como resultado inevitável a geração de uma grave e evidente *disjunção sistêmica*. Tal disjunção explica a cristalização de áreas estáveis e privilegiadas, porto seguro para os capitais em fuga e investimentos a longo prazo, em contraposição às regiões descapitalizadas e miseráveis – espécies de *emunctórios*⁸ da globalização –, em que os lucros oferecidos tendem a ser proporcionais ao risco envolvido nas operações financeiras e inversões que ali têm lugar – e cujos benefícios apenas respingam sobre as populações locais. Assim, nesses pontos “periféricos” das redes, se observa a formação contínua e tresloucada de espirais de enriquecimento e empobrecimento, paralelamente a uma anárquica ciranda financeira.

Como é a dinâmica da racionalidade dos mercados que determina decisivamente quais são os pontos mais *favoráveis* à alocação de recursos, tende a ser *assimétrico* o estabelecimento e consolidação das redes de produção, infra-estruturais, de difusão tecnológica e de informação. Sobre isso, concordamos com COSTA (1998: 303), quando afirma que “é de conjunturar que a racionalidade econômica aponte às atividades diretamente produtivas (...) a encaminhar-se para localizações onde encontrem condições cumulativas mais propícias ao êxito, bloqueando o escape e um transbordamento mais amplo da difusão espacial dos efeitos de fluência, reduzindo seu alcance territorial” (1998: 303). Com a atuação livre e descontrolada dos mercados, potencializada pelo cada vez mais minimalista poder de influência do Estado-nação, tende-se à geração de um tipo de desenvolvimento econômico *fragmentado e concentrador*. O benefício aferido em certas áreas se dá, muitas vezes, às custas da exploração ou abandono de outras áreas. A atração de capitais para certos locais privilegiados, em um cenário de mercados abertos e desregulados, tende a gerar um efeito de retroalimentação de tal dinâmica.

8 Tal termo, derivado do latim *emunctoria*, designa uma abertura ou canal por onde se expulsam resíduos de um organismo.

Nesse contexto, as políticas econômicas e comerciais de caráter francamente protecionista adotadas pelos atores-Estado hegemônicos e seus bancos centrais contribuem para a disjunção sistêmica que distorce o funcionamento das redes econômicas, resultando em uma lógica que privilegia os “locais” situados em *suas circunscrições territoriais*.

A forma e a dinâmica das redes internacionais, na esteira da internacionalização dos processos de produção sobre a base dos avanços tecnológicos, está associada fundamentalmente, em sua expansão, aos diferentes níveis de integração dos entornos locais com as redes de capital, de informação, mercados e, principalmente, às oportunidades oferecidas e geradas. A conexão *ou não* com as redes globais e as *qualidades* dos enlacs, seriam, portanto, condições determinantes para o êxito ou o fracasso das cidades em sua integração com tais redes⁹.

Sobre os papéis dos grandes atores-Estado e do mercado

Os eixos da fragmentação que se observam nas *redes globais* se assentam tanto nas condições de “operacionalidade” para a difusão dos agentes econômicos, como nos obstáculos para a flexibilidade espacial do *elemento social* na rede. Do ponto de vista teórico, com um funcionamento ideal da rede, muitas regiões subdesenvolvidas deveriam ser beneficiadas por suas “vantagens comparativas” ou, da mesma forma que os recursos deveriam fluir sem as travas do protecionismo, os contingentes mais “pobres” tenderiam a ser gradualmente distribuídos através da rede às regiões mais ricas ou com maiores oportunidades. Com o livre fluxo de mão-de-obra, haveria, inequivocamente, uma tendência de equilíbrio dentro do sistema. Isso se traduziria também em uma melhor distribuição de *riscos e oportunidades*, a despeito da concentração de capitais e

9 Sobre isto, Borja (1997: 16), citando o exemplo das capitais asiáticas, afirma que a velocidade de informação sobre os mercados internacionais e a adaptação aos mesmos, a flexibilidade das estruturas produtivas e comerciais e a capacidade de se inserir em redes determina o êxito ou o fracasso, muito mais que as riquezas naturais ou a situação geográfica. O mérito estaria na capacidade de articular o tecido de pequenas e médias empresas locais com grandes empresas associadas em rede ao exterior.

tecnologia em determinados pontos da rede.

De fato, a contradição mais evidente é que o desenvolvimento econômico tem-se dado de forma localizada e concentrada e os benefícios não têm sido compartilhados por todos os atores “participantes” desse sistema global, assim como o fluxo de mão-de-obra tem sido fortemente controlado pelas regiões de maior desenvolvimento do globo. Dentre as razões das assimetrias, seria necessário muito espaço aqui para discutir sobre os grandes obstáculos ao livre fluxo de trabalhadores e à imigração, sobre as barreiras comerciais impostas pelos países ricos e, principalmente, a incapacidade de estabelecerem mecanismos democráticos na governança global¹⁰ – considerando a ineficácia mostrada até agora pelos organismos internacionais para equacionar os problemas associados ao subdesenvolvimento e às crescentes desigualdades regionais.

Além do *controle* exercido pelos países ricos sobre as redes, um outro fator causador de grandes mudanças tem sido a formação de uma nova elite social *articulada também em escala global* e, por isso, diferenciada da *elite tradicional* por não ter concretamente uma identificação estrita com um território, exercendo crescente influência nos interesses das comunidades locais e nos rumos da democracia. Isso acentua ainda mais a sensação de descontrole, pois decisões tomadas fora de seu espaço territorial por megainvestidores, altos membros de alguns governos, executivos de multinacionais e outros atores econômicos chaves tendem a obedecerem a uma dinâmica própria, alheias aos interesses de uma ou o conjunto de várias comunidades locais ou países, cujos potenciais beneficiários seriam primordialmente os atores participantes desses *reduzidos círculos*.

Um exemplo disso é a especulação em torno do câmbio no Brasil. À véspera (setembro de 2002) do vencimento de títulos da dívida pública do governo brasileiro, com indexação ao dólar, grandes atores econômicos especularam com sucesso para elevar substancialmente as taxas de câmbio da moeda norte-americana. Apesar do gigantismo da economia desse país, houve grandes prejuízos aos cofres do governo, que “queimou” cerca de 700 milhões de dólares em poucos dias, em fracassadas intervenções com o objetivo de “acalmar” o mercado. Esse dinheiro seguramente encontraria melhor destinação se o governo local não tivesse adotado uma política

econômica equivocada, que atraiu a “sanha” dos *global players* da especulação financeira. Fatos como esse demonstram que o discurso que prega as reformas identificadas com o ideário liberacionista do chamado de “Consenso de Washington”, como caminho unívoco à “modernização” e ao desenvolvimento econômico e social, tende a se dissolver como mera proposição de caráter ideológico, pois carece de sentido em face da atuação e força dos grandes atores econômicos privados e dos Estados hegemônicos nas redes internacionais.

6. Algumas conclusões

No início desse texto, no contexto das relações econômicas e políticas desiguais contemporâneas, propusemos estabelecer conjecturas teóricas para explicar a dinâmica assimétrica da relação global-local. Destacamos o cenário de crescente interdependência entre os atores, a erosão dos governos centrais da maioria dos países e o aumento da influência dos mercados, como fenômenos que confrontam os entornos locais com desafios de cuja resolução depende seu desenvolvimento ou atraso. Argumentamos que esse processo sofre em seu interior a ação de outro movimento, relacionado com a influência determinante dos grandes atores globais Estados e não-Estado – conglomerados financeiros, empresas transnacionais e organismos multilaterais – na formação das redes globais, na alocação de recursos, na distribuição de oportunidades e, fundamentalmente, na qualidade dos enlaces intra-redes.

Com a liberação dos agentes econômicos – principalmente no sentido centro-periferia – e a notável concentração de poder econômico, tecnologia e conhecimento científico nos países do Norte, em face da estagnação econômica e atraso dos países do “Sul”, tal processo se fortaleceu. Isso gerou uma disjunção sistêmica difícil de superar, que conduz, inexoravelmente, a um desenvolvimento econômico fragmentado e concentrador. As políticas protecionistas adotadas pelos atores-Estado hegemônicos e seus bancos centrais, bem como a omissão – por vezes *coação* – dos organismos internacionais multilaterais, apenas contribui para o aprofundamento de tais tendências distorcedoras do funcionamento das redes econômicas, a qual resulta em uma dinâmica que privilegia os “locais” *situados em seus espaços territoriais*.

10 Tema meticulosamente explorado por HELD (1997).

Nesse cenário, observa-se uma clara disjunção entre a autoridade formal estatal e o alcance espacial dos sistemas *globais* de produção, distribuição e intercâmbio. A superação de questões relacionadas ao desenvolvimento ou atraso de uma comunidade local está cada vez mais *ligada ao funcionamento de tais redes*, cuja maior parte dos controles está exatamente *fora dela* – a despeito da competência e da efetividade das autoridades políticas locais e nacionais, ou mesmo de um sistema político democrático e transparente.

A crescente importância do *local* é uma das conseqüências desse processo: uma forma de buscar uma posição mais favorável nessas redes. Isso, por si só, está longe de significar uma solução, pois ao Estado nacional ainda cabe o papel de formulador de políticas públicas e da definição de questões-chaves para o desenvolvimento econômico, como a taxa de juros, a política cambial e o comércio exterior. Dito isso, logo nos vemos em uma zona “cinza”, de sobreposição de políticas públicas locais, regionais, nacionais e internacionais, que, ao nosso ver, apenas aumenta ainda mais as sombras que caracterizam esse cenário de desenvolvimento desigual e concentrador. Isso também prejudica a implementação e a sustentabilidade de quaisquer soluções autônomas a partir de políticas públicas locais, regionais ou inclusive nacionais de desenvolvimento, forçando as comunidades à busca de uma maior concertação com outros atores e níveis de gestão para a *adaptação competitiva* às redes supra-locais a que se relaciona.

Observadas as fortes tendências apontadas ao longo da última década, não há evidência de que os entornos locais, principalmente os situados nos países do “Sul”, encontrem um caminho estável e prolongado para o desenvolvimento econômico. Obviamente que existirão as exceções, certas comunidades saberão explorar suas vantagens comparativas – se as *possuem* –, tais como os centros exportadores ou os fornecedores de recursos naturais de alto valor econômico ou as cidades que sediam pólos industriais importantes, mas, assim mesmo, nos países subdesenvolvidos isso tende a ser mais exceção que regra, já que *os entornos locais situados nos países hegemônicos tendem a ser beneficiados em situações competitivas na atual “globalização seletiva” das redes*.

Isso opera para um cenário heterogêneo e fragmentado de desenvolvimento, conforme a especificidade de cada local e, sobretudo,

sua relação com as redes globais, em que a capacidade de influência nos processos decisórios tomados em nível global, torna-se fator de peso cada vez maior. O equilíbrio sistêmico tende a operar apenas no interior dos Estados, onde o elemento social tem maior mobilidade e as tensões sociais podem se distribuir acompanhando as migrações humanas.

Tendo em vista essa realidade, atrevemo-nos a vaticinar que a formação de espirais de enriquecimento e empobrecimento, o acirramento das diferenças intra-locais, a distribuição desigual dos riscos e oportunidades, a geração de áreas seguras e estáveis e outras marginalizadas e não atraentes ao capital devem consolidar-se como tendências naturais, salvo haja uma radical mudança nas decisões *dos grandes atores, que têm peso real no sistema internacional*, já que este está estruturado por agências e forças sobre as quais as comunidades locais, em geral, não têm controle, e por isso, não podem manifestar seu consentimento ou desacordo com respeito as suas decisões.

A descrição de tal conjuntura, seja como “globalização” ou “sistema de redes”, não deve ser vista apenas como uma mera forma de estabelecer conceitos descritivos, pois, mais que isso, deve ajudar a compreender as derivações normativas e ideológicas que, com frequência, atuam para naturalizar processos sociais e políticos – como já dito no início desse texto – que consolidam e aprofundam o fosso que separa a elite *high tech* do mundo dos famintos – a parte “mal-conectada” da rede. A racionalidade dos mercados e da ação livre dos atores Estados e “investidores” com seu asséptico simulacro do desenvolvimento *possível* imprime uma realidade aparentemente aceitável, em que a bonança seria alcançável, desde que se mantenha a adesão à ideologia em voga – mesmo que não haja qualquer evidência de que os benefícios possam ser compartilhados, ao menos satisfatoriamente, por todos os atores “participantes” do sistema global.

Bibliografia

BORJA, Jordi (1997) “Las Ciudades como Actores Políticos”, *América Latina Hoy - Segunda Época*, n. 15, abril, Valladolid, pp. 15-19.

CASTELLO, Iara Regina (1993) “Os Atores do Desenvolvimento Urbano Sustentado: Reflexões sobre a Gestão ‘Integral’ do Espaço Urbano”, in PANIZZI, W.; ROVATTI, J. (org.) *Estudos Urbanos – Porto Alegre e seu Planejamento*, UFRGS/ Prefeitura de Porto Alegre.

CASTELLS, Manuel (1997) *La Era de la Información. Economía, Sociedad y Cultura*. Vol. 1: *La Sociedad Red*. Madrid: Alianza.

_____ (1971) *Problemas de Investigación en Sociología Urbana*, Siglo Veinteuno de Espana, Madrid.

CERNY, Philip (1999) "Globalization and Erosion of Democracy", *European Journal of Political Research*, vol. 36, n. 1, pp 1-26.

COSTA, José Marcelino M. da (1999) "Infra-estrutura, Globalização, Reestruturação e Desigualdades Sociais", in CARAVACA BARROSO, I.; MÉNDEZ, R.; RAVEL, J. F.; SANCHEZ, B. P. (eds.). *Globalización y Territorio. Mercado de Trabajo y Nuevas Formas de Exclusión*, Huelva: Univ. de Huelva.

DÍAZ ORUETA, Fernando (1997) "La Ciudad em América Latina: entre la Globalización y la Crisis", *América Latina Hoy – Segunda Época*, n. 15, abril. Madrid: Universidad Complutense, pp. 5-13.

ENTRENA, Francisco (2003) "From Westernization to the Whirl of Globality: Conceptualizing Globalization and Its Effects on Local Societies", in ENTRENA, F. (ed.) *Local Reactions to Globalisation Processes. Competitive Adaptation or Socio-economic Erosion*, New York: Nova Science.

_____ (2001) "Reestructuraciones Socioeconómicas de lo Local en la Era de la Globalización", *Protosociologie: On a Sociology of Borderlines: Studies in the Time of Globalization*, vol. 15, Frankfurt am Main.

EVANS, Peter (1997) "The Eclipse of the State - Reflections on Stateness in an Era of Globalization", *World Politics*, vol. 50, octubre, Princeton, pp. 62-87.

FERREIRA, João W. (2000) "Globalização e Urbanização Subdesenvolvida", *São Paulo em Perspectiva*, volume 14, n.4, out-dez, pp. 10-20.

FRIEDMANN, John (1992) "The Right to the City", in HARDOY, J.; MORSE, M., *Rethink the Latin American City*. Washington: Wodrow Wilson Center Press/The Johns Hopkins University.

GENRO, Tarso (2000) *Cidade, Exclusão e Mundo*, Imprensa: Folha de São Paulo, 25/10, p. A3.

GERTLER, Len (1989) "Telecommunication and the Changing Global Context of Urban Settlements", KNIGHT, R. and GAPPERT, G. (eds.), *Cities in a Global Society, Urban Affairs Annual Reviews*, vol 35. Newbury Park (CA): Sage Publications, pp.272-284.

HELD, David (1997) *La Democracia y El Orden Global – Del Estado Moderno al Gobierno Cosmopolita*. Barcelona: Paidós.

IBGE (2003) *Banco de Datos*, Internet, <http://www.ibge.org.br>.

KNIGHT, Richard; GAPPERT, Gary (eds.) (1989) "Cities in a Global Society", in *Urban Affairs Annual Reviews*, vol. 35. Newbury Park, California: Sage Publications.

MACHADO, Jorge A. S. (2003a) "Trends of the new Role of the Local: Disjunctures and Contradictions in the Global Network", in ENTRENA, F. (ed.) *Local Reactions to Globalisation processes. Competitive Adaptation or Socio-economic Erosion*. New York: Nova Science.

_____ (2003b) *La Globalización (des)Controlada: Crisis Globales, Ajustes Económicos e Impactos Locales*, São Paulo: Tendenz, Bauru: Práxis.

_____ (2001) "Lo Global y lo Local en Brasil: la Reestructuración Neoliberal y su Impacto en las Ciudades", tese de doutorado, Universidade de Granada, Granada. Online: <http://www.sociologia.de/bm> .

MARICATO, Ermínia (2000) "Urbanismo na Periferia do Mundo Globalizado: Metrôpoles Brasileiras", *São Paulo em Perspectiva*, volume 14, n.4, out-dez, pp. 21-33.

MELLO, Marcus André B. C. de (1995) "A Década Perdida: Globalização, Crise do Estado e Metrôpoles no Brasil", in GONÇALVES, M. F. (org.) *O Novo Brasil Urbano – Impasses/Dilemas/Perspectivas*. Porto Alegre: Mercado Aberto.

PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo) (2000) *Human Development Report 2000*. New York: Nações Unidas.

RAMONET, Ignacio (1996) "Crisis del Fin de Siglo", in *Escenarios de la Globalización – Foro de los Noventa*, Francisco Jarauta (ed.), Caja Murcia.

ROLNIK, Raquel & SOMEKH, Nádia (2000) "Governar as Metrôpoles – Dilemas da Descentralização", *São Paulo em Perspectiva*, volume 14, n.4, out-dez, pp. 83-90.

SEADE (2001) *Interior: Sorocaba*. Internet, <http://www.seade.gov.br/negocios/snpi/html2sor.htm>.

SIEBERT, Claudia (1998) "Os Efeitos da Globalização no Desenvolvimento Urbano em Blumenau", *Dynamis*, FURB, Blumenau, Vol. 6, n. 23, abril/junho, pp. 29-47.

SZTOMPKA, Piotr (1995) *Sociología del Cambio Social*. Madrid: Alianza Editorial.

1. Introdução

A urbanização é, em nossos dias, um fenômeno cada vez mais globalizado que ocorre em escala planetária, com ritmos e caminhos desiguais e diferentes, mas que conduzem a uma mesma realidade complexa e diversa: a conformação de uma espécie de *cidade planetária* ou *global*. Não obstante, os processos de urbanização não se desenvolvem de forma equilibrada e eficiente em todos os territórios em que ocorrem, senão que tendem a concentrar-se em determinados pontos dos mesmos em detrimento de outros. Na realidade, nunca existiu o equilíbrio urbano, nunca houve uma repartição eqüitativa e equilibrada da população por todo o território, mas é que tampouco havia existido antes tanto “desequilíbrio” como em nossos tempos. A progressiva concentração da população nas grandes aglomerações urbanas, o crescimento acelerado e, freqüentemente, descontrolado das cidades milionárias ou megacidades são, pois, dois dos efeitos espaciais do processo e as tendências da urbanização atual.

* Tradução de Jorge Alberto S. Machado, com colaboração de César Schirmer dos Santos.

¹ Este trabalho é baseado nas idéias suscitadas e nas revisões bibliográficas levadas a cabo durante a realização, entre 2001 e 2003, do projeto de investigação internacional “Urban Pressure on Rural Areas: Mutations and Dynamics of Peri-urban Rural Processes” (Acrônimo: “Newrur”), financiado pelo 5º Programa Marco da Comissão Europeia. O autor é o coordenador da parte espanhola deste projeto, no qual também participam equipes investigadoras da França, Alemanha, Inglaterra e Grécia.

Em 1950, só 83 cidades faziam parte da lista de cidades com mais de um milhão de habitantes. A maioria delas estavam localizadas em países desenvolvidos. Em 1995, já eram 325 as cidades que chegavam ao milhão de habitantes, a maioria delas nos países em desenvolvimento, e destas, uma boa parte se encontrava na Índia e na China. Nos países mais desenvolvidos, o crescimento das grandes megacidades parece haver se detido ou avançar a ritmos muito lentos. As razões disso podem ser encontradas em suas dinâmicas e estruturas demográficas, assim como na aparição de processos de contra-urbanização ou urbanização difusa e extensiva, que agregam a população de outros assentamentos de menor tamanho – boa parte destes já ligados às áreas de influência das aglomerações urbanas. Ritmos menores de crescimento já podem ser observados em algumas megacidades latino-americanas, tais como México D.F. ou São Paulo. Contudo, ainda que com menor intensidade que durante as últimas décadas, seguem crescendo as megacidades e as grandes aglomerações do continente africano e asiático. Em tais continentes, as megacidades podem ultrapassar o crescimento médio anual de 4%, como são os casos de Lagos, Dakar, Bombaim ou Karachi.

Ritmos de crescimento desmesurados e altamente localizados em determinados lugares têm gerado graves problemas ambientais, econômicos, culturais e sociais em uma série de cidades e economias, as quais já, por si, partem de condições muito precárias. Ademais, a polarização e a extrema concentração da população urbana em certas áreas, anulam qualquer possibilidade de conseguir um equilíbrio sócio-territorial para o desenvolvimento urbano e desestabilizam o sistema de assentamentos populacionais.

Tendências à contra-urbanização e ao desenvolvimento de áreas periurbanas de urbanização dispersa

O vocábulo *contra-urbanização* foi introduzido por BERRY, em 1976. Ele se refere fundamentalmente à tendência de crescimento demográfico nas áreas próximas às cidades norte-americanas mais antigas, com a conseqüente diminuição populacional nos seus principais centros urbanos (ARROYO, 2001: 2). Segundo CHAMPION (1988: 16), tal vocábulo é usado para aludir a uma mudança nos padrões de distribuição da população, de tal maneira que, em contraposição às anteriores tendências de concentração populacional nos grandes centros urbanos, passa-se a produzir o inverso, muitas áreas rurais tornam-se zonas de atração para as migrações populacionais. Como conseqüência disto, os recentes processos de urbanização “estão dando

origem a periferias urbanas de um tipo muito distinto daquelas que se formaram, desde a Revolução Industrial até a década de 1960, na Europa” (DEMATTEIS, 1998: 17). Alguns autores falam da “cidade desconcentrada” para se referir a tal fenômeno, que “se caracteriza pela dispersão no espaço da população urbana, entendendo por tal a que não se encontra funcionalmente vinculada às atividades próprias das áreas rurais, ou seja, a população que reside nas áreas rurais e que não se encontra ocupada nas atividades agrárias” (FERRÁS, 2000: 6).

Existem diferentes aproximações às formas de urbanização dispersa ou de contra-urbanização. Alguns consideram que esta pode ser considerada como a continuação da suburbanização, enquanto outros assumem como um fenômeno totalmente novo (ARROYO, 2001: 4). Poderia-se dizer, portanto, que há vários termos para denominar o mesmo fenômeno e, muito provavelmente, a confusão conceitual se associa à escala com que se olha e se reflete a realidade e o país acerca deste fato (MONCLÚS, 1998: 8-9). Na realidade, ainda que no fundo a contra-urbanização – ou urbanização difusa – é uma conseqüência da crescente dispersão espacial do crescimento dos centros urbanos, tal crescimento foi diferencialmente associado a conceitos ou processos como o de suburbanização (nas literaturas anglo-saxã, espanhola e italiana), *rurbanização* e periurbanização (literatura francesa e espanhola). Por outro lado, na América do Norte (e também em parte da Europa) fala-se principalmente de contra-urbanização (DEMATTEIS, 1998: 17).

À medida que se desenvolveram tendências à contra-urbanização, foi se desenhando a separação formal entre a cidade e campo (se é que alguma vez existiu tal separação), ao mesmo tempo que as transformações econômicas e tecnológicas provocaram a integração funcional e física do espaço, até tal ponto que as atividades econômicas e a forma de vida urbana espalhou-se praticamente pela totalidade dos territórios de muitos países. Como conseqüência, uma série de áreas periurbanas estão sendo geradas e se estendendo. Tais áreas são caracterizadas por formas de urbanização dispersa em que, em geral, é altamente complicada distinção clara entre campo e cidade. Isto acontece em um contexto em que as periferias citadinas ou áreas periurbanas tendem a aumentar sua extensão e, sobretudo, ter limites cada vez mais indefinidos com respeito à área rural. Nesta situação, no documento de trabalho da Comissão Europeia EUROPA 2000, se estabelecem as seguintes cinco tipologias de espaços rurais:

- 1) Espaços rurais situados junto a zonas muito urbanizadas: são os que se beneficiam de empreendimentos residen-

ciais, industriais ou são destinatários de demandas para atividades de lazer. Normalmente experimentam um crescimento demográfico e um contínuo desenvolvimento econômico. Neles, a agricultura está orientada à produção intensiva, ou de tipo industrial, que geram uma importante carga contaminante.

- 2) Espaços rurais de alto atrativo turístico: localizados em zonas de costa ou de montanha, bem dotadas de infra-estruturas de lazer e alojamento. Atraem massivamente jovens de outras zonas e têm problemas de degradação da paisagem.
- 3) Espaços rurais com atividades diversificadas: ainda que dependam da agricultura, atividades complementares como o turismo rural, pequena indústria ou artesanato, estruturaram e dinamizaram seu panorama econômico.
- 4) Espaços rurais com atividades predominantemente agrícolas: são menos diversificados que os anteriores e neles a agricultura desempenha um papel preponderante; caberia distinguir, dentro destes, duas subcategorias: aqueles com forte capacidade de produção associada a um setor eficaz de transformação e comercialização de produtos agrícolas, e outros com uma agricultura mais tradicional e com menor produtividade. Neste último, o emprego agrícola é importante e, às vezes, está caracterizado por uma elevada mão-de-obra excedente.
- 5) Espaços rurais de difícil acesso: agrupam numerosos territórios de media e alta montanha. Sua paisagem está dominada por bosques ou atividades agrárias. A maior parte destas zonas está em vias de despovoamento agrícola e rural. Ao envelhecimento da população se acrescenta o êxodo de jovens e, às vezes, o retorno de antigos emigrados já aposentados.

Dos tipos anteriores de espaços rurais, o 1, o 2 e o 3 podem ser considerados como espaços rurais periurbanizados ou em processo de periurbanização mais ou menos intensa. Assim, estes espaços são espécies de zonas em transição entre a cidade e o campo nas que, em consequência, misturam-se atividades urbanas e agrícolas, que competem pelo uso do mesmo solo. Esta circunstancia leva a maioria dos autores que estudam os espaços periurbanos a concebê-los como espaços plurifuncionais, que estão submetidos a grandes e rápidas transformações, cujo dinamismo está, em grande medida, marcado pela *cidade*².

Como consequência disto, já não se pode considerar como válida (se é que, em algum momento, o foi) a dicotomia campo / cidade que tão esteve muito tempo em vigor. Pelo contrário, frente a essa dicotomia tradicional, as atuais políticas de desenvolvimento dos espaços rurais – sejam estes periurbanos ou não –, de acordo com as diretrizes europeias de desenvolvimento territorial, apontam como critérios orientadores (em oposição ao modelo centro-periferia) a cooperação em redes de cidades – *policentrismo* – e a colaboração e complementaridade urbano-rural (CRECENTE, MIRANDA, CANCELA E MAREY, 2001). Tudo isso baseado na pressuposição de que o desenvolvimento das áreas periurbanas se verá fortemente influenciado pela existência de uma rede de cidades ou cabeceiras comarcais aglutinadoras de serviços e de equipamentos para a população de sua área de influência; ou seja, pelo grau de vinculação ou de integração sócio-econômica e de relações funcionais dessas áreas com as populações e os centros urbanos do entorno espacial de que fazem parte.

Neste contexto, os espaços rurais tendem a deixar de ser lugares destinados basicamente à produção agrária, já que ocorre uma progressiva urbanização de tais espaços. Isso exige um papel crescente dos espaços rurais como âmbitos adequados para que os habitantes das cidades possam satisfazer suas necessidades de lazer, de descanso ou de qualidade de vida e relação harmônica com a natureza – necessidades que, desde as congestionadas e agitadas urbes, são, para muitos, associadas à forma de vida rural. Assim, explica-se porque a preocupação pelas questões ambientais e pelo uso duradouro e sustentável dos recursos naturais constituía, nos países avançados, um dos temas de maior debate e estudo. Em tais países, *ordenação do território*, entendida como política (econômica, social, cultural e ambiental), prática administrativa e disciplina científica, é uma expressão frequentemente utilizada. Particularmente, no que se refere aos países avançados, o caráter democrático, global, funcional e prospectivo da “Carta Europeia de Ordenação do Território” propõe a integração de soluções técnicas e institucionais com a participação da população. Entre os que se debruçam sobre a dimensão ambiental das políticas de ordenação do território, no caso espanhol, cabe mencionar PANIAGUA (1997), GARRIDO (1998), SEVICH-GUZMÁN e LÓPEZ CALVO (1993) e IZCARA PALACIOS (1999). Inclusive, há autores que adotam uma atitude claramente comprometida com a conserva-

2 Uma mostra da convergência dessa abordagem entre a generalidade dos autores foi o título do “IV Coloquio Hispano-português de Estudos Rurais”, realizado em Santiago de Compostela, entre os dias 7 e 8 de junho de 2001: “A Multifuncionalidade dos Espaços Rurais da Península Ibérica”.

ção dos espaços periurbanos. Esse é o caso de LÓPEZ, CRECENTE e FRA (2001), para quem as peculiaridades históricas e culturais desses espaços devem ser preservadas, protegidas e promovidas. Segundo tais autores, é muito importante o desenvolvimento de iniciativas comunitárias para a resolução dos problemas específicos do mundo rural. Para isso, entre outras diversas questões, há que levar em conta os critérios para o desenvolvimento espacial que aparecem refletidos no “Final Document of the Study Programme on European Spatial Planning” (SPESP), a saber: a posição geográfica (a localização espacial de uma certa zona periurbana), a resistência econômica (a relativa relevância econômica dessa zona periurbana com respeito a outras), as vantagens naturais (a importância, sensibilidade, extensão ou peculiaridade dos ecossistemas e outras áreas naturais), as vantagens culturais (as características da paisagem e os bens culturais antigos e modernos), a integração social (o nível de interação entre os grupos sociais em cada zona e entre diferentes zonas), a pressão sobre o uso da terra (a probabilidade de conflitos de interesses entre diferentes tipos de usos do solo). Com respeito a este último ponto, há que ter em conta que a pressão urbana que se experimenta nas áreas periurbanas tem como efeito a redução da disponibilidade de terras e, conseqüentemente, o aumento do preço das mesmas (HERNÁNDEZ MONTESINOS, 2001). Por tal razão, o crescimento do tecido urbano tende a causar a redução da agricultura e favorecer a aparição de terras abandonadas.

Tudo isto ocorre em circunstâncias em que os espaços rurais próximos às cidades passam a ser cada vez mais desejados pela população urbana como lugares para se viver, o que propicia uma progressiva periurbanização e/ou vinculação funcional ou relacional desses espaços com as cidades das que são periféricos. Enquanto são observadas tendências de perda gradual da importância do setor agrário, em tais espaços há uma diversificação econômica cada vez maior, com um crescente predomínio do sector terciário. Em tais tendências, manifesta-se aquilo que pode ser definido como uma *concepção multifuncional do espaço*. Por sua vez, tal diversificação econômica está tornando evidente que a perda de população no meio rural já não é tão intensa como era há algumas décadas – apesar da clara persistência do processo de paulatina redução da população agrária, como na Espanha desde a década de 1960 – senão que, em algumas situações, como é o caso dos espaços rurais submetidos aos efeitos dos processos relativamente intensos de periurbanização, possa-se até falar de um aumento das migrações para o meio rural. Trata-se de uma mostra da referida contra-urbanização (BERRY, 1976), que poderia ser considerada como um fenómeno característico da chamada sociedade pós-industrial (BELL, 1976; TOU-

RAINE, 1980). Segundo Bell e Touraine, entre as características básicas da sociedade pós-industrial podem se destacar as seguintes: a) o incremento da independência entre a produção e a força de trabalho, assim como a crescente utilização da tecnologia nos processos produtivos; b) a renovação das ideologias, que agora se centram, entre outros aspectos, no consumo, no sentimento de auto-realização e na busca de uma maior qualidade ambiental. Pois bem, as tendências à expansão urbana e a conseqüente periurbanização dos espaços rurais se situam em um contexto em que a grande cidade, preferida na época industrial, passou a ser, na sociedade pós-industrial, um *meio caro*, e as economias da aglomeração se convertem em *deseconomias*. Ademais, o urbano é em geral percebido como um espaço insalubre que impede e dificulta os avanços na qualidade de vida buscados por um segmento da população das grandes e médias cidades cada vez mais amplo.

Segundo Antonio FONT (1997), as atuais tendências propiciam as condições para processos de descentralização das atividades e da população, o que, até aqui, chamamos de contraurbanização. Os teóricos da economia e da geografia regional, sobretudo os anglo-saxões (BERRY, 1976; FIELDING, 1982; BERG et al., 1982), estudaram tais processos que, na verdade, já tem sido experimentados desde a década de 1970 nas sociedades industriais ocidentais mais avançadas e que estão se estendendo, há algum tempo, nos sistemas urbanos e nos territórios do arco mediterrâneo norte-ocidental. Seguindo a DEMATTEIS (1995), Font considera que na constituição do espaço urbano está se produzindo uma transição “do aglomerado à rede”. Uma transição em que centralidade significa pertencimento a alguma das diversas redes de fluxos e de relações de geometria variável, e em que a localização das atividades se produz de maneira individual e fragmentada em um território cada vez mais auto-organizado e interdependente. Isso, por sua vez, é traduzido em processos de ocupação do solo de caráter disperso e difuso.

As formas de “cidades dispersas” ou de “campos urbanizados” aparecem como um novo tipo de cidade que nasce da crise da cidade *precedente*. Nos atuais processos de expansão do território urbano e, por conseqüente, de periurbanização, manifestam-se duas tendências aparentemente opostas ou contraditórias entre si, mas que na realidade são complementares. Trata-se, por um lado, da tendência derivada dos processos gerais de globalização que afetam os sistemas produtivos, a homogeneização dos comportamentos, a forma dos artefatos, etc., que, aos observadores pouco atentos, pode fazer crer que as arquiteturas, as cidades ou os territórios são iguais. No lado oposto, vemos tendências à afirmação da especificidade e da diferença, do papel decisivo

do contingente ou do local como mecanismos de reação e de defesa, mas também de definição e de afirmação da singularidade e da identidade ante um mundo aparentemente cada vez mais estandardizado.

Sob tais premissas, Font leva a cabo uma tentativa de classificação dos “territórios metropolitanos” e dos processos de periurbanização que afetam a Barcelona, com o resultado do qual estabelece uma tipologia, que pode ser especialmente significativa para aqueles que pretendem se aproximar metodologicamente do fenômeno da periurbanização. Tais territórios periurbanos manifestam-se como paisagens de baixa densidade (os desagregados, os assentamentos dispersos) ou como cenários em rede (os elementos arteriais, os enclaves ou os nodos). Os elementos propostos por Font, são descritos da seguinte forma:

- 1) Aglomerados: são os assentamentos urbanos cuja característica principal é a continuidade de seus enredamentos, sua relativa densidade e a mistura de usos; trata-se de assentamentos de formação histórica ou recente onde se situam os serviços e as atividades que se identificam com a centralidade.
- 2) Extensões dos enredamentos urbanos por prolongação de suas malhas viárias: geralmente de caráter mais monofuncional (residencial, industrial, etc.), e que, por sua relativa posição central, estão também submetidas a processos recentes de densificação e transformação.
- 3) Fios ou filamentos: ou seja, formações lineais ao longo de infra-estruturas viárias históricas (estradas ou trilhas) ou de elementos geográficos singulares (rios, elementos orográficos, etc.); em sua evolução produzem a soldadura entre assentamentos próximos e dão lugar a sistemas urbanos conurbados.
- 4) Desagregados: ou seja, assentamentos em forma arbórea ou de conjuntos mais ou menos fechados sobre topografias diversas, de caráter predominantemente residencial, ainda que possam ser também de uso industrial e de armazenamento nos segundos e terceiros círculos metropolitanos.
- 5) Assentamentos dispersos: produzidos como resultado da ocupação individualizada do território rústico segundo uma lógica auto-organizativa e sem as características de marginalidade ou de autoconstrução que foram significativas em épocas anteriores.
- 6) Elementos arteriais: trata-se das fibras ou canais de comunicação ou mobilidade, que representam fundamental-

mente as infra-estruturas viárias e de transporte, e as dos sistemas energéticos e de telecomunicações, cada vez mais relevantes para a organização territorial.

- 7) Enclaves ou nodos: integrados por edifícios ou conjuntos de edifícios e instalações, situados em pontos estratégicos do território (conexões com autopistas, redes de transporte, etc.), de máxima acessibilidade e / ou significação metropolitana. São os “novos lugares centrais”.

As tendências atuais apontam, pois, para uma crescente revalorização da realidade e imagens das periferias urbanas ou áreas periurbanas. A periferia urbana, ao contrário disso, como assinala Giuseppe DEMATTEIS (1998), tem sido vista com frequência como um espaço cujas qualidades nunca poderão alcançar as do centro – mesmo que tente continuamente, isso resultaria num esforço inútil. Se não bastasse, em muitos casos, as periferias das grandes cidades foram concebidas como espaços onde as patologias urbanas e as desvalorizações são máximas: a degradação física e social, a marginalidade, a exclusão e o afastamento. Tal imagem negativa das periferias urbanas, derivada de uma concepção centralista da cidade, já não tem mais sentido no contexto atual de crescente globalização, dada a preponderância social e econômica que as áreas periurbanas vêm adquirindo durante as últimas décadas. Neste contexto, sem negar a importância para o dinamismo dessas áreas da existência de vínculos privilegiados entre elas e as cidades centrais, no desenvolvimento das zonas periurbanas também são muito importantes as relações que estas mantêm com os grandes centros urbanos e de decisão sócio-econômica em escala global. Por exemplo, o desenvolvimento de importantes cidades turísticas da Costa do Sol espanhola – como Marbella, Torremolinos ou Estepona –, à parte sua relação periurbana com sua cidade central, Málaga, não poderia ser explicado sem levar em conta sua notoriedade internacional, o que, por sua vez, as faz parte de uma rede de relações e de fluxos de pessoas, idéias e mercadorias que opera praticamente em escala mundial (CASTELLS, 1996).

Os imprecisos limites físicos e socioeconômicos das áreas periurbanas

Desde o ponto de vista espacial, a progressiva expansão do modelo de cidade dispersa ou difusa significa que o gradiente de periurbanização, ainda sendo um fator muito importante como expressão quantificada da força do vínculo entre as áreas periurbanas e sua cidade central pode, em determinados casos, não ser o fator decisivo para determinar o grau de pressão urbana de tais áreas ou de decidir o desenvolvi-

mento das mesmas. A respeito disso, em certos casos, como no das cidades espanholas da Costa do Sol, podemos observar como o intenso grau de urbanização e os níveis de desenvolvimento estão muito associados. Inclusive, mais que as distancias em tempo e em quilômetros à cidade de Málaga ou ao grau de vinculação com esta, ou com suas específicas posições na rede planetária e suas relações funcionais com demandas sócio-econômicas de alcance global, tal como o turismo. Ao invés disso, cabe-lhes ocupar posições mais secundárias com respeito às áreas periurbanas localizadas em zonas espaciais menos vinculadas a tais demandas globais, independentemente da força de seus vínculos com as cidades centrais das que dependem.

Em qualquer caso, a cidade central continua tendo efeitos decisivos no desenvolvimento de suas áreas periurbanas próximas, cuja uma das características principais é sua natureza difusa. Para usar as palavras de Manuel CASTELLS, trata-se de áreas em que se “diluem as distinções tradicionais entre a cidade e o campo, e a cidade e a periferia. Nelas se incluem, em descontinuidade espacial, zonas construídas de diversas densidades, espaços abertos, atividades agrícolas, reservas naturais, extensões residenciais e concentrações de serviços e atividades industriais, espalhadas ao longo de eixos de transporte constituídos por autopistas e sistemas de transporte público. Não existe uma verdadeira divisão em zonas, já que os lugares de trabalho e as áreas residenciais e comerciais estão dispersos em varias direções. Mesmo que estas regiões em geral estejam centradas em torno de uma grande cidade central, os centros urbanos menores acabam gradualmente absorvidos por redes intra-metropolitanas. Formam-se assim, constantemente, novos nodos” (2001: 258-259).

Segundo PRECEDO LEDO, nas áreas periurbanas é possível observar uma vinculação dos limites da região urbana com os espaços predominantemente rurais, onde vivem pessoas que trabalham na cidade (1996, 238 e ss.). Contudo, a expressão “região urbana” é imprecisa. Algumas vezes é aplicada para designar o espaço regional organizado por uma cidade, segundo o conceito de região nodal ou polarizada; outras, para denominar uma área metropolitana de grandes dimensões e, por vezes, para descrever uma região urbanizada. Este é o sentido que nos interessa. Segundo PRECEDO LEDO (1988: 90), uma região urbana ou urbanizada é uma complexa estrutura interurbana, formada por uma malha ou rede de assentamentos urbanos dispersos; ou seja, uma espécie de nebulosa urbana (mas suficientemente densa e incluindo as áreas rururbanas) que possui características sociais e econômicas propriamente urbanas e que funcionalmente está constituída como um espaço unitário.

Neste trabalho se considera a área periurbana e a rururbana como partes integrantes da região urbana ou urbanizada, tal como esta é entendida por PRECEDO LEDO (1988). Com a expressão “a natureza difusa das áreas periurbanas” não se está fazendo referencia apenas ao caráter indefinido de suas fronteiras físicas ou geográficas, senão também se emprega tal expressão em uma acepção mais ampla que engloba também o sócio-econômico. Em outras palavras, os limites do periurbano são imprecisos, não só porque física ou geograficamente é difícil estabelecer com nitidez uma separação clara entre a cidade e suas zonas periurbanas próximas, ou entre estas e o que se considera como rural, senão também porque em tais zonas, em geral, manifestam-se formas de sociedade cujas características sociais e econômicas estão em processo de transformação e de redefinição, sendo, por isso, espécies de construções “híbridas”, meio termo entre o urbano e o rural. A este respeito, coincido com CARTER, que se vale do conceito da “faixa rural-urbana” para fazer referência a tais áreas intermediárias (1987: 431). Trata-se de um efeito da expansão e dispersão da cidade que dá lugar a espaços sociais específicos só parcialmente assimilados pelo complexo crescimento urbano. Estes espaços conservam muitas das características típicas do âmbito rural, em que muitos de sus habitantes vivem, de fato, no campo, mas sem que isso signifique que econômica ou socialmente dependam dele. Trata-se de uma forma de ocupação do território que não é nem propriamente rural, nem tampouco urbana. Suas características são definidas pela pluri-atividade de sus habitantes, por um grau intermediário de desenvolvimento das comunicações tradicionais e novas ante a rentabilidade das mesmas pela existência de uma demanda empresarial, pela existência de um setor de serviços em suporte às empresas, e pelo desenvolvimento de um setor de serviços para uma população com um padrão de renda mais elevado que o habitual de sociedades simplesmente rurais.

Em suma, o processo de dispersão que, em geral, caracteriza o crescimento das atuais cidades deu lugar à constituição de áreas periurbanas, cujos limites espaciais, peculiaridades sócio-econômicas e formas de vida têm um caráter relativamente misto ou rururbano (ZÁRATE, 1984: 100). Trata-se de âmbitos em que são produzidas as transformações morfológicas e demográficas mais rápidas e profundas de todo o espaço urbano, nos quais se localizam os espaços físicos periurbanos mais ou menos diferenciados do resto da cidade. São espaços que estão situados mais além da área urbana construída e cuja distância pode variar entre 19 e 50 Km ou mais, dependendo do tamanho das cidades ou das facilidades de comunicação e a intensidade dos intercâmbios comerciais e sócio-econômicos em cada um dos pontos desses espaços periurbanos com respeito à cidade central.

Ademais da existência na área periurbana de solos de uso rural (campos de cultivo, terras baldias e bosques), dentro desta área estão também incluídos:

- Os Subúrbios: agrupações importantes de casas e de população próximas à cidade, povoados pertencentes ao mesmo termo municipal que a cidade principal e povoados vinculados a outros municípios.
- Pequenas agrupações de casas em torno a alguma indústria: carecem de identidade administrativa e de nome; estão no meio de solos de uso rural e respondem à tendência de certas empresas a mudar suas instalações industriais para fora da cidade ou situar as de novas criadas em uma localização periférica.
- Proliferação de casas unifamiliares: fenômeno que é muito característico dos processos de rururbanização, atinge seu maior desenvolvimento nas cidades atuais, não só nas anglo-saxãs, senão também nas de outras áreas culturais; a grande quantidade de casas unifamiliares é usada tanto como lugar de residência permanente como secundária.
- Solo ocupado por outros usos urbanos: grande proporção de solos é dedicada aos transportes e outra se destina à instalações pertencentes a serviços urbanos que requerem amplas superfícies (ZÁRATE, 1984: 100-102).

Em grande medida, a notável expansão das áreas periurbanas é o resultado do crescimento por aglutinação das cidades atuais, anexando os núcleos populacionais situados em seu entorno. Esta expansão, iniciada nas cidades norte-americanas no período entre guerras, sobretudo entre 1936 e 1940, começou a se manifestar nos países europeus no final da Segunda Guerra Mundial. Desde que se cunhou nos Estados Unidos, em 1940, o conceito de “áreas metropolitanas” para dar resposta administrativa a este novo fato geográfico, mostrou-se patente a diversidade de significações atribuídas a tal conceito, tão diversas quanto as realidades urbanas as que o mesmo foi aplicado e numerosos os autores que o usaram (FREY E ZIMMER, 2001: 26-31). Como exemplo disso, Zárate conceitua as áreas metropolitanas como áreas rururbanas devido a suas características híbridas entre o campo e a cidade. A formação de tais áreas nas diferentes cidades se desenvolveu de acordo com um ou vários dos três modelos a seguir:

- Desenvolvimento descontínuo: faixa rururbana que surgiu em torno da cidade central de maneira regular, dando ori-

gem a uma área de baixa densidade de população.

- Desenvolvimento radial: crescimento que ocorreu de forma segmentada ao longo das principais vias de acesso.
- Desenvolvimento a saltos: faixa rururbana que é composta de núcleos de usos do solo urbano em meio a solos de uso exclusivamente rural (ZÁRATE, 1984: 104).

É também com base na complexa e híbrida natureza das áreas metropolitanas que Francisco PELLICER faz sua aproximação (1998). Seguindo ele, em tais áreas se justapõem e co-participam, num complexo sistema de interações, os três seguintes tipos de espaços periurbanos:

- Espaços naturais: por exemplo, zonas úmidas e de ribeiras fluviais de elevada produtividade biológica e de grande potencial como espaços recreativos e de contato com a natureza: lagoas, arroios ou meandros abandonados, leitos fluviais, bosques, marismas e sistemas de dunas.
- Espaços rurais: a este respeito, quizá seja a “horta” a expressão cultural mais valiosa das profundas relações entre a biosfera e a antroposfera, no caso do mundo tradicional mediterrâneo.
- Espaços urbanos: bairros periféricos, novas urbanizações de residência habitual ou secundária, instalações turísticas, grandes infra-estruturas urbanas e polígonos industriais, entre muitas outras manifestações.

Pellicer ressalta que, embora o espaço periurbano esteja subordinado à cidade, diferentemente das áreas propriamente urbanas, ele não aparece consolidado, senão em processo de formação. No sentido geoecológico, este espaço se encontra na fronteira entre os subsistemas natural, rural e urbano, propriamente ditos, e poderia ser definido como espaço de conflito ou interfase entre eles. As interfases são os campos de ação de dois ou mais sistemas. Por esta razão, são nas interfases que se concentram as maiores tensões e os principais recursos: seja os de cada um dos sistemas implicados, mais aqueles surgidos da interação conjunta dos mesmos. Assim, por exemplo, um espaço natural ou uma lavra às portas da cidade apresentam um valor agregado posicional e uma conflitividade muito maior do que se estivessem separados por muitos quilômetros. É possível se avaliar a dimensão física desses conflitos. Isso pode ser visto nas redes viárias e energéticas que entretecem a cidade e sua periferia, ou nos barbechos sociais³, espaços em espera de novos usos, normalmente degradados ecologicamente e sujeitos a processos de requalificação que, em geral,

conduzem a processos especulativos.

Como consequência da dinâmica urbana, das inovações tecnológicas e das motivações dos usuários, o espaço periurbano é um espaço que está em contínua crise e que deve responder a numerosas funções. No geral, recebe todo aquilo que chega à cidade ou não tem espaço nela e absorve funções que, em determinados casos, requerem condições de certo afastamento, tamanho suficiente e menor preço do solo (SANCHO MARTÍ, 1989). O uso tradicional dos espaços periurbanos experimentou drásticas mudanças na maioria dos países desenvolvidos devido à desvalorização das atividades agrícolas em termos econômicos, a forte demanda de solo para expansão urbana, altamente consumidora de novos espaços – extensas urbanizações de desenvolvimento horizontal, segundas residências, equipamentos e infra-estruturas diversas, vias de comunicação e transporte, etc. –, a grande capacidade técnica para a transformação de tais espaços (canalizações, pontes, grandes infra-estruturas, etc.), a enorme produção de dejetos, a demanda massiva de materiais para construção, e à pressão dos cidadãos, que reivindicam por lugares de lazer e diversão, sejam públicos ou privados. Desde o ponto de vista meio-ambiental, os espaços periurbanos são especialmente espaços desarticulados, devido ao uso arbitrário que é feito deles, submetidos muitas vezes à interesses privados escudados na inércia permissiva das administrações, quando não na cumplicidade manifesta das mesmas com tais interesses (SANCHO MARTÍ, 1989).

Ante a crescente deterioração que muitos espaços periurbanos sofrem, sobretudo como consequência de intensos e, em geral, descontrolados processos de periurbanização, PELLICER (1998) defende a necessidade do restabelecimento de relações equilibradas entre a cidade e seu entorno. Isto, em sua opinião, exige restaurar o espaço periurbano degradado, revitalizá-lo ecológica, cultural e economicamente para satisfazer às novas demandas sociais de qualidade de vida. Para isso, é necessária uma planificação urbana respeitosa com o entorno natural que constitui tal espaço. Neste sentido, por exemplo, a manutenção da agricultura periurbana poderá ser viável se os espaços agrícolas são revalorizados, colocando em evidência suas múltiplas funções e sua contribuição ao funcionamento do ecossistema metropolitano, e se forem consideradas as necessidades reais dos habitantes e seu papel decisivo na definição e posta em marcha das estratégias sócio-culturais, econômicas e

ambientais (BRYANT, 1995). Desta forma, os espaços naturais e rurais periurbanos podem ter um papel fundamental como suporte de numerosas atividades recreativas, desportivas e educativas demandadas pela nova sociedade urbana e como fator de paisagem de qualidade, aberto e natural, em contraposição ao fechado, artificial e tenso espaço da cidade (GÓMEZ OREA, 1995).

Desde a perspectiva da arquitetura, Antonio FONT (1997) situa o fenômeno da periurbanização no contexto das novas formas de desenvolvimento urbano. Segundo Font, parece ser cada vez mais disseminado no mundo ocidental o consenso de que vive-se uma mudança de era no funcionamento das cidades e em sua escala territorial. Isto dá lugar à necessidade de abordar problemas urbanísticos cuja natureza e dinâmicas são diferentes dos problemas que se apresentavam nas cidades tradicionais de caráter compacto. Neste sentido, considera-se que os câmbios ocorridos em escala global no processo de mundialização da economia e a transformação dos sistemas produtivos à formas de produção mais flexíveis e fragmentadas – transformação, permitida pela automatização e a robotização dos processos produtivos, com importantes efeitos no emprego e no aumento do tempo livre –, junto com os avanços tecnológicos nos sistemas das comunicações e na generalização da mobilidade privada, supõem que se produzam novas modalidades na utilização do território por parte dos diferentes grupos sociais; até o ponto de que se chega a falar de uma nova relação histórica entre sociedade e território.

A constituição de formas de “cidade difusa” e sem confins

O que Giuseppe DEMATTEIS (1998, 17) qualifica como “recentes processos de periurbanização e de difusão reticular da cidade (‘cidade difusa’)”, acontecem em uma situação na que, desde uma perspectiva territorial, estamos presenciando de processos gerais de reforçamento da competência entre os territórios e fortalecimento do papel das metrópoles. As relações dos indivíduos com o território e a organização sócio-territorial passam a se desenvolver através de redes cada vez mais extensas e globalizadas. Isto confere às cidades um papel particularmente importante como nodos de uma rede que se estende sobre a base de um sistema mundial de cidades, com uma hierarquização que terá em seu ápice poucas grandes metrópoles mundiais e um conjunto de cidades internacionais / regionais articulando as grandes relações mundiais (SÁNCHEZ, 1998). Contudo, como acertadamente assinala DEMATTEIS (1998), enquanto isso ocorre, experimenta-se uma progressiva afirmação da importância das novas perife-

3 *Barbecho*, terra deixada sem cultivar por certo tempo para que o solo descanse e propicie maior rendimento mais tarde. Segundo o *Novo Dicionário Aurélio*, essa palavra de origem espanhola, sendo derivada do latim *vervactu* (N. do Tradutor).

rias urbanas. Isto sucede precisamente quando os dois caminhos históricos principais da suburbanização ocidental europeia (o anglo-saxão e o latino-mediterrâneo) acabam convergindo para um único modelo que, sob uma diversidade de denominações (cidade difusa, periurbanização, cidade reticular), apresenta em toda Europa caracteres comuns e inovadoras. Em particular, as novas periferias urbanas, desenvolvidas nas décadas de 1980 e 1990, sugerem a idéia de uma espécie de “cidade sem centro”. Trata-se de um modelo de cidade que parte da interconexão física e funcional de lugares e sistemas urbanos que tratam de conservar e potencializar sua própria identidade, porque vêm nele um recurso que podem fazer valer na competição global. A imagem das novas periferias é, portanto, complexa: na escala macro aparece uma única grande estrutura difusora em forma de rede, enquanto que, na escala micro, cada nó desta rede revela caracteres específicos, identidades particulares e, portanto, princípios de organização espacial característicos da mesma.

Todas as mudanças que se observam na transição do modelo econômico conhecido como fordismo à fase pós-fordista, têm consequências notáveis no modo de conceber as políticas urbanas e a própria planificação urbanística (LEVER, 2001). Ainda que tal aspecto se afaste do tema aqui abordado, não se pode deixar de considerar que a governança das “novas periferias” citadinas é, provavelmente, a questão em que se decide o futuro urbano da Europa e do mundo em geral. Assim, a referida transição do fordismo ao pós-fordismo, não só conduziu a uma transformação da imagem das cidades, que são hoje muito mais difíceis de se definir e se caracterizam por uma maior heterogeneidade e polarização interna, senão que a progressiva globalização – na qual teve lugar essa transição – tornou ineficaz o controle territorial direto por parte da administração pública, no que se refere à estrutura hierárquica centralizada através da qual era exercido tradicionalmente esse controle, ou seja, do Estado ao município. Diferentemente disto, na atualidade os atores socioeconômicos locais têm cada vez mais possibilidades de estabelecer entre si relações horizontais diretas que ultrapassam qualquer limite geográfico, e que opera em detrimento do funcionamento territorial dos centralizados controles tradicionais. Em grande medida, isto é o que em outro trabalho conceituei como *processos de crescente desterritorialização dos entornos locais* (Entrena: 2003).

Neste contexto, especialmente favorável para a constituição de estes novos tipos de cidade-rede, há a necessidade de novas formas de programação e de regulação dos assentamentos urbanos, que não sejam simplesmente baseados na autoridade ou em critérios mera-

mente racional-compreensivos (no sentido *weberiano* da expressão “racional-compreensivos”), senão que capazes de fazer possível e/ou propiciar a interação entre os atores sociais que, de maneira ativa ou passiva, vêm-se implicados em tal programação e regulação. Trata-se de critérios de urbanização baseados em lógicas contratuais capazes de conectar entre si os atores sociais pertencentes às redes sócio-econômicas diferentes. O objetivo é criar condições adequadas para a realização de projetos comuns em escala territorial local. Desta forma, as políticas urbanas passariam a ser também reticulares e conectivas, adequadas a uma “cidade sem centro”. Em suma, da lógica centro-periferia, preponderante nas relações sócio-econômicas e nas políticas urbanas das formas tradicionais de periurbanização, estamos passando a um novo modelo de expansão e de regulação de muitas das urbes, que está mais em consonância com as atuais tendências a uma cidade sem limites, muito dificilmente separável do meio rural, cada vez mais por ela assimilado. Tais tendências estão muito relacionadas com o fato de que foram significativamente transformados os padrões de crescimento populacional e de urbanização – entendida esta como crescimento físico, o qual, por sua vez, em função de vários fatores como as transformações no modelo econômico e produtivo (a já mencionada passagem do fordismo ao pós-fordismo), as atuais possibilidades de comunicação e de transporte ou as expectativas emergentes da população em termos de lugar de residência e estilo de vida.

Em boa medida, é na década de 1970, quando se começa na Europa a utilizar uma série de novas expressões destinadas a tipificar as novas realidades urbanas então emergentes. Assim, começou-se a falar de “cidade difusa”, “metápolis” ou “hipercidade”. Durante a década de 1950, o padrão geral de migração nos países de Europa Ocidental esteve caracterizado pela correlação entre a imigração e o tamanho dos centros de população (FIELDING, 1982). Mas esta tendência se modificou até a década de 1970, durante a qual tal correlação foi invertida, de tal forma que os centros principais experimentaram uma diminuição na imigração, enquanto que esta passou a aumentar nas populações pequenas e médias. Começava-se assim a produzir a progressiva passagem do modelo de urbanização compacta, então dominante, ao fenômeno que está sendo conceituado neste trabalho como contra-urbanização ou constituição de formas de urbanização dispersa ou difusa. No caso da França, a gradual tendência à expansão de tal fenômeno foi demonstrada pelos dados censitários de 1954 a 1982, situação que também foi observada em outros países da zona no transcorrer do último terço do século XX (FIELDING, 1982).

A dispersão urbana inerente à paulatina expansão de modelos

difusos de cidade se caracteriza, fundamentalmente, pelo predomínio de baixas densidades populacionais ou de construções de diversos tipos, tais como indústrias, universidades ou centros comerciais fortemente vinculadas a infra-estruturas viárias adequadas e pela presença recorrente de espaços livres ou que não dispõem de edificações (MONCLÚS, 1998: 7). A imagem desta urbanização difusa é muito adequadamente refletida por FERRÁS, quando assinala que “estamos assistindo à explosão da cidade sobre a região, pelo qual as atividades econômicas, a população e a moradia se expandem e fluem para áreas rurais próximas à cidade” (2000: 2). Uma explosão da cidade a que subjaz um câmbio de sentido dos fluxos migratórios, passando de campo-cidade para, predominantemente, cidade-campo.

Para entender as presentes tendências à contra-urbanização e à constituição de formas de urbanização dispersa sem limites claros, é conveniente levar em conta, de um lado, um critério estrutural, associado a uma modalidade de processo de descentralização que mostra maiores taxas de crescimento em unidades urbanas intermediárias ou relativamente pequenas e, por outro lado, um critério espacial, que esteja associado à redistribuição da população e do trabalho em um contexto interregional mais além das zonas de influência habituais das grandes cidades (BUTZIN, 1988: 6). Segundo DEMATTEIS (1998: 20), a dispersão está fortemente vinculada ao ciclo de vida urbano, que apresenta, em ordem, os estágios de urbanização, suburbanização, desurbanização e reurbanização. Neste sentido, complementarmente, podemos assumir que os mercados do solo e da moradia, ou mesmo que a possibilidade de prestação de serviços públicos básicos, se erigem como reguladores e catalisadores da desconcentração urbana (NELLO, 1998: 49). Outras perspectivas consideram que as atividades urbanas também definem e caracterizam a dispersão (NELLO, 1998: 43), já que o espaço urbano é uma rede de relações de geometria variável que nos leva a pensar que suas funções influenciam decisivamente na difusão territorial das atividades produtivas e os serviços. Poderia-se acrescentar que o mercado de trabalho também repercute, em termos de sua mobilidade e dos avanços tecnológicos e comunicativos.

A população que ocupa as áreas periurbanas de urbanização difusa é, em geral, muito heterogênea no que se refere a suas motivações, de tal maneira que, ao optar por viver em tais áreas, podem buscar desde um ambiente menos agitado até um reencontro com a natureza – que é a característica de algumas posturas ecologistas – ou, simplesmente, ter acesso a uma moradia mais barata (FERRÁS, 2000: 4). Deste modo, poder-se-ia afirmar que a heterogeneidade das formas de dispersão urbana também constitui como um reflexo da diver-

sidade da estrutura sócio-econômica e das formas de vida a ela associada (NELLO, 1998: 44-45).

Levando em conta algumas das características do fenômeno da contra-urbanização ou dispersão urbana, Arroyo diferencia três tendências que abordam tal fenômeno (2001: 22-23). Uma dessas tendências, que foi trabalhada, sobretudo, na França e na Espanha, centra-se no desenvolvimento do meio rural. Uma segunda tendência está focada basicamente na saturação das áreas centrais e a influência que isso tem na percepção do meio rural como idealização de um melhor lugar para viver. A terceira tendência é a abordada preponderantemente por os autores anglo-saxões, cujo interesse prioritário é o estudo das transformações nas funções territoriais dos espaços afetados por tais processos de periurbanização e de subsequente constituição das formas dispersas de cidades.

Ao chegar a esse ponto suscitam algumas perguntas. Em primeiro lugar: quem pode ter acesso às novas áreas de urbanização dispersa? Com toda probabilidade, podem ter acesso aquelas pessoas que dispõem de uma situação sócio-econômica adequada para sustentar o nível e o ritmo de vida a ela associados; ou seja, as que tem a oportunidade de comprar moradias ou adquirir terrenos para construir suas próprias moradias unifamiliares nas zonas periurbanas de urbanização difusa. Ou ainda, as que consideram que suas comodidades e qualidade de vida serão superiores do que se permanecessem no centro da cidade ou, também, as que podem – e habitualmente fazem – um uso intensivo de veículo privado como meio de locomoção. Todas estas pessoas, que podem manter sua vinculação com a cidade e ao mesmo tempo residir no campo, são as que possuem determinadas possibilidades econômicas, fato este que manifesta a existência de uma certa forma de distinção e diferenciação social de tais pessoas com respeito a outras que não podem viver nos mesmos lugares e em condições sócio-econômicas ou ambientais que elas.

Em segundo lugar, outra das perguntas que se deve levar em consideração é: onde poderiam ser sustentadas as possibilidades e condições de vida que propiciam os processos de contra-urbanização? A este respeito, coincido aqui com ARROYO (2001: 22) quando assinala que o conceito de contra-urbanização só é aplicável a países altamente industrializados e não a os que se encontram em vias de desenvolvimento, já que, neste segundo caso, os centros urbanos principais ainda estão crescendo à expensas das periferias. Não obstante, pode-se considerar que, mesmo que em tais países não ocorra uma significativa redução populacional de seus centros urbanos principais, já está começando a se observar neles certos fenômenos de dispersão urbana –

claro que protagonizados somente por alguns segmentos da população. Tais fenômenos são favorecidos, entre outras causas, pela maior mobilidade propiciada pelo uso do automóvel, assim como pelo aumento do preço dos terrenos nos principais centros e também a generalização nestes países menos avançados das presentes tendências à busca de condições ambientais distintas e melhores que aquelas que os cada vez mais congestionados centros urbanos podem oferecer. Deve-se considerar que os centros nos países do terceiro mundo – além dos problemas sócio-econômicos – apresentam mais problemas de planificação e de regulação que os das grandes cidades do chamado primeiro mundo.

Como resultado disso tudo, vemos, por exemplo, nas grandes urbes da América Latina, simultaneamente, os dois processos antes referidos, a saber: concentração demográfica nos centros principais e dispersão seletiva, ainda muito minoritária e para determinados grupos populacionais.

Algumas causas e efeitos das presentes formas de urbanização dispersa

Mencionamos nas páginas precedentes parte das causas e efeitos, abaixo estas serão expostas de modo mais sistemático. Em primeiro lugar, as presentes formas de urbanizações dispersas têm se expandido porque tanto as condições sócio-econômicas, como as normativas políticas, fazem possível que exista solo disponível e que, para determinados grupos sociais seja mais rentável economicamente o uso urbano de esse solo do que, por exemplo, deixá-lo como espaço agrícola ou zona verde. De toda forma, há uma parte considerável da população com hábitos culturais ou de vida e níveis de renda que lhes permitam ou predisponham levar a cabo assentamentos do tipo disperso e desconcentrado. Há que somar a isso os avanços dos meios de locomoção nos últimos anos, que aumentaram consideravelmente a capacidade de mobilidade dos cidadãos, com melhores infra-estruturas viárias e meios de transporte para que se desloquem diariamente, percorrendo distâncias consideravelmente maiores que no passado para fazer o trajeto de sua residência ao local de trabalho e vice-versa. Ademais, a melhoria sócio-econômica permite a realização de excursões periódicas durante os fins de semana e férias às zonas rurais relativamente distantes. Favoreceu-se, desta forma, uma crescente desconcentração do urbano, que se manifesta como uma realidade expandida e dispersa por territórios progressivamente mais extensos.

Contudo, com isto só se enunciam algumas das razões pelas quais as cidades tendem a se dispersar. Razões que são de índole mui-

to diversa, de tal forma que se poderia fazer referência conjunta a elas com uma miríade de fatores, entre os quais podem ser destacados: os processos de transformações sócio-econômicas em que as sociedades atuais encontram-se imersas, a melhoria das possibilidades de transporte e de comunicação, assim como a busca de conforto, tranquilidade e de qualidade de vida que, para muitos, já não podem mais ser propiciados pelos congestionados e, freqüentemente, contaminados, entornos urbanos compactos. A respeito disso, como acertadamente assinala DEMATTEIS, as novas periferias periurbanas “são o resultado de profundas transformações nas estruturas territoriais urbanas (desurbanização, contra-urbanização), nas tecnologias de comunicação e informação (telemática), na organização e na regulação social (pós-fordismo) que transformaram os países industrializados a partir do final da década de 1960” (1998: 17). Um dos efeitos mais evidentes de todas essas transformações sócio-econômicas é a crescente expansão e dispersão das cidades, cujos limites físicos (a existência de muralhas) e administrativos (jurídicos) começaram a ser superados na Europa Ocidental a partir da Revolução Francesa (NELLO, 1998: 36-38). Na realidade, esta transgressão dos limites físicos foi, em grande parte, uma conseqüência da falta de espaço, da fascinação e das muito pouco saudáveis condições de vida da população das amuralhadas cidades do Antigo Regime. Tal circunstância, combinada com os efeitos da Revolução Industrial e do considerável incremento demográfico ocorrido durante o século XIX, contribuiu para propiciar o crescimento das cidades, no início de forma concentrada, para, posteriormente, continuar com os processos de dispersão urbana experimentados a partir do último terço do século XX.

Desde o início do século XX, e especialmente a partir da Segunda Guerra Mundial, as redes viárias de comunicação foram planejadas face à nova realidade imposta pela cada vez maior utilização do automóvel (DUPUY, 1998: 39). Por conseguinte, pode-se considerar que a expansão de tais redes e a massificação do automóvel constituem dois fatores essenciais mediadores da dispersão urbana, de tal modo que entre uns e outros existe uma espécie de relação dialética, pois, como diz VESTER (1997: 30-31), “tráfego e infra-estrutura se empurram mutuamente”. Para MONCLÚS (1998: 5), existe uma forte correlação entre as pautas de urbanização e os níveis de motorização. Este último aspecto é de uma importância fundamental, já que, enquanto que entre 1910 e 1950 a frota mundial de automóveis atingiu a marca de 75 milhões de unidades, a partir dessa data houve um significativo ponto de inflexão que deu lugar a um enorme aumento de tal frota, o qual ultrapassou os 400 milhões de veículos até 1980

(DUPUY, 1995: 18). Um incremento que, em grande medida, explica-se pelo relativo declive do uso do transporte público.

O uso do automóvel permite viver longe dos centros urbanos principais sem que isso signifique um aumento considerável do tempo de deslocamento entre o lugar de residência e o de trabalho. Contudo, a dispersão urbana foi favorecida também pela possibilidade de se dispor nas zonas rurais das mesmas comodidades que são oferecidas na cidade, tais como redes de eletricidade, telefone e água corrente (DUPUY, 1995: 128). Todos esses fatores, conjugados a crescente deterioração das condições de vida nas saturadas urbes, contribuem para que aumente o atrativo de viver em localidades periféricas das cidades cada vez mais afastadas. Com relação a isto, FERRÁS (2000: 7-8), baseado em uma pesquisa do Instituto Gallup, afirma que cerca de 35% dos espanhóis prefeririam viver em povoados com menos de 10 mil habitantes, outros 55% se inclinariam por localidades com menos de 50 mil, e que apenas 9% estão satisfeitos vivendo nas metrópoles.

À parte a deterioração das condições de vida nos centros urbanos, como outras causas das tendências à dispersão da população, há que mencionar os benefícios e os atrativos ambientais que as zonas menos congestionadas oferecem, onde se pode encontrar mais bem-estar e qualidade de vida, além das moradias serem mais baratas e acessíveis em comparação com as dos centros urbanos principais – sujeitas, em tempos recentes, a aumentos descomunais.

Em todo caso, as tendências à dispersão urbana não podem deixar de ser relacionadas com o fato de que as inovações de caráter tecnológico e organizativo hajam favorecido à localização disseminada das atividades econômicas e propiciado a aparição de novos padrões de organização e de distribuição das cidades (DEMATTEIS, 1998: 24; MONCLÚS, 1998: 8). Nesse sentido, as possibilidades emergentes que derivadas das novas tecnologias da comunicação são importantes fatores que podem ser considerados como efeitos que reforçam as tendências à dispersão da cidade. Por exemplo, a generalização da telefonia móvel ou a crescente extensão do uso da Internet (TERCEIRO E MATÍAS, 2001: 56) são dois fatores que favorecem para que ocorram mudanças essenciais que tornem possível uma redefinição e compressão do espaço e do tempo em que as relações sociais se referenciam (GIDDENS, 1999). Desta forma, muitas das atividades que antes requeriam, necessariamente, investimento de tempo em deslocamento espacial de um lugar a outro, agora podem ser realizadas simultaneamente por várias pessoas a partir de diferentes lugares que disponham de infra-estrutura para se comuni-

car pela Internet.

Um caso específico com respeito a isto, pode ser encontrado nos trâmites burocráticos municipais em algumas cidades espanholas como Barcelona, Madrid, Sevilha e Zaragoza (García: 2002, 49), que atualmente podem ser realizados pelas páginas web das prefeituras, sem a necessidade, portanto, de se deslocar fisicamente a elas. Outros exemplos são as novas possibilidades de comprar ou trabalhar em casa através da Internet. Isto, nos parece claro, só é possível para pessoas com um certo nível cultural, profissional ou sócio-econômico que lhes permite ter acesso a tal rede. Deste modo, estão se configurando novas formas de relações sociais, laborais ou comerciais, as quais, ademais das transformações que acarretam na organização do trabalho, fazem possível que a prestação de determinados serviços já não requiera para ser rentável da existência de grandes concentrações populacionais, como se sucedia no passado, senão que os serviços podem estar dirigidos a partir ou para zonas com baixa densidade populacional, sem que isso acarrete uma elevação dos custos. Entre tais serviços, cabe mencionar também a possibilidade de adquirir música, livros e até mercadorias do lar através da Internet ou, ainda, de que um médico possa realizar consultas virtuais, valendo-se para isso da rede ou de outras tecnologias de comunicação e informação (ESTALECHA, 2002: 50). Este e outros fatos, como é o caso das atuais tendências de descentralização administrativa que se desenvolvem em certas cidades, fazem com que, em grande parte, nos cada vez mais indefinidos e difusos espaços periurbanos, observe-se a existência de diversas localizações de povoados que podem ser considerados como espécies de centralidades periféricas, já que sua situação com respeito aos serviços disponíveis ou às possibilidades de acesso aos mesmos é equiparável a do centro urbano de que administrativamente dependem.

Contudo, a crescente dispersão urbana através dos espaços mais ou menos próximos aos centros das cidades também pode gerar importantes efeitos negativos ou problemáticos. Entre tais efeitos cabe destacar: os choques que surgem entre os usos urbanos e rurais do solo, as fortes transformações da paisagem e os impactos ambientais prejudiciais (especialmente, os relacionados com o aumento da contaminação), as necessidades de dotar de serviços públicos apropriados os novos territórios submetidos à urbanização difusa, as dificuldades de tipo administrativo e fiscal na gestão desses territórios, o aumento dos custos de infra-estrutura, assim como a geração e extensão da idéia de que o tipo de moradia dispersa a que a contra-urbanização dá lugar é o paradigma por excelência de qualidade de vida e de bem-estar – quando

isto também trás inconvenientes, entre os quais, a forte dependência do uso do automóvel. Contudo, todos estes problemas não nos devem fazer esquecer que a urbanização dispersa pode ter também importantes efeitos positivos, tais como a melhora das condições de vida e de habitabilidade das moradias (NELLO, 1998: 49), a recuperação de determinadas zonas rurais deprimidas ou a utilização de algumas delas que não tinham um uso aparente. Assim mesmo, tal urbanização pode propiciar uma redistribuição de atividades econômicas e de população no território que eventualmente resulte benéfica (FERRÁS, 2000: 2).

Definitivamente, o desenvolvimento e a transformação urbanística das cidades, inerentes a cada vez maior extensão destas formas de urbanização dispersa, foi empurrando a população aos confins urbanos invisíveis e, inclusive, mais além, a essa abstração em processo de conformação que denominamos de áreas metropolitanas ou cidades-dormitórios. Nesse contexto, a progressiva fuga das classes médias dos centros históricos para as, um tanto difusas, periferias citadinas, que constituem as áreas de urbanização dispersa, proporcionaram um despovoamento geral de tais zonas centrais. A deterioração física das moradias, a necessidade de muitas famílias por casas mais amplas e a carestia de solo nos espaços urbanos centrais são, como já referido anteriormente, algumas das causas principais desta evasão que tem se repetido na maioria das grandes cidades dos países industrializados. O centro destas cidades foi ocupado pelos operários do setor terciário avançado: o comércio de especialização, as oficinas de seguros, a banca, imobiliárias, etc. Estas atividades se misturam com uma população envelhecida que ainda resiste em suas moradias deterioradas ou com grupos marginais que, não tendo outras possibilidades, são obrigados a ocupar imóveis em muito mal estado. Deste modo, ocorrem importantes mudanças na distribuição espacial da população, as quais, por sua vez, têm reflexo nas estatísticas demográficas já que, ao mesmo tempo em que tende a diminuir a população dos centros urbanos, tem-se observado um progressivo aumento da população em suas áreas circundantes.

Pois bem, na medida em que tendem a se consolidar formas difusas de cidade, cada vez menos hierarquizadas em torno a um centro específico e mais vinculadas com o global, tendem também a ficar cada vez mais obsoletas as velhas definições, baseadas nos princípios das densidades relativas de população, que foram tradicionalmente a forma mais simples de identificação das cidades. A determinação de limiares e densidades (aparte de seu caráter necessariamente normativo) choca, em primeiro lugar, com a dificuldade insuperável de delimitação das unidades territoriais de referência, nas quais, em geral, re-

sulta, como já foi dito, muito difícil demarcar claramente o que é rural e o que é urbano. Ademais, em face da crescente mobilidade cotidiana da população na sociedade atual, há cada vez menos sentido nos cálculos de densidades com base na população recenseada. Levando a lógica destes métodos até o limite, alguns centros urbanos terciários quase desprovidos de população residente, mas diariamente congestionados pelo movimento de pessoas e mercadorias, não poderiam, paradoxalmente, ser considerados como cidades. Tais cálculos escondem que muitas áreas “vazias” durante dias da semana ou meses do ano encontram-se saturadas em outros períodos (NELLO, 1998).

No que se refere ao caso específico de Espanha, observam-se tendências à formação de cidades cada vez mais difusas. Basta comparar os dados demográficos dos censos populacionais de 1991 e 2001 para constatar essas mudanças na distribuição da população. Observamos, pois, mais na Espanha, uma progressiva preponderância do mesmo modelo de cidades dispersas e sem claros limites que em outros países de Europa. O resultado disto é que os centros urbanos foram despovoados, tendo, como consequência, um *extrarradio* cada vez mais afastado. Nessa situação, como é possível conjugar o desafio de manter vivos os centros de nossas cidades em face dessa forte tendência de fuga às periferias urbanas? Sejam quais forem as soluções para este dilema, o certo é que se requer políticas integradas e mancomunadas mais além da arraigada tendência de que cada prefeitura local estabeleça seus planos de gestão territorial e crie suas zonas urbanísticas.

Por último, há que assinalar que as atuais tendências à urbanização dispersa se enquadram no contexto da crescente revalorização dos âmbitos rurais e da volta a tais âmbitos que se observa hoje. Assim, um importante efeito da cada vez maior comunicação e imbricação entre os âmbitos rural e urbano que deriva disto é que, não só foram eliminadas as fronteiras que tradicionalmente os separavam, senão também seus níveis sócio-econômicos e estilos de vida. Em tais circunstâncias, enquanto que nos anos setenta sair do povoado significava, muito freqüentemente, a expectativa de ascender socialmente na urbe, hoje estamos fazendo o trajeto de volta. Experimentamos que residir na cidade não é sempre positivo e que, como tudo, tem uma parte negativa representada no estresse cotidiano, na contaminação ou na maior dureza que supõe viver situações sociais de desemprego ou marginalização em um contexto urbano em que o anonimato preponderante contrasta com as mais sólidas redes de reciprocidade social existentes no meio rural.

Ademais da melhoria da qualidade de vida e o reencontro com a natureza, o rural é, em grande parte, associado com a busca de

identidades individuais e coletivas assentadas na tradição. Explica-se assim porque em nossos dias esteja se difundindo a moda pela recreação de tradições autênticas ou ancestrais. Em grande medida, essas tradições são inventadas para confirmar a hipotética autenticidade de uma vida camponesa desenhada à demanda do cliente urbanita. São costumes que às vezes nem sequer existiram, pelo menos tal e como se os rememora, o que respondem a uma demanda de uma sociedade urbana global cada vez mais homogeneizada que une o exótico e o ritual. Em sua origem, a tradição era uma atadura, pois estabelecia umas férreas pautas de comportamento que, com frequência, tolhiam a liberdade, mas, ao mesmo tempo, simbolizava a identidade e as raízes. Em nossos dias, requerer tradições é uma necessidade emocional, uma busca de laços e de certezas emotivas em um mundo cotidiano cada vez mais ligado à vertiginosa lógica moderna-urbana que impera em escala global, que tem como consequência a sensação de que as coisas acontecem muito depressa.

A modo de conclusão: problemas das atuais formas de urbanização difusa e desafios das presentes políticas urbanas

Como vimos antes, em um contexto em que se difunde cada vez mais um modelo de cidade difusa sem claros limites e estruturada em forma de rede, tende a perder sentido a tradicional dicotomia entre o campo e a cidade. Isto faz que, no novo cenário de crescente globalização, ocorra uma imbricação cada vez maior do primeiro pela segunda. Como consequência, deixam de ter vigor as tradicionais dicotomias entre o rural e o urbano, ao invés, experimenta-se uma substituição dessas dicotomias pela dialética do local (rural e/ou urbano) frente ao global (ENTRENA, 1998: 178 e ss.). Em vista disso, é inapropriado continuar utilizando tais dicotomias como categorias de descrição e de análise. O que em nossos dias resulta fundamental não é tanto a definição da cidade em abstrato, mas sim a compreensão do processo de urbanização em uma dupla vertente: por um lado, a partir do exame dos processos sociais que o impulsionam (e são impulsionados pelo) processo de urbanização; e, por outro, o estudo das repercussões desse processo sobre o conjunto do território. Essas repercussões não podem ser adequadamente reguladas se não são articulados projetos coletivos de planejamento urbano capazes de ordenar o desenvolvimento da cidade em benefício da maioria da população. Assim, frente aos espaços urbanos ineficientes, segregados e insustentáveis que se derivariam de uma atuação irrestrita dos agentes privados, há a necessidade de um desenho, um planejamento e uma estratégia coletiva. Desenho, planejamento e estratégia que devem ser tanto sociais

e econômicos como ambientais e urbanísticos.

Carentes deste desenho coletivo, democraticamente definido e aplicado de acordo com os interesses da maioria, os espaços urbanos não serão cidades. Serão, mais bem, mosaicos de parcelas social e funcionalmente especializadas, justapostas sem outro princípio ordenador, senão o da renda urbana e do privilégio social. Conformarão assim conjuntos inviáveis desde o ponto de vista ecológico, imanejáveis funcionalmente falando e conflitivos no social. O desenvolvimento recente de algumas das grandes áreas urbanas dos Estados Unidos proporciona indícios do que para onde pode levar, em uma sociedade avançada, o desenvolvimento urbano de este tipo, submetido, em grande parte, ao ditado dos interesses privados. Carentes de um projeto coletivo que os regule, os espaços urbanos chegam a ser, deste modo, conjuntos nos quais a vida em comum, que foi tradicionalmente o legado mais positivo da cidade, torna-se virtualmente impossível.

Um desafio fundamental é o de dotar os espaços urbanos de mecanismos de governo democráticos que, sem destruir as identidades locais, nem anular a riqueza derivada das práticas sociais livres, permitam planificar e gerir unidades significativas do território, regiões metropolitanas inteiras. Em tempos de preponderância da cidade difusa, ou seja, quando as dinâmicas urbanas integram todo o território, as administrações públicas não devem continuar insistindo no estéril propósito de separar a cidade da não-cidade. Seu objetivo primordial deve ser o de tratar de forma mais eficaz possível a gestão dos espaços urbanos centrífugos (formados por áreas construídas e áreas abertas, por lugares centrais e periféricos ou periurbanos e por sistemas gerais e sistemas locais) aos quais o substrato histórico, as dinâmicas sociais e a escala das intervenções aconselham dotar de distintos projetos baseados no ideal daquilo que poderia se considerar como a cidade enredada. Um ideal que, sem dúvida, configurar-se-á conquanto os atores sociais afetados consigam que se coloque em prática políticas urbanas destinadas a sua consecução. Contudo, como na realidade social concreta tais atores distam muito de constituir grupos homogêneos e como entre eles se manifestam, em grande medida, interesses sócio-econômicos diferentes – com frequência, contrapostos e eventualmente conflitivos, que existem em qualquer sociedade plural – se faz necessário criar e salvaguardar condições jurídicas, econômicas, de transparência informativa e de respeito aos interesses gerais da população. A finalidade disto é garantir que seja a vontade popular majoritária e democraticamente expressa que determine, em todo momento, as políticas urbanísticas a serem seguidas. Só assim se trabalhará para evitar a possibilidade de que minorias organizadas

possam acabar desvirtuando e usurpando em seu próprio proveito os processos de construção da cidade, convertendo essa construção e a das áreas periurbanas em um objetivo de especulação ao serviço de seu enriquecimento particular.

Em relação com o que se acaba de dizer, a difusão e a aceitação dos princípios de representatividade, solidariedade, federação e subsidiariedade, como bases para o ordenamento administrativo urbano, são elementos que apontam em boa direção. Contudo, é necessário um grande impulso coletivo e democrático para impor e materializar tais princípios, cuja implantação deverá ocorrer no contexto de uma transformação progressiva do conjunto dos mecanismos em que até agora basearam os processos de urbanização. Nesse sentido, requer-se das políticas urbanas uma cada vez melhor e mais efetiva regulação da ordenação do território. Um dos objetivos básicos desta regulação deve evitar que as presentes tendências à ampliação espacial e difusão das cidades às áreas periurbanas próximas a elas não dêem lugar a profundas alterações no equilíbrio ecológico de tais áreas. Alterações que, pelo momento, na maioria dos casos, não conseguiram evitar. Assim, as atuais formas de urbanização difusa estão conduzindo, freqüentemente, ao uso extensivo do solo que, em contraste com as tradicionais formas de crescimento compacto das cidades, está contribuindo para exacerbar muitos problemas ambientais, tais como: aumento excessivo de veículos privados, diminuição da qualidade do ar, enorme aumento do consumo energético, poluição sonora, perda do caráter multifuncional da cidade ou destruição de muitos das tradicionais paisagens agrárias próximas às urbes. Todos estes problemas se caracterizam por estarem complexa e fortemente relacionados entre si, de tal modo que o aumento de urbanizações em estrutura difusa leva ao aumento do uso do veículo privado, o qual, por sua vez, gera mais ruído, gera mais consumo energético de contaminantes que pioram a qualidade do ar e faz com que seja necessário mais espaço para a construção de vias de comunicação que fragmentam a paisagem agrária. A principal causa disso é que as urbanizações difusas carecem, em geral, dos serviços próprios da cidade compacta (comércio, dotações públicas, lazer, etc.). Paralelamente, são geradas zonas unifuncionais (centros comerciais, de saúde, industriais ou de lazer) junto às grandes vias de comunicação, destinados a proporcionar serviços a toda a população da área periurbana, o que potencia ainda mais a mobilidade privada, não só entre as diferentes áreas da periferia urbana, senão também entre estas e a própria cidade central.

Em consideração das referidas conseqüências ambientais negativas, delinea-se o desafio de adotar modelos de desenvolvi-

mento sócio-econômico para os territórios periurbanos, assim como formas de planificação e crescimento urbanos que tenham um caráter integral. Isso, sobretudo, porque a forte inter-relação dos diferentes problemas faria fracassar, em maior ou menor grau, operações setoriais. Em todo caso, no momento esta não parece ser tendência nos processos de periurbanização, em que, de modo geral, observa-se uma série de hábitos de consumo exacerbados e irreflexivos, tanto dos recursos naturais como dos espaços públicos. Hábitos de consumo que aumentam os impactos ecológicos da cidade em escala global e local, ao mesmo tempo em que diminuem a qualidade de vida individual e coletiva, já que estas práticas dão lugar a aumentos desmesurados na geração de resíduos e a mais degradação dos recursos naturais básicos como a água, a energia, o solo e outras matérias-primas.

Ademais da iniludível responsabilidade das administrações públicas, a resolução desses problemas requer também, conforme já expressado, da participação cidadã democrática, a qual só pode ocorrer se há instrumentos institucionais e condições sócio-econômicas que a torne possível. Para fomentar esta participação é necessário desenvolver um sentido individual e coletivo de compromisso que fortaleça o tecido associativo e que disponha as pessoas a se organizar em redes e a intervir para tratar em comum de seus problemas e interesses. Contudo, há também que superar muitos obstáculos que fazem com que as políticas urbanas e ambientais não sejam efetivas. Por exemplo, ainda que os problemas ambientais antes mencionados não se circunscrevam às fronteiras administrativas locais, regionais ou nacionais, as competências ambientais estão, em geral, dispersas entre uma multiplicidade de organismos, áreas, seções ou departamentos. Isso dificulta enormemente que se desenvolva uma gestão integral do meio-ambiente, cuja consecução depende da coordenação entre as diferentes administrações envolvidas. Uma coordenação que, com freqüência, resulta complicado levar a cabo, já que, no geral, os distintos departamentos das administrações públicas têm uma visão específica dos problemas ambientais. Isso expressa na sua própria distribuição estrutural. Na maioria das ocasiões, os órgãos e instituições se preocupam unicamente pelas competências a que foram designados, sem realizar uma análise mais profunda sobre as causas e as conseqüências que coadjuvam suas diferentes atuações. Sem dúvida, é certo que existem áreas administrativas que possuem de fato uma perspectiva ambiental, mas esta é habitualmente restrita e está limitada ao âmbito de suas específicas atribuições. Ademais, em geral, é usual que em outras áreas da administração nem sequer calculem as repercus-

sões ambientais de seus atos, cumprindo suas funções apenas informes ambientais em seus projetos, cujas recomendações, muito frequentemente, não são levadas em conta ou colocadas em prática.

Frente a estes e a outros problemas que apresentam muitas das atuais grandes urbes e seus entornos periurbanos, um iniludível desafio é idealizar e pôr em prática de maneira efetiva políticas que apostem por soluções integrais e por estratégias de desenvolvimento sustentável. Contudo, o conceito de desenvolvimento sustentável estará incompleto se não for alcançada a equidade e a coesão sócio-territorial; em outras palavras, se os cidadãos são os atores e os receptores da sustentabilidade global, então buscar a sustentabilidade ambiental implica também contribuir a preservar a vida e a assegurar a justiça e o bem-estar humanos. Para conseguir se aproximar da realidade de uma sociedade mais justa nos meios urbanos deve-se trabalhar pela distribuição equitativa dos bens, serviços e oportunidades com vistas aos segmentos favorecidos da população, entre os grupos sociais mais tendentes à exclusão, que são os que acumulam mais problemas sociais. Em geral, tais segmentos se concentram nos bairros ou áreas periurbanas mais marginais e são os que sofrem com maior intensidade problemas tais como desemprego, baixa qualificação profissional, risco de padecimento por formas severas de pobreza, analfabetismo, moradias precárias, desestruturação familiar, o alcoolismo, violência doméstica, toxicomanias, deterioração do mobiliário urbano e degradação dos espaços públicos e jardins, escassa infra-estrutura administrativa, cultural, desportiva, pouca atividade comercial, etc. Estes e outros problemas exigem políticas urbanas de coesão social que rompam com a polarização estrutural e sócio-econômica. Políticas destinadas a propiciar a igualdade de oportunidades ao acesso aos bens e serviços básicos e sociais, como emprego, educação, saúde e moradia.

Bibliografia

- ARROYO, Mercedes (2001) "La contraurbanización: un Debate Metodológico y Conceptual sobre la Dinámica de las Áreas Metropolitana", *Scripta Nova*, Nº 97, www.ub.es/geocrit/sn-97.htm. Barcelona: Universidad de Barcelona.
- BELL, D. (1976) *El Advenimiento de la Sociedad Postindustrial*. Madrid: Alianza Editorial.
- BERG, Van Den, L. et al. (1982) *Urban Europe. A Study of Growth and Decline*. Oxford: Pergamon Press.
- BERRY, B. (1976) *Urbanization and Counterurbanization*. Beverly Hills: Sage.
- BORJA, J.; y CASTELLS, M. (1997) *Local y Global. La Gestión de las Ciuda-*

des en la Era de la Información. Madrid: Editorial Taurus.

- BRYAN, Ch. (1995) "L'Agriculture Périurbaine dans la Région de Montreal: des Espaces Protégés mais Insuffisamment Valorices", *Coloquio Développement urbain et conservation de la Nature*, FIHUAT, IFHP, Paris.
- BUTZIN, Bernhard (1988) "Counterurbanization: Spatial Division of Labour and Regional Life-cycles in Canada", *Geographical Perspectives*, nº 61 University of Utah, Salt Lake (U.S.).
- CARTER, H. (1987) *El Estudio de la Geografía Urbana*. Madrid: Instituto de Estudios de la Administración Local.
- CASTELLS, M. (1996) *The Rise of the Network Society*, Oxford: Blackwell Publishers Ltd.
- CASTELLS, Manuel (2001) *La Galaxia Internet*. Barcelona: Plaza & Janés.
- CHAMPION, A.G. (1988) "Contraurbanization: the British experience", *Geographical Perspectives*, nº 61 University of Utah, Salt Lake (U.S.).
- CHAPARRO MENDIVELSO, Jeffer (2002) "Una Aproximación a la Urbanización Dispersa", Programa de Doctorado "Planificació territorial i desenvolupament regional", Asignatura: Transport i territori: anàlisi de la dimensió territorial de les polítiques de transport, impartida por el Professor Dr. Rafael Giménez i Capdevila, Departament de Geografia Física i Anàlisi Geogràfica Regional, Universitat de Barcelona.
- CRECENTE MASEDA, Rafael; MIRANDA BARRÓS, David; CANCELA BARRIO, Javier; y, MAREY PÉREZ, Manuel (2001) "Potencialidad de la ordenación parcelaria para la multifuncionalidad del espacio rural", in *Actas del IV Coloquio Hispano-portugues de estudios rurales sobre "A multifuncionalidade dos Espaços Rurais da Península Ibérica"*, Santiago de Compostela, 7 e 8 de Junho.
- DEMATTEIS, Giuseppe (1995) *Progetto Implicito. Il Contributo delle Geografia Umana alle Scienze del Territorio*. Milano: Franco Angeli.
- DEMATTEIS, Giuseppe (1998) "Suburbanización y Periurbanización. Ciudades Anglosajonas y Ciudades Latinas", in Francisco Javier Monclús (ed.) *La Ciudad Dispersa*. Barcelona: Centro de Cultura Contemporánea de Barcelona.
- DUPUY, Gabriel (1995) *Les Territoires de l'Automobile*. Paris: Anthropos.
- DUPUY, Gabriel (1998) *El Urbanismo de las Redes. Teorías y métodos*. Barcelona: Oikos-tau.
- ENTRENA, Francisco (1998) *Cambios en la Construcción Social de lo Rural. De la Autarquía a la Globalización*, Madrid: Ed. Tecnos.
- ENTRENA, Francisco (2003) "From Westernization to the Whirl of Globality: Conceptualizing Globalization and Its Effects on Local Societies", in Entrena, Francisco (ed.) (2003) *Local reactions to globalisation processes. Competitive adaptation or socio-economic erosion*. New York: Nova Science.

- ESTALELLA, Adolfo (2002) *La Consulta Virtual*. Ciberpaís, Diario El País, (febrero) Madrid, nº 19.
- FERRÁS, Carlos (2000) “Ciudad Dispersa, Aldea Virtual y Revolución Tecnológica. Reflexión acerca de sus Relaciones y Significado Social”, *Scripta Nova*, nº 69, www.ub.es/geocrit/sn-69-68.htm, Universidad de Barcelona, Barcelona.
- FIELDING, AJ. (1982) “Counterurbanization in Western Europe”, *Progress in Planning*, Nº 17.
- FONT, Antonio (1997) “Anatomía de una Metrópoli Discontinua: La Barcelona Metropolitana”, *Papers*, nº 26, Barcelona.
- FREY, William H.; y Zimmer, Zachary (2001) “Defining the city”, in Paddison, Ronan (editor) *Handbook of Urban Studies*, Sage Publications.
- GARCÍA, Fernando (2002) “Trámites municipales”, Ciberpaís, jornal *El País*, (febrero) Madrid, Nº 19.
- GARRIDO, Fernando (1998) “La Política Agroambiental Europea: una Primera Valoración de su Aplicación en España”, trabalho apresentado no VI Congresso Espanhol de Sociologia, A Coruña, 24-26 de setembro.
- GIDDENS, Anthony (1999) *Consecuencias de la modernidad*. Madrid: Alianza Editorial.
- GÓMEZ OREA, D. (1995) “Los Espacios Periurbanos y su Planificación. La agricultura Exterior y su Compañía Urbana. La Huerta de Valencia: Recomendaciones de Futuro”, trabalhos e comunicações do XXII Congreso Nacional de Parques y Jardines, PARJAP 95, Ayuntamiento de Valencia, Valencia.
- HERNÁNDEZ MONTESINOS, María Isabel (2001) “Estudio de las dinámicas agrarias y de las estrategias de los agricultores en medio periurbano”, Atas do IV Coloquio Hispano-português de Estudos Rurais sobre “A multifuncionalidade dos Espaços Rurais da Península Ibérica”, Santiago de Compostela, 7 e 8 de Junho.
- IZCARRA Palacios, Simón Pedro (1999) “El Deficit de Implementación de las Directivas Medioambientales de la Unión Europea”, *Revista Internacional de Sociología*, 24.
- LEVER, W.F. (2001) “The Post-fordist City”, in Paddison, Ronan (editor) *Handbook of Urban Studies*, Sage Publications.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, Francisco Javier, CRECENTE MASEDA, Rafael, & FRA PALEO, Urbano (2001) “El Aspecto Territorial y la Correcta Delimitación de las Zonas de Actuación como Claves para el Desarrollo Rural y la Aplicación de las Iniciativas Comunitarias”, Atas do IV Coloquio Hispano-português de Estudos Rurais sobre “A multifuncionalidade dos Espaços Rurais da Península Ibérica”, Santiago de Compostela, 7 e 8 de Junho.
- MONCLÚS, Francisco Javier (1998) “Suburbanización y nuevas periferias. Perspectivas geográfico-urbanísticas”, in Monclús, Francisco Javier (ed.) *La ciudad dispersa*. Barcelona: Centro de Cultura Contemporánea de Barcelona.
- NELLO, Oriol (1998) “Los Confines de la Ciudad sin Confines. Estructura Urbana y Límites Administrativos en la Ciudad Difusa”, in Francisco Javier Monclús (ed) *La ciudad dispersa*. Barcelona: Centro de Cultura Contemporánea de Barcelona.
- PANIAGUA, Angel (1997) “Significación Social e Implicaciones para la Política Agraria de la ‘Cuestión Ambiental’ en el Medio Rural Español”, in Gómez Benito y González Rodríguez (eds.) *Agricultura y Sociedad en la España Contemporánea*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación/Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS).
- PELLICER Corellano, Francisco (1998) “El Ciclo del Agua y la Reconversión del Paisaje Periurbano en las Ciudades de la Red C-6⁴”, in Francisco Javier Monclús (ed.) *La Ciudad Dispersa*. Barcelona: Centro de Cultura Contemporánea de Barcelona.
- PRECEDO LEDO, A. (1988) *La Red Urbana*. Madrid: Síntesis.
- _____, A. (1996) *Ciudad y Desarrollo Urbano*. Madrid: Síntesis.
- SÁNCHEZ, Joan-Eugeni (1998) “Transformaciones en los Sistemas Productivos y Expansión Metropolitana”, in Francisco Javier Monclús (ed.) *La Ciudad Dispersa*. Barcelona: Centro de Cultura Contemporánea de Barcelona.
- SANCHO MARTÍ, J. (1989) “El Espacio Periurbano de Zaragoza”, *Cuadernos de Zaragoza*, nº 59, 2 volúmenes. Zaragoza: Ayuntamiento de Zaragoza.
- SEVILLA-GUZMÁN, Eduardo; y LÓPEZ CALVO, Araceli (1993) “Agroecología y campesinado: reflexiones teóricas sobre las ciencias agrarias ante la crisis ecológica”, trabalho apresentado nas Jornadas de Historia Agraria, Abril, 1993, Almería.
- TERCEIRO, José; MATÍAS, Gustavo (2001) *Digitalismo. El Nuevo Horizonte Sociocultural*. Madrid: Taurusesdigital.
- TOURAINE, A. (1980) *El Postsocialismo*. Barcelona: Ed. Planeta.
- VESTER, Frederic (1997) *El Futuro del Tráfico*. Barcelona: Flor del viento ediciones.
- ZÁRATE, A. (1984) *El Mosaico Urbano: Organización Interna y Vida en las Ciudades*, Cuadernos de estudio. Geografía. Madrid: Ed. Cincel.

4 Esta red está integrada por Barcelona, Montpellier, Palma de Mallorca, Toulouse, Valencia y Zaragoza.

Parte II

Trabalho Humano, Técnica e Tecnologia

Capítulo 4

Globalização Económica: Aspectos Relevantes

Manuel Belo Moreira

Introdução

Globalização é um conceito recente e polissémico que, mau grado o vastíssimo e sempre crescente acervo bibliográfico que lhe é dedicado, está longe de se poder considerar consolidado e de aceitação universal, pelo que convém dar indicações claras sobre o que se vai abordar, procurando dar-lhe contornos operacionais tão precisos quanto possível. Assim, neste texto, globalização é entendida como o resultado de um processo dialéctico envolvendo um sistema de forças muito diversificadas – económicas, sociais, político-ideológicas e até religiosas – que, desde as últimas três décadas do século XX, vêm modelando e remodelando a divisão internacional de trabalho, favorecendo a acumulação de capital e promovendo a homogeneização dos comportamentos e dos consumos humanos.

Considera-se que, de todas essas forças, o agente crítico da globalização é o capital financeiro internacional¹ que desenvolve estratégias para adaptar os padrões de acumulação a condições geoeconómicas e geopolíticas em mudança acelerada, num ambiente económico de crescimento do poder de compra de parte significativa dos países e populações

1 Entendido em sentido lato como o conjunto das empresas transnacionais e as instituições financeiras com dimensão e âmbito de actuação transnacional.

2 Abrangendo, sobretudo, os chamados países da tríade: EUA, Europa Ocidental e Japão, deixando vastas áreas e populações mais pobres como meros sujeitos passivos da globalização quando não completamente à parte das principais manifestações económicas do fenómeno.

mais directamente envolvidos pelos fenómenos acima descritos².

Não pretendendo aprofundar o conceito, mas tão só referenciar alguns dos seus aspectos que maiores implicações trouxeram para o capitalismo mundial e, mesmo correndo o risco de excesso de simplificação, enumeram-se telegraficamente os seus aspectos mais relevantes: o processo ideológico que conduziu à hegemonia da ortodoxia neoliberal, considerado como condição necessária para o deflagrar da globalização; também como condição necessária para a globalização, sublinhe-se a importância da revolução nos transportes e na logística e, sobretudo, a revolução nas tecnologias de informação (CASTELLS, 1996); as mudanças dos modelos organizativos das empresas, que muitos autores definem como a crise dos modelos de organização fordistas, e a emergência dos pós-fordistas; a liberalização e consequente expansão do comércio internacional, embora seja de sublinhar que parte importante deste é constituído por fluxos intra-firma³; o crescimento do investimento directo no estrangeiro; a concentração espacial da vertente produtiva de inúmeras fileiras acompanhando as tendências oligopolistas de grandes empresas transnacionais e, finalmente, a emergência de um mercado financeiro global (BOURGUINAT, 1992; CHESNAIS, 1994 E SHILLER, 2000).

Neste sentido, as mudanças quantitativas e qualitativas verificadas no panorama do capitalismo mundial justificam a enorme produção teórica sobre um novo conceito para delas dar conta, a globalização. Este reconhecimento, todavia, não significa concordância com os que apresentam este processo como inevitável, irreversível e defensável nos moldes do chamado Consenso de Washington⁴.

Dos aspectos referidos, dois merecem especial relevo: a nova era dos mercados financeiros internacionais associada ao crescimento explosivo dos fluxos financeiros, a maior parte dos quais visando apenas fins especulativos, e as mudanças qualitativas verificadas nas empresas transnacionais ao nível da gestão à distância e às formas de articulação em rede (CASTELLS, 1996). Mudanças que acarretaram

3 Em meados da década de 90 MARKUSEN (1995) indicava que esses fluxos intra-firma já ultrapassavam os 30% do total do comércio internacional. Note-se que, em rigor, esses fluxos não se podem considerar como comércio, uma vez que não configuram relações de compra e venda no mercado entre entidades distintas.

4 Que impõe aos países dependentes a liberalização, a privatização, a desregulação, o equilíbrio orçamental e a chamada verdade dos preços, e a recusa de subsídios estatais para os mais desfavorecidos, embora não se oponha à concessão de apoios estatais para atrair o capital global.

transformações significativas e por vezes dramáticas no relacionamento entre os estados-nação e o capital, com reflexos na economia real que se fazem sentir de forma extremamente aguda em momentos de crise, mesmo em países ou áreas geográficas que não tiveram qualquer interferência no respectivo deflagrar, com efeitos para a vida dos povos que passam frequentemente pelo crescimento das desigualdades e pelo aumento de fenómenos de exclusão social (STIGLITZ, 2002).

Na esfera política sublinhe-se a convergência dos críticos de esquerda que afirmam ser a globalização uma nova roupagem do imperialismo americano, com qualificados observadores do *establishment* americano, como Henry Kissinger que afirma tratar-se de uma nova palavra para caracterizar o papel dominante da América no mundo, ou Lawrence Summers, alto responsável do Tesouro no tempo da administração Clinton, que afirmava “a nossa ideologia, o capitalismo, está em ascensão em todo o lado”, defendendo que era do mais profundo interesse para a segurança da América assegurar-se que todos os países seguissem o globalizador Consenso de Washington (LAXER, 2003:138-9).

Num nível de análise mais abrangente, encontra-se a elucidativa síntese de RODRIK (2002) sobre aquilo que designa por *trilema* da globalização. Segundo este autor, com a globalização procura-se a integração económica para melhorar os padrões de vida, mas ao mesmo tempo quer-se a democracia para garantir que as decisões políticas possam ser tomadas pelos que são afectados por elas (ou pelos seus representantes) e não se abdica da autodeterminação que se exprime através dos estados-nação. Só que não é possível assegurar simultaneamente todas essas condições!

As diferentes combinações possíveis englobam, quanto muito, dois pólos do trilema; satisfazer os três ao mesmo tempo remete para o seguinte quadro que mais parece de ficção científica: numa economia mundial completamente integrada economicamente teríamos uma situação em que o preço da mão-de-obra seria aferido pelos salários de Shenzhen (China), o preço do dinheiro seria fixado em Wall Street e a fiscalidade determinada pelos padrões das ilhas Caimão (RODRIK, 1998). Situação que, por muito poderosas que sejam as forças globalizadoras, não parece viável num horizonte temporal de médio prazo⁵, mostrando-se claramente incompatível com os processos democráticos correntes e com a manutenção de uma ordem mundial

5 Médio prazo no sentido de Keynes, para quem no longo prazo estaremos todos mortos.

baseada em estados-nação soberanos e independentes.

Na primeira secção abordam-se os determinantes da génese do processo da globalização e propõe-se uma explicação para a forma como a consolidação da hegemonia neoliberal se tornou instrumental para o aprofundamento do processo. Na segunda secção aborda-se a lógica e dinâmicas do capital global, enquanto a terceira secção trata das consequências mais importantes das mudanças trazidas pela globalização, nomeadamente ao nível das relações com os estados-nação. Termina-se com umas notas conclusivas.

1. A génese da globalização

A abordagem que propomos centra a génese da globalização na ligação entre o mundo das ideias⁶ e a forma como elas servem para transformar o mundo através de fenómenos de *agency*⁷. Fenómenos que estão na base da emergência da hegemonia ideológica neoliberal, que explicam a forma como esta se revelou instrumento decisivo para o início do processo da globalização e que se manifestam na forma como a globalização e o suporte ideológico neoliberal, se reforçam mutuamente.

Sustenta-se que o deflagrar da globalização que conhecemos resulta da acção do governo hegemónico (Estados Unidos da América) e do seu aliado ideológico preferencial (Reino Unido) o que só foi possível porque a ideologia neoliberal já então se tinha tornado hegemónica.

6 O mundo das ideias é uma peça fundamental das 5 dimensões dos fluxos culturais globais que são os blocos constitutivos dos *imagined worlds* de APPADURAI (1996:33) “...that is, the multiple worlds that are constituted by the historically situated imaginations of persons and groups spread around the globe. An important fact of the world we live today is that many persons on the globe live in such imagined worlds (and not just in imagined communities) and thus are able to contest and sometimes even subvert the imagined worlds of the official mind and of the entrepreneurial mentality that surround them”.

7 A questão teórica da *agency versus* estrutura é, claramente, uma questão em aberto. A posição implícita neste texto é a de que, embora a estrutura possa ser determinante ou pelo menos condição necessária para o desenvolvimento da economia e da sociedade é, frequentemente, em fenómenos de *agency* que teremos de procurar a explicação imediata para determinado desenvolvimento concreto: a título de exemplo atente-se ao lançamento da Perestroika ou o 11 de Setembro de 2001 e à importância destes fenómenos nas mutações que se lhes seguiram (MOREIRA, 2003).

Importa então compreender esse processo e como, no espaço de um quarto de século, a indispensabilidade de intervenção do Estado na economia, conforme ao paradigma keynesiano incontestado desde a grande depressão dos anos 30, foi substituída pela retórica da recusa dessa intervenção⁸.

Mesmo quem não partilha de uma visão conspirativa da história, não pode ignorar que a contestação do paradigma keynesiano e a emergência da hegemonia da ideologia neoliberal muito devem ao papel desempenhado por grupos de reflexão conservadores⁹, tanto ao nível da produção teórica como na “formação” dos *opinion makers*, muitos dos quais se passaram de armas e bagagens do keynesianismo para o neoliberalismo puro e duro¹⁰. Contestação do paradigma keynesiano que se inicia num contexto favorável à luta ideológica liberal contra os totalitarismos (a União Soviética era então considerada como um contendor poderoso e alvo a abater). Para os expoentes do liberalismo a intervenção estatal keynesiana era considerada como o cavalo de Tróia que acabaria por conduzir aos *caminhos da servidão* (título de uma célebre obra do prémio Nobel da Economia de 1974, Friedrich Von Hayek).

Este movimento reforçou e facilitou as mudanças no *mainstream* académico onde, por seu lado, o paradigma keynesiano também passou a estar debaixo de fogo, vindo a ser substituído pelo neoclássico, mesmo por muitos que não partilhavam idêntico *a priori* ideológico. Um dos maiores contributos para essa mudança resulta daquilo que KRUGMAN (1995) considera a inevitabilidade de formalização matemática que, nas últimas décadas, tem dominado a produção teórica e o ensino das disciplinas económicas. Sendo essa a principal explicação para o que designou

8 Diz-se retórica porque o capital não deixa de exigir a intervenção estatal sempre que dela necessita.

9 Como a Société du Mont-Pèlerin, o Institute of Economic Affairs, a Heritage Foundation ou o Cato Institute. O primeiro, e provavelmente o mais importante, era liderado por Friedrich Von Hayek e envolvia, entre outros, Von Mises, Popper, Lionel Robbins, Milton Friedman, Maurice Allais e Jacques Rueff, pessoas de reconhecida importância intelectual que de uma maneira ou de outra se envolveram no programa de Hayek de combate ao keynesianismo e à intervenção do Estado (DIXON, 1999 e GEORGE, 1999).

10 Mudança de paradigma também desejada pelas fracções do capital que mais se beneficiam da globalização, que suportam as classes políticas dominantes e lhes determinam a agenda política, como é bem evidente nos EUA, além de financiadores generosos das actividades desses grupos de reflexão, dando-lhes visibilidade e credibilidade nos meios de negócios.

por ascensão e queda da sub-disciplina da Economia do Desenvolvimento. Queda que se verificou a partir do momento em que, quem pretendesse ver algum artigo publicado em revistas de referência ou pretendesse seguir a carreira académica em economia tinha, inevitavelmente, que construir modelos envolvendo cuidada formalização matemática e quem, como Hirschman, recusasse essa modelização, acabava votado ao ostracismo. O que acabou por se verificar porque, segundo Krugman, os líderes da Economia do Desenvolvimento não conseguiram reconciliar as economias de escala com uma estrutura de mercado competitiva. Isto é, a obrigatoriedade de formalização matemática mostrou-se essencial para a consolidação da hegemonia do paradigma neoclássico.

KRUGMAN aponta ainda outra possibilidade que decorreria desta sub-disciplina ter deixado de poder contar com o financiamento necessário para a respectiva pesquisa, o que seria a visão dos cínicos, desqualificando assim a visão de muitos críticos que consideram que a fixação da agenda de pesquisa teórica é uma boa ilustração do domínio de classe¹¹. De qualquer modo parece óbvio que num período em que o paradigma neoclássico se torna hegemónico, a última das preocupações de quem decide sobre a agenda de pesquisa e, sobretudo, de quem a financia, seria a de aceitar desviar recursos materiais e capacidades teóricas para o estudo de alternativas ao paradigma neoclássico.

Em paralelo à consolidação da hegemonia neoclássica na produção teórica, e contribuindo para reforçar a visão neoliberal, é ainda de sublinhar o papel dos estudos empíricos dirigidos à identificação das chamadas falhas de governo, no quadro da crítica dos modelos de desenvolvimento seguidos nos países mais pobres¹². Estudos esses conduzidos pelas instituições de Bretton Woods, pela OCDE

ou encomendados aos *think tanks* referidos e/ou a universidades onde o *mainstream* neoclássico dominava e onde a hegemonia neoliberal era evidente. Foi assim possível reunir evidência empírica suficiente para demonstrar, com exemplos por vezes dramáticos, a existência dessas falhas. Confortava-se assim a ideologia e saía reforçado o programa político que pugna pela não intervenção do Estado e pela consequente extensão do mercado a esferas que até aí não penetrava. Em suma, a mudança no meio académico do paradigma keynesiano para o neoclássico acabou por se revelar um instrumento do maior relevo para a legitimação científica e consequente expansão do neoliberalismo, contribuindo para consolidar a hegemonia dessa ideologia.

Este movimento passa-se no contexto do final dos anos 70¹³, princípios dos 80 do século XX, quando o governo Thatcher tinha iniciado o seu programa liberalizador com o objectivo declarado de quebrar os rins ao movimento sindical e os EUA viviam uma época política e economicamente difícil¹⁴.

Neste quadro compreendem-se perfeitamente as pressões dos EUA para desenvolver a liberalização do comércio internacional, lutando contra as tarifas e contra os subsídios à exportação da então Comunidade Europeia, procurando limitar a agressividade dos novos concorrentes e, sobretudo, abrir mais mercados aos produtos americanos, quer os mercados protegidos dos países ricos, como a Comunidade Europeia e o Japão, quer os mercados menos ricos, mas que detinham e detêm grande potencial de crescimento dado o respectivo peso demográfico. E, no âmbito mais específico das finanças, os esforços de Londres e Wall Street¹⁵ em consolidar as suas posições de domínio com a instauração de um verdadeiro mercado financeiro global.

Não é, portanto, de estranhar o interesse das instituições de Bret-

11 DOMHOFF (1996:4) é muito claro, argumentando que o poder do capital sobre os especialistas usa uma variável do tipo da cenoura e do bastão. “Como cenoura, o capital oferece bolsas e lugares nos *think tanks* controlados pelos seus agentes, ambos considerados mais lucrativos, prestigiantes e estimulantes do que o mero ensino universitário, excepto num seminário de pós graduação ocasional. Por bastão têm (1) a substituição dos dissidentes por uns mais razoáveis, (2) a exclusão dos dissidentes das discussões sobre políticas que por eles financiadas, (3) as despromoções e (4) os despedimentos”.

12 Estudos que pretendiam responder às dúvidas dos doadores chocados com a ausência de resultados concretos dos muitos programas de ajuda ao desenvolvimento. Doadores que, por seu turno, não eram imunes à vulgata neoliberal, antes pelo contrário, nomeadamente o Senado e a Câmara de Representantes dos EUA.

13 Ao tempo em que, devido à apreciação do dólar, deflagra a crise do débito externo de países como o México e o Brasil que chegou a pôr em perigo a arquitectura financeira mundial, quando alguns desses devedores decidiram suspender os pagamentos da dívida.

14 Desde os efeitos económicos e psicológicos da guerra do Vietname, aos efeitos do choque petrolífero e do aumento da inflação com reduzido crescimento (estagflação), acompanhados da emergência de concorrentes poderosos no comércio internacional, o Japão e a Comunidade Europeia em bens industriais e, desta última, também em bens agrícolas, quando passou de grande importadora a exportadora.

15 Obviamente em consonância com a administração americana através do complexo *Treasure-Wall Street* de que fala o insuspeito BHAGWATI (1998).

ton Woods ou da OCDE na fundamentação da orientação das políticas que interessavam em primeira mão ao país economicamente hegemónico e mais influente nessas instituições, promovendo estudos com o objectivo expresso de quantificar os ganhos da liberalização dos mercados e o papel determinante da liberalização comercial e financeira no desenvolvimento, tendo sido nítido o carinho dado à “demonstração” da superioridade dos países mais abertos ao comércio internacional.

A hegemonia do paradigma neoclássico e a reafirmação teórica das vantagens da liberdade de comércio¹⁶ permitiram aos seus defensores dar o passo seguinte, que foi o de preparar um normativo de desenvolvimento que, como todos os normativos, tende a ser burocraticamente rígido o que, frequentemente, conduz a resultados desastrosos. Isto é, com uma legitimação assegurada pelas supostas provas da superioridade dos países mais abertos ao comércio mundial, foi concebido e implementado todo um programa, envolvendo a imposição das regras rígidas do Consenso de Washington para a política económica aos países em dificuldades que são obrigados a procurar o auxílio do FMI para obter crédito.

Em suma, de posse de todos esses argumentos foi possível passar uma mensagem simples e eficaz aos *opinion makers* e destes aos órgãos de poder e à opinião pública em geral, veiculada pelos órgãos de comunicação social tanto da especialidade como generalistas. Mensagem que sobrevaloriza a componente individual e privada (em consonância com os valores do individualismo e endeusamento da propriedade privada inerentes à ideologia neoliberal) e desvaloriza ou simplesmente ignora o papel das instituições e, sobretudo, põe em causa elementos fundamentais da função reguladora do Estado.

Sublinhe-se a importância neste processo dos meios de comunicação social, também eles cada vez mais concentrados em redes de médias globais. Redes com uma linha editorial que faz sua a ideologia dominante e que ao ignorar as visões críticas conseguem, sem necessidade de evidentes actos de censura, garantir que nas mensagens transmitidas o projecto globalizador não seja posto em causa¹⁷.

16 Embora omitindo que a distribuição dos benefícios não é garantidamente repartida por igual e pode mesmo ser até prejudicial para alguns.

17 Veja-se o exemplo da Clear Channel Communications Inc. que aproveitou da desregulação da rádio nos EUA para construir uma rede de 1214 estações locais noticiada pela censura aos opositores da guerra no Iraque (ver KUTTNER, 2003).

2. A lógica e a dinâmica do capitalismo global

É certo que, tanto do ponto de vista teórico como prático, a distinção entre capital nacional e internacional faz cada vez menos sentido, já que através de participações cruzadas, ou até pelo simples facto de recorrer à banca, mesmo as empresas que se interessam apenas pelos mercados nacionais não podem deixar de obedecer a uma lógica e dinâmica que só pode ser cabalmente compreendida numa perspectiva global (REICH, 1991). Todavia, isso não significa que o local de origem das empresas transnacionais seja de menor importância, pois basta atender ao papel dos diferentes governos na promoção dos seus campeões envolvidos na competição global para abandonar ideia tão ingénua¹⁸. Por outro lado, a lógica e dinâmica globais não exclui a possibilidade de certos agentes económicos seguirem uma lógica localmente orientada, mostrando-se mais capazes de tirar proveito de compreensão das condições locais para investir segundo uma lógica algo diferente da dos agentes do capitalismo global.

Uma vez feita esta precisão, esta secção desenvolve-se com uma brevíssima caracterização dos agentes económicos da globalização.

2. 1. Os agentes económicos da globalização

A hipótese tratada neste capítulo parte da ideia de que os agentes do capitalismo global mostram lógicas e dinâmicas diferenciadas, quando não claramente concorrentes, podendo até dar origem a situações de conflito. Daí que os efeitos que provocam sobre a vida económica e social e sobre o ambiente, nomeadamente quando avaliados ao nível de escala territorial local, são suficientemente diferentes para merecerem uma análise que dê relevo a essa diversidade.

Para uma análise mais aprofundada deste assunto o método que parece mais aconselhável baseia-se em modelos-tipo. Assim, entendeu-se por bem considerar que os agentes do capitalismo que se regem por uma lógica e dinâmica globais obedecem a três modelos-tipo distintos: um modelo-tipo orientado por preocupações produtivas; um modelo-tipo guiado por preocupações comerciais e, finalmente, um modelo-tipo que

18 Na linha da abordagem de PORTER (1991) sobre a vantagem competitiva das nações. O sublinhar da importância da nacionalidade de origem das transnacionais e a raridade de empresas com estratégia predominante mundial é, aliás, um dos principais argumentos de autores que contestam a ideia de globalização como HIRST E THOMPSON (1996).

se rege por uma lógica financeira especulativa.

2.1.1 Os agentes do capitalismo global com preocupações produtivas

Este modelo-tipo caracteriza-se pelo facto das preocupações desses agentes se focarem nas três questões básicas presentes nos manuais de economia: *que* produzir? *Como* produzir? E *para quem* produzir?

O paradigma deste tipo de agentes do capital global são as empresas transnacionais directamente envolvidas na produção de bens, procurando economias de escala e baseando grande parte da respectiva competitividade em mecanismos oligopolistas que lhes garantem grande poder de mercado e, conseqüentemente, lhes proporcionam fortes possibilidades de criar barreiras legais à concorrência e facilitam o uso generalizado do *outsourcing* como meio de adaptação aos desafios da globalização. Aproximam-se deste modelo-tipo as indústrias de capital intensivo, como a aeronáutica, a petrolífera, a química, a farmacêutica, a siderúrgica, a automóvel e a electrónica *high-tech* (CHANDLER, 1994), bem como as grandes firmas transnacionais envolvidas no desenvolvimento das grandes infra-estruturas – construindo estradas, instalando caminhos de ferro de alta velocidade, construindo barragens para irrigação ou aproveitamento energético, etc.

2.1.2 Os agentes do capital global com preocupações comerciais

Este modelo-tipo rege-se, essencialmente, por uma lógica que tem como características principais as funções de intermediação e que, no limite, não necessitam de estar envolvidos directamente em qualquer actividade produtiva. A proximidade do consumidor final é uma das principais características da forma mais moderna deste modelo-tipo que se interessa pela logística envolvida na moderna distribuição e ou nas novas formas de venda a retalho, onde o comércio electrónico está cada vez mais presente.

Os agentes que se aproximam deste modelo-tipo lidam tanto com bens, como com serviços, mas podem escapar e frequentemente escapam a qualquer preocupação com a organização do *como produzir*?

Os agentes mais representativos deste modelo-tipo recorrem, em larga medida, à comercialização de bens produzidos sob contrato em unidades produtivas autónomas, agrícolas ou industriais, além do recurso à intermediação no mercado propriamente dito. O seu lema é a procura da maior flexibilidade possível que lhes é garantida pela

possibilidade de se abastecer a nível global e é na capacidade organizativa das formas de coordenação multi-espacial, bem como na alavanca financeira que lhes dá a ligação de proximidade com os consumidores – que pagam a pronto enquanto os fornecedores recebem com prazos mais dilatados – que reside a sua vantagem competitiva e o seu poder económico.

Este modelo-tipo serve para caracterizar as empresas detentoras de notórias marcas registadas do vestuário e calçado, como a Benetton, a GAP, a Liz Claiborne, a Reebok e a NIKE¹⁹; as cadeias de *discount*, ou *hard discount* como a LIDL de raiz europeia ou a Wal-Mart de origem americana, a que se juntam os grandes retalhistas ou cadeias de hipermercados com grande peso na comercialização de produtos agro-alimentares como a Ahold, de origem holandesa, a Carrefour de base francesa, a Safeway dos EUA e a Marks & Spencer, Sainsbury e Tesco do Reino Unido.

Um dos aspectos que merece ser sublinhado na evolução deste tipo de agentes transnacionais tem sido o contínuo reforço do seu poder de mercado, em grande parte conseguido nos países de origem, mas também através da internacionalização, configurando, por vezes, exemplos de tipo oligopolista. Poder de mercado esse que já não teme comparações com o dos agentes do capital global com preocupações produtivas, permitindo-lhes negociar com estes muitas vezes em posição de força.

Os agentes que se aproximam deste modelo-tipo articulam-se perfeitamente com agentes capitalistas de âmbito nacional ou local e não desdenham ligar-se a formas não capitalistas de produção, como cooperativas ou mesmo a explorações familiares. Garantindo, porém, toda a flexibilidade nestes contactos, por forma a não dependerem em demasia de qualquer contrato a longo prazo que lhes possa afectar a rentabilidade.

2.1.3 Os agentes do capitalismo global com lógica financeira especulativa

A especulação é uma actividade de elevado risco, pois consiste em apostar essencialmente nas variações de curto prazo que se registam em diversos mercados: seja o mercado de produtos, ou mercado bolsista em acções, obrigações ou derivados (futuros e opções),

¹⁹ Como exemplo veja-se a NIKE que, no início dos anos 90, empregaria directamente 9.000 trabalhadores e recorria à produção de mais cerca de 75.000 através da subcontratação (TAPIA, 1995: 63).

ou ainda especulando com as variações das taxas de câmbio entre as diferentes moedas. Os extremamente elevados fluxos de capitais, que diariamente se dedicam a actividades especulativas à escala global, garantem um enorme poder aos agentes do capital especulativo²⁰. A rentabilidade deste tipo de capitais decorre não tanto dos grandes negócios mediáticos, que obviamente existem, mas sobretudo de ganhos de margem muito reduzida que se processam em milhões de transacções, como acontece com os movimentos do mercado cambial.

A especulação, segundo a teoria económica, pode desempenhar um papel positivo para o funcionamento da economia, diminuindo flutuações e introduzindo normas de eficácia na gestão das empresas e promovendo a estabilidade dos mercados. Para tal, no entanto, torna-se necessário que os agentes especuladores tenham comportamentos de antecipação de tipo compensatório, uns no sentido da alta e outros da baixa. Todavia, basta que essas antecipações apontem, por qualquer razão, para o mesmo sentido para desencadear flutuações maiores do que existiriam sem o fenómeno especulativo, gerando então, frequentemente, fenómenos de pânico.

Seja como for, os movimentos especulativos tendem para um jogo de soma nula entre os agentes envolvidos, o que uns ganham outros perdem. Todavia, no que respeita aos efeitos sobre a colectividade, a situação está bem longe dessa pretensa neutralidade. Em primeiro lugar, há que ter presente os inconvenientes decorrentes da instabilidade que provocam. De seguida, embora seja incontestável a dinamização económica em certos locais e actividades muito particulares, resultantes das situações de especulação altistas que promovem o crescimento, já os inconvenientes das crises tendem a ser exponencialmente maiores neste mundo globalizado. Maiores porque os montantes envolvidos na especulação têm crescido fortemente e também, porque ao invés do período antes da globalização, agora os seus efeitos são imediatos e espalham-se imediatamente a todas as praças mundiais, dificultando a adopção de medidas correctivas, quando essas sejam possíveis.

A semelhança com os jogos de azar levou Susan Strange a designar esta fase da economia, onde a preponderância da vertente especulativa assume valores tão grandes, como *economia casino*. Só que, ao invés das apostas no casino em que o que uns perdem outros ganham, aqui os efeitos não se circunscrevem ao bem-estar dos apostadores afectando as economias reais e o bem-estar de enormes massas de população a níveis

que podem, e em certas ocasiões têm sido, devastadores. Basta lembrar que o Brasil, imediatamente após a deflagração da crise asiática de 1997, foi forçado a duplicar as taxas de juro. O leitor que paga as suas prestações do empréstimo da compra de casa própria certamente será sensível ao impacte de uma medida deste tipo.

A lógica e dinâmica deste modelo-tipo ganhou outra dimensão com a desregulação financeira e com a liberdade de movimentos de capital de praça financeira para praça financeira e sem controlo. O forte crescimento do movimento global dos fluxos financeiros e das oportunidades de especulação a ele associadas são assim um poderoso incentivo ao desenvolvimento deste modelo-tipo de agente do capitalismo global. De facto, foram talvez os que melhor aproveitaram a revolução das tecnologias de informação que lhes possibilitou actuar nos mercados mais diversos em tempo real, bem como permitem movimentos virtuais de dinheiro, que mostram a passagem da *economia real* à *economia simbólica* de que fala DRUCKER (1993: 42 e seguintes).

O crescimento do poder deste tipo de capital está intimamente ligado ao crescimento do peso dos investidores institucionais beneficiários da poupança contratual tornando-os, cada vez mais, os detentores do *dinheiro estratégico*²¹. Por seu lado, os respectivos gestores são levados a considerar que a sua progressão na carreira e as suas remunerações estão intimamente ligadas aos resultados trimestrais que conseguem nos mercados financeiros. É essa lógica interna que os pressiona a aplicar esse dinheiro em actividades de maior rentabilidade a curto prazo, servindo assim, em grande parte, para alimentar as forças especulativas globais. Contribuem para as fusões e aquisições, hostis ou não, através da subscrição de obrigações de alto risco (*junk bonds*) e participam em fundos que especulam em acções e derivativos. Está-se assim perante um verdadeiro paradoxo que resulta de ser a poupança dos trabalhadores que, em grande parte, financia actividades especulativas, muitas vezes claramente contrárias aos respectivos interesses. É também nesta perspectiva que convém ler o combate ideológico em torno das reformas da segurança social, onde se vem afirmando a hegemonia das posições mais liberais, muito ajudada pelo *lobby* deste tipo de agentes do capitalismo mundial que pretendem que os dinheiros da segurança social contribuam para o aumento do *stock* global desse dinheiro estratégico (LORDON, 2000).

20 Há estimativas que apontam para um movimento diário que já atingiu 1,8 x 1012 US dólares, dos quais mais de 95% dirigidos para fins especulativos (WATCHEL, 1998).

21 Para usar a expressão de AGLIETTA (1992: 66) e que segundo este autor constitui a mutação financeira mais importante do período em que vivemos.

2. A lógica e a dinâmica do capitalismo global

Na vida real é óbvio que as fronteiras entre os diversos tipos se esbatem e para cada exemplo concreto de empresa transnacional encontraremos um misto das características de cada um daqueles três modelos-tipo. Daí que, mesmo o capital global voltado essencialmente para a produção de bens, cujas características o tornavam muito menos móvel e flexível, se vai adaptando a estas novas tendências. Esse esforço de adaptação conduz os agentes deste tipo a adoptar todas as características possíveis do capital voltado para a actividade comercial, concentrando-se, também eles, na coordenação multi-espacial de um número mais ou menos grande de fornecedores generalizando o *outsourcing* e o recurso a subcontratantes.

No que respeita ao capital especulativo há uma componente da respectiva lógica que merece ser agora realçada, na medida em que é determinante para a respectiva dinâmica. Trata-se da possibilidade que tem este tipo de capital de manipular cotações de empresas e provocar movimentos de baixa ou alta nas taxas de câmbio das diferentes moedas, com o objectivo de obter mais valias a curto prazo, mesmo que sejam muito pequenas em valor unitário. Para tal, porém, necessita de duas condições: por um lado, precisa de ter à disposição fundos avultados, não só pelo necessário efeito de escala, mas também para que as mais valias muito pequenas atinjam valores significativos quando multiplicados por milhões de movimentos; por outro lado, precisa estar certo que não há forças reguladoras capazes de controlar essas acções, ou se as há, que não ousem tomar atitudes que possam prejudicar estas práticas especulativas. E é aqui que reside a enorme diferença entre mercados relativamente eficientes e que mantêm sistemas de controlo efectivos, como acontece com os mercados americano e dos grandes países industrializados e a grande maioria dos restantes, nomeadamente dos países mais pobres e dependentes²².

Sendo assim, é evidente que a dinâmica deste tipo de agentes depende muito da vontade política e da capacidade dos estados-nação ou de entidades reguladoras supranacionais, como a União Europeia, para

22 Pese, embora, a perda de efectividade dos órgãos controladores americanos como os mais recentes escândalos o demonstrem.

garantir algum controlo à respectiva actuação, ou da existência de condições favoráveis à tendência para a total desregulação que cada dia dá mais poder a este tipo de capital²³. As tendências recentes, mau grado os apelos já antigos de alguns economistas famosos, vêm apontando para o reforço deste tipo de capital sem que a *tiranía financeira* de que fala FITOUS-SI (1997), tenha até agora sido efectivamente posta em questão pelos centros de poder regulador a nível mundial²⁴.

Para terminar, não deixa de ser importante sublinhar a evidente contradição entre o capital global especulativo e os outros dois tipos. De facto, tanto o capital voltado para as preocupações produtivas como o voltado para funções de intermediação só têm a ganhar com um sistema financeiro estável em que possam confiar. Já para o capital global especulativo, cuja lógica e dinâmica é muito condicionada por considerações de muito curto prazo, a volatilidade e a instabilidade dos mercados financeiros não são ameaça mas, pelo contrário, constituem excelentes oportunidades de negócio.

Todavia essa contradição lógica esbate-se na prática e, para tal, não deve ser estranho o facto do capital especulativo abranger outros interesses para além dos meros especuladores financeiros. Como refere CHESNAIS (2000), citando um trabalho do FMI, muita da especulação é feita a partir das divisões dos bancos comerciais e de investimento, pelos gestores dos fundos de pensões e de investimento, muitas vezes ligados à área seguradora, e ainda pelas divisões financeiras das grandes transnacionais. Ou seja, se há uma contradição lógica e clara entre os diferentes modelos-tipo do capital, essa contradição atenua-se fortemente quando se sabe que as preocupações especulativas não só não estão totalmente ausentes dos outros agentes do capitalismo global, mas são dele parte indissociável.

23 EICHENGREEN (1999), na sequência da crise asiática, apesar de propor reformas moderadas a nível internacional, não deixa de chamar a atenção para formas de regulação necessárias, sobretudo para os países menos desenvolvidos, que passam por mecanismos de controlo que se afastam muito da liberalização selvagem que tem prevalecido.

24 Embora como sequela do 11 de Setembro de 2001 já tenham sido estabelecidos novos níveis de controlo aos movimentos de capitais.

3. Os impactes da globalização

O título desta secção pode indicar ao leitor que se procura fazer um balanço exaustivo do que de positivo e de negativo aconteceu e que seja imputável à globalização. No entanto o que aqui se procura é tão somente enumerar alguns aspectos que não podem ser esquecidos por quem pretenda fazer esse balanço, para o qual já noutro lugar se propôs uma grelha de leitura baseada na consideração dos efeitos de escala, na duração do investimento, no poder de mercado, nos efeitos ambientais e nas ideologias, valores, percepções e cultura (MOREIRA, 2001 e MOREIRA E GERRY, 2003).

3.1 A globalização e suas implicações políticas

Um dos aspectos da globalização que merece maior relevo prende-se com o papel do Estado.

Em primeiro lugar, há que reconhecê-lo, em resultado da globalização o próprio Estado acabou por se transformar significativamente. De um tipo de Estado essencialmente regulador passou-se a um Estado essencialmente facilitador, isto é mais preocupado com a satisfação dos requisitos do capital global do que com veleidades reguladoras (McMICHAEL E MYHRE, 1991). Processo que no interior do estado hegemónico e, por arrastamento nos outros, se vem intensificando fortemente, seja no que respeita à regulação económica e financeira da *Corporate America*, seja na preocupante desregulação da protecção ambiental da actual administração americana. Por seu lado, as empresas transnacionais nas suas relações com o estado mostram-se cada vez mais impositivas e menos preocupadas em se adaptar às exigências dos países onde se instalam²⁵.

Assim, com a globalização, o capital global pôde não só libertar-se de muitas formas de regulação dos estados-nação como conseguiu assumir funções e poderes reguladores que, anteriormente, eram prerrogativas dos estados, mas que estes já não querem ou, cada vez menos estão em condições de as poder assumir²⁶, sejam qual forem os sentimentos, democraticamente expressos, da maioria das populações

no que respeita a estas matérias.

E isso verifica-se porque, com a convivência dos estados-nação economicamente mais importantes, o capital global se auto investiu do poder de ditar as opções de política económica através do uso de um instrumento determinante, o assim designado, julgamento do mercado, que por vezes assume a forma de notações dadas por agências privadas multinacionais como a Moody's ou a Standard&Poors.

Essa ditadura do mercado, exerce-se sobretudo através da já referida tirania financeira e serve de justificação para as opções que favorecem o capital ou de recusa em tomar qualquer medida menos ortodoxa que, mesmo ao de leve, possa parecer como eivada de pressupostos reguladores ou sequer ditadas por considerações de ordem exclusivamente social. Processo este legitimado pela ideologia neoliberal e, como referido, validado e/ou imposto por instituições globais como o FMI, a Organização Mundial do Comércio (OMC) ou o Banco Mundial.

Todos estes factores para além de terem contribuído, poderosamente, para a integração económica dos países mais globalizados, em particular os mais desenvolvidos, servem também como alibi justificador da inação reguladora dos Estados no que respeita ao ambiente, às políticas energéticas e, sobretudo, serviram para preparar o caminho para a desregulação do mercado do trabalho no sentido da flexibilização da mão-de-obra, exigida pelo capital global²⁷.

Em suma, com a globalização, o capital global tem sido capaz de se libertar de grande parte daquelas actividades reguladoras do Estado que não lhe interessam, nomeadamente as que restringem a respectiva mobilidade e as que defendem os direitos do trabalho, sem que, no entanto, isso implique níveis superiores de integração económica.

Todavia, importa também sublinhar que a intensidade com que os efeitos da globalização se fazem sentir depende, em larga medida, do modo como as diferentes economias se abrem ao comércio mundial e à forma como cada país consegue pôr em prática políticas económicas e sociais que sirvam de contraponto ou de almofada aos efeitos mais destruturadores do mercado livre. De qualquer modo é inegável que a situação política dominante nos países mais directamente envolvidos no processo globalizador tem sido no sentido da adopção do lema neoliberal do

25 O que, como é evidente, varia consoante o tipo de empresa e, sobretudo, com o poder do Estado e da importância dos mercados envolvidos (MOREIRA, 1994).

26 Particularmente importante da parte das grandes empresas de distribuição e retalhistas (MARSDEN, 1999).

27 Flexibilização do trabalho no interior de cada estado-nação, uma vez que a mobilidade internacional da mão-de-obra está muito longe da mobilidade do capital e levanta inúmeros problemas políticos.

“menos Estado, melhor Estado”. Voluntariamente, com alegria ou a contragosto, consoante a forma como esse voluntariado é assumido, tem-se vindo a assistir a medidas estatais que auto restringem o exercício de alguns dos poderes do Estado.

Particularmente importantes são os resultados para o exercício da democracia de algumas dessas auto restrições. Aspectos esses silenciados pelos *media* ou então noticiados como resultado de situações inevitáveis que não carecem ser discutidos e muito menos merecem a perda de tempo a pensar em alternativas. É que ao aceitar a plena jurisdição da Organização Mundial do Comércio ou de outros acordos como a NAFTA, fica consignado legalmente o direito de impor penalizações aos Estados que interfiram com a liberdade do comércio. Isto é, ofereceu-se ao capital global, a possibilidade de instituir a racionalidade comercial com o poder de julgar o bom fundamento das decisões tomadas pela maioria dos cidadãos, seja no que respeita a restrições de pesca que ameçam espécies protegidas, seja no que importa à defesa de uma atmosfera limpa²⁸. Já para não falar de decisões que envolvam qualquer forma de protecçãoismo, mesmo que justificado em sólidas preocupações sociais.

Em suma, o poder e a legitimidade democráticas ficam sujeitos à racionalidade comercial cuja legitimação está longe de ter sido sufragada pelo voto²⁹, dependendo apenas da vontade estatal de a ela se auto sujeitar. Cria-se assim desde logo uma desigualdade evidente entre os países pobres que perante uma penalização da OMC têm de ceder em toda a linha e os países ricos que têm outros meios de resistir a essas ameaças.

3.2. Impactes nas economias

Em primeiro lugar, é cada vez mais importante voltar à espinhosa questão da liberdade do comércio e das finanças, pilares da globalização que, de acordo com uma leitura ideologicamente enviesada

28 Veja-se o uso que empresas transnacionais fazem do capítulo 11 da NAFTA, demandando judicialmente os EUA ou alguns estados em particular. É significativo o exemplo da Metanex, empresa do Canadá, exigindo 970 milhões de dólares de indemnização pela proibição do uso do MTBE - um aditivo para a gasolina que aumenta os riscos de cancro - na Califórnia e em mais 10 Estados norte-americanos, devido à contaminação de 10.000 explorações de água (Greider, 2001).

29 Vejam-se os exemplos referidos por NADER e WALLACH, 1997.

da teoria neoclássica, só podem trazer benefícios para todos³⁰.

Benefícios que, como refere PINGAULT (2002) ao estudar os mercados agrícolas, se mostram pouco relevantes para justificar os custos sociais, económicos e ambientais que as imposições que levaram ao aumento dessas trocas provocam³¹. Num outro registo, RODRIK (2000) mostrou que não há evidência comprovada de que os países mais abertos se portem melhor do que aqueles que mantêm graus de protecção mais elevados, abrindo espaço para uma contestação dos pressupostos do Consenso de Washington, fundamentada por análises sólidas de acordo com os próprios padrões do *mainstream* económico.

No entanto é preciso ter presente que, só muito recentemente é que, no interior do *mainstream* académico, têm vindo a surgir achegas que põem abertamente em questão o paradigma dominante: é o que se passa com os trabalhos de STIGLITZ (2001 e 2002); são as já referidas achegas de RODRIK, que sublinha o papel indispensável das instituições para o bom funcionamento dos mercados. Ou, noutro registo, mais moderado dentro do *mainstream*, as críticas aos excessos de liberalização dos mercados financeiros de KRUGMAN (1997) e de BHAGWATI (1998), conhecidos defensores da liberdade de trocas. Posições críticas que, depois de por muito tempo terem sido negadas ou desvalorizadas acabam por ser, finalmente, reconhecidas num estudo empírico de avaliação desenvolvido por uma equipa do FMI onde participa o conselheiro económico e director de pesquisa KENETT ROGOFF³².

30 Embora uma leitura cuidada da teoria das vantagens comparativas de Ricardo mostre que nada garante que os benefícios não sejam totalmente apropriados por apenas um dos parceiros. Por isso mesmo não deixa de ser sintomático o esforço desenvolvido em propagandear as possibilidades teóricas da existência de benefícios para todos, desvalorizando os custos envolvidos, por vezes claramente desproporcionados para alguns.

31 Repartidos por todos os consumidores e produtores os ganhos de bem estar teóricos da liberdade de trocas agrícolas estimados pelos cálculos que baseiam a defesa da liberalização, correspondem a 2,6 cêntimos de dólar por dia e por pessoa.

32 “Há pouca evidência que a integração financeira tenha ajudado os países em desenvolvimento a melhor estabilizar as flutuações do crescimento do consumo, apesar dos grandes benefícios que teoricamente poderiam naturalmente ajudar os países em desenvolvimento nestes aspectos. De facto, nova evidência apresentada neste texto sugere que (...) enquanto não há prova nos dados de que a globalização financeira tenha beneficiado o crescimento, há evidência que alguns países podem ter experimentado maior volatilidade do consumo como resultado” considerando o consumo como melhor indicador do que o produto. (PRASAD *et al.*, 2003: 6).

Se no que respeita à liberdade comercial e das trocas este mergulhar na realidade é saudável, há todavia outros aspectos que merecem atenção e que apontam para impactes negativos da globalização, embora para muitos casos o que se exige não é menos globalização mas sim outra direcção para a globalização, menos centrada no Consenso de Washington e na ditadura das finanças e dos mercados, mas sem deixar de procurar formas transnacionais de lidar com os problemas económicos, sociais e ambientais, remetendo outra vez para a esfera do político.

Refira-se, em particular, o que se passa com a importante questão dos bens e serviços públicos. Ao nível nacional um impacto evidente da tirania financeira resulta da dificuldade em criar e manter os bens públicos necessários para o bem estar das sociedades e para o respectivo desenvolvimento e progresso. Deixar tudo ao critério do mercado corresponde ao risco, muito real, de alargar os espaços de exclusão onde caem todos aqueles que não têm meios para gozar os respectivos frutos. Em sociedades desenvolvidas, com fortes classes médias e números relativamente baixos de excluídos, talvez o mercado possa ser mais ágil do que o Estado e seja capaz de criar e manter esses bens públicos a usufruir por uma classe média com poder de compra suficiente para fazer funcionar um mercado suficientemente atractivo para o capital. Subsistem, no entanto, dois problemas: um que decorre do facto do capital privado só se arriscar nessas áreas em parcerias e com bom suporte do Estado, esquecendo a retórica do “menos Estado...” e o outro que tem a ver com a forma de assegurar aos excluídos que não podem pagar os preços de mercado para ter acesso aos bens e serviços públicos essenciais.

Situação totalmente diversa é o que se passa com os países menos desenvolvidos, carentes de bens públicos, com uma reduzida classe média e sem tradição de exigência de bens e serviços públicos com alguma qualidade por parte dos seus cidadãos. Neste caso, a tendência óbvia é a de que só os sectores e áreas geográficas mais atractivas para o capital global possam vir a contar com as dotações mínimas desses bens e serviços, ficando desde logo condenadas à exclusão e subdesenvolvimento aquelas regiões e actividades que não sejam atractivas para o capital, arriscando-se assim a

verificar-se um reforço da exclusão social.

Outra questão tem a ver com aqueles bens públicos que, por definição, são transnacionais, isto é, os que se destinam a assegurar funções que só podem ser cabalmente satisfeitas num âmbito internacional, sejam questões não directamente económicas como as relacionadas com a saúde e com o ambiente, sejam as de âmbito mais estreitamente económico como as redes de transportes e comunicações³³. Também aqui, como o demonstra o escândalo da pesquisa médica e dos interesses farmacêuticos ao ignorar as doenças dos países pobres, revelando assim a pouca preocupação pela vida dos que não podem pagar, o mercado evidencia claramente as suas insuficiências. Mas também se revelam as falhas dos particularismos ou nacionalismos que resultam na ausência de cooperação entre os Estados nestas matérias. O que abre caminho para a necessidade de outro tipo de globalização que supere as insuficiências dos egoísmos nacionais e as evidentes falhas do mercado.

4. Notas conclusivas

Ao apresentarem-se argumentos que sugerem que nas últimas décadas o capitalismo mundial apresenta mudanças quantitativas e qualitativas suficientemente significativas para se considerar legítimo recorrer a um novo conceito para as analisar, não significa que se caminhe para um mundo perfeitamente globalizado como a semântica do termo indica. Pelo contrário, estamos perante um processo em que à utopia do capital se contrapõe a utopia de uma outra globalização considerada necessária para dar resposta a muitos outros problemas: desde alguns que ultrapassam a mera dimensão económica, nomeadamente os de cariz ambiental, de saúde pública, até aqueles decididamente económicos, que a lógica de mercado não está em condições de poder satisfazer, como é o caso dos bens e serviços públicos de âmbito transnacional.

33 Fornecendo fortes argumentos em favor da globalização entendida como um “estádio para além da *internacionalização* no qual formas de capital ultrapassam o âmbito do estado-nação, mas onde o estado-nação continua a ser a unidade significativa de análise” (FRIEDLAND, 1994:30).

Bibliografia

- AGLIETA, M. (1992) "Libération financière, stabilité, croissance". *La Nouvelle Revue Socialiste*, pp. 59-68. Juin.
- APPADURAI, A. (1996) *Modernity at Large. Cultural Dimensions of Globalization*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- BHAGWATI, J. (1998) "A liberalização é um mito". *Economia Pura*, Lisboa, Ano 1, 3, pp-84-87.
- BOURGUINAT, H. (1992) *Finance Internationale*. Paris: Presses Universitaires de France.
- CASTELLS, M. (1996) *The Information Age: Economy, society and Culture*. Volume I *The Rise of the Network Society*, Malden, MA, USA e Oxford, U.K: Blackwell Publishers.
- CHANDLER, A. (1994) *Scale and Scope. The Dynamics of Industrial Capitalism*, Cambridge: Massachusetts, the Belknap Press of Harvard University Press.
- CHESNAIS, F. (1994) *La Mondialisation du Capital*. Paris: Syros.
- DIXON, Keith (1999) *Os Evangelistas do Mercado: Os Intelectuais Britânicos e o Neoliberalismo*. Oeiras: Celta Editores.
- DOMHOFF, W. (1996) *State Autonomy or Class Dominance?: Case Studies on Policy Making in America*. New York: Aldine de Gruyter.
- DRUCKER P. (1993) *As Fronteiras da Gestão*, 2ª. Edição. Lisboa: Editorial Presença.
- EICHENGREEN B. (1999) *Toward a New International Financial Architecture. A Practical Post-Asia Agenda*, Washington D.C.: Institute for International Economics.
- FITOUSSI, J-P. (1997) *O Debate-Tabu: Moeda, Europa, Pobreza*. Lisboa: Edições Terramar.
- FRIEDLAND, W. (1994) "Globalization, the state, and the labor process". *International Journal of Sociology of Agriculture and Food*, Lisboa, Vol. IV, pp. 30-46.
- GEORGE, S. (1999) *A Short History of Neo-liberalism: Twenty Years of Elite Economics and Emerging Opportunities for Structural Change* paper presented at the Conference on Economic Sovereignty in a Globalising World, Bangkok, 24-26 March. <http://www.zmag.org/CrisesCurEvts/Globalism/george.htm>.
- GREIDER, W. (2001) "Will corporations trump nations". *The Nation*, 17 de Abril.
- HIRST, P. e G. THOMPSON 1996. *Globalization in Question*, Cambridge (UK): Polity Press.

- KRUGMAN, P. (1997) "Seven habits of highly defective investors". *Fortune*, pp.22-23, December 29.
- _____. (1995) *Development, Geography, and Economic Theory*. Cambridge (Ma): The MIT Press.
- KUTTNER, R. (2003) "Deregulation: Why Michael Powell is Wrong". *Business Week*, edição europeia, p. 12, 14 de Abril.
- LAXER, G. (2003) "Radical Transformative Nationalisms Confront the US Empire". *Current Sociology*, London: Sage Publications, Vol. 51, nº2, pp. 133-152.
- LORDON F. (2000) *Fonds de pension piège à cons? Mirage de la démocratie actionnariale*. Paris: Éditions Raisons d'Agir.
- MARKUSEN, J. (1995) "The boundaries of multinational enterprises and the theory of international trade". *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 9, 2, pp-169-189.
- MARSDEN, T. (1999) "Beyond Agriculture? Towards Sustainable Modernisation". In: REDCLIFT, LEKAKIS e ZANIAS (eds). *Agriculture and World Trade Liberalisation. Socio-environmental Perspectives on the Common Agricultural Policy*, New York: CABI Publishing, pp-238-261.
- MCMICHAEL P. e D. MYHRE (1991) "Global regulation vs. the nation-state: agro-food systems and the new politics of capital", *Capital & Class*. 43, pp. 83-105, Spring.
- MOREIRA, M. (2003) "The relevance of agency on the ignition of the globalization process", paper presented at the RC40 Mini-conference "Resistance and Agency in Contemporary Agriculture and Food: Empirical Cases and New Theories" em conjunto com a AFHVS e ASFS. Austin: Texas, June 13-14
- _____. (2001) *Globalização e agricultura: zonas rurais desfavorecidas*. Oeiras: Celta Editores.
- _____. (1994) "The firm and the state in the global Process". *International Journal of Sociology of Agriculture and Food*, Vol. IV, pp. 84-112.
- MOREIRA, M. e GERRY, C. (2003) "The Impact of Global Economic Integration on the Countryside. Reflections on the Portuguese Experience". In ENTRENA, F. (org.) *Local Reactions to Globalization Processes*. Nova York: Nova Publishers (chapter 4).
- NADER, R. e L. WALLACH (1997) "O GATT, o NAFTA e a subversão do processo democrático". In: MANDER e GOLDSMITH (orgs). *Economia Global, Economia Local: A Controvérsia*. Lisboa: Instituto Piaget, pp.101-117.
- PINGAULT, N. (2002) "Les bienfaits de la libéralisation: mise en perspective". *Économie Rurale*, Paris: SFER, nº 272, pp. 118-120, Novembre-Décembre.
- PORTER, M. (1991) "The competitive advantage of nations". In Montgomery, C. e M. Porter (organizadores), *Strategy: Seeking and Securing Competitive Advantage*. Boston: Harvard Business School, pp. 135-169.

PRASAD, E; ROGOFF, K.; WEI, S-J; e KOSE, M. (2003) *Effects of Financial Globalization on Developing Countries: Some Empirical Evidence*, International Monetary Fund, March 17. <http://www.imf.org/external/np/res/docs/2003/031703.pdf>. (consultada em 09/07/2003).

REICH, R. (1991) *The Work of nations. Preparing Ourselves for 21st Century Capitalism*, New York: Alfred A. Knopp.

RODRIK, D. (2002) *Feasible Globalizations*, <http://ksghome.harvard.edu/~drodrik.academic.ksg/Feasglob.pdf>

____ (2000) Comentários em “Trade, Growth, and Poverty” por D. Dollar e A. Kraay. <http://ksghome.harvard.edu/~drodrik.academic.ksg/Rodrik%20on%20Dollar-Kraay.PDF> (consultada em 09/07/2003).

____ (1998) “Symposium on globalization perspective: an introduction”. *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 12 (4), pp.3-8.

SHILLER, R. (2000) *Exubérance Irrationnelle*. Hedaye: Valor Editions.

STIGLITZ, J. (2002) *Globalization and its discontents*. New York: W.W. Norton & Company.

STIGLITZ, Joseph (2001), “Information and the Change in the Paradigm in Economics”, <http://www-1.gsb.columbia.edu/faculty/jstiglitz/download/NobelLecture.pdf> (consultada em 09/07/2003).

TAPIA, C. (1995) *Les Délocalisations Internationales*, Paris: Hatier.

WACHTEL, H. (1998) “Três taxas para controlar a especulação”. *Economia Pura*, Lisboa, Ano I (8), pp. 42-46.

Capítulo 5

Ciberespaço como Cooperação Complexa - Notas sobre Trabalho, Técnica e Civilização

Giovanni Alves

*Este é um tempo de partido,
Tempo de homens partidos.
Em vão percorremos volumes,
Viajamos e nos colorimos.
A hora pressentida esmigalha-se em pó na rua.*
(...)

*Este é tempo de divisas,
Tempo de gente cortada.
De mãos viajando sem braços,
Obscenos gestos avulsos.*
(...)

*Símbolos obscuros se multiplicam,
Guerra, verdade, flores?*

CARLOS DRUMMOND DE ANDRADE

O objetivo deste ensaio é apresentar algumas considerações sobre o significado do ciberespaço na perspectiva do processo civilizatório humano-genérico e na perspectiva do capital como sistema de controle sócio-metabólico. Uma das nossas hipóteses que procuraremos apresentar em sua forma introdutória, é que o ciberespaço como campo de sociabilidade socialmente construído através da técnica como tecnologia de informação e comunicação é a *forma material* da cooperação complexa. Ela, a cooperação complexa, implica uma nova base técnica que coloca, como *matéria viva*, a possibilidade real-objetiva do desenvolvimento de uma nova sociabilidade emancipadora do ser humano-genérico, para além do capital como sistema de controle sócio-metabólico. Nesse caso, é possível dizer que o ciberespaço tende a representar a última utopia técnica da pós-modernidade do capital.

1. O que é o ciberespaço

O ciberespaço, neologismo criado por William GIBSON no seu livro *Neuromancer* (1984) O romance é ambientado em um futuro próximo, quando a maioria dos computadores da Terra estaria ligada em uma rede gigante. Através da rede, as pessoas entram no ciberespaço - um espaço de realidade virtual visual - onde ocorre algo semelhante a uma alucinação coletiva. A definição de ciberespaço tem se transformado desde a formulação de Gibson, mas mantém a idéia de que tudo o que é ciberespaço implica *interatividade e controle*, ou seja, não engloba os media passivos. Deste modo, ciberespaço é identificado, em geral, com a Internet, a “rede das redes”. Com seus *hipertextos*, *e-mails* e *chats*, e com seus fluxos digitais de informação interativa, a Internet tornou-se uma poderosa *máquina de virtualização* de novo tipo, que tendeu a instaurar uma forma sócio-histórica de virtual e de virtualização. Foi a partir dela, e com ela, que se disseminou um *complexo de redes* que tendem a se interligar. O surgimento da conexão *wireless* à Internet, entre múltiplos *aparatos* digitais, tende a tornar mais densa e complexa o sistema caótico de redes. Portanto, constituiu-se, com maior densidade de fluxos interativos, a *virtualização em rede* a partir da Internet.

Na verdade, o ciberespaço tornou-se um novo campo de desenvolvimento da sociabilidade humano-genérica que tendeu a ser apropriado pelo *capital* e pelo *homem*. Pelo capital na medida em que as corporações capitalistas se apropriam dele para incrementar seus fluxos de produção (e circulação) de mercadoria e de exploração da força de trabalho. Do *Business-to-Business* (B2B) ao *e-commerce*, passando pelo teletrabalho (*e-work*), o ciberespaço se tornou um campo de sociabilidade mercantil. Além disso, o Estado político e seus aparatos de poder governamental instauraram através dele novos canais de comunicação e de serviços públicos. Inclusive surgiu uma nova concepção de administração estatal – o *e-government*. Além disso, o ciberespaço tende a incorporar, em si, as formas degradadas de sociabilidade fetichizada e estranhadas do mundo burguês.

Por outro lado, o *homem* não deixa de se apropriar da “rede das redes”, na medida em que, é através dela que se desenvolvem novas formas de interação social e de ativismo político e cultural. A história se faz também no/pelo ciberespaço. O que significa que o ciberespaço é um objeto técnico complexo, um objeto indutor de “inteligência coletiva” clivado de contradições candentes intrínsecos à sociabilidade do capital (LÉVI, 1998B).

Ora, ao dizermos *ciberespaço* tratamos de uma extensão social da *virtualização em rede*. Em nosso ensaio “Ciberespaço e Fetichismo” afirmamos que a *potência de virtualização* é um atributo ontológico do ser genérico do homem que se manifesta através da linguagem e da escrita, da magia e da arte, da religião e da ciência, do dinheiro e da técnica. Através do desenvolvimento da cooperação social e dos meios técnicos, a potência de virtualização tendeu a assumir, cada vez mais, uma forma material complexa. A constituição de meios técnicos complexos, informáticos e telemáticos, contribuiu para o aparecimento da *virtualização em rede*. Ela é a própria metáfora técnica da cooperação social desenvolvida. Ao dizermos *rede* tratamos de um espaço social intangível, mas delimitado, criado, através de um arcabouço técnico, por aqueles que o constituem sob a forma de uma *cooperação não-presencial, mas efetiva*, uma efetividade aberta e subjetiva, mas com suportes objetivos, atuais e reais (o que significa que, mesmo a virtualização em rede, é tensionada a *atualizar-se* ou *realizar-se* em *objetos* ou *coisas*) (ALVES, 2003).

Deste modo, a *virtualização em rede* é o atributo ontológico do *ciberespaço*, enquanto que a *Internet*, um dos principais suportes técnico-material do ciberespaço (com suas determinações *atuais* ou *reais*), representa a principal *rede* de troca humano-genérica e de intercâmbio mercantil. Entretanto, a Internet é um dos principais, mas não é o único exemplo de ciberespaço. O que sugerimos é um conceito mais desenvolvido de ciberespaço, ou seja, ele representa as *redes de fluxo de informação* (e de *virtualização*) capazes de, no caso das *redes interativas*, mediar a interação sócio-humana, ou, no caso das *redes controlativas*, de se apropriar de informações sócio-humanas (o que seria a rede como “grade” – o exemplo extremo é o que sugere o filme *Minority Report*, de Steven Spielberg).

Deste modo, tanto a Internet com seus múltiplos recursos de interatividade, como os jogos em rede, ou ainda, os sistemas de leitura digital através de chips “inteligentes” implantados, capazes de transmitir fluxos de informações, são exemplos de ciberespaço (inclusive a própria Internet possui elementos de rede interativa e controlativa). Um exemplo extremo de *rede controlativa* é dado pelo filme *Gattaca* – *A Experiência Genética*, de Andrew Niccol, onde as técnicas aperfeiçoadas de identificação e controle genético constituem uma sofisticada rede de controle social. O código genético é um banco de informações vivas que, com o desenvolvimento da engenharia genética e da biologia molecular, podem ser manipulados e constituir, na medida em que é integrado num sistema “inteligente”, espaço virtual de controle so-

cial. Este é um tipo não-usual de ciberespaço que tende a se disseminar (no caso da Internet, não seriam por exemplo, os *trojans* e outros corpos viróticos do ciberespaço, elementos de uma *rede controlativa*?).

Portanto, o ciberespaço tende a representar, em si, todo *espaço de fluxo (ou troca) de informações*, constituído socialmente pela técnica e que pode assumir uma *forma interativa* ou *controlativa* (que, como forma material, é mais adequada à funções de controle social e de poder hierárquico). É claro que o ciberespaço, em geral, tende a ser identificado a Internet como a rede complexa de interatividade virtual (com incrustações controlativas, é claro). Mas, a partir do desenvolvimento de outras técnicas de manipulação (e controle) “inteligente” de informação, capazes de criar *espaços virtuais controlativos*, de redes informáticas e telemáticas, orgânicas e pós-orgânicas, o ciberespaço assumiu dimensões sócio-humanas mais amplas. E, diríamos mais, na maior parte das vezes, aspectos estranhados. Ou como diria Freud, “unheimlich”, ou seja, *estranhamente familiar*, tendo em vista que se utiliza daquilo que é próprio do homem – a sociabilidade ou o código genético, por exemplo - para *degradar* o próprio homem (FREUD, 1997).

2. IV Revolução Tecnológica

Pode-se dizer que, os meios técnicos complexos desenvolvidos a partir do que consideramos uma IV Revolução Tecnológica – ou *revolução das redes* – possuem uma característica comum – são técnicas “inteligentes” capazes de criar *espaços virtuais* de caráter societal, sejam eles *interativos* ou *controlativos* (ao utilizarmos o adjetivo “inteligentes” queremos salientar o uso de máquinas complexas capazes de desenvolver alguma forma de “inteligência artificial”) (ALVES, 2003).

A IV Revolução Tecnológica instaurou uma ruptura fundamental ou salto quântico na evolução do maquinário no capitalismo, expressão utilizada por Jameson, inspirado por Mandel, ao tratar dos estágios de revolução tecnológica no interior do próprio capital. Ele observa que a relação com a máquina e sua representação altera-se dialeticamente em cada um desses estágios qualitativamente diferentes de desenvolvimento tecnológico – o que desenvolvemos no ensaio “Ciberespaço e Fetichismo” (ALVES, *idem*).

O que sugerimos é uma nova periodização que considera como última grande revolução geral da tecnologia, engendrada pelo modo de produção capitalista, a *revolução das redes*. É com ela que se dissemina o ciberespaço, seja como rede interativa, seja como rede controlativa, através das instâncias de produção e reprodução social. Deste modo, as revo-

luções tecnológicas engendradas pelo capital desde a revolução industrial “original” de fins do século XVIII são as seguintes:

Primeira Idade da Máquina: a produção de motores a vapor a partir de 1848

Segunda Idade da Máquina: a produção de motores elétricos e de combustão a partir dos anos 90 do século XIX.

Terceira Idade da Máquina: a produção de motores eletrônicos e nucleares a partir dos anos 40 do século XX

Quarta Idade da Máquina: a produção de máquinas microeletrônicas e sua integração em rede interativa ou controlativa (ciberespaço) a partir dos anos 80 do século XX.

A IV Revolução Tecnológica diz respeito a uma etapa do capitalismo moderno – o capitalismo global, o da *mundialização do capital* com seu novo regime de acumulação flexível (HARVEY, 1992). Não é meramente o capitalismo multinacional ou de consumo, como observa Jameson, mas sim, o capitalismo transnacional e de predominância financeira, da crise estrutural do capital, onde a rede como cooperação complexa constitui os novos espaços da produção e da reprodução social (CHESNAIS, 1995).

Ocorre um salto qualitativo no processo sócio-técnico da *Quarta Idade da Máquina*: elas se tornam cada vez mais máquinas de reprodução do que produção, apresentando à nossa capacidade de representação estética exigências cada vez maiores. Com o ciberespaço, a “pós-máquina” contribui para o processo reprodutivo e o meio técnico complexo instaura uma verdadeira *estética da reprodução social*. Nas condições do sistema do capital como modo de controle sócio-metabólico, a estética do ciberespaço, principalmente em sua dimensão controlativa, apresenta-se numa *forma estranhada* (como podemos apreender através das narrativas filmicas de ficção-científica dos últimos trinta anos).

Atribui-se à tecnologia e seus *ciborgues maléficos* um poder que eles não possuem: ser a “determinação em última instância” da vida social cotidiana. Na verdade, como observa Jameson, “nossas representações imperfeitas de uma imensa rede computadorizada de comunicações são, em si mesmas, apenas uma figuração distorcida de algo ainda mais profundo, a saber, todo o sistema mundial do capitalismo multinacional de nossos dias”. E arremata: “A tecnologia da sociedade contemporânea é, portanto, hipnótica e fascinante, não tanto em si mesma, mas porque nos oferece uma forma de representar nosso entendimento de uma rede de poder e de controle que é ainda

mais difícil de ser compreendida por nossas mentes e por nossa imaginação, a saber toda a nova rede global descentrada do terceiro estágio do capital.” (JAMESON, 1996). Eis o conteúdo latente do *imaginário do apocalipse estranhado*, contido nas distopias filmicas da ficção-científica pós-moderna, cujo caso típico são os filmes da série *Matrix*, dos Irmãos Wachowski (1999-2003).

Na verdade, a *cultura do ciberespaço* ou o que veio a ser denominado de cultura pós-moderna, tão bem analisada por Jameson e Harvey, se caracteriza por ser uma cultura cada vez mais dominada pelo espaço e pela lógica espacial. De certo modo, é sintoma de uma *crise de historicidade* e da organização da temporalidade em geral. Salientamos que o *capital em crise* tende a criar um campo de manipulação irremediável da temporalidade sócio-humana. *Tempo passado, tempo presente e tempo futuro perdem sua direção e sentido absoluto*. (ALVES, 2003). E é Mészáros quem observa: “A temporalidade inalterável do capital é a *posteriori* e *retrospectiva*. Não pode haver nenhum futuro adiante, em um sentido significativo do termo, já que o ‘único’ futuro admissível já chegou na forma dos parâmetros existentes da ordem estabelecida, bem antes que se pudesse levantar a questão ‘que há para ser feito’” (MÉSZÁROS, 2002).

O esmaecimento de nossa historicidade, instaurada pelo metabolismo social crítico do capital, contribui para o surgimento de um estilo cultural próprio: o *pastiche* do passado estereotípico que caracteriza tanto a estética do cinema de ficção-científica (*Star Wars*, de George Lucas, é o caso típico), como a própria Internet, a rede das redes, com sua *bricolagens* combinadas em *ensembles* exageradamente estimulantes.

Além disso, nas condições críticas da sociabilidade do capital, o ciberespaço é apreendido mais como um elemento orgânico da pós-modernidade, ainda caracterizada por Jameson pela disjunção esquizofrênica ou *écriture*, um exercício de descontinuidade e de diferença que se torna um estilo cultural (não nos cabe desenvolver aqui tal interessante homologia estrutural entre o ciberespaço e a cultura – e economia política – da pós-modernidade). É com o ciberespaço que o slogan que Jameson considera paradoxal se torna mais lógico: “a diferença relaciona”.

3. O ciberespaço como pós-máquina

O desenvolvimento das forças produtivas do trabalho social e o surgimento das novas tecnologias telemáticas e de informação em rede, constituiu um novo espaço de sociabilidade virtual: o *ciberespaço*, isto é, um campo de integração difusa e flexível dos fluxos de informações e de comunicação entre máquinas computadorizadas, um complexo media-

dor entre os homens baseado totalmente em dispositivos técnicos, um novo espaço de interação (e de controle) sócio-humano criado pelas novas máquinas e seus protocolos de comunicação e que tende a ser a *extensão virtual* do espaço social propriamente dito.

O ciberespaço pressupõe a idéia de *rede* como metáfora da cooperação social que assumiu, com o desenvolvimento do capitalismo industrial, uma significação concreta. É a partir do século XIX, por exemplo, que se torna visível o desenvolvimento dos meios de transporte e de comunicação. Entretanto, sob o capitalismo da grande indústria, a idéia de rede ainda não possuía uma objetivação material *para si*, ou seja, a *rede* era apenas uma *rede-de-máquinas* que não implicava, em si, a *produção de subjetividade*, no sentido de colocar, como condição indispensável do processo sistêmico, as habilidades subjetivas (e cognitivas) do homem (mesmo que sob forma estranhada). Foi com o surgimento das redes telemáticas e informáticas, e por conseguinte, da Internet, que a idéia de *rede* assumiu um arcabouço concreto, ou seja, ela passou a representar uma *rede de homens-mediados-por-máquinas-informáticas*. Surgiu o que consideramos o ciberespaço como *virtualização em rede*.

Ainda avançando alguns elementos conceituais preliminares, é possível considerar o ciberespaço como uma *pós-máquina* na medida em que ele aparece como um espaço de interação sócio-humana de base técnica, construído pela práxis social complexa e capaz de desenvolver, em si, novas formas de virtualização. Nesse caso, as máquinas informáticas constituem apenas a mediação complexa das práticas interativas (e controlativas) que exigem um alto grau de habilidades ético-cognitivas (tomada de decisões e escolhas). Nesse caso, com a pós-máquina do ciberespaço altera-se, de modo qualitativo, a implicação subjetiva homem-máquina (o que salientamos em nosso ensaio “Ciberespaço e fetichismo”). Na verdade, o ciberespaço se constitui como *matéria social* que abre possibilidades objetivo-reais de *produção de subjetividade*, estranhada ou não, determinada, é claro, pela forma social no interior da qual se desenvolve o processo de individuação (o que exige, para uma análise histórico-concreta, a posição de uma *teoria crítica do capital* como uma forma estranhada de controle do metabolismo social) (ALVES, 2003).

Com o ciberespaço o homem *tende* a não ser meramente *meio*, como ocorria com a *máquina da grande indústria*, mas, sim, pólo ativo de um processo de subjetivação (o que vai exigir, para analisarmos as novas condições do *capitalismo da pós-máquina*, levar em consideração, por exemplo, a categorias de *trabalho imaterial* como

uma forma complexa da própria categoria de trabalho como modelo ontológico da práxis social). Ora, só existe processo de subjetivação no âmbito do trabalho imaterial como um momento desenvolvido da própria produção material.

Com o ciberespaço, a máquina é reposta apenas como mediação de uma interação sócio-humana. Torna-se (ou devia se tornar) mais claro a relação de sociabilidade homem-homem. Mas precisamos salientar que lidamos com uma situação contraditória. A contradição extrema perpassa a lógica societal-objetiva do capitalismo tardio. Numa situação de estranhamento (e fetichismo), como ocorre no sistema do capital, a relação social de dominação (e controle) de classe é intransparente. O fetiche da máquina tende a incorporar, mais do que nunca, a dimensão estranhada de sociabilidade. A máquina aparece como o ente da dominação, o *estranho familiar*. As máquinas da IV Revolução Tecnológica – como o ciberespaço – têm maior grau de *fetichização* do que as máquinas do passado, tendo em vista que elas representam, com maior densidade, as contradições ampliadas do sistema sócio-metabólico do capital. Elas possuem em si, a promessa frustrada (e reprimida) das pós-máquinas, da mediação plena de uma sociabilidade humana *omnilateral*.

Sob as determinações societais do capital, a idéia de pós-máquina (e das categorias de subjetividade e de trabalho imaterial) é meramente um *espectro antecipador* de possibilidades humano-genéricas. Tais determinações complexas da nova sociabilidade desenvolvida não encontram condições histórico-concretas para se desenvolverem plenamente. Tornam-se, portanto, em-si e para-si, meros *espectros antecipadores* de uma futuridade travada pelo sistema do capital. Apesar disso, não deixam de possuir uma efetividade real-objetiva.

O ciberespaço é a *utopia técnica da pós-máquina*, desde que possamos identificar a máquina como a base material adequada para uma forma societal de dominação do capital, o que não ocorre com o ciberespaço, cuja posição material é inadequada para as estratégias reprodutivas do capital. Ao dizermos que é inadequada não queremos afirmar que não possa ser apropriada ou até desenvolvida pelo sistema societal do capital, mas sim que, o seu desenvolvimento concreto tende a tornar mais flagrantes os limites estruturais da forma societal.

Na verdade, a plena disseminação do ciberespaço e sua apropriação pelos sujeitos sociais abrem uma contradição viva no interior da *forma social* do capital. E apesar dos sujeitos sociais não se apro-

priarem, de fato, da nova objetivação técnica complexa, eles tornam-se, *sujeitos de direito* do novo *espaço de civilização* (que é também, *espaço de barbárie*, como atestam os usos perversos do ciberespaço, na medida em que se torna um desdobramento virtual do mundo burguês degradado). Deste modo, a inadequação do ciberespaço à lógica societal do capital é mais uma dimensão da crise estrutural do sistema sócio-metabólico do capital. É mais uma determinação da contradição instaurada pelos novos objetos técnicos complexos desenvolvidos pelas forças produtivas do trabalho social.

4. Ciberespaço e ser humano-genérico

Uma de nossas teses é que o ciberespaço como rede virtual de interatividade (e controle) social, o meio técnico complexo do capitalismo tardio representa *não* a mera *extensão do homem como indivíduo social*, mas, sim, a *extensão do homem como ser humano-genérico*. Talvez isso possa ser paradoxal, tendo em vista que o ciberespaço e a Internet parecem ser expressão midiática do individualismo pós-moderno. Mas, estamos diante de uma contradição visceral da sociedade burguesa, isto é, o sistema do capital impulsionou o desenvolvimento de uma sociedade cada vez mais social que, no plano ideológico, aparece como uma sociedade de indivíduos fragmentados e dispersos pela concorrência mercantil, mas que, em suas formas de objetivação técnica, tende a representar, em si e não ainda para-si – a própria extensão do homem como ser humano-genérico.

O ciberespaço é uma projeção *espectral* das qualidades ontológicas do ser genérico do homem e não propriamente do indivíduo social (ao dizermos espectral queremos afirmar sua dimensão utópico-concreta). Por exemplo, um *personal computer* pode ser visto como a *extensão técnica* de um indivíduo social. É, como se diz, no jargão popular, um “cérebro eletrônico”. Entretanto, a *rede como ciberespaço*, constituída a partir da conexão entre máquinas informáticas, é um *fato técnico (e tecnológico)* superior, irredutível à concepção dos objetos técnicos como mera *extensibilidade* de órgãos vitais do homem como indivíduo social.

Se os objetos técnicos, produtos de um processo de objetivação/exteriorização, constituem uma “segunda natureza”, tornando-se “corpo inorgânico do homem” (como o jovem Marx salientou: “a natureza é o corpo inorgânico do homem...”), o ciberespaço tende a representar a idéia de “corpo inorgânico” do ser social, do ser humano-genérico e não apenas de alguns de seus órgãos vitais, como os de-

mais aparatos tecnológicos tendem a expressar (por exemplo, a máquina fotográfica como um “olho” técnico; o automóvel como “pernas” mecânicas; o computador pessoal como o “cérebro” eletrônico, etc) (MARX, 1971).

Ora, o ciberespaço não expressaria um órgão vital específico do homem, mas sim uma qualidade imaterial e essencial do ser humano-genérico: a *cooperação social*. Seria a representação de um desenvolvimento sócio-técnico, que possui, em seu interior, uma tendência em contribuir para o aprofundamento da capacidade de autocriação humano-genérica, de heterogênese do *homo sapiens*.

A constatação do ciberespaço como objetivação técnica da cooperação social implica em considerá-lo como um espaço de individuação e de produção de subjetividade, que exigiria a instauração de uma nova *ética social* – e não apenas de uma *ciberética* – sem a qual o ciberespaço não se desenvolveria. Por exemplo, o problema da *segurança na rede* é impossível de ser solucionado sem a instauração de um *novo contrato social* mediado por valores ético-sociais, algo que se coloca para além do próprio ciberespaço como objeto técnico complexo e exige, com certeza, um novo *metabolismo social* para além do capital (MÉSZÁROS, 2002).

O ciberespaço é o único objeto técnico que pressupõe, para o seu pleno desenvolvimento material, do ideal de *coletivismo*, ou seja, o desenvolvimento máximo do indivíduo dentro do coletivo (o que é uma concepção irreconciliavelmente oposta ao individualismo burguês). Ou aplicando a asserção de Marx, a idéia de comunismo onde o livre desenvolvimento do indivíduo é condição para o livre desenvolvimento da sociedade (e diríamos, da rede como ciberespaço). É possível inclusive dizer que o ciberespaço seria o objeto técnico complexo do comunismo.

Só uma nova forma societária emancipadora seria capaz de desenvolver, de modo pleno, as promessas do ciberespaço como cooperação complexa. Ela exigiria um *novo homem*, indivíduos *omnilaterais*, capazes de se apropriar da rede como mediação técnica de heterogênese do *homo sapiens*.

5. Ciberespaço, Trabalho e Cooperação Complexa

O ciberespaço possui como substrato ontológico a categoria de *trabalho* concebido como atividade de mediação orgânica entre o homem e a natureza, do homem com outros homens e do homem

consigo mesmo, e que constitui, em si e para si, o homem como *ser genérico* (LUKÁCS, 1985). O *complexo de trabalho* pressupõe, em si, a interação sócio-humana, uma “comunidade social”, *real e virtual*, capaz de desenvolver as virtualizações que fizeram o humano: a *linguagem*, o *contrato* e a *técnica* (LÉVI, 1996).

De certo modo, o desenvolvimento da *filosofia da linguagem* no século XX antecipou a *rede* como a *forma material* complexa de um novo campo linguístico-comunicativo. Nos *Tractatus logicus-philosophicus*, Wittgenstein ao considerar que a linguagem nos fornece um retrato do mundo, traduzia apenas, numa perspectiva analítico-formal, a lógica do ciberespaço como cooperação complexa, onde o ato linguístico-comunicativo adquire uma centralidade ontológica. E mais tarde, ao instaurar uma nova problemática analítica, em suas *Investigações Filosóficas*, se aproximou mais ainda da lógica do ciberespaço. Na verdade, a própria linguagem instaura um *black hole* capaz de “sugar”, em si, qualquer reflexão filosófica. A rede como campo linguístico-comunicativo interverte-se no próprio *mundo*, objeto clássico (e moderno) da filosofia. Para ele não há mais filosofia, apenas o ato de filosofar, que consiste na elucidação de equívocos em nossa forma de pensar. Esses equívocos, como observa Strathern, decorrem de erros linguísticos, uma vez que agora, a linguagem não é mais um retrato do mundo, e sim “uma espécie de rede formada por inúmeros pedaços de cordas que se intercomunicam”. O filósofo torna-se um mero investigador linguístico do ciberespaço, o campo linguístico-comunicativo *par excellence*. Na ótica analítica, o campo linguístico é o próprio mundo dos homens. Tanto que, observa Wittgenstein, “sobre aquilo de que não se pode falar, deve-se calar” (Alan Turing, o inventor do computador e um dos mais refinados matemáticos do século XX, foi aluno de Wittgenstein em Cambridge) (STRATHERN, 1997).

Ao desprezar o *complexo de trabalho*, a verdadeira base ontológica da atividade e do pensamento do mundo dos homens, a filosofia analítica da linguagem tendeu a *mistificar* seu objeto de investigação e *hipostasiar* o ciberespaço como instância sócio-reprodutiva. Na verdade, a idéia de rede como espaço virtual de troca interativa (e controlativa) de informações deriva da cooperação social que é intrínseca a toda atividade do trabalho, protoforma de toda práxis social. Não podemos esquecer que o ciberespaço é *ciber-espaço*, ou seja, é um espaço sócio-praticado com intensa densidade histórico-cultural – o prefixo *ciber* acusa sua dimensão sócio-humana.

Como observa Mayans, o ciberespaço é “um tipo de espaço social criado de forma artificial, informaticamente, baseado em fluxo de informação em formato digital, que é experimentado pelos usuários de forma híbrida ou *ciborg*, isto é, através de uma mescla de seu corpo físico-orgânico e das diferentes máquinas e tecnologias utilizadas por eles” (MAYANS, 2003). Portanto, o ciberespaço é um desdobramento intensivo (e extensivo) da sociabilidade social do homem. E como categoria central da sociabilidade, o *trabalho* é o pressuposto ontológico de outras categorias sociais como a linguagem, divisão do trabalho e cooperação social. A rede como ciberespaço é a *forma material complexa* da cooperação social que se desenvolveu com o aperfeiçoamento da própria atividade do trabalho.

Ora, salientamos que, na perspectiva histórico-materialista, o homem é um animal que se fez homem através da atividade do trabalho. É o que salientou Lukacas, depois de Marx e Engels, no seu interessante capítulo “O Trabalho”, da sua *Ontologia do Ser Social*. A concepção de trabalho que diz respeito ao processo civilizatório humano-genérico é o *trabalho social*, o que implica a cooperação complexa, ou seja, uma *relação dialógica* desenvolvida. A produção da autoconsciência só ocorre através da relação o Outro (BAKTIN, 2001).

Na medida em que o ciberespaço contribui para disseminar novos espaços de comunicação, torna-se meio de *autoconsciência*. É claro que, sob determinadas condições sócio-históricas, a autoconsciência pode assumir formas mistificadas (como aparece na filosofia da linguagem, cibernética, ciência cognitiva e filosofia da mente). Mas, o “dilúvio de Outros” que caracteriza a *sociedade do ciberespaço*, abre possibilidades objetivo-reais de novas formas de autoconsciência social e, de certo modo, de utopia social, expressas, por exemplo, na idéia de uma *comunidade virtual* (LÉVI, 1999).

De certo modo, o ciberespaço coloca a *esperança* de uma utopia social, sem deixar de salientar, como observa Bloch, que “ao lado de cada esperança, está um féretro”. O que significa que as contradições vivas do capital em seu desenvolvimento mais pleno colocam não apenas a esperança de emancipação radical, tanto quanto a realidade de barbárie do “nada absoluto” (BLOCH, 1975).

A *potentia* da virtualização, que caracteriza a espécie humana, em suas múltiplas dimensões, se desenvolveu a partir do *complexo de trabalho*, um trabalho social cada vez mais socializado através da constituição do mercado mundial. A partir do que caracterizamos como sendo a IV Revolução Tecnológica, a idéia (e realização) da rede digital e seus fluxos de informações significaram uma nova etapa de desen-

volvimento da sociabilidade moderna. Por exemplo, a invenção do TCP/IP em 1983, o protocolo que permite a comunicação entre *novas máquinas informacionais*, tornou-se um dos principais eventos da revolução técnica do século XX: “O TCP/IP – *Transmission Control Protocol/Internet Protocol* – proposto por Vinton Cerf e Bob Kahn – permitiu efetivamente que redes de características físicas diferentes pudessem se conectar de maneira transparente, o que de fato viabilizou uma ‘rede das redes’ e conferiu a seus criadores, merecidamente, o título de ‘pais da Internet’” (RANGEL, 1999).

O protocolo de “comunicação” entre as máquinas informáticas e um complexo de invenções que vieram a constituir a WWW (*World Wide Web*) – *browsers* e *softwares* capazes de propiciar uma interface amigável – permitiram a constituição de um espaço de virtualidade em rede, explicitando um dos princípios constitutivos da *potentia* de virtualização humano-genérica, ou seja, seu caráter de objetivação cooperada e social.

Ora, a *cooperação social* é um dos pressupostos ontológicos da atividade do trabalho social (e do virtual e da virtualização). Nos *Grundrisse*, Marx observou que “a primeira força produtiva foi a *comunidade*”, salientando, deste modo, a centralidade ontológica da categoria *cooperação*. No Livro I de *O Capital*, ele intitulou o capítulo 13 de “Cooperação” (um capítulo importante tendo em vista que abre a seção IV onde ele discute as *formas de produção da mais-valia relativa*, que representam o próprio processo histórico-ontológico de constituição da sociabilidade capitalista). Deste modo, a cooperação social *não* é uma determinação subjetivo-moral, sim, uma determinação histórico-objetiva, de cariz ontológico, apesar de possuir, é claro, uma dimensão subjetivo-moral (o que significa que ela *não* pode ser apreendida meramente como solidariedade social, como sugere Durkheim).

A cooperação social pressupõe, em si, a idéia de *rede* que passou a representar hoje, através do ciberespaço, uma forma de cooperação complexa. O que consideramos como cooperação complexa é uma cooperação social capaz de constituir uma *inteligência coletiva*. Ela ocorre através das redes digitais, sendo uma dimensão particular, qualitativamente nova, do processo de virtualização, que é intrínseco a todas as formas sócio-históricas de cooperação social.

Na medida em que o ciberespaço não é meramente uma *rede-de-máquinas*, mas uma *rede-de-homens-mediados-por-máquinas*, ele exige uma nova relação do homem com os objetos técnicos complexos. O meio técnico quase que obriga o homem a deixar de ser meramente *suporte* – ou apêndice – da máquina e tornar-se o *guardião*, ou melhor,

condutor da máquina como meio técnico de produção de subjetividade. Exige-se do homem novas habilidades cognitivas e comportamentais, muitas delas não-adequadas à forma social do capital.

É claro que a apreensão heurística verdadeira do significado contraditório dos novos objetos técnicos complexos que surgem com o desenvolvimento do capital exige, antes de tudo, uma reflexão onto-metodológica. Por isso é importante compreendermos, por exemplo, a relação entre *forma* e *matéria* numa perspectiva dialética. Uma sugestão analítica interessante é dada pela tradição aristotélica de esquerda (Averroes, Avicena e Giordano Bruno). Como observa Bloch, ela concebe a matéria como sendo *matéria viva*, capaz de representar, em si e para si, possibilidades objetivo-reais (uma categoria de possibilidade desenvolvida por Ernst Bloch) (BLOCH, 1977). Nessa perspectiva, a *matéria* é entendida não apenas como substrato e receptáculo das *formas*, como seria em Aristóteles. Ela não é apenas o substrato dinâmico de todo existente e do *possível real*, mas *sim* é a fonte das *formas*, de todo existente e do *possível real*. A *matéria* é o seio criador das *formas*; estas já se encontram contidas dentro da matéria. Na verdade, *matéria* e *forma* não são dois elementos cindidos, mas um único elemento (MÜNSTER, 1994).

O que significa que a apreensão da técnica como matéria social exige considera-la não meramente um substrato e receptáculo da forma social. Considerar, nessa perspectiva, a matéria como fonte das formas, ou a técnica como fonte da sociabilidade (e da própria subjetividade humano-genérica), significa aprende-la como um campo de possibilidades objetivo-reais capazes de criar as próprias formas de sociabilidade. Na medida em que a sociedade se torna cada vez mais social, e, portanto, mais *tecnificada*, técnica e sociabilidade – seja em forma estranhada ou emancipada – se manifestam como um único elemento. São estas as conclusões preliminares que podemos tirar da abordagem dos aristotélicos de esquerda da categoria de matéria no tocante ao problema da técnica.

Ao se considerarmos a técnica como *matéria viva*, consideramos que ela contém, em si, *possíveis real-objetivos* do que Bloch considerou como sendo o *Novum*. Mas a categoria de possibilidade objetivo-real para Ernst Bloch pressupõe não apenas o que é dado, mas a *disposição subjetiva* capaz de se apropriar do objeto técnico complexo. Ele reconhece a possibilidade objetivamente real de algo, onde há a (1) *possibilidade formal* e a *presumibilidade em função do conhecimento dos fatos*, (2) a *abertura determinada pela estrutura mesma do objeto real*, e (3) as *predisposições subjetivas* a ponto de haver já uma determinação para realizar-se, ou seja, uma “determi-

nação de futuro” (podemos considerar como um dos elementos dessa predisposição subjetiva não apenas a vontade político-coletiva, mas a capacidade moral-cognitiva de se apropriar dos objetos técnicos complexos) (BLOCH, 1975).

N’O *Capital*, Marx observa que “a concentração dos meios de produção e a socialização do trabalho chegam a tal ponto que se tornam incompatíveis com sua envoltura capitalista e fazem-na romper.” E conclui: “Soou a última hora da propriedade privada capitalista. Os expropriadores são expropriados.” (MARX, s/d). A crise orgânica do capital no decorrer do século XX demonstrou que, de fato, soou a última hora da propriedade privada capitalista. Estamos diante de uma temporalidade crítica alongada ou de *long durée*. Entretanto, a última asserção marxiana tendeu a ser desprezada: “Os expropriadores são expropriados”. É claro que estamos diante de um *ato político* que pressupõe, entretanto, uma capacidade moral-cognitiva dos sujeitos sociais. Para que a *totalidade do trabalho vivo* possa construir uma nova sociabilidade social exige-se que ela tenha capacidade cognitiva e comportamental para se apropriar/controlar objetos técnicos complexos que, surgidos no interior do mundo do capital, passaram a serem incorporados pelo capital e constituídos, em sua forma material, à imagem e semelhança da dominação de classe.

Deste modo, é posta como exigência histórica para a *totalidade do trabalho vivo* a necessidade não apenas de se apropriar, através de um ato político, da *forma formal* do objeto técnico complexo (o que implica a posse e a propriedade social), mas se apropriar principalmente da *forma material* impressa, por exemplo, no *design* e na interface do objeto técnico complexo (como salientamos, o *design* e a interface tendem a reproduzir a ideologia da ordem do capital, incorporando, em si, uma disposição de hierarquia e dominação). Deste modo, pode-se supor que, se no comunismo podemos ter Internet, não implica que teremos que navegar nela com o Internet Explorer ou mesmo que utilizar a arquitetura de sistema ou infra-estrutura disponível em nossos dias. Surge a necessidade da construção de uma nova tecnologia humanizada, mais adequada à forma técnica de uma sociedade emancipada.

Portanto, o que antes estava apenas *pressuposto* e existia numa dimensão *formal-subjetiva* (a idéia de *rede*), assumiu, por conta do desenvolvimento das forças produtivas do trabalho social, uma dimensão *objetivo-material*. Surgiu o ciberespaço, isto é, a *rede* como cooperação complexa, verdadeira metáfora do *ser-precisamente-assim*

da espécie humana. Ela mesma tende a expressar a idéia de cooperação social. Tal presença do ciberespaço, por ironia, ocorre no período histórico de maior desenvolvimento do sistema do capital, que se caracterizado nas últimas décadas, por promover um processo de des-sociação da *totalidade do trabalho vivo*.

É o surgimento da barbárie societária que expõe, ao lado, da esperança de uma utopia técnica pós-moderna capaz de ser a “matéria viva” do comunismo, o fétetro do “nada absoluto”, do estranhamento e do *ciberfetichismo*. O ciberespaço apresenta-se como espaço cativo dos interesses de classe, limitando-se sua potencialidade objetivo-real de democracia radical e de sociabilidade ampliada ou ainda de cooperação complexa capaz de contribuir para um novo devir humano dos homens.

Em suas reflexões filosóficas, Ernst Bloch coloca a *fome* como sendo a pulsão primordial do homem, aquela que impulsiona o homem para a imaginação utópica – *utopias abstratas e utopias concretas* (BLOCH, 1977). Pode-se dizer que o capitalismo em seu desenvolvimento contraditório tendeu a instaurar, a partir do surgimento de objetos técnicos complexo e da sociedade em rede, a *fome de ciberespaço*. Ela exige não apenas a abolição da *digital divide*, do acesso pleno de milhões e milhões de homens e mulheres à rede das redes, mas principalmente, à constituição de homens e mulheres capazes de desenvolver habilidades cognitivas e comportamentais adequadas para se apropriar dos novos objetos técnicos complexos. Uma sociedade de *homens partidos*, como diria Carlos Drummond de Andrade, não seria a sociedade do ciberespaço. Nela a *potentia* do ciberespaço se interverte em *ciberhominização*, o fetichismo do capitalismo tardio (ALVES, 2003).

Sob a *ciberhominização*, o ciberespaço não seria capaz de contribuir para o devir humano dos homens, sendo apreendido apenas como uma prótese estranha, um “corpo pós-orgânico” estranhado. O ciberespaço, como qualquer objeto técnico complexo contribuiria tão somente para a *apêndiceização* do homem à lógica mecânica do capital. Na verdade, a *hibridização* – pois o ciberespaço é um novo espaço híbrido de sociabilidade – se interverteria em *apêndiceização* estranhada que reproduziria, em sua instância virtual, a miséria do mundo burguês.

Ora, o que sugerimos é a diferença ontológica entre *hibridização* e *apêndiceização*. A primeira é uma característica intrínseca do processo civilizatório humano-genérico. Todo objeto técnico não deixa de ser uma forma pós-orgânica no sentido de constituir elementos híbridos na relação social do homem com outros ho-

mens e do homem consigo mesmo. A própria mediação com a Natureza ocorre através da constituição de meios híbridos, objetos elaborados a partir de uma transformação do ser inorgânico ou do ser orgânico. Apesar de ter imprimido em si a posição teleológica, os objetos preservam, em si, elementos inorgânicos e orgânicos da natureza transformada.

O ciberespaço é uma construção técnico-social, pois articula a base técnica e disposições sociais. É um *espaço praticado*, como diria Michel De Certeau. É a própria *prótese da socialidade*. É um espaço social híbrido, pois é constituído, em si, por um complexo de objetos técnicos que aparecem como mediação concreta de subjetividades complexas. É a *rede de homens* mediados por máquinas. Ao ser apropriado pela lógica do capital, o ciberespaço torna-se meramente um *apêndice* de práticas societárias estranhadas e fetichizadas. Torna-se um acessório para individualidades instrumentais a serviço do capital e do mercado.

Bibliografia

- ALVES, G. (2001) *Dimensões da Globalização – O Capital e Suas Contradições*, Londrina: Editora Práxis.
- _____. (2003) “Ciberespaço e Fetichismo” In: ALVES, G. e MARTINEZ, V. *Dialética do Ciberespaço – Trabalho, Tecnologia e Política no Capitalismo Global*. Londrina: Editora Práxis.
- ALVES, G. e MARTINEZ, V. (2003) *Dialética do Ciberespaço – Trabalho, Tecnologia e Política no Capitalismo Global*. Londrina: Editora Práxis.
- BAKTIN, M. (2001) *O Freudismo*. São Paulo: Editora Perspectiva
- BLOCH, E. (1977) *El Principio Esperanza*, Tomo I e II. Madri: Aguilar.
- CASTELLS, M. (1999) *A Sociedade Em Rede – A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura*. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra.
- CHESNAIS, F. (1995) *A Mundialização do Capital*. São Paulo: Editora Xamã.
- DURKHEIM, E. (s/d) *A Divisão do Trabalho Social*, Volumes I e II. Lisboa: Editorial Presença.
- DE CERTEAU, M. (1988) *The Practice of Everyday Life*. Berkeley: University of California Press.
- FAUSTO, R. (1989) A ‘Pós-Grande Indústria’ nos *Grundrisse* (e para além deles), *Revista Lua Nova*. São Paulo: CEDEC.
- _____. (1987) *Marx: Lógica & Política – Investigações para um reconstituição dos sentidos da dialética*. São Paulo: Editora Brasiliense.

- FREUD, S. (1997) O Estranho, *Edição Eletrônica Brasileira das Obras Psicológicas Completas de Sigmund Freud*, Imago Editora.
- HABERMAS, J. (1990) *Para a Reconstrução do Materialismo Histórico*. São Paulo: Editora Brasiliense.
- HARVEY, D. (1992), *Condição Pós-Moderna – Uma Pesquisa Sobre as Origens da Mudança Cultural*, São Paulo: Edições Loyola.
- JAMESON, F. (1996) *Pós-Modernismo – A Lógica Cultural do Capitalismo Tardio*. São Paulo: Editora Ática.
- LÉVY, P. (1996) *O Que é o Virtual?* São Paulo: Editora 34.
- _____. (2001) *A Conexão Planetária – O Mercado, o Ciberespaço, a Consciência*. São Paulo: Editora 34.
- _____. (1998b) *A Inteligência Coletiva – Por Uma Antropologia do Ciberespaço*. São Paulo: Edições Loyola.
- _____. (1999) *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34.
- LUKÁCS, G. (1985) *Per uma Ontologia dell'Essere Sociale*. Vol. I, II e III. Roma: Riuniti.
- MANDEL, E. (1980) *Capitalismo Tardio*. São Paulo: Nova Cultural.
- MAYANS, J. (2003) “Ciberespacio – Notas para la Utilización de un Concepto Analítico en Ciencias Sociales” In: ALVES, G. e MARTINEZ, V. (2003) *Dialética do Ciberespaço – Trabalho, Tecnologia e Política no Capitalismo Global*. Londrina: Editora Práxis.
- MARX, K. (1971) *Os Manuscritos Econômico-Filosóficos*. São Paulo: Brasília Editora.
- _____. (1996). *O Capital – Crítica da Economia Política*, Livro I, Coleção Os Economistas. São Paulo: Nova Cultural.
- _____. (1987) *Elementos Fundamentales para la Crítica de la Economía Política (Grundrisse) 1857-1858*. México: Siglo Veintiuno.
- MARTINEZ, V. (2001) *Democracia Virtual – O Nascimento do Cidadão Fractal*. Londrina; Editora Práxis.
- MÉSZÁROS, I. (2002) *Para Além do Capital*. São Paulo: Boitempo.
- MÜNSTER, A. (1994) *Utopia, Messianismo e Apocalipse nas Primeiras Obras de Ernst Bloch*. São Paulo: Editora da Unesp.
- RANGEL, R. (1999) *Passado e Futuro da Era da Informação*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira.
- STRATHERN, P. (1997) *Wittgenstein*. São Paulo: Jorge Zahar Editores.

Capítulo 6

Rede Política e Industrial Imaterial

Vinício Martinez Carrilho

De uma forma geral – simplificada –, pretendo desenvolver a idéia de que, analiticamente e historicamente, devemos privilegiar o *valor de uso da técnica* e da tecnologia (*o estado da arte da técnica*), em virtude de alguns milhões de anos de extensa e intensa utilização humana – incluindo o neandertal –, e apenas subsidiariamente o chamado *valor de troca*: a vigência de pouco mais de dois séculos do capitalismo avançado, especificamente após a 2ª Revolução Industrial.

Quanto à terminologia específica (*tecnologia imaterial*) queremos designar um tipo de produção criativa, que seja inovadora, não-repetitiva, não-rotineira, mas intelectual e *consciente*, portanto não-mecânica, não-manual, *não-brutalizante*, e sim verdadeiramente transformadora dos estágios iniciais, ou seja, propositiva, projetiva, instigante, reflexiva ou teleológica¹. De certa forma, também pode-se dizer que a tecnologia imaterial seja parte do trabalho imaterial, seguindo a dica de Antonio Negri (*savoir faire-savoir vivre*: viver intensamente o prazer do trabalho da criação), mas agora será ainda mais específica porque a própria atividade laboral se refere ou se limita ao mundo virtual: uma espécie de *atualização*

¹ Assim como o modo de se produzir já foi fordista e taylorista (e a exemplo das próprias Revoluções Industriais e também considerando as revoluções socialistas), superando-se os modelos de produção anteriores, como o artesanato e a manufatura presentes no feudalismo europeu. Hoje, no entanto, o modelo vigente é esse em que se acelera o ritmo da produção das chamadas tecnologias inteligentes (interativas, versáteis, conectivas) e, por isso mesmo, ainda mais produtivas, rentáveis, qualificáveis.

da cultura econômica – sempre será uma cultura que se volta à economia, e mesmo que seja para combatê-la, como os *cyberpunks*. Também se pode dizer que no plano virtual os *ciberconsumidores* (consumidores fractais) acessam de serviços a produtos, bem como mensagens, ideologias e concepções políticas e sociais, isto é, a cultura virtual e real de forma ampla. Pois, sempre é preciso lembrar, no virtual também consumimos planos bem concretos do mundo real – alguns até *namoram* e se casam ou, então, contratam ou executam ações criminosas.

Essas novas formas de relacionamento social, essa nova sociabilidade, portanto, são típicas e próprias das sociedades altamente complexas (*sociabilidade virtual*), mas são inovações das quais ainda não retivemos as informações necessárias a fim de tecer análises mais complexas ou sofisticadas. Não é uma sociedade precisa ou, ao menos, não a conhecemos com precisão e, assim, não há como descrever toda a tensão existente entre a sociabilidade convencional (às vezes tradicional) e essa nova sociabilidade virtual: é evidente, no entanto, que há uma profunda tensão, e que ainda veremos. Porém, é nítido o perigo de que esteja em curso uma privatização dessa sociabilidade que ainda nem emergiu completamente:

Talvez estejamos a caminho do que Vincent Mosco, pesquisador de comunicações, chama de “sociedade paga-para” (“pay-per society”), envolvendo os novos (e geralmente crescentes) custos do acesso público à informação e ao entretenimento eletrônicos. Isso poderia isolar grandes segmentos de americanos dos benefícios das novas tecnologias (DIZARD JR., 2000: 122).

Neste caso, o que não serve aos EUA também não é bom para o Brasil, afinal, a privatização do espaço público – em que o público tem seu acesso vedado, restringido ou reduzido (e sem que isso seja motivado pelos segredos de Estado) – é a maior degeneração que as democracias modernas (gestadas pela imensa massa de informações produzidas) já sofreram. É o que diz DIZARD JR (2000), a respeito da Lei das Telecomunicações de 1996, nos EUA: “Pouca atenção foi dada pelo Congresso aos grupos de interesse público que trabalharam em prol de um forte compromisso visando ao acesso universal a serviços de comunicação avançada para os cidadãos comuns” (2000: 113).

A rigor, as determinações da sociabilidade virtual não são rigorosas, precisas ou determináveis – por exemplo, o que se dá em um quadrante virtual da rede (um nó, um feixe de conexões) pode não ser verificável em outro elo da rede com características até muito semelhantes: dois *chats*, dois portais. De forma conseqüente, pode-se dizer que são múltiplas dimensões atuando a um só tempo – a própria noção do tempo deverá ser reinterpretada, a exemplo da percepção única entre passado e presente que se verificou com o desenvolvimento da telemática: não há fuso horário quando um brasileiro e um japonês conversam em tempo real pelo telefone ou pela Internet.

Nessa perspectiva, aliás, não há passado e nem presente, há um tempo único, unificado e unificador, porque as oscilações da bolsa de tecnologia futura (NASDAQ) são capazes de afetar a bolsa tradicional de Tóquio ou do mundo todo (a borboleta migrou da China para NY)². É um mundo em descontrole, mas que não implica em ser um mundo descontrolado³, pois, se falta um controle na acepção da centralização, localização, rigidez ou segurança de poder, comando ou centro de determinações, como tínhamos no formato dos *Estados-nação*⁴, hoje, em compensação, temos esses mesmos comandos voltados a um centro e neste centro estão enfeixadas outras localidades de poder (*nós, conexões, interfaces*) que, por sua vez, enfeixam outros comandos e centros também móveis, fluidos, não-permanentes ou fixos⁵. Dessa forma, não havendo centros definitivos de poder e de controle, cada vez mais será invocada a Primeira Emenda à Cons-

2 A mesma noção de *globalidade* que se tem no aquecimento gradual da Terra, como resultado da degradação global da natureza – lembremos ainda que as chamadas cotas nacionais de poluição tiveram a ONU como bolsa ou balcão de negociações.

3 GIDDENS acentua que: “À medida que o papel da tradição muda, contudo, novas dinâmicas são introduzidas em nossas vidas. Estas podem ser sintetizadas como um empurra e puxa entre autonomia de ação e compulsividade por um lado, e entre cosmopolitismo e fundamentalismo pelo outro. Ali onde a tradição recuou, somos forçados a viver de uma maneira mais aberta e reflexiva” (2000: 55).

4 O Estado exercendo o monopólio do uso da força e da capacidade legislativa.

5 A exemplo dos comandos fixos, bem pouco flexíveis e de baixa mobilidade como ainda vemos no Estado. Para visualizar esta contradição, comparemos: a vida *on line* funciona 24 horas por dia, nos 365 dias que compõem o ano, ao passo que a administração pública vigora nos dias úteis e em breves períodos que oscilam entre seis e oito horas.

tuição americana, contra os sujeitos, mecanismos, instrumentos ou sistemas *controladores*⁶:

Além da economia, a mídia de massa no novo ambiente baseado na informação é sustentada por uma ideologia nacional. Ela está incorporada na Primeira Emenda e no emaranhado de leis, regulamentos e práticas que a emenda há dois séculos estimula. A decisão dos autores da Constituição de que o governo não deveria licenciar nem controlar a imprensa foi revolucionária numa época em que tais controles eram aceitos naturalmente. Hoje, essa ainda é uma proposição singular na maior parte do mundo. A despeito de reveses, a Primeira Emenda é uma força extraordinária, agora ampliada de modo a incluir todas as formas de recursos públicos de informação, desde a televisão até os bancos de dados computadorizados (DIZARD JR, 2000: 101-102).

O desenvolvimento crescente desse capitalismo criativo/produtivo, portanto, exige intromissões cada vez menores do controle estatal – ao contrário do passado recente. E, no futuro, talvez, essa liberdade seja ainda mais extensiva – a exemplo da aposta de Eli M. Noam, ao formular os *Princípios Para a Lei das Comunicações de 2034*⁷, quando propondo uma liberdade irrestrita:

Nós, o povo, de modo a criar uma união mais perfeita de várias mídias de transmissão e conteúdo, estabelecemos os princípios pelos quais as comunicações eletrônicas devem ser regidas para encorajar a produção de informações de muitos tipos, fontes e destinações; assegurando a existência de múltiplas vias de informação; encorajando sua difusão pela sociedade, pela economia e pelo mundo; e promovendo o bem-estar social e econômico, a tecnologia e a educação (...) a liberdade de conteúdo é neutra de tecnologia. O governo não proibirá o livre exercício das comunicações nem cerceará a liberdade de expressão eletrônica ou do conteúdo fornecido pela imprensa eletrônica ou do direito do povo de se reunir eletronicamente em paz⁸ (DIZARD JR., 2000: 279).

6 A *contradição em si* é imaginar um sistema interativo que se presta ao controle, mas é o que aconteceria se o Estado viesse a censurar/controlar a Internet.

7 Uma espécie de virtualização da Primeira Emenda norte-americana.

8 O que Noam diria de um campeonato hacker, comparativamente a essa *reunião eletrônica em paz*?

Afinal, o que é livre caminha por si mesmo. Hoje (aliás, há mais de 60 anos), e antecipando esse *futuro que virá*, já se configura um prumo, rumo ou ritmo intitulado criativamente de “O Princípio Multimídia da Primeira Emenda”, como lembra DIZARD JR (2000):

A solução eventual da questão pode acionar um importante princípio constitucional. Pela primeira vez estamos lidando com o que se pode chamar de questão multimídia da Primeira Emenda – direitos de informação num sistema tecnológico no qual todos os tipos de recursos de comunicações serão cumpridos em uma tubulação bidirecional de informação (por exemplo, o cabo de fibra óptica) para fornecimento para as salas de estar americanas e outros locais de consumo. Isso envolve uma ampliação maciça das possibilidades da Primeira Emenda, bem além dos limitados desafios ao acesso à informação que vimos experimentando nos últimos dois séculos (2000: 120).

Essa questão, entretanto, é apenas aparentemente jurídica, pois, na verdade, estamos discutindo (os americanos decidindo) os limites ou contornos do Estado e próprio campo da liberdade em que se movem os indivíduos, os usuários, os cidadãos, os internautas: os mesmos que constroem os nós e as localidades privadas e públicas na rede. Contudo, nessas localidades temporárias, em que os nós são políticos, culturais, sociais e econômicos (virtuais e reais), *os feixes também estão comandados*, pois aí se decide a miúdo, mas com repercussão global: vide a economia global patrocinada e programada pelas maiores empresas transnacionais ou as condições de produção / consumo em que se permite as 356 pessoas mais ricas do mundo acumularem o equivalente ao PIB de países desenvolvidos. Na política, temos os EUA ou G-7, já na comunicação atuam as grandes redes (CNN) e os grandes conglomerados de conexão (AOL) ou a própria cultura *pop*, o niilismo, o consumismo e a massificação como referência determinante de um tipo de *pensamento único* ou a afirmação de um *regime globalitário* – como quer Ignacio RAMONET (2003). A síntese dessa *economia virtual* é produzida pela diástole de todo tipo de interferências (a cultura do jeans tem mais de meio século) e pela sístole econômica (os EUA importam 30 % de tudo o que se produz no mundo, mas sua população não passa de 5% da população total).

Rede Política e Tecnologia Imaterial

Por isso, o século XXI não está sendo criado à imagem e semelhança dos anteriores. A mesma sistole que pode provocar a guerra contra o Iraque foi a que movimentou e estimulou o que na Itália se tem chamado de Federação Territorial de Redes de Microempresas com um novo conjunto sócio-cultural, político e econômico: uma multiplicidade de agentes, setores, necessidades, condições, determinações, fluxos, produtores, consumidores, fontes e elaborações conceituais, mentais, sociais, políticas⁹ e culturais variadas, diversas, complexas (*menos simples* do que as definições tradicionais).

Como exemplos dessa nova forma de se relacionar cultura e economia (*viver intensamente a criação é uma nova forma de extração de mais valia subjetiva*¹⁰), pode-se visualizar os seguintes títulos: *cyberpunks* contra-atacam *site* da Microsoft em resposta à censura e derrubada dos MP3; zapatistas estabelecem aliança estratégica com inúmeros grupos antiglobalização, em *flame* mundial contra a Casa Branca; China coloca na total ilegalidade milhares de cibercafês, alguns que já funcionavam há anos em barbearias e açougues. Ressalte-se que todos são títulos reais.

Essa não é, portanto, só uma ramificação da chamada indústria cultural, seguindo a crítica formulada pela escola de Frankfurt, pois é necessário destacar elementos próprios e intensos dessa nova área da expressão humana, que é o virtual. Tome-se o *e-mail* (o símbolo virtual), e será fácil concluir como a escola de Frankfurt não teria meios de decodificá-lo (tal como fizeram analisando a subsunção da cultura à economia, com a cultura sendo transformada em prol da

indústria cultural e resultando na massificação produtiva dos próprios signos, significados e sujeitos culturais).

Na arena política, ainda com Negri, a figura insurgente é a do *empresário político*, pois que, em suma, a própria atividade econômica e produtiva não apenas está carregada de significados e implicações políticas (o que já era óbvio na grande indústria, a partir da sindicalização), como cada vez mais depende do reconhecimento dessa mesma estrutura ou condicionante política – tome-se essa constatação óbvia de que o trabalho produtivo-criativo só é possível em ambientes interativos (com liberdade e interação política), livres da pressão econômica imediata, rotineira, burocrática (a regra imperativa é de que *a criatividade implica em liberdade interativa*¹¹). Em NEGRI, têm-se uma situação urbana, humana, política, civilizada, excepcional, para essa análise:

Uma situação urbana excepcional, uma política da circulação permissiva, uma possibilidade de trabalhar imitando e “copiando”, facilidades excepcionais para juntar o trabalho imaterial criativo (seja nas agências de estilistas, na publicidade ou na mídia): eis os elementos que, entre outros, convergem para fazer do *Sentier* o coletor de condições de atividades específicas e de uma produtividade excepcional. A flexibilidade, a permeabilidade e a manobrabilidade extremas desses fatores podem também ser observadas no que se refere ao mercado da força de trabalho (...) Nesse contexto, a função político-empresarial se desempenha constituindo a interface direta entre o ambiente urbano e o trabalho imaterial difuso no território. O empresário político posiciona-se na BTI¹² como o que reúne as condições políticas largamente preexistentes na organização urbana – condições políticas que são, ao mesmo tempo, condições culturais, acumulação e instituições de *savoir-faire* cultural. A empresa do imaterial, para efetivar a produção, sai em busca das riquezas potenciais presentes nos cérebros dos trabalhadores-cidadãos¹³ da metrópole (1999: 72-74).

A efetivação dessa situação de criação/produção/consumo/usufruto pode ser compreendida por meio do que Negri cha-

9 Veremos em detalhes, mas é nítido como a política já se tornou o principal vetor produtivo de nichos tecnológicos, como indica DIZARD JR.: “John DeButts, ex-presidente do conselho de administração da AT&T, definiu a solução quando disse: ‘Não é a tecnologia que moldará o futuro das telecomunicações neste país. Nem o mercado. É a política’” (2000: 110).

10 Trata-se de explorar ao máximo determinadas características pessoais, como a capacidade de interagir plenamente em ambientes criativos (Negri cita os *ateliers*), explorando-se economicamente as subjetividades criativas, artísticas, teleológicas, conscientes, interativas e não priorizando o produto final, como se verificava na ordem econômica tradicional da grande indústria: em que vencia a concorrência a empresa que primeiro lançasse o produto no mercado de consumo.

11 Um círculo que se fecha, que se completa, portanto, e que se retro-alimenta.

12 Bacia do Trabalho Imaterial parisiense.

13 Veremos essa questão mais específica dos *cérebros dos trabalhadores-cidadãos* mais adiante, mas designaremos de *inteligência tecnológica*.

ma de *savoir-vivre*, um modo de viver mais intensamente a partir do próprio ato criativo, constituindo forte fonte de inovação (renovação presente no trabalho inovador) ou usufruindo-se desta mesma fonte de alguma forma (seja materialmente, seja alimentando a vaidade intelectual)¹⁴. Novamente em NEGRI, partindo-se do exemplo parisiense:

O *sentier* é uma estrutura organizada que visa a recuperar o trabalho metropolitano no seu aspecto imaterial por excelência assim como os aspectos sensíveis à moda e ao gosto pela vida cotidiana. O *Sentier* é um produto do “gosto” metropolitano, e, conseqüentemente, do *savoir-vivre*, das atividades de concepção e de elaboração de projetos que lhe correspondem. O *Sentier* é inconcebível sem esse feixe de comunicações (1999: 71-72).

Esse tipo de produção exige um rol imenso de *lynks* cerebrais e criativos, não-rotineiros e, portanto, para além da bricolagem superficial¹⁵ (mais próxima das bases de uma bricolagem criativa¹⁶, inovadora e revolucionária dos sentidos), estando relacionado a uma verdadeira produção de cérebros¹⁷. Esta produção depende de cérebros que sejam avulsos, difusos, coletivos, desconhecidos, urbanos, cosmopolitas, desapegados do real (das limitações do *aquí e agora*, da célebre avocação: “sou capaz de fazer porque alguém já fez, provando que é possível ser feito – e não é substancialmente melhor do que eu”). A nova produção depende exatamente de um estreitamento da produção em relação a algumas condições inerentes à própria rede (criação, interface, vibração, inovação, desarticulação da cópia e da mesmice) e de algumas condições do virtual, a exemplo da possibilidade do devir, o que está por fazer ou por ser feito: na trilha do “não sei bem se posso fazer, porque ninguém fez, mas é certo que podemos tentar”.

Trata-se de *conquistar* os cérebros dos produtores-cidadãos

14 Além, portanto, do famoso *deixe fazer, deixe passar*.

15 Nos moldes dos recursos *recortar / copiar* presentes no *Word* e tão caros aos Internautas de fraca criatividade ou de grande preguiça.

16 Da mera transformação de um tampo de mesa em *novas* estantes, como já faziam nossos avós, ao processo intelectual que permite supor como objeto válido de análise um fenômeno como a *atualização do Estado* (sua forma atual, para além do Estado-nação) ou aquilo que chamamos de Estado Virtual, em outro contexto.

17 A Benetton, aliás, mantém uma *Usina de Criação* com jovens talentosos do mundo todo, há mais de uma década.

para as causas inovadoras e requeridas pela produção (com a mesma paixão com que antes eram direcionados às causas políticas); trata-se de atraí-los para o sucesso possível dessa *nova* dimensão da produção / consumo, do *savoir-vivre*: esse *saber-viver* produtor de novas estéticas e éticas culturais e comerciais. A isso, de outra forma, também pode-se denominar de *dominação virtual*, *dominação das condições de potência* ou *dominação potencial e das potencialidades* inerentes a esse tipo de atividade intelectual: uma produção intelectual baseada em *lynks* (sinapses criativas) culturais, pessoais, emocionais e racionais, políticos e sociais: os exemplos técnicos são a intensa e imensa conexão entre a Internet, as *intranets*, as *extranets* e a própria *freenet* (e mesmo essa já em vias de ser capitalizada). Nessa rede de criação virtual (o ciberespaço), há uma intensa *criação virtual*¹⁸ (pensemos na economia gerada pela rede) e que, por sua vez, gera novas *virtualidades*¹⁹:

O *engenheiro de mundos* surge, então, como o grande artista do século XXI. Ele provê as virtualidades, arquiteta os espaços de comunicação, organiza os equipamentos coletivos da cognição e da memória, estrutura a interação sensório-motora com o universo dos dados (...) Os inventores de programas para trabalho ou aprendizagem cooperativa, os criadores de videogames, os artistas que exploram as fronteiras dos dispositivos interativos ou dos sistemas de televirtualidade também são engenheiros de mundos (LÉVY, 1999: 145)²⁰.

A própria lógica econômica (produção/circulação/acumulação) nos diz que o *engenheiro de mundos* sempre produzirá novas

18 Primeiro, gera-se a vontade, a ânsia, a volúpia do consumo como um sentimento *legítimo* (porque *reconhecido pela ordem econômica*) e irresistível no consumidor (chamado de *consumismo*) e só depois é que o produto chegará à linha de produção. Trabalha-se com estoque zero, *just in time*, evitando as conhecidas crises cíclicas de *superprodução*, como a de 29.

19 A exemplo da própria sociabilidade interativa geradora de algumas experiências de *governo eletrônico*.

20 Ressaltamos na passagem de Lévy essa característica do produtor / criador que é inteligente / criativo. Também é oportuno destacar que, nesse canteiro de obras pós-moderno, nós somos os operários, cada um de nós que assenta parte das conexões de uma edificação gigantesca, *monstruosa*. Porém, ao contrário da indústria tradicional, aí não há argamassa, uma vez que as paredes e as divisórias são removíveis, alteráveis, flutuantes.

interfaces para que nós, internautas e cidadãos, naveguemos entre o real e o virtual, entre o político e o individual, entre o ciberespaço e a cibercultura²¹, isto é, esse mundo conectado, conexo, complexo e que aparece delineado no conceito de Pierre LÉVY (1999):

O ciberespaço (que também chamei de “rede”) é o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores. O termo especifica não apenas a infra-estrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informações que ela abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo. Quanto ao neologismo “cibercultura”, especifica aqui o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço (1999: 17).

Por tudo isso, o engenheiro dos mundos virtuais é o sacerdote do diálogo e da interação. Mas esse *savoir vivre* (essa tensão entre o *saber-viver*, o fazer criativo e a sua apropriação pelas condições e regras da produção imaterial) acaba por ser a própria síntese da sociedade consumista²² dessas estéticas perceptíveis. Pois, o *savoir faire* (o “saber-fazer crítico-criativo²³”) distancia-se do seu predecessor, o *know How*: esse sim um simples, estabelecido ou repetitivo e reprodutivo “modo básico de se fazer alguma coisa” (o que vem expresso na constatação popular de que “sou capaz de fazer, uma vez que muitos sempre fazem assim”). Desse *know How* barateado na (re)produção do conhecimento, caminhamos para a descoberta, para o inusitado, para o verdadeiro, para a não-cópia, para a invenção (e assim nos colocamos mais próximos do engenho e do *gênio* humano), para o verdadeiro *savoir faire*: essa nebulosa, mas marcante constatação de que *não sei bem se consigo fazer, mas tentarei de todas as formas que minha sensibilidade con-*

21 A cibercultura é uma atualização do ciberespaço.

22 Todo consumo será entendido como *consumo / usufruto expansivo*, simplesmente porque o consumo de alguns (como idéias, regras, valores) é extensivo a outros: minha criação, como esse texto, só se completa na interface que vem implicada dos significados dados pelos outros – a exemplo das obras de arte.

23 É óbvio que não há criação decorrente, se não houver crítica precedente. É preciso sair do lugar de origem, do comum, do aceito, do mesmo, do tido e estabelecido ou já conhecido – e ainda que seja por todos respeitado. A crítica honesta faz alargar os próprios limites do *legitimado*, sem negá-lo ou demovê-lo.

*signa captar ou minha mente se lembrar, uma vez que ninguém – ao menos que eu saiba – ainda o fez ou sequer pensou assim, desse jeito, desse modo ou, simplesmente, fora do(s) molde(s)*²⁴. Somos engenheiros de partes do nosso mundo e assim geramos (ou consumimos) novas áreas (arenas) políticas em que outros passam a ser percebidos.

O que é conexo²⁵ e complexo²⁶ produz mais e melhor

Nesse momento, parece claro que é preciso inventar um novo gosto pela vida urbana, por *outra* vida política, republicana, integradora, a partir da *velha* Polis: a esfera de vida que mesmo sendo Polis nem sempre é politizada, porque na maioria das vezes acaba identificada a *lobbies* ou *bases partidárias*, com disputas políticas extremamente limitadas. O problema é que, de agora em diante, tudo indica que devamos ter uma *política urbana produtiva* reduzida aos interesses pessoais, pois, mesmo que enfeixadas no social, assim ocorre porque aí se buscam meios de acrescer a produção e incrementar os lucros.

A rede, em função de suas características, é tida como o epicentro do trabalho imaterial, em que há a predominância óbvia do trabalho intelectual. Porém, na última década, infelizmente, têm-se afirmado um crescente apelo / apego aos aspectos meramente econômicos e consumistas em detrimento de todo o potencial de formulação, produção e criação da própria rede. Como também é bem sabido, na rede não há mão-de-obra, como se entende tradicionalmente (havendo pouco trabalho manual²⁷), mas, curiosamente, desenvolveu-se um subtipo de profissional especializado: pejorativamente chamado de *chofer de computador*²⁸ – aquele que *só pilota a máquina*, sob o mando, a tutela e a determinação de outrem. Po-

24 Caberá a cada um decidir sobre a verificação ética dessas realizações ou não, pois o mercado é indiferente. Aliás, desde o Fausto, *conquistar o mercado* é muito mais do que conquistar o consumidor.

25 O *conexo* representa uma *articulação em elos*, o que é estabelecido “com elos”, *com eles* e não só conosco.

26 *Complexo* retrata o que é tecido em conjunto.

27 Não se está aqui considerando toda a área de prestação de serviços que se intitula de *assistência técnica*.

28 Já o crítico da tecnologia, porém, será retratado como *escovador de bits*.

rém, na mesma rede, têm-se afirmado a extração de mais-valor econômico como nunca se viu, fato que, inclusive, inverteu radicalmente os *pressupostos* ou apostas realizadas anteriormente:

No ano passado, Barry Diller, antes um magnata do cinema ultrapassado, vendeu as propriedades de cinema e televisão da sua empresa e investiu em operações na Internet especializadas em pesquisa e vendas. Hoje, a empresa dele, a USA Interactive, é dona de um importante serviço de viagem *online*, um *site* sobre hospedagem, uma agência de reservas de ingressos para espetáculos e de um *site* de namoro. Na semana passada, Diller comprometeu-se a pagar US\$ 734 milhões pelo Lending Tree, um *site* na *web* destinado à procura de imóveis para alugar. Diller e outros chegaram à conclusão que duas coisas tiveram sucesso comercial na *web*: pesquisa (como o Google e o Yahoo) e compras (como a Amazon.com e a eBay). Foi nisso que a revolução digital resultou? Em meados da década de 90, ia causar uma revolução na mídia. A mudança para bits mudaria tudo, escreveu Nicholas Negroponte²⁹, diretor do Laboratório de Mídia do M.I.T, no seu best seller de 1995, *Being Digital*. Editoras de livros, jornais, revistas, redes de televisão e estúdios cinematográficos - tudo seria digitalizado, alguns desapareceriam, mas vastas novas oportunidades surgiriam. A era digital tinha o potencial para uma “mídia genuinamente nova”. Mas isso não aconteceu. As empresas que gastaram fortunas na “convergência digital” da mídia com a computação da era da internet - a AOL Time Warner e a Vivendi Universal, que acreditaram nas perspectivas de Diller sobre a mídia - estão vivendo momentos turbulentos. E seus visionários arquitetos, Stephen M. Case, da AOL Time Warner, e Jean-Marie Messier, da Vivendi Universal, foram demitidos (ESTADÃO, 2003B).

De certa forma, os últimos tempos sugerem que estes aspectos econômicos devam predominar nas ocorrências e transações verificadas em toda a dimensão da rede, relegando para um plano inferior a própria noção produtiva e criativa que a rede poderia desenvolver, pois, como base de uma interação ampliada, poder-se-ia supor a aceleração de um tipo de produção também ampliada, coletiva, difusa, dispersa, inominada e inovadora. A seguir o que sugerimos na análise anterior, deverá mesmo predominar um outro modelo de dominação tecnológica – ao que também passamos a analisar.

29 Veja-se NEGROPONTE (1995) ou GATES (1995).

Processo de Produção da Dominação Tecno-Intelectual

Esse contexto também nos faz pensar que *nossas idéias vão parar na produção*, mas que vão parar lá de um modo diferente, diverso, distante do que costumeiramente conseguimos ver, rever, localizar e compreender mais rapidamente. Um tipo novo, se bem que nem tão novo assim, mas que deve ser olhado mais detalhadamente, mais de perto, e por isso (re)nomeado de *Processo de Produção da Dominação Tecno-Intelectual* – um processo / procedimento nem novo, nem velho, só um tanto diferenciado do habitual. Mas vejamos alguns aspectos.

A expressão *dominação tecno-intelectual* não é uma mera renomeação da já conhecida *razão instrumental*. Primeiro, porque se pode até alegar que a razão sempre esteve passo a passo com a técnica: razão e instrumento (e julgamento). Depois, porque estamos, na verdade, afirmando que há um preconceito que agora passa a ser a métrica do julgamento autorizado a acolher as *melhores ações*. O julgamento preconceituoso que fora instituído, injustamente, pelos seus maiores e primeiros beneficiários: *os de inteligência superior*. O *expert* que julga a si mesmo como o mais capacitado, do alto de seu *know how*, e institui a regra única de que os demais são ineficazes, incapazes, ineficientes ou inaptos. Daí também a função milagrosa e corretiva que os *experts* atribuem a si mesmos. É de se lembrar ainda que esse privilégio (a auto-concessão de regalias baseada na pretensa superioridade) institui aos privilegiados, *aos escolhidos pela natureza genética*, a tábula rasa para demover os demais da ignorância: “o saber é poder, mas é acima de tudo salvação!”, passarão a recitar os incautos e míopes preconceituosos. Por isso, também não se resume à crítica fundada na burocracia ou na tecnocracia: a técnica se adquire, já a inteligência é *refinada* pela ordem natural, pela combinação de *gens* – um *dom*, portanto. Em uma palavra, o novo argumento da dominação está pautado na superioridade intelectual, cognitiva, na possível genialidade e não exatamente no uso da razão ou, então, na simples demonstração ou uso efetivo de certa quantidade de conhecimento acumulado (*Know How tecnocrático*).

Não há susto, portanto, quando o sujeito de *maior aptidão intelectual* age para desprestigiar e ironizar os *mais criativos* – veja-se, neste último caso, o desconforto que o *bricolé* sempre causou na academia. De outra forma, ainda se dirá que a inteligência não pode ser emotiva (afetiva), visto que é imperioso ser produtiva (efetiva):

os sentimentos ofuscam a razão, impedindo a escolha mais acertada ou adequada. Intuição, por sua vez, é feminino demais e, portanto, quase magia. A ignorância disso tudo, porém, não é abominável, e até seria salutar, se nos reconheçêssemos como ignorantes dos muitos sentidos da vida e assim nos abrissemos à possibilidade de investigá-los, dado que os ignorávamos anteriormente. Afinal, qual terá sido a mensagem de Sócrates (na expressão consagrada do “só sei que nada sei”), senão essa?

Esse tipo de realismo é fundamental para uma análise menos ideológica, menos estranha à consciência, mais liberta das ilusões sobre as dinâmicas da vida, mas, do mesmo modo, é preciso reconhecer que o realismo extremado é extenuante para a utopia, ilusão, sonhos e expectativas. Portanto, extenuante é essa desilusão extremada que o realismo provoca.

Por isso, e como prova dessa desinteligência, a inteligência será quantificada em termos de porções, parcelas, cotas e séries de produtos aproveitáveis o mais rapidamente possível – o que também comprova que a razão não é dom de superioridade, mas que se trata da razão instrumental ou instrumentalizada pelo trabalho e pela produção fácil e de rápido escoamento.

Outros confundem essa dinâmica com as regras do mercado e passam a investir de acordo com a necessidade de se regulamentar a livre produção das idéias (de um lado são as leis de patentes castradoras da criatividade e da inventividade e de outro está a espionagem industrial): “se queremos saber o que ele sabe, é para utilizarmos (in)justamente do que ele supõe saber”. Antes, chamávamos de honestidade intelectual fixar aquele recuo ou citação entre aspas (ou negrito) e que nossos alunos hoje se esquecem de realçar em seus trabalhos: “— *essa coisa da técnica é chata!*”³⁰, dizem eles. Na vida social, diante da organização política e da produção, também há indícios de alterações que deverão sedimentar-se nos lugares e nos países em que ainda não se tenham ajustado dessa forma:

O Brasil precisa de um programa de inclusão digital o mais rápido possível para não ficar para trás na corrida internacional pela competitividade. O alerta é do diretor de Regulamentação e In-

terconexão da Embratel, José Roberto Pinto. Ele observa que a tecnologia de informação é usada como ferramenta de trabalho nos diferentes setores da economia. “Já se usa mais e-mail que chamadas telefônicas na vida profissional”, argumenta. Vários países já têm programas para tratar do assunto. “Na Europa, eles têm um programa voltado para aumentar a competitividade de seus produtos e serviços e competir com os Estados Unidos”, contou o executivo à Agência Estado. Nos Estados Unidos, por sua vez, quando era vice-presidente do país, Al Gore tinha como uma das suas atribuições a inclusão digital (ESTADÃO, 2003b).

Por mais realista que seja a análise (e por mais que devamos concordar com as injunções), ela só revela algumas faces ou fases dessa dominação tecnológica. Mas, o que é a inteligência hoje em dia?

Em síntese, talvez pudéssemos defini-la a partir de alguns de seus elementos predominantes: INTELIGÊNCIA é sinônimo de conexão tecnológica; INTELIGÊNCIA é capacidade de produção; INTELIGÊNCIA é capacidade de absorção tecnológica; INTELIGÊNCIA é intuição para a apropriação tecnológica; INTELIGÊNCIA é capacidade de reconhecimento, apropriação e difusão de tecnologia lucrativa. *E nesse mundo, de que valerá nossa inteligência natural (não-artificial) se não a articularmos de forma criativa e solidária com essa imensa inteligência social que é resultado da vida e da cultura que nos rodeia?*

Até a produção que se queria mais dinâmica, aberta, interativa, criativa, difusa, diversa, ter-se-á transformado em mera *coisa*?

Certamente, todos nós temos algo a dizer acerca desse fato/fenômeno, isto é, acerca da vida borbulhante que encontramos na rede política e que abarca a todos, plugados ou não: já se tornou comum a expressão de que “a vida real nunca foi tão virtual”.

Bibliografia

DIZARD Jr., Wilson (2000) *A Nova Mídia: a Comunicação de Massa na Era da Informação*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editores.

ESTADÃO (2003A) “Pronta para a lata de lixo da História?” Rio de Janeiro : <http://www.estado.estadao.com.br/editorias/2003/05/19/eco039.html>, em 23/05/03.

30 Mesmo as citações de documentos extraídos da rede precisam ser devidamente identificadas, exatamente porque o apuramento técnico invita a desestimular a desonestidade intelectual.

ESTADÃO (2003B) “Diretor da Embratel Defende Plano Urgente de Inclusão Digital”. Rio de Janeiro: <http://www.estadao.com.br/tecnologia/inter-net/2003/mai/02/116.htm>, em 02/05/2003.

GATES Bill (1995) *A Estrada do Futuro*. São Paulo: Companhia das Letras.

GIDDENS, A. (2000) *Mundo em Descontrole: o que a Globalização está Fazendo de Nós*. Rio de Janeiro: Record.

LÉVI, P. (1993) *As Tecnologias da Inteligência: o Futuro do Pensamento na Era da Informática*. São Paulo: Editora 34.

____ (1999) *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34.

NEGRI, Antonio (1999) *O Empresário Político*, in URANI, A.; COCCO, G., & ALEXANDER, P., *Empresários e Empregos nos Novos Territórios Produtivos: o Caso da Terceira Itália*. Rio de Janeiro: DP&A.

NEGROPONTE, Nicholas (1995) *A vida digital*. São Paulo: Companhia das letras.

RAMONET, Ignácio (2003) Em: <http://www.geocities.com/CapitolHill/Senate/6412/globalit.htm>, em 22/05/03.

ROBERTS, Paul IDG News Service (Boston Bureau) (2003) *Bill Gates propõe medidas para detonar o spam*: <http://www.baboo.com.br/absolutenm/anmviewer.asp?a=4791&z=4>, em 25/05/03.

Parte III

O Homem e as Tecnologias de Informação

Capítulo 7

Reflexões sobre os Processos de Subjetivação na Sociedade Tecnológica

Rosa Maria Leite Ribeiro Pedro

Introdução

Se há um elemento comum nas considerações que são hoje feitas acerca de nossa Atualidade, ele aparece na constatação do vigor da tecnologia ou das novas tecnologias. O fato de já nos referirmos tão “naturalmente” à nossa sociedade como “sociedade da informação” (MATTELART, 2002), ou utilizarmos termos como cibercultura (LÉVI, 1999; LEMOS, 2002) e “cultura digital” (COSTA, 2002), parece justamente apontar para a intensa mescla da tecnologia em nossas vidas, de uma forma, aparentemente, sem precedentes.

Se há razoável consenso acerca dessa espécie de mutação social e antropológica experimentada pela Atualidade, certamente são muitos e variados os estudos que buscam mapeá-la, desde aqueles que se atêm a uma caracterização global do contexto atual, passando pelas tentativas de identificar alguns fenômenos específicos que lhes seriam próprios – a comunicação em rede, as comunidades e os relacionamentos virtuais –, chegando a ensaios que se revelam como verdadeiras denúncias dos perigos e riscos de um mundo tecnologizado.

Ao tentarmos nos inserir nesta relevante discussão, damos-nos conta de que a maior parte das análises encontra-se fundamentada em uma polarização entre duas posições extremas e antagônicas: ou a tecnologia é vista como etapa de um progresso natural, inevitável, e até desejável, caminhando de mãos dadas com a evolução da ciência – e a tarefa que nos cabe é a de compreender seu funcionamento e seus impactos sobre a sociedade; ou aparece como algo a ser demonizado, na me-

dida em que afastaria o homem de sua verdadeira natureza, corrompendo-o e desviando-o de uma trajetória à qual seria possível, e mesmo desejável, retornar – e, neste caso, a compreensão do “objeto” tecnologia e de seus perigos e riscos deve estar acompanhada de uma constante vigilância, a fim de que certos limites não sejam ultrapassados.

Tal polarização, argumentamos, parece radicar num inescapável determinismo que pode assumir duas formas, o determinismo sociológico e o determinismo tecnológico. De acordo com o primeiro, confere-se à sociedade papel determinante na produção dos objetos técnicos, de tal modo que seríamos totalmente responsáveis pelas conseqüências que advêm do que é produzido. Neste caso, o progresso científico-tecnológico seria uma espécie de conseqüência natural do desenvolvimento de nossa sociedade e disso deveríamos nos orgulhar – quando este progresso redundasse no bem comum – ou nos precaver, pois alguns desses avanços poderiam levar a uma exploração ou alienação do homem. De qualquer modo, não há dúvidas de que o presente e o futuro da tecnologia dependem de nós. Na segunda forma de determinismo, o que resalta é o poder conferido à tecnologia de conformar nossas vidas, tornando-nos reféns do que produzimos. Neste caso, o que parece estar em jogo é uma espécie de autonomização da tecnologia que, ao assumir e radicalizar certas características antropomórficas, configuraria um cenário em que a “criatura” escapa do controle do “criador” e nos domina – cenário este que há muito freqüenta a ficção científica norte-americana.

Para não sucumbir a tal discussão polarizada, é preciso reconhecer nela um problema nodal: o fato destes estudos não problematizarem justamente a imbricação entre sociedade e tecnologia, optando por tomar ambos os termos como já-dados, como tecidos densos cujos contornos sabemos identificar e dos quais devemos partir como base para nossas pesquisas¹.

Gostaríamos de propor um ângulo diferenciado de análise, em que partimos não dos pólos – sociedade ou tecnologia –, mas do coletivo “tecnologia-natureza-sociedade”, ou como preferimos,

1 Uma discussão aprofundada das relações entre tecnologia e sociedade do ponto de vista da história da técnica pode ser encontrada no ensaio de Tamara BENAÏOUCHE (1999): “*Tecnologia é sociedade: contra a noção de impacto tecnológico*”.

“**sociedade tecnológica**”, a fim de poder delinear seus contornos, bem como algumas práticas que lhe estão associadas. Reconhecemos que a força e o caráter inédito das novas tecnologias – comunicacionais, informacionais e biomédicas – são marcas distintivas de nosso tempo. Julgamos, porém, que o mais interessante consiste em explorar o fato de elas introduzirem, na já complicada relação entre natureza e sociedade, a radical artificialidade do fato/feito tecnológico. Se, na Modernidade, a compreensão de qualquer fenômeno se dava a partir de sua categorização como uma entidade “natural” ou “cultural” (LATOURET, 1994), somos hoje confrontados com a possibilidade de produção artificial da natureza – do mundo e da nossa própria. Como conseqüência, experimentamos uma proliferação de híbridos em escala crescente, sendo tais híbridos agora mistos de natureza, cultura e artifício, humano e não-humano, incluindo aqui o não-humano maquínico (PEDRO, 1996A; 1996B). Obviamente tais processos de hibridação se fazem acompanhar de movimentos de purificação, entendidos como aqueles que buscam encontrar uma ordem, uma inteligibilidade que as categorias modernas pareciam garantir. Compreender a **sociedade tecnológica** implica, portanto, no desafio de apreender sua constituição híbrida, enfrentando simultaneamente os projetos de purificação.

No jogo destes movimentos – de hibridação e de purificação – é que se constitui a tessitura social que nos envolve e os sujeitos que somos. Nas palavras de Lemos:

“Levar em conta a dimensão técnica da vida quotidiana significa dirigir nosso olhar ao mundo da vida” (2002: 19).

E se acreditamos, juntamente com SIMONDON (1989A, 1989B), que a técnica é dimensão do devir coletivo, percebemos que somos incessantemente transformados pelos objetos técnicos. Assim, ao colocarmos como questão a compreensão da constituição de nossa sociedade, somos de imediato levados a problematizar as **transformações em nossa subjetividade**, a fim de compreender o que nos acontece e o que podemos ser.

Propomos, assim, explorar o tema da **produção de subjetividade** na Atualidade a partir dos movimentos de hibridação e de polarização entre humano e não-humano que a tecnologia possibi-

lita encenar. Isto porque, se, por um lado, a noção de sujeito não se confunde com a de homem ou de humano, por outro, o humano é uma espécie de pressuposto indiscutível nas conceituações modernas acerca da subjetividade – é do humano, afinal de contas, que se trata, quando se diz “sujeito”. Entendemos que a configuração do humano se encontra hoje instabilizada a partir da relação com a tecnologia, de duas formas possíveis. Primeiramente, através da simulação das capacidades humanas por parte dos artefatos cognitivos. Dentro desta *lógica da simulação*, busca-se “duplicar” (ou “replicar”) o humano em diferentes níveis – e aqui podemos incluir as máquinas capazes de substituir a força humana em tarefas mecânicas, as próteses e os protótipos no campo da Inteligência Artificial. É também neste âmbito que emerge a figura do “mínimo homem”: a constituição de uma espacialidade, mesmo que reduzida, em que o propriamente humano ainda tenta resistir e se diferenciar do não-humano. Os que defendem esta posição costumam afirmar que, à diferença das máquinas artificiais, o humano *tem* uma mente, *tem* um corpo, *tem* uma intencionalidade.

É possível, também, identificar uma outra lógica em ação, aquela que opera por meio não da simulação, mas dos agenciamentos do humano com os objetos técnicos – o que nos permite, inclusive testemunhar uma certa fluidificação de fronteiras entre, por exemplo, público e o privado, o próprio e o comum, o sujeito e o objeto. Entendendo que é a hibridação o que faz potência, os defensores desta posição procuram investigar os agenciamentos que *fazem* pensamento, que *compõem* corpo e que *produzem* intencionalidade.

É a partir de tais posicionamentos que julgamos decisivo recolocar a questão não apenas do que significa ser sujeito hoje, mas, sobretudo, o que pode ser hoje o sujeito. Propomos, assim, investigar o que se passa na tensão entre o “mínimo homem” e os agenciamentos híbridos em três dimensões que já foram tomadas como definidoras do humano: a dimensão mental/cognitiva, a dimensão corporal/orgânica e a dimensão íntima/intencional. Esperamos que a investigação assim conduzida nos ofereça algumas pistas para nos aproximarmos de uma questão radical: é possível pensar – e, em caso afirmativo, quais as condições de sua possibilidade – uma subjetividade de “híbrida” de humano e não-humano?

Virtualização do mundo e da realidade

Dentre as diferentes possibilidades de análise abertas pela constituição tecnológica da sociedade contemporânea, caberia destacar o fenômeno de **virtualização do mundo e da realidade**, que nos parece especialmente relevante para a compreensão da instabilização das fronteiras entre humano e não-humano. Trazida à cena como objeto de pesquisa e debate, sobretudo a partir do surgimento da Internet, a virtualidade tem sido relacionada diretamente à “perda de humanidade” que se costuma associar à sociedade tecnológica, em especial às relações que se configuram e se exercem no espaço por ela aberto. Trata-se mesmo, no dizer de alguns autores, de uma espécie de “perversão” do que haveria de mais genuíno nas relações humanas, do que habitualmente se exprime nos contatos face a face.

Esta possibilidade de **desumanização**, já se vê, tem por base a oposição “mundo real” e “mundo virtual”, com a conseqüente associação real/humano e virtual/tecnológico, onde a vida e o propriamente humano estariam identificados ao “mundo real”, enquanto a tecnologia seria o habitante do árido e artificial mundo virtual.

Segundo Pierre LÉVY (1996), a oposição em questão deriva de concepções catastrofistas acerca da virtualização, que a enfocam seja como desaparecimento do universal, seja como implosão dos referenciais de espaço e tempo. Ao analisar tais conceituações, Lévy recorre aos estudos de Gilles Deleuze para identificar um equívoco de base, em termos filosóficos: ao virtual não se deveria opor a materialidade do real, mas antes a possibilidade de sua resolução no **atual**. Definindo o virtual como um complexo problemático, Deleuze (1991) argumenta que a ele não falta realidade – o virtual é pleno de realidade, e é isto que lhe confere a capacidade de **atualização**, não como mero desdobramento lógico de uma forma que lhe antecede e cuja existência já estaria pré-figurada, mas, sobretudo, como criação ou invenção. Portanto, o que devemos analisar não é a polarização real/virtual, mas o par **atual/virtual**. A virtualização assim compreendida não é a desrealização do mundo, mas o movimento em que qualquer objeto passa a encontrar sua consistência num campo problemático, ao invés de atualizar-se numa solução. A virtualização deve ser traçada, portanto, no caminho que vai de uma solução atualizada (concreta) a uma rede de problemáticas, plena de possibilidades

ainda não atualizadas e, portanto, imprevisíveis. No movimento de virtualização – passagem do atual ao virtual – as distinções que se encontravam constituídas se fluidificam, ampliando assim os graus de liberdade de um acontecimento – no limite, pode-se dizer mesmo que a virtualização “cria” mais realidade.

Neste movimento de criação e de invenção, o humano não está de forma alguma ausente. Ao contrário, como assinala Pierre Lévy, o humano tem um papel destacado na abertura possibilitada pelo virtual:

“O virtual só eclode com a entrada da subjetividade humana no circuito, quando, num mesmo movimento, surgem a indeterminação do sentido e a propensão do texto a significar, tensão que uma atualização (interpretação) resolverá na leitura” (LÉVY, 1996: 40).

Não por acaso, o autor diferencia dois movimentos presentes na virtualização, a **objetivação** e a **subjetivação**. Enquanto a objetivação pressupõe a implicação de atos subjetivos ao longo de um processo de construção de um mundo comum - o ciberespaço, por exemplo - a subjetivação, num movimento complementar, refere-se à integração de dispositivos tecnológicos no funcionamento psíquico e somático e social de cada um. São esses movimentos que nos possibilitam pensar os agenciamentos sociotécnicos que envolvem – hibridam – humanos e não-humanos nas dimensões cognitiva, corporal e intencional.

Embora com um entendimento ligeiramente diferenciado da noção de virtualidade, Michel HARDT e Toni NEGRI (2001), em suas análises que conceituam a sociedade contemporânea como uma expansão ilimitada em rede – o Império –, também enfatizam a positividade do virtual e sua potência de subjetivação, conectando-o não a qualquer instância transcendente, mas diretamente à ação do sujeito, ou melhor, da multidão. O **“não-lugar” da virtualidade** seria o que investe todo o tecido biopolítico e condensa o potencial de agir da multidão. O virtual, assim concebido, é o que pode exercer pressão nas bordas do possível e tocar o real, num ato de criação. Este poder de agir *“é constituído por trabalho, inteligência, paixão e afeto num lugar de todos”* (p. 380)

Assim, mesmo o caráter de intangibilidade do virtual - ele, de

fato, “não está presente”, no sentido de que não ocupa uma porção definida do espaço físico e do tempo uniforme – não justifica o valor negativo que a ele se costuma atribuir. Ao contrário, cabe, antes de tudo, explorar suas potencialidades ampliadoras, uma vez que não estar em um espaço específico pode significar estar em toda parte – no “novo lugar do não-lugar” – abrindo, assim, múltiplas possibilidades de constituição de linhas de fuga, múltiplas possibilidades de subjetivação.

Humanos e não-humanos: entre o mínimo homem e a hibridação

As questões trazidas à cena pela virtualidade e pela proximidade crescente do não-humano artificial em nossas vidas representam, para nós, uma oportunidade de colocar em questão o modo como o humano se constituiu. Deseja-se, acima de tudo, problematizar e, conseqüentemente, desnaturalizar, o privilégio que o humano se atribuiu na relação com o não-humano, em cuja base estaria uma inquestionável e radical alteridade.

Este privilégio é particularmente visível nas pesquisas iniciais no campo dos Sistemas Artificiais e das Ciências da Cognição, onde o humano fornecia o modelo de estrutura e funcionamento mental que as máquinas buscavam reproduzir. Com o desdobramento dos estudos nestas áreas e, mais recentemente, no campo da Sociologia das Técnicas e da Ciberarte, é possível perceber, conforme já argumentamos, a passagem deste modelo de **simulação** para um modelo de **acoplamento** ou de **hibridação**, em que se parece apostar numa espécie de estrutura ou funcionalidade híbrida, cuja compreensão parece dispensar a polarização entre o humano e o tecnológico.

O primeiro modelo tem suas origens na construção de máquinas tradicionais, criadas para substituir o trabalho humano, e que operavam de forma mecânica e padronizada. A simulação, nestes casos, não era problemática para a concepção diferenciada do humano, na medida em que cabia a estes artefatos a execução de tarefas simples e repetitivas, justamente aquelas que não exigiam o que se supõe ser o distintivo do humano: a consciência de as estar realizando. Somente com o advento da Cibernética e, sobretudo, a partir da década de cinquenta, com a criação dos primeiros autômatos celulares, o debate em torno da simulação

surge e se acirra², pois o que passa a estar em jogo é a artificialização da autonomia e da reflexividade – como exemplo, temos as pesquisas no campo da Inteligência Artificial.

O segundo modelo envolve pesquisas mais recentes, em especial nos campos das Ciências da Cognição, da arte interativa e Ciberrarte, e das redes sociotécnicas. Não se trata aqui de saber do que a tecnologia é capaz no seu enfrentamento da capacidade humana. Trata-se antes da aposta de que, no acoplamento sócio-técnico, não parece fazer mais sentido a pergunta acerca do apenas humano – ou do apenas tecnológico – mas antes do que é capaz esta configuração híbrida. A separação, antes bem demarcada, entre humano e não-humano figura aqui como contingencial e não necessária, sendo tal consideração decisiva para a abertura de outras possibilidades de se pensar a produção de subjetividade, agora configuradas a partir do agenciamento entre humano e não-humano.

Propomos explorar estes agenciamentos nas dimensões cognitiva/mental, corporal/orgânica e íntima/intencional. Em todos é possível perceber o caráter decisivo do elemento virtual, pois, no espaço aberto pela “virtualidade”, novas experiências subjetivas se tornam possíveis, dispensando a organicidade do corpo, a materialidade do espaço e a linearidade do tempo. É possível igualmente identificar a persistência da crítica, ainda fundamentada no modelo de simulação, que insiste em acentuar a perda de humanidade que vigoraria em tais acoplamentos, na tentativa de demarcar a espacialidade do “mínimo homem”.

a) Explorando a dimensão mental/cognitiva

O desenvolvimento das pesquisas no campo da Inteligência Artificial já há muito nos fornece uma primeira e poderosa aproximação da fluidificação das fronteiras que separam os seres humanos das máquinas que eles próprios constroem. Os autômatos celulares, concebidos a partir da década de cinquenta, eram capazes de simular algumas das capacidades ditas “superiores” do humano, tais como a auto-reprodução e a auto-organização. Essas máquinas podiam exibir comportamentos *complexos*, no sentido de que uma estrutura global emerge a partir de regras locais (DUPUY, 1994).

2 Ver, a esse respeito, a segunda parte do livro de entrevistas de Guitta PESSIS-PASTERNAK (1993), em que a jornalista apresenta um leque de posições acerca da simulação artificial da mente humana.

Pouco tempo depois começam a surgir máquinas com sensibilidade ao meio (DENNETT, 1998), isto é, que têm uma representação interna do meio exterior, sendo capazes, inclusive, de operar sobre suas próprias regras de funcionamento quando estas se mostram ineficazes. Assim, progressivamente, os limites antes claramente marcados entre as capacidades cognitivas de humanos e máquinas começam a se tornar mais tênues, de modo a passarmos a nos perguntar: será mesmo a capacidade reflexiva – agir e ter disto uma representação – o que nos distingue dos não-humanos? E, mais ainda, não seria esta “consciência reflexiva” apenas mais um modo de habitar o mundo, diferenciado talvez, mas não necessariamente superior?³

As pesquisas avançam e, a despeito da polêmica que segue acompanhando o seu desdobramento, as simulações propiciadas pelos avanços no campo das Ciências da Cognição parecem tender a um grau de máxima sofisticação e de indiferenciação entre mentes e próteses. Coelho dos Santos, em seu artigo “*Socialidade na interface: relações entre indivíduos e criaturas informáticas nas redes sociotécnicas*”, apresenta um caso exemplar desta indiferenciação, ao narrar a história de um homem tetraplégico que, a partir do implante de eletrodos em seu córtex cerebral, passou a se comunicar e a comandar um computador. Por meio desse “mouse” implantado em seu cérebro, ele se tornou capaz de fazer com o pensamento o que estava incapacitado de fazer com as mãos – “*simplesmente pensando ele penetrou na interface gráfica e ganhou a possibilidade de deslizar em sua superfície*” (2001: 3). Segundo o autor, verifica-se aí o acasalamento entre organismo e máquina que caracteriza o ciborgue, pondo em questão os limites ontológicos entre, por exemplo, humano e inumano, natural e artificial, orgânico e inorgânico:

“(...) em John, estabeleceu-se uma via de acesso que põe em conexão o cérebro humano e o ‘cérebro eletrônico’, um atalho para ir da inteligência humana à artificial ou, para utilizar uma linguagem mais precisa e atualizada, uma interface entre o wetware que é seu cérebro e o conjunto software-hardware que é o computador” (COELHO, 2001: 4-5).

3 Este argumento foi desenvolvido de forma mais detalhada em minha Tese de Doutorado, onde se exploraram as relações em rede entre matéria / seres vivos / máquinas / cosmos e sujeito / objeto / espaço / tempo (Cf. PEDRO, 1996A e TB PEDRO, 1997).

Encontra-se já aqui prefigurada uma outra possibilidade de relação entre humano e não-humano que aposta numa forma de cognição não mais individual, mas coletiva, e, nestes coletivos, o que resalta é a hibridação sócio-técnica. Esta possibilidade encontra sua formulação mais precisa na noção de *cognição distribuída*, proposta por autores como Edward Hutchins, que traz a idéia de que a cognição ocorre dentro e fora do humano, constituindo um programa partilhado por humanos e objetos técnicos (HUTCHINS, 1995). Ao abandonar a idéia tradicional de uma capacidade cognitiva localizada no interior de uma mente individual, Hutchins argumenta em favor de uma “ecologia cognitiva”, em que a inteligência é função de um *coletivo* que envolve interações entre atores humanos e artefatos tecnológicos (ROGERS, 1997). Nas palavras de Hutchins,

“Ao utilizarmos esta unidade de análise mais ampla, o que parecia internalização pode agora ser visto como uma propagação gradual de propriedades funcionais distribuídas ao longo de um conjunto de meios maleáveis” (1995: 312).

Em suas pesquisas envolvendo ambientes de navegação, Hutchins pode observar que o sucesso das tarefas se devia à natureza iterativa de processos cognitivos produzidos pela cooperação entre atores sociais (os navegadores) e objetos técnicos, responsáveis pela construção de representações externas nas quais os navegadores costumavam se basear – e, portanto, confiar – para tomar certas decisões. Nesses sentido, é possível afirmar que as decisões eram “partilhadas” entre humanos e não-humanos, a partir dos processos representacionais distribuídos em redes de alcance variável.

“Em lugar do assujeitamento ou submissão do homem ao computador, o que se está verificando é um alargamento de nossa consciência ou um ‘suplemento da alma’. (...) As memórias externas nos transformam em seres potenciais para existir fora de nós mesmos” (DOMINGUES, 2002: 39).

b) Explorando a dimensão corporal/orgânica

Quando, no campo cognitivo, a possibilidade de uma cognição compartilhada entre mentes e objetos técnicos se afirma como hipótese plausível, o *mínimo homem* parece encontrar seu lugar no *corpo*.

Dito de outro modo, os argumentos em favor da distinção do humano surgem através da questão: é possível admitir a existência de uma mente sem corpo? Assim, o corpo biológico emerge como argumento de resistência à hibridação com o não-humano, como uma espécie de requisito ou fundamento para a configuração da humanidade.

É interessante observar, porém, que é no campo das neurociências e das biotecnologias que as pesquisas parecem avançar mais rapidamente, com o desenvolvimento de protótipos que mesclam redes neuronais e circuitos de silício, dificultando a delimitação nítida entre o natural e o artificial. Não por acaso, o *cyborgue* – criatura que se define por sua indefinição ontológica entre o humano e o tecnológico – surge como uma metáfora poderosa da fluidificação de fronteiras, estrategicamente utilizada não por aqueles que se resentem da possibilidade das misturas ou temem pelo assujeitamento do homem, mas pelos que acenam com “o prazer na confusão de fronteiras” (HARAWAY, 2000), bem como os que apostam nas “potencialidades inéditas do pós-humano” (HAYLES, 1999). Segundo Derrick de KERCKHOVE (1997), uma vez que o corpo, no acoplamento com as novas tecnologias, vem sendo remodelado e remapeado em seus processos sensoriais e em sua capacidade de processar e gerar informações, está aberto o espaço para a emergência de uma *biologia da interatividade*.

Também os campos da *tecno-arte* ou *Ciberarte* têm se revelado espaços privilegiados de experimentações envolvendo o acoplamento tecno-orgânico, oferecendo a oportunidade de reflexão acerca da importância dos agenciamentos entre corpo e tecnologia para os processos de subjetivação. Edmond Couchot chega a propor uma nova categoria, o *sujeito interfêcido*, para designar o acoplamento do corpo humano a mundos virtuais através de diferentes interfaces, de tal modo que o campo perceptivo se abre a experiências inusitadas. Como ressalta DOMINGUES:

“O corpo e sua capacidade cognitiva conecta-se a bancos de dados eletrônicos e à sua capacidade de gerenciar e devolver sinais, ampliando as formas de sentir, pensar, sonhar numa fusão do imaginário humano com o imaginário de máquinas. Os sistemas artificiais com suas redes nervosas de silício alimentam os sistemas biológicos e geram situações inimagináveis” (2002: 28).

Uma dessas “estranhas” situações – a corporeidade partilhada no ciberespaço – é apresentada pela antropóloga Paula Sibilia, ao comentar a obra do artista Eduardo Kac:

“Kac destaca a possibilidade de duas pessoas geograficamente distantes experimentarem juntas, no mesmo corpo, um espaço remoto inventado a partir de uma outra perspectiva que não as suas próprias, suspendendo temporariamente a base de sua identidade, a localização geográfica e a presença física” (SIBILIA, 2002: 57).

DOMINGUES (2002) propõe uma noção para definir tais experiências de agenciamento entre corpo e tecnologia: o sentir pós-biológico, em que *“ocorre uma alteração do campo sensorio-perceptivo e podemos conectar idéias, crenças, valores e emoções em estados em que o corpo está amalgamado com as estruturas de silício”* (op.cit.: 30). As considerações de Roy Ascott acerca de seu “corpo novo”, entendido pelas redes teleinformáticas, podem ser tomadas como ilustrativas desta forma diferenciada de sentir:

“à medida que interajo com a Rede, reconfiguro a mim mesmo; minha extensão rede me define exatamente como meu corpo material me definiu na velha cultura biológica; não tenho peso, nem dimensão em qualquer sentido exato, sou medido pela minha conectividade” (apud SIBILIA, 2002: 57).

Vale ressaltar que não apenas os corpos são modificados a partir de tais experiências. Assim como os corpos se tecnologizam no acoplamento com ambientes virtuais, as tecnologias naturalizam-se, pois incorporam sinais biológicos durante as interações, tornando ainda mais indiscerníveis os limites entre o biológico e o tecnológico.

c) Explorando a dimensão íntima/intencional

Se nas dimensões cognitiva e orgânica a confusão de fronteiras é “um fato”, seria a esfera intencional – volitiva ou desejante – o *locus* onde o mínimo homem ainda resiste?

É Bruno LATOUR (1996, 2001) quem permite problematizar também esse espaço “íntimo” com argumentos que privilegiam o agenciamento em detrimento da simulação. Para tanto, apresenta

suas reflexões acerca da relação entre o humano e os objetos-técnicos com os quais, através do que denomina *delegação*, partilhamos não apenas nossas capacidades cognitivas, mas, sobretudo, nossa responsabilidade moral. Latour parte do exemplo do “quebra-molas”, objeto feito de concreto que é utilizado para que o motorista reduza sua velocidade em áreas específicas, como nos *campi* das universidades, por exemplo, onde a responsabilidade moral do motorista para com os estudantes que ali transitam por vezes não é suficiente para fazer com que ele dirija mais devagar. Assim, quando em seu percurso o motorista diminui a velocidade diante de um quebra-molas, é possível dizer que a ação é dele; mas se pode igualmente afirmar que o quebra-molas operou um desvio – uma tradução – em minha intenção original e modificou meu comportamento. Latour conclui afirmando que o sujeito realizou uma ação moral – o cuidado com a vida de outros – partilhando sua moralidade com um objeto técnico. Outros exemplos incluem os cintos de segurança ou os despertadores:

“O que o cinto de segurança faz é lembrar-lhe fisicamente o compromisso que você assumiu antes ao colocá-lo. De certo modo, ele o protege contra você mesmo. Assim como o despertador lhe recorda o contrato que você fez na véspera consigo mesmo, mas que você se arrisca a esquecer no dia seguinte se estiver muito cansado, pode-se dizer que o despertador e o cinto de segurança são delegações parciais de sua moralidade: de certo modo, você manda uma parte de si mesmo para um outro tempo (a manhã do dia seguinte, no caso do despertador) ou um outro estado da matéria (com o cinto de segurança, em caso de uma freada brutal)” (LATOUR, 1996:162-163).

As análises acerca das ações dos “agentes sociais” nas redes de informação são, igualmente, instigantes para explorarmos a questão da partilha sócio-técnica de nossa intencionalidade (JOHNSON, 2001). Um agente – também denominado *knowbot* – é uma espécie de software, criado como intermediário entre o usuário e os mecanismos de busca a fim de não apenas agilizar nosso acesso à informação – em virtude do excesso que circula na rede – mas, principalmente, auxiliarmos a melhor saber o que estamos procurando. *“Acrescentando, por frequência, outras palavras às palavras-chave iniciais, constrói um mapa que estimula a continuar navegando e orienta a navegação”* (VAZ, 2002: 6). Os agentes sociais, por habitarem a rede, constroem

suas ações a partir das ações dos usuários, detectando padrões de preferência, fazendo sugestões a eles a partir de tais detecções e, inclusive, “aprendendo” a partir das recusas e aceitações pelo usuário das recomendações que propôs. O interessante, aqui, são as inflexões que os agentes podem produzir em nossos movimentos na rede, afetando, inclusive, nossos interesses de pesquisa, conforme nos relata Vaz em seu artigo sobre os agentes em rede a partir de suas experiências na livreria virtual *Amazon Books*:

“a interação com o agente social, creio, infletiu diversas vezes o rumo de minhas pesquisas. Num mundo onde a divisão disciplinar está em crise, este agente é especialmente eficaz, pois não respeita fronteiras (...). também é eficaz na pesquisa de campos de conhecimento dinâmicos, onde ninguém pode saber tudo o que está sendo publicado de interessante” (Vaz, 2002: 11).

Mais adiante, refletindo sobre sua própria experiência como pesquisador, continua o autor:

“Embora continuasse comprando livros sobre a Internet, estava particularmente entediado com a repetição de argumentos (...). Eis que meu agente indica o ‘Interface Culture’, do Steve Jonhson. Não estava diante apenas de algum argumento novo; consegui conectar uma série de estudos que ainda se apresentavam dispersos (...) Este artigo sobre os agentes resultou do denodo de ‘meu’ agente social. A descrição algo apologética de seu trabalho deve ser gratidão” (idem: 11).

Associando as reflexões do autor com as de Latour, somos levados a indagar se estaríamos diante de um novo modo de conceber a vontade, ou o desejo, agora partilhado com os objetos técnicos, que nos parecem dotados de uma estranha “intencionalidade”, como se ultrapassassem nossa própria intenção ao produzi-lo e assumissem uma espécie de “autonomia”. Argumentamos, uma vez mais, pela necessidade de se pensar não a partir da lógica da simulação – que buscaria identificar em que medida a “inteligência” dos agentes pode ser comparada à nossa própria ou se sua ação pode ser interpretada como um ato de “vontade” –, mas a partir da potência dos agenciamentos, em que os coletivos configuram um espaço ambíguo onde sociedade

e tecnologia, humano e não-humano misturam-se e diferenciam-se, é certo, porém não mais por características intrínsecas. Nesta rede de múltiplas conexões possíveis, os objetos técnicos são capazes de surpreender e desviar nossa intenção, de modo a nos percebermos radicalmente transformados por nossas próprias transformações.

Encontramos também em Michel Serres uma concepção semelhante das relações entre humanos e objetos técnicos, que ele denomina “quase-sujeitos”, qualificando-os como atores que produzem diferença nas redes sócio-técnicas. Argumenta Serres que estes objetos pensam junto com os humanos, entre os humanos e, por vezes, no lugar dos humanos. Sua descrição da relação do jogador com a bola é, a esse respeito, exemplar:

“– Veja aqueles garotos jogando bola: os desajeitados tocam a bola como um objeto, enquanto os mais espertos servem-na como se ela lhes fosse superior; eles se adaptam aos passos e recuos. Acreditamos que sujeitos manipulam esta bola inflada; puro engano – ela traça suas relações. Para seguir sua trajetória é que a equipe se cria, se conhece, se apresenta. Sim, ativa, a bola joga” (SERRES, 1995: 48).

Considerações Finais

Em movimentos múltiplos que levaram do humano aos objetos técnicos e, inversamente, destes ao humano, buscamos problematizar a separação entre sociedade e tecnologia, e propor um ângulo de análise em que a técnica deixa de ser o que afronta a sociedade para participar – de um modo que estamos começando a explorar – de nossa própria configuração. Assim, pensar a partir dos coletivos, do que nos liga aos não-humanos, tem por objetivo estratégico abrir espaço para que possamos problematizar nossa própria constituição – enquanto sujeitos, enquanto humanos – e transformação, na medida em que somos transformados por aquilo que apreendemos.

Estas reflexões nos levam, neste momento de conclusão, ao encontro dos trabalhos de Michel Foucault acerca dos processos de subjetivação (FOUCAULT, 1997; DELEUZE, 1988; 1992A; 1992B), em que ele nos alerta que ser sujeito pode ser uma experiência de enclausuramento, em que nos tornamos “assujeitados”, mas que pode igualmente envolver a potencialidade (arriscada, é certo) do

acontecimento, quando temos a chance de nos individuarmos diferentemente e fazer de nossas vidas uma criação, uma obra de arte.

Um dos argumentos centrais deste trabalho é de que, na Atualidade, a subjetivação – como assujeitamento ou como criação – passa pelo interfaceamento com o não-humano tecnológico, o que implica uma redefinição de nossa humanidade, de nossos contornos subjetivos. O que procuramos evidenciar – e é isto que nos parece decisivo – é que, enquanto a lógica da simulação e a busca do “mínimo homem” podem nos fazer reféns do assujeitamento, a aposta nos agenciamentos sóciotécnicos e na hibridação pode oferecer uma possibilidade única de reinventarmos nossas vidas – o que coloca, de imediato, a questão: o que podemos ser?

Parece interessante – e, igualmente assustadora – a conclusão de que, no espaço hoje aberto às possibilidades de subjetivação, não haja necessidade de conceituá-las como algo privilegiadamente humano, na medida em que “*não existem fronteiras fixas e necessárias entre o homem e o animal, o homem e a máquina, o macho e a fêmea*” e que “*a própria natureza é um terreno artificial aberto a todas as novas mutações e misturas, a todos os hibridismos*” (HARDT & NAGRI, 2001: 235).

Retomar a metáfora do ciborgue, criada por Donna HARAWAY (2000) e utilizada por outros pesquisadores no âmbito da sociologia (LAW, 2001; LAW & URRY, 2002) e da antropologia (SILVA, 2000A, 2000B; DONALD, 2000), pode nos permitir avançar nesta questão. Os ciborgues – seres híbridos de humano e não-humano, de natureza, cultura e artifício – podem ser concebidos como uma rede de agenciamentos, simultaneamente individual e coletivo, e que nos habilita a problematizar que estamos dentro daquilo que fazemos e o que fazemos está dentro de nós. Com eles, podemos estrategicamente perguntar:

“Quando aquilo que é supostamente animado se vê profunda e radicalmente afetado, é hora de perguntar: qual é mesmo a natureza daquilo que anima o que é animado? É no confronto com clones, ciborgues e outros híbridos tecnoculturais que a ‘humanidade de nossa subjetividade se vê colocada em questão (...)’. Ironicamente, a existência do ciborgue não nos intima a perguntar sobre a natureza das máquinas, mas, muito mais perigosamente, sobre a natureza do humano: quem somos nós?” (SILVA, 2000a: 12-13).

Como resposta provisória a esta questão, é possível afirmar que vivemos e somos um mundo de interconexões, muito embora nossa tarefa de explorar o alcance de tais considerações esteja apenas se iniciando. Não se trata, certamente, de uma tarefa fácil. Talvez toda essa reflexão acerca da sociedade em que vivemos e do que estamos nos tornando, envolva, como já tivemos a oportunidade de expressar (PEDRO, 1999), uma aventura arriscada e instável, agenciamentos coletivos dos quais não sabemos de antemão como iremos sair ou quais os desdobramentos de nossa transformação.

Para concluir, diríamos, como Michel SERRES (1999), que estamos imersos numa espécie de “oceano de possíveis”, cujo alcance e direção não podemos saber de antemão, e no qual estamos aprendendo a navegar. Sendo assim, pouco nos valem atitudes de **adesão ingênua** às proezas tecnológicas – seja porque elas realizarão as aspirações humanas ou porque nos brindarão com teorias sempre renovadas acerca do sujeito que somos e da sociedade em que vivemos – ou de **rejeição sistemática** ao que a tecnologia possibilita – por se crer na posse da verdade ou da realidade que ela estaria obscurecendo ou pelo temor de que nossos projetos nos ultrapassem e dominem. O decisivo parece estar justamente na recusa à oposição entre **tecnologia e experiência**, a fim de tentarmos compreender a singularidade de nossa sociedade tecnológica e as mudanças nas relações que podemos estabelecer com o mundo e com os outros para, a partir daí, ensaiarmos novas possibilidades – ainda não dadas – de ser e de viver. As palavras de Gilles Deleuze são aquelas que eu gostaria de deixar para reflexão:

“Pode ocorrer que as forças do homem entrem na composição de uma forma não-humana, mas animal, ou divina (...). Hoje é comum dizermos que o homem enfrenta novas forças: o silício e não mais simplesmente o carbono, o cosmos e não mais o mundo... Por que a forma composta seria ainda o Homem? Se o homem foi uma maneira de aprisionar a vida, não seria necessário que, sob uma outra forma, a vida se libere no próprio homem?” (DELEUZE, 1992c: 114)⁴.

4 Esta citação também é utilizada na conclusão do livro de Paula Sibilia (op.cit.), onde a autora reflete sobre o corpo e as possibilidades do pós-orgânico na atualidade.

Bibliografia

BENAKOUCHE, T. (1999) *Tecnologia é Sociedade: Contra a Noção de Impacto Tecnológico*. Cadernos de Pesquisa, 17. Florianópolis: PPGSP/UFSC.

COELHO DOS SANTOS, F. (2001) “Socialidade na interface: relações entre indivíduos e criaturas informáticas nas redes sociotécnicas”. Anais do XXV Encontro Anual da ANPOCS, disponível em CD-ROM.

COSTA, R. (2002) *A Cultura digital*. São Paulo: Publifolha.

DELEUZE, G. (1988) *Foucault*. São Paulo: Brasiliense.

____ (1991) *Diferença e Repetição*. Rio de Janeiro: Graal.

____ (1992a) “Sobre as sociedades de controle”. In: DELEUZE, Gilles (1992). *Conversações*. São Paulo: Ed. 34.

____ (1992b) “A Vida como obra de arte”. In: DELEUZE, Gilles (1992). *Conversações*. São Paulo: Ed. 34.

____ (1992c) “Rachar as coisas, rachar as palavras”. In: DELEUZE, Gilles, *Conversações*. São Paulo: Ed. 34.

DENNETT, D. (1998) *Tipos de Mente: Rumo a uma Compreensão da Consciência*. Rio de Janeiro: Rocco.

DOMINGUES, D. (2002) *Criação e Interatividade na Ciberarte*. São Paulo: Experimento.

DONALD, J. (2000) “Cheios de si, cheios de medo: os cidadãos como ciborgues”, in SILVA, T. T. (org.) *Pedagogia dos Monstros – os Prazeres e os Perigos da Confusão de Fronteiras*. Belo Horizonte: Autêntica.

DUPUY, J.P. (1994) *Aux Origines des Sciences Cognitives*. Paris: La Découverte.

FOUCAULT, M. (1997) *Resumo dos Cursos do Collège de France*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar.

HARAWAY, D. (2000) “Manifesto ciborgue: ciência, tecnologia e feminismo-socialista no final do século XX”, in: SILVA, Tomaz Tadeu (org.). *Antropologia do Ciborgue – as Vertigens do Pós-humano*, Belo Horizonte: Autêntica.

HARDT, M. & NEGRI, T. (2001) *Império*. Rio de Janeiro: Record.

HAYLES, K. (1999) *How we Became Posthuman: Virtual Bodies in Cybernetics, Literature, and Informatics*. Chicago: The University of Chicago Press.

HUTCHINS, E. (1995) *Cognition in the Wild*. Massachusetts: MIT Press.

JOHNSON, S. (2001) *Cultura da Interface*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar.

KERCKHOVE, D. (1997) *A Pele da Cultura*. Lisboa: Relógio D'Água.

LATOUR, B. (1994) *Jamais Fomos Modernos*. Rio de Janeiro: Ed. 34.

____ (1996) “Do humano nas técnicas”, in SCHEPS, Ruth (org.). *O Império das Técnicas*. Campinas: Papirus.

____ (2001) *A Esperança de Pandora*. São Paulo: EDUSC.

LAW, J. (2001) *Networks, Relations, Cyborgs: on the Social Study of Technology*. In: www.com.lancs.ac.uk/sociology/soc042jl.html. Consultado em 20/06/2002.

LAW, J. & URRY, J. (2002). *Enacting the social*. In: www.com.lancs.ac.uk/sociology/soc099jlju.html. Consultado em 20/06/2002.

LEMOES, A. (2002) *Cibercultura*. Porto Alegre: Sulina.

LÉVY, P. (1993) *As Tecnologias da Inteligência*. Rio de Janeiro: Ed. 34.

____ (1996) *O que é o Virtual ?* São Paulo: Ed. 34.

____ (1999) *Cibercultura*. São Paulo: Ed. 34.

MATTELART, A. (2002) *História da Sociedade da Informação*. São Paulo: Edições Loyola.

PEDRO, R. (1996a) *Cognição e Tecnologia – Híbridos sob o Signo do Artíficio*. Tese de Doutorado. Rio de Janeiro, ECO/UFRJ.

____ (1996b) “Cognição do Híbrido”, in AMARAL, M. T. (org.), *Contemporaneidade e Novas Tecnologias*. Rio de Janeiro: Editora Sette Letras.

____ (1997) “Tecnologia e Complexidade: uma Reflexão sobre a Cultura Contemporânea”. *Documenta EICOS*, 8: 71-95.

____ (1999) “Pensar a partir das Redes: um Convite à Contemporaneidade”. *Anais do Seminário Estudos Sociais de Ciência e Tecnologia*. Publicação eletrônica, home-page do IBICT.

PESSIS-PASTERNAK, G. (1993) *Do Caos à Inteligência Artificial: Quando os Cientistas se Interrogam*. São Paulo, UNESP.

ROGERS, Y. (1997) *A Brief Introduction to Distributed Cognition*. Internet: <http://www.cogs.susx.ac.uk/users/yvonner/papers/dcog/dcog-brief-intro.pdf>. Consultado em 28/05/2003.

SERRES, M. (1995) *A Lenda dos Anjos*. São Paulo: Aleph.

____ (1999) Novas Tecnologias e Sociedade Pedagógica – uma Conversa com Michel Serres, in <http://www.mensagem.hpg.ig.com.br/rizoma/tecnosociopedia.htm>. Consultado em 30/01/2002.

SIBILIA, P. (2002) *O Homem Pós-orgânico – Corpo, Subjetividade e Tecnologias Digitais*. Rio de Janeiro: Relume-Dumará.

SILVA, T. T. (2000a) “Nós, ciborgues: o corpo elétrico e a dissolução do hu-

mano”, in SILVA, T. T. (org). *Antropologia do Ciborgue – as Vertigens do Pós-humano*. Belo Horizonte: Autêntica.

____ (2000b) “Monstros, Ciborgues e Clones”. In: SILVA, T. T. (org.) *Pedagogia dos monstros – os prazeres e os perigos da confusão de fronteiras*. Belo Horizonte: Autêntica.

SIMONDON, G. (1989a) *Du mode d’existence des objets techniques*. Paris: Aubier.

____ (1989b) *L’Individu et sa genèse psychique et collective*. Paris: Aubier.

VAZ, P. (2000) “Agentes na Rede”, in www.angelfire.com/mb/oencantador/paulovaz/AGE.html. Consultado em 30/01/2002.

Capítulo 8

A Ética dos Hackers na Sociedade em Rede

Pollyana Notargiacomo
Mustaro

O homem sempre oscilou entre dois desejos: o de se distinguir e o de se homogeneizar. Após duzentos anos de homogeneização forçada, industrial, hoje a tecnologia nos permite diferenciar-nos. E é o que fazemos (DE MASI, 2000: 117).

A sociedade atual tem passado por sucessivas mudanças, que instauraram uma nova concepção de realidade, tempo, espaço, relacionamento, linguagem, trabalho e educação. A maior responsável por este cenário é a tecnologia, que pode ser analisada sob diferentes ângulos.

A evolução dos sistemas tecnológicos instituiu modificações que extrapolam a idéia de propriedade, colocada pelo capitalismo, e ressaltam a propriedade da informação. Essa mudança foi uma das responsáveis pela nova denominação atribuída à sociedade: sociedade da informação.

Castells, todavia, coloca que todas as economias estão baseadas no conhecimento, portanto, são sociedades da informação. Para ele o que distingue o momento atual é o informacionalismo, definido como “um paradigma tecnológico baseado no aumento da capacidade humana no processamento da informação em torno das revoluções gêmeas na microeletrônica e engenharia genética” (HIMANEN, 2001:140). O paradigma tecnológico apresentado por Castells é caracterizado por três fatores: capacidade “auto-expansível” de processamento (relacionado ao volume, à complexidade e à velocidade), possibilidade interina de novas combinações e flexibilidade no que diz respeito à distribuição. A partir disto, Castells propõe a denominação sociedade em rede: “uma estrutura social formada por redes de infor-

mação movidas pelas tecnologias de informação características do paradigma informacionalista” (CASTELLS, 2001: 145).

Um dos ícones da sociedade em rede e do paradigma informacionalista é o hacker. O termo hacker surgiu no final da década de 50, início da década de 60, nos Laboratórios do MIT – Massachusetts Institute of Technology – e foi cunhado pelos membros do Tech Model Rail Club. A palavra hacker é originária do verbo *to hack* (em inglês), que significa entalhar, golpear, cortar. Hacker é um perito em informática, uma espécie de “artesão” digital que consegue transcender as possibilidades comuns de utilização do computador. Suas motivações são a curiosidade e o conhecimento. O hacker possui “sede de conhecimento” insaciável. Busca sempre aprender coisas novas, de forma autodidata, o que lhe permite conhecer elementos da informática de forma detalhada, sem, contudo, danificar sistemas ou roubar informações. O autodidatismo hacker também é marcado pelo utilitarismo, pois o estudo é direcionado para a aprendizagem de conceitos que são necessários para: manipulação de sistemas, correção de falhas de segurança, programação, implementação de novos recursos ou atribuição de diferentes utilizações para elementos existentes.

Contudo, o hacker, muitas vezes, é confundido com o cracker. Este utiliza seus conhecimentos sobre redes e sistemas de computador para fins maliciosos, ou seja, para cometer crimes digitais que podem estar relacionados à fraude, ao vandalismo, à espionagem, ao roubo ou à destruição de informações e mesmo ao terrorismo. Os crackers, na maioria das vezes, aplicam seus conhecimentos para criar programas (denominados cracks) que “destravam” softwares e facilitam os ataques a sistemas e redes. Estas ações não estão embasadas em nenhuma ideologia, ao contrário dos hackers que lutam contra a injustiça do sistema e pela liberdade de expressão utilizando o próprio sistema como arma e o ciberespaço como campo de batalha.

Quando isso ocorre, ou seja, quando o ciberespaço se transforma em *locus* virtual de ação e luta se institui o que HAKIM BEY (2001: 17) chama de TAZ: Zona Autônoma Temporária: “uma espécie de rebelião que não confronta o Estado diretamente, uma operação de guerrilha que libera uma área (de terra, de tempo, de imaginação) e se dissolve para se re-fazer em outro lugar e outro momento, antes que o Estado possa esmagá-la”. A TAZ, caracterizada por sua “invisibilidade” e por sua “invulnerabilidade”, é marcada pela proposta de ataque às estruturas de controle (às idéias) acompanhado de movimento de fuga e de transposição de dados para outro lugar.

A localização temporária da TAZ é real, tanto no tempo quanto no espaço, mas não é detectada pela “cartografia do controle”, o que possibilita o livre trânsito e transmissão de informações.

Os hackers também realizam atos ligados a manifestações políticas e protestos contra injustiças sociais. Neste caso, eles são denominados de hacktivistas, pois utilizam seus conhecimentos em informática e computadores para a promoção de causas políticas ou sócias, nunca questões monetárias. O hacktivismo surgiu com o grupo *Cult of the Dead Cow* (cDc) e tem crescido nos últimos anos. Stanton McCandish, diretor da Electric Frontier Foundation (EFF – <http://www.eff.org/>), coloca que “o futuro de qualquer ativista político está na Grande Rede”. Isso ocorre porque a Web facilita o acesso, a manipulação e a atualização de informações de forma ilimitada e em tempo real. As estruturas tecnológicas digitais, utilizadas para a produção de mensagens, constituem um novo veículo comunicacional de ingresso aberto, democrático, dinâmico.

O ativismo político que utiliza a Web como veículo configura, todavia, uma espécie de “desobediência civil eletrônica” e pode ser vinculada à proposta de “Desobediência Civil” de Henri THOREAU (2001: 24-25):

Se a injustiça faz parte do atrito necessário à máquina do governo, deixemos que assim seja: talvez amacie com o passar do tempo, e certamente a máquina irá se desgastar. Se a injustiça tem uma mola, polia, cabo ou manivela exclusivamente para si, talvez possamos questionar se o remédio não será pior que o mal. Mas se ela for de natureza tal que exija que nos tornemos agentes de injustiça para com os outros, então proponho que violemos a lei. Deixemos que nossas vidas sejam um antiatrito capaz de deter a máquina. O que devemos fazer, de qualquer maneira, é verificar se não nos estamos prestando ao mal que condenamos.

A postura de ativismo dos hackers também é marcada pela preocupação com a privacidade e sigilo das informações. Estas são defendidas pelos cypherpunks: hackers especialistas em criptografia – ramo da ciência que estuda técnicas para codificação de conteúdos, que se tornam incompreensíveis para aqueles que não possuem a “chave” de decodificação da mensagem original. Uma das responsabilidades dos adeptos deste grupo é criar programas de encriptação e algoritmos cada vez mais difíceis de serem decifrados (“que-

brados”), colaborando para a manutenção da privacidade individual, que vem sendo cada vez mais ameaçada pelas grandes organizações. Segundo HUGHES (1993), autor do Manifesto Cypherpunk,

Privacidade é necessária para uma sociedade aberta na era eletrônica. Privacidade não é nenhum segredo. Um assunto particular é algo que a pessoa não quer que o mundo inteiro saiba, mas um assunto secreto é algo que não se quer que ninguém saiba. Privacidade é o poder de se revelar seletivamente ao mundo.

[...]

Então, privacidade em uma sociedade aberta requer sistemas de transação anônima. Até agora, o dinheiro foi o tal sistema primário. Um sistema de transação anônimo não é um sistema de transação secreto. Um sistema anônimo permite dar poder aos indivíduos para revelar a identidade deles quando desejado e só quando desejado; esta é a essência da privacidade. (Tradução livre do original)

A defesa da privacidade, bem como a defesa da liberdade de expressão, integra o código de responsabilidade hacker. Este código está, ainda, pautado na socialização e descentralização tecnológica para que seja possível ter acesso ilimitado e irrestrito à Internet. O projeto de libertação vinculado ao acesso à tecnologia existe desde que os hackers trabalhavam no desenvolvimento dos microcomputadores e da própria Internet. Pode-se dizer, inclusive, que, acima de tudo, a atividade e cenário hacker referem-se a uma filosofia de vida, a um posicionamento frente ao mundo e à educação.

Eric RAYMOND (2003) coloca que a atitude hacker está pautada na idéia de que o mundo possui problemas para serem solucionados através de diversão, esforço e motivação. Isto também envolve o auto-aprendizado e o compartilhamento das informações descobertas para que um problema não precise ser resolvido mais de uma vez. Não pode haver trabalho repetitivo para que não seja nocivo à criatividade. Em geral, os hackers combatem as atitudes autoritárias e a censura; prezam a competência, o conhecimento amplo de linguagens de computacionais e a reflexão partilhada sobre problemas relacionados à programação.

Tal postura é denominada de ética hacker (HIMANEN, 2001). A motivação do hacker é colocada por TORVALDS (2001) como diversão e por RAYMOND (2003) como paixão. Mas, talvez, essas duas palavras pudessem ser traduzidas por entusiasmo. Este termo de origem

grega (*enthousiasmós*) está, originalmente, ligado ao “arrebamento extraordinário daqueles que estavam sob inspiração divina”, uma vigorosa criatividade (inspiração) marcada pela alegria, dedicação ardente e arrebatamento (FERREIRA, 2001), sendo muito diferente do que era colocado pela ética protestante e pelo capitalismo.

A ética protestante no trabalho, apresentada em *A Ética Protestante e o Espírito do Capitalismo* (WEBER, 1996), descreve as origens monásticas do sentimento de obrigação em relação à atividade profissional – encarada como um “dever” a ser realizado da melhor forma possível e objetivo mais relevante na vida do indivíduo. Nos mosteiros, o trabalho era realizado em horários determinados (denominados de Horas Oficiais ou horas canônicas) e não podia ser questionado, pois o objetivo era o de “humilhar a alma”. Após a Reforma protestante, este modelo foi difundido pelo mundo e re-significado pelo Capitalismo, que adotou o local e horário de trabalho como premissas.

A ética dos hackers rompe esta estrutura e institui uma nova relação com o trabalho, diferente da estabelecida pela ética protestante, pois o dinheiro deixa de ser o motivo principal para o trabalho, que passa a ser determinado pela criação de algo que tenha valor para a comunidade (HIMANEN, 2001). O hacker não encara o computador primordialmente como uma forma de sobrevivência, mas sim como uma ferramenta para a diversão, o estabelecimento de laços sociais e o desenvolvimento pessoal. É claro que os hackers também realizam tarefas menos interessantes quando necessárias para um fim maior e comunitário, contanto que este esteja vinculado à superação de desafios.

Superar permanentemente estes desafios é o sentido da vida para um hacker. A cultura hacker está pautada na reputação adquirida durante a resolução de problemas considerados interessantes pelos outros hackers. Esta cultura hacker é uma cultura de doação, onde o status e a reputação são adquiridos pelo que se compartilha com o grupo. Isso ocorre porque

Para os hackers, obter reconhecimento numa sociedade que compartilha suas paixões é mais importante e proporciona mais satisfação que o dinheiro, da mesma forma que estudiosos na academia. A diferença fundamental da ética do Protestantismo é que, para os hackers, o reconhecimento individual não deve substituir a paixão – pelo contrário, o reconhecimento deve resultar da paixão, da criação de algo socialmente válido para essa comunidade criativa (HIMANEN, 2001: 57).

Como o reconhecimento individual e os ganhos financeiros não fazem parte da ética hacker, existe, na verdade, uma inversão da ética protestante porque o hacker “investe” em uma comunidade de valores: baseada no compartilhamento de idéias e no desenvolvimento de ligações emocionais responsáveis pela criação de uma identidade conjunta (ULRICH, 1988). Esses preceitos correspondem ao que LÉVY (1998: 28) denomina inteligência coletiva: “*uma inteligência distribuída por toda parte, incessantemente valorizada, coordenada em tempo real, que resulta em uma mobilização efetiva das competências*”. Nesta, as pessoas enriquecem o intelectual coletivo com seus conhecimentos específicos sem que haja a fusão das inteligências.

A idéia de inteligência coletiva também traz novos elementos para a constituição de novas formas de trabalho. O modelo de empresa que funciona a partir da hierarquia do controle é modificado pela criatividade.

DE MASI (2000: 302) coloca que a criatividade “*é, ao mesmo tempo, heteropoiese e autopoiese: isso significa que adquiro materiais dos outros (heteropoiese), mas os reelaboro dentro da minha mente até chegar a uma visão nova (autopoiese)*”. Esta idéia de autopoiese percorre a proposta dos hackers em relação à construção do conhecimento individual e se completa quando ocorre a troca de informações na comunidade, processo de heteropoiese. Ou seja, a ética hacker, que parte de uma comunidade de valores e da inteligência coletiva, permite a instituição de um ambiente de troca sem a anulação individual, processo que muitas vezes ocorre durante a escolarização devido à “formação” única e pré-estabelecida. Outra perspectiva fundamental para o processo criativo dos hackers é a otimização do tempo. Esta parte da flexibilidade e liberdade, elementos que ao serem combinados possibilitam que o trabalho deixe de ocupar a posição de atividade principal, tornando a sexta-feira parecida com o domingo (HIMANEN, 2001).

Apesar desta postura ser revolucionária na sociedade em rede, é importante ressaltar que o estilo de vida adotado pelo hacker não é exclusivo de profissionais ligados à área de informática (RAYMOND, 2003). Em todas as áreas existem exemplos de pessoas que podem ser chamadas de hackers. Exemplos disso são Mozart (música), Einstein (Física), Picasso (pintura), Shakespeare (literatura) e Leonardo Da Vinci (pintor, arquiteto, engenheiro e cientista). A relação entusiasta, cooperativa e interativa do hacker com o trabalho existe desde o surgimento da academia. O termo academia (do latim academia, derivado do grego Akadēmía) é originário de Akademos, herói grego da Guerra de Tróia que deu nome a um jardim ateniense onde uma escola de caráter informal, que reunia diver-

sas áreas de conhecimento (filosofia, matemática, astronomia, música, legislação), foi fundada por Platão (CUNHA, 1986). Segundo o *Novo Dicionário Aurélio Século XXI: o Dicionário da Língua Portuguesa*, a academia também constitui uma “*sociedade ou agremiação, particular ou oficial, com caráter científico, literário ou artístico*” (FERREIRA, 2001).

A proposta de escolarização do hacker é aberta, uma “Academia em Rede”. A característica comum entre a academia tradicional e a academia em rede é a divulgação de trabalhos para teste, desenvolvimento, utilização e críticas que levem ao avanço da comunidade científica (HIMANEN, 2001). Um exemplo disso é o Projeto Genoma Humano, que uniu pesquisadores no mundo todo para mapeamento e compreensão do DNA tendo em vista a futura prevenção de doenças genéticas. Outra semelhança apontada por Himanen (2001) entre a academia e a cultura hacker é o ponto de partida: um problema de interesse pessoal que leva à busca de uma solução particular, que deve ser publicada juntamente com as fontes de pesquisa utilizadas.

O maior exemplo de modelo de academia em rede é o do movimento “Open Source”, do software livre e com código aberto para estudo e desenvolvimento conjunto – caso do sistema operacional de distribuição gratuita Linux, criado por Linus Torvalds –, iniciativa pioneira da comunidade digital dos hackers. Milhares de programadores em todo o mundo trabalham para aperfeiçoar o kernel (núcleo do sistema operacional Linux) e disponibilizar gratuitamente os avanços alcançados. Todos estes fatos trazem, embutidos, horas de estudo e dedicação (algumas vezes solitárias e outras em discussões em fóruns, listas e comunidades digitais), desejo de superação de desafios, prazer, criatividade, disciplina e autonomia para aprender e compartilhar conhecimentos.

Uma das peças menos compreendidas do quebra-cabeça do código-fonte aberto é como tantos programadores bons se dignariam a trabalhar por absolutamente nenhum dinheiro. Cabe aqui uma palavra sobre motivação. [...] Há um consenso geral de que as pessoas trabalham melhor quando são movidas por uma paixão. Quando se divertem. Isso vale tanto para dramaturgos, escultores e empresários quanto para engenheiros de software. O modelo código-fonte aberto dá às pessoas a oportunidade de viver sua paixão. De se divertir. E de trabalhar com os melhores programadores do mundo, não com os poucos que por acaso tenham sido contratados por sua empresa. Os desenvolvedores de código-fonte aberto se empenham para conquistar a estima de seus pares. É claro que isso é altamente motivador (TORVALDS, 2001: 261-262).

Outro fator relevante para o sucesso da iniciativa do código-fonte aberto é a certeza dos hackers de que o trabalho em paralelo, desenvolvido por equipe de colaboradores, propicia uma aceleração no que tange ao alcance e qualidade dos resultados obtidos. No caso específico do exemplo do Linux, se Torvalds não tivesse aberto o código-fonte e o distribuído pela Web o sistema operacional não teria atingido a estabilidade e confiabilidade que tem atualmente.

O vínculo entre aprendizagem, diversão e trabalho, estabelecido pelos hackers em suas atividades, vai ao encontro do que Domenico De Masi (2000) chama de “*ócio criativo*”. Para este autor, “*a plenitude da atividade humana é alcançada somente quando nela coincidem, se acumulam, se exaltam e se mesclam o trabalho, o estudo e o jogo [...], quando nós trabalhamos, aprendemos e nos divertimos, tudo ao mesmo tempo. [...] é o que chamo de ‘ócio criativo’*” (DE MASI, 2000: 148). Por outro lado, se o trabalho estiver circunscrito somente a uma “*execução*”, ele se torna um esforço e exclui a dimensão lúdica e a de estudo.

Ao ser questionado sobre a aplicação da idéia do ócio criativo à escola, De Masi (MOREIRA, 1999) responde que a escola deve, em primeiro lugar, “*preparar para a vida. Professores têm que estimular as crianças a pensar por meio de atividades, onde estejam presentes os vários aspectos da vida: estudo, trabalho, lazer etc. Acho que essa é uma boa forma de abordar o tema trabalho sem deixar que ele tome conta da rotina escolar*”. De Masi argumenta que a aprendizagem não ocorre somente em instituições de ensino formal, mas durante o tempo livre, período geralmente não valorizado pelas escolas – ambientes onde a pessoa atribui significado aos conhecimentos e não onde ela necessariamente adquire conhecimentos.

Este cenário apresentado não condiz, na maior parte das vezes, com o panorama presente na educação. Isso porque, o processo de escolarização se assemelha, em alguns aspectos, à proposta presente na ética protestante. A educação ainda é baseada na disciplina, definida por FOUCAULT (1994) como uma tecnologia para a manutenção do poder, e em “*Horas Oficiais*” (horas canônicas do protestantismo, WEBER, 1996). Foucault denomina isto de “*tempo disciplinar*” — seriado em estágios que exigem provas graduadas, determinação de programas por períodos e dificuldade crescente dos exercícios — que avalia as pessoas de acordo com o desempenho. Essa engrenagem institui uma “*pedagogia analítica, muito minuciosa (decompõe até os mais simples elementos a matéria de ensino, hierarquiza no maior nú-*

mero possível de graus de cada fase do progresso)” (FOUCAULT, 1994: 144). Tal estrutura repressora disciplinar está alicerçada nas penas aplicadas a delitos como atrasos, ausências, desatenção, desrespeito e tantos outros. Mas, o impacto na ordem social acaba sendo o fator determinante da espécie e grandeza da pena ou sanção aplicada ao delito. A punição deixa de ser uma maneira de apagar algo que foi julgado como errado e passa a ser uma técnica de correção.

A escola, de forma complementar, também utiliza a disciplina para “*formar*” indivíduos. Este mecanismo, segundo Foucault (1994), é marcado pelo olhar hierárquico, pela sanção normatizada e pelo exame. Essa estrutura é, ainda, reforçada por outros elementos: tempo distribuído em horários determinados (já apontado anteriormente), atividades regulares e “*quadriculamento*” — mecanismo de localização individual que impede a formação de grupos, a dispersão, a vadiagem e a aglomeração, controlando as pessoas e suas posições no sistema. As limitações impostas reconstituem “*o sujeito obediente, o indivíduo sujeito a hábitos, regras, ordens, uma autoridade que se exerce continuamente sobre ele e em torno dele, que ele deve deixar funcionar automaticamente nele*” (FOUCAULT, 1994: 114). Em suma, para Foucault, a disciplina (organizadora do espaço e controladora do tempo) utiliza a vigilância do “*olhar invisível*” panóptico como instrumento de controle.

Todos esses mecanismos, ao invés de promoverem uma educação desafiadora e instigante da curiosidade e da busca de conhecimentos ou do desenvolvimento da criticidade e do gosto pela exploração, são responsáveis pela formação de estudantes que somente procuram completar os requisitos necessários para alcançar a legitimação social possibilitada pelas instituições educacionais. Esta legitimação se traduz na realização de exames e na obtenção de diplomas, ou seja, nas metanarrativas (LYOTARD, 1989) de que a aprendizagem somente acontece em ambientes escolares, de que o aprendizado e a avaliação são individuais, etc. As metanarrativas, para Lyotard (1989), estão vinculadas a um discurso legitimado, ou seja, à “*legitimação do saber*”, determinada por “*narrativas*” científicas, por “*jogos de linguagem*”. Estes jogos são baseados em um “*contrato explícito ou não entre os jogadores*” (LYOTARD, 1989: 29), mas Lyotard adverte que “*um ‘lance’ ou enunciado que não satisfaça as regras não pertence ao jogo definido por estas*” (p. 30). Por isso, os diplomas são concedidos àque-

les que são “formados”, ou seja, àqueles que, para obter o diploma, jogam o jogo de linguagem da escola e cumprem os requisitos estabelecidos por esta.

Contudo, o processo de “deslegitimação” ou de perda da credibilidade nas grandes narrativas – colocado por Lyotard (1989) como incredulidade em relação às metanarrativas na pós-modernidade – questiona o discurso e a estrutura de espaços escolares dedicados à “formação” e aos requisitos estabelecidos por esta para a obtenção de diplomas. No caso dos hackers, a incredulidade está relacionada, principalmente, não só à ética hacker, mas à Web enquanto tecnologia social. Nesta, pessoas com interesses comuns constroem comunidades, instituem espaços de produção cultural acêntricos, dispersos por redes que apresentam saberes desterritorializados. Esta estrutura difere da cultura escolar presente em grande parte dos ambientes educacionais: hierárquica, uniforme e linear.

A proposta pautada em caminhos uniformes e lineares, no entanto, não é tolerada por pessoas que buscam necessidades reais e específicas de aprendizagem em uma sociedade onde impera a flexibilidade, dinamismo e diversidade (LÉVY, 1999). Esta aparente contravenção dos hackers, no que diz respeito ao processo de construção de conhecimentos, está, na verdade, de acordo com os quatro pilares educacionais fundamentais (DELORS, 1999) para que a educação se torne um processo vitalício no século XXI: aprender a conhecer (relacionado à aquisição de elementos para a compreensão), aprender a fazer (para a ação sobre o meio envolvente), aprender a viver juntos (tendo em vista a participação e cooperação humanas) e aprender a ser (que integra as antecedentes). Delors (1999) coloca, ainda, que os espaços educativos e ocasiões de aprendizagem multiplicam-se devido ao tempo de dedicação à educação se confundir com o tempo da vida, diversificando o processo educativo, que passa a ocorrer em sistemas informais.

Por estes motivos, um dos desafios da educação no século XXI é despertar a postura hacker dos alunos (independentemente da área), formando pessoas que busquem constantemente conhecimentos, possam aprender ao longo da vida e tenham a habilidade para estabelecer relações de forma criativa e contribuir para as comunidades em que desenvolvem atividades. É importante atentar para o fato de que existem universos educacionais múltiplos,

que transcendem o ambiente educacional formal e a visão sistêmica de escolarização, pautada numa formação homogênea. Nestes ambientes alternativos, a exemplo das comunidades digitais formadas por hackers, a realização coletiva e o estabelecimento de laços sociais permitem que a aprendizagem ocorra através do respeito às diferenças, que se transformam em elementos enriquecedores deste processo de novas *educações* na sociedade em rede. Novas *educações* onde exista um processo de construção do conhecimento dialético, uma simultaneidade de papéis de aprendizes e mestres pautada na ética hacker e no ócio criativo. Novas *educações* que se traduzam em entusiasmo: unindo o estudo, a diversão e o trabalho.

Bibliografia

- BEY, H. (2001) *TAZ: Zona Autônoma Temporária*. Trad. Renato Rezende e Patrícia Decia. São Paulo: Conrad Editora do Brasil (Coleção Baderia).
- CASTELLS, M. (2001) Posfácio – “O Informacionalismo e a Sociedade em Rede”. In: HIMANEN, P. *A ética dos hackers e o espírito da era da informação: a importância dos exploradores da era digital*. Rio de Janeiro: Campus, p. 137-154.
- CUNHA, A. G. (1986) *Dicionário Etimológico Nova Fronteira da Língua Portuguesa*. 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira.
- DE MASI, D. (2000) *O Ócio Criativo*. Trad. Lea Manzi. Rio de Janeiro: Sextante.
- DELORS, J. (1999) *Educação: um Tesouro a Descobrir*. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre educação para o século XXI. 2. ed. São Paulo: Cortez, Brasília, DF: MEC: UNESCO.
- FERREIRA, A. B. de H. (2001) *Novo Aurélio Século XXI: O Dicionário da Língua Portuguesa*. 4. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira.
- FOUCAULT, M. (1994) *Vigiar e Punir: Nascimento da Prisão*. 11^a ed., trad. Lígia M. P. Vassallo. Petrópolis: Vozes.
- HIMANEN, P. (2001) *A Ética dos Hackers e o Espírito da Era da Informação: a Importância dos Exploradores da Era Digital*. Trad. Fernanda Wolff. Rio de Janeiro: Campus.
- HUGHES, E. (1993) *A Cypherpunk's Manifesto*, http://project.cyberpunk.ru/idb/cypherpunks_manifesto.html. (Consultado em 28/03/2002)

LÉVY, P. (1998) *A Inteligência Coletiva: por uma Antropologia do Ciberespaço*. São Paulo: Edições Loyola.

_____. (1999) *Cibercultura*. Trad. Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34 (Coleção TRANS).

LYOTARD, J-F. (1989) *A Condição Pós-moderna*. 2. ed. Trad. José Navarro. Lisboa: Gradiva Coleção Trajectos.

MOREIRA, M. N. (1999) *Escola não valoriza a criatividade*, <http://www.elsonrezende.hpg.ig.com.br/literatura/criativ.htm>. (Consultado em 10/12/2002)

RAYMOND, E. (2003) *The Jargon File: version 4.4.2*, <http://catb.org/~esr/jargon/>. (Consultado em 10/06/2003)

THOREAU, H. (2001) *Desobediência Civil*. Trad. Sérgio Karam. Porto Alegre: L&PM (Coleção L&PM Pocket, vol.17).

TORVALDS, L. (2001) *Só por Prazer: Linux, os Bastidores da sua Criação*. Trad. Flávia Beatriz Rössler. Rio de Janeiro: Campus.

ULRICH, D. (1998) Seis práticas para criar comunidades de valores, e não de proximidade. In: HESSELBEIN et al. *Comunidade do Futuro: Idéias para uma Nova Comunidade*. Trad. Bazán Tecnologia e Lingüística. São Paulo: Futura, pp. 159-168.

WEBER, M. (1996) *A Ética Protestante e o Espírito do Capitalismo*. 10. ed. São Paulo: Pioneira.

Capítulo 9

Mente e Ciberespaço

César Schirmer dos Santos

A teoria do conhecimento clássica tomou por duvidoso o contato entre a mente e o mundo e por certo apenas a presença de representações à mente.¹ O resultado na semântica foi a admissão da possibilidade de lidarmos com representações que não se referem a coisa alguma existente no ambiente natural ou social.

Este quadro modifica-se em 1975 com as reflexões de Hilary PUTNAM (1979) sobre o conceito de significado. Ele conclui que aquilo a que um pensamento se refere, normalmente algo fora da mente, contribui para a determinação do seu significado.

Trilhando um caminho parecido, Tyler BURGE (1998) conclui que a determinação do conteúdo das nossas representações linguísticas não pode ser feita de maneira individualística, pois o significado de um conceito é determinado pelo modo como a comunidade onde o sujeito vive o utiliza.

As teorias de Putnam e Burge foram levadas um passo adiante por Andy CLARK & David CHALMERS (1998), defensores da tese que a mente está fora da cabeça, em “locais” como o ciberespaço. Veremos os argumentos que levam a esta conclusão.

¹ O “realismo ingênuo” do senso comum aceita a relação mente-mundo. Os filósofos dos séculos XVII e XVIII (Descartes, Malebranche, Berkeley, Leibniz, Locke, Hume, Kant) esquematizam esta relação de outra maneira, mente-representação-mundo; a relação indubitável para eles é mente-representação, sendo dubitável a relação representação-mundo e, logo, a relação mente-mundo.

1. A Terra Gêmea

Para PUTNAM (1979) a determinação do conteúdo dos nossos pensamentos depende parcialmente do que existe no ambiente que nos cerca. Suponha uma pessoa comum, Maria, plenamente capaz de utilizar a língua portuguesa na vida cotidiana. Ela vive em uma comunidade como todas as outras existentes na Terra. Como todos nós, está em contato com água. Ela bebe água, banha-se em água, utiliza a água que sai da torneira da sua casa, vê água em rios, lagos e oceanos. Como todos os falantes da língua portuguesa da sua comunidade, Maria utiliza a palavra “água” para falar de água.

Suponha que por algum acidente cósmico ou pela ação de um cientista louco Maria tenha sido abduzida e teletransportada, sem dar-se conta, da sua comunidade para outra comunidade fenomenologicamente idêntica à sua, mas localizada em outro planeta de outra dimensão, a Terra Gêmea. Lá existem coisas fenomenologicamente idênticas a tudo o que existe na comunidade terráquea de Maria: casas, ruas, amigos etc. Ela não tem como saber, pelo simples contato com estas pessoas e objetos, que não se trata de pessoas e objetos da Terra. Ela está na Terra Gêmea, mas acredita estar na Terra.²

A Terra Gêmea é idêntica à Terra em tudo, menos em um detalhe. Lá o líquido que mata a sede, no qual as pessoas se banham, que corre nas torneiras e que preenche rios, lagos e oceanos tem uma fórmula química muito complexa, que resumiremos com a sigla XYZ. Esta fórmula é diferente da fórmula do líquido que chamamos de água na Terra, H_2O .

Os habitantes da Terra Gêmea que circundam Maria desde sua abdução chamam este líquido de “água”, e ela não tem como perceber a diferença entre a “água” da Terra (H_2O) e a “água” da Terra Gêmea (XYZ) pelas qualidades sensíveis das mesmas. XYZ tem o mesmo gosto, cheiro e cor de H_2O . Além disso, XYZ mata sua sede, congela a $0^\circ C$ e

ebule a $100^\circ C$, tal como H_2O .

Antes de ser abduzida, Maria utilizava a palavra “água” para designar H_2O , tal como no enunciado “estou com sede, vou beber água”. Após a abdução ela utiliza a palavra “água” para designar XYZ, tal como no enunciado indistinguível, da perspectiva dela, “estou com sede, vou beber água”. Todavia, os pensamentos de “água” de Maria na Terra não são verdadeiros nas mesmas condições que os pensamentos de “água” de Maria na Terra Gêmea. No primeiro caso seu enunciado é interpretado como “estou com sede, vou beber H_2O ”, e no segundo “estou com sede, vou beber XYZ”. Como H_2O não é XYZ, os enunciados sobre “água” de Maria na Terra versam sobre coisas diferentes dos seus enunciados de “água” na Terra Gêmea. Logo, diferenças no ambiente ou na comunidade onde um indivíduo vive podem causar diferenças nos seus próprios pensamentos. É possível que Maria não saiba o que está dizendo, ao dizer “vou beber água” na Terra Gêmea, embora a pessoa-gêmea para quem ela fala isto saiba do que ela está falando. Maria só poderia saber que está pensando em XYZ se investigasse o ambiente onde está vivendo.

A individuação de pensamentos, eventos que ocorrem dentro da cabeça de cada um, depende de fatores ambientais e sociais, ou seja, do que existe no mundo que circunda o sujeito pensante, e de como sua comunidade linguística utiliza as palavras e expressões veiculadas nos pensamentos. Ela só poderia saber o que está pensando se investigasse o ambiente social onde vive, consultando os especialistas em água ou um dicionário (BURGE, 1998).

2. Externalismo e ciberespaço

A aplicação das conclusões de Putnam e Burge à noção de ciberespaço enfrenta algumas dificuldades preliminares. O ciberespaço é um espaço praticado, não um espaço físico ou geográfico (MAYANS I PLANELL, 2002). Ele ultrapassa as fronteiras dos Estados e nações (MACHADO, 2002), não havendo uma única comunidade tradicional que deva servir de referência aos conceitos nele empregados. O diálogo ciberespacial, tal como todo diálogo ou referência, pode conter o tipo de engano presente no experimento imaginativo da Terra Gêmea. O ciberespaço largado a si mesmo é área de risco semântico. Cada cibernauta utiliza seus conceitos de acordo com as práticas lin-

2 Situações semelhantes a estas e variantes já foram bastante exploradas pelos cineastas em filmes como *Invasores de corpos* (SIEGEL, 1956; FERRARA, 1993), *Blade Runner* (SCOTT, 1993), *O show de Truman* (WEIR, 1998) e *Sexto sentido* (SHYAMALAN, 1999).

guísticas da sua comunidade geograficamente delimitada e do seu conhecimento da netiqueta. O sucesso da comunicação ciberespacial é parasitário do conhecimento do uso do conceito em questão na comunidade do receptor da nossa mensagem.

3. Externalismo ativo

Clark & Chalmers chegam a uma conclusão que já poderia ter sido alcançada por Putnam, se ele não estivesse construído seu experimento mental da Terra Gêmea de maneira a ser compatível com a tese que a mente está na cabeça. Como raciocina McDowell (1998), se o conteúdo mental está na mente e não pode estar na cabeça, a mente só pode estar fora da cabeça.³

A tese é *prima facie* paradoxal, pois parece incontestável que todos os eventos mentais ocorrem *dentro das nossas cabeças*, assim como todos eventos cerebrais. Algo que esteja do lado de fora da caixa craniana, como, por exemplo, uma anotação em uma agenda, não costuma ser considerado parte de um processo cognitivo, sendo antes aquilo sobre o que opera o processo cognitivo que ocorre dentro da cabeça. Também não é considerado *crença*, pois estas seriam um tipo de pensamento.

CLARK & CHALMERS (1998) apresentam o *externalismo ativo*, uma teoria mais radical do que as de Putnam e Burge. Para eles as teorias de Putnam e Burge estão corretas, mas limitam-se a considerar a mente *passivamente* como receptora intracraniana de estímulos vindos do ambiente. Esta limitação é entendida por eles como aceitação implícita da delimitação da mente como algo encasado *dentro do crânio*. Segundo eles, embora a *consciência* seja um fenômeno intracraniano, não podemos dizer o mesmo da *crença* e do *conhecimento*, fenômenos que, além de estarem *relacionados* aos fatos exteriores ao crânio, *ocorrem em grande parte apoiados em suportes do ambiente natural ou social*. Sua teoria pode ser aplicada a uma enorme variedade de comportamentos humanos, mas nos limitamos ao ciberespaço. Se eles estiverem certos, podemos considerar como nossa própria mente os conteúdos da Internet que consultamos sempre que queremos.

4. Ação epistêmica

Apresentaremos a teoria de Clark & Chalmers a partir de um exemplo envolvendo (a) o uso da faculdade da imaginação, (b) ou um comportamento ou o uso da faculdade da imaginação e (c) ou uma espécie de “comportamento” não observável por ocorrer no interior da pele e do crânio ou o uso da faculdade da imaginação. Consideremos três possíveis variedades do jogo *Tetris*:⁴

Uma pessoa senta-se em frente a uma tela de computador que está rodando Tetris. É pedido a ela que responda questões sobre a possibilidade de encaixar as peças que caem nos espaços vazios. Para avaliar a possibilidade de encaixe a pessoa deve rotacionar mentalmente as formas para alinhá-las aos espaços.

Uma pessoa senta-se em frente a uma tela de computador similar, mas desta vez pode escolher entre rotacionar fisicamente a imagem na tela pressionando um botão de rotação ou rotacionar mentalmente a imagem como antes.

Em um futuro não muito distante, uma pessoa senta-se em frente a uma tela de computador similar. Ela tem um implante neural que pode realizar a operação de rotação tal como o botão.⁵ A pessoa pode ainda escolher qual recurso interno utilizar, o implante ou a rotação mental, cada recurso exigindo diferente quantidade de atenção e outras atividades cerebrais.

Quando a pessoa utiliza a imaginação para rotacionar as peças não há nenhum efeito na tela do computador; quando ela utiliza o botão ou o implante as peças na tela do computador são rotacionadas.

Não há nenhuma dúvida que o ato de imaginar tem um papel cognitivo, mas o que dizer do uso do botão ou do implante? Certamente não seriam *procedimentos cognitivos de descoberta ou investigação de possibilidades* se fossem apenas *respostas a estímulos* do ambiente. Mas tal não parece ser o caso, pois o botão e o implante são *alternativas cognitivas independentes* do ato de imaginar quando se pede que o sujeito jogando Tetris descubra se é possível o encaixe da peça. Rotacionar a peça com o botão ou com o implante seriam

4 Neste jogo de computador formas geométricas cadentes devem ser rapidamente direcionadas aos espaços vazios de uma estrutura que está sendo construída.

5 Sobre interfaces cérebro-computador e implante de *chips* no cérebro ver MUSTARO (2002: 196 e 200) e FULDA (2000).

3 Devo esta observação a Renato Duarte Fonseca.

procedimentos de *descoberta* da possibilidade do encaixe; logo, seriam ações com objetivo cognitivo.

Os estudos de KIRCH & MAGLIO (1994) sugerem que tais tipos de ações, que eles chamam de *ações epistêmicas*, não são apenas respostas a estímulos, mas sim procedimentos epistêmicos para se alcançar uma resposta. Elas são parte do próprio processo de se alcançar à resposta, como, por exemplo, quando se utiliza os dedos da mão ou uma calculadora para se chegar ao resultado de uma soma.

Uma *ação epistêmica* difere de uma *ação pragmática*. A primeira altera algo no mundo para auxiliar algum processo cognitivo, como, por exemplo, a utilização de um par de binóculos para melhor observar as aves no banhado, ou abrir a janela para admirar a paisagem. As ações pragmáticas alteram o mundo porque alguma alteração física é desejável por si mesma (como, por exemplo, fechar a janela porque está chovendo).

Clark & Chalmers sugerem que os três casos acima envolvem a mesma quantidade de *cognição*. O caso (c) está ao lado do caso (a) no uso de um recurso subcutâneo, e ao lado do caso (b) na obtenção de um resultado exterior ao crânio. Se a rotação em (c) é um processo cognitivo, porque a rotação de (b) não seria? Nada parece diferir, além da fronteira da pele e do crânio; mas, como é exatamente isto o que está em questão, esta não é uma boa explicação.

Ao realizar ações epistêmicas o sujeito está conectado ao ambiente em uma interação de mão dupla. Ele *recebe e transmite estímulos e respostas*. Na segunda variedade de Tetris ele recebe estímulos da tela de computador e transmite estímulos ao botão; recebe respostas na tela e transmite respostas através do botão. O sujeito, o botão e a tela formam um *sistema casado* que pode ser visto como um sistema cognitivo. Todos os componentes no sistema desempenham um papel causal ativo e conjuntamente governam o comportamento da mesma ..maneira que a cognição *intra-craniana* normalmente o faz. A remoção de algum componente aniquilaria a competência comportamental do sistema para o fim proposto, como ocorreria se fosse removida parte do cérebro. A tese de Clark & Chalmers é que este tipo de processo casado conta igualmente bem como processo cognitivo, ocorra ou não dentro da cabeça.

5. Objeções ao externalismo ativo, e algumas respostas

O exemplo do jogo Tetris repousa em avanços tecnológicos ainda não alcançados, mas isto não é essencial para a teoria de Clark & Chalmers. Desde a pré-história os seres humanos tendem a apoiar o ato de raciocinar em suportes ambientais tais como a linguagem.

Rejeitar a noção de ação epistêmica só porque ela ocorre fora do crânio não é uma boa resposta, pois como isto está em questão, não pode ser pressuposto.

Clark & Chalmers sugerem que a ação epistêmica deve ser creditada como fato *epistêmico* por razões pragmáticas. Se, ao realizar alguma tarefa, uma parte do mundo funciona como um processo, o qual, *se fosse realizado dentro da cabeça*, não hesitaríamos em reconhecer como parte do processo cognitivo, então esta parte do mundo é, eles alegam, parte do processo cognitivo.

Talvez alguns não aceitem o externalismo ativo por tomarem os fenômenos *cognitivos* por idênticos aos fenômenos *conscientes*. Mas nem todo fenômeno cognitivo é um fenômeno consciente. Por exemplo, o aprendizado da gramática de uma língua natural é um fenômeno cognitivo mas não é um fenômeno consciente.

Uma razão mais interessante para confinar ao interior da cabeça os fenômenos cognitivos é a exigência de *portabilidade* dos mesmos, o que Clark & Chalmers chamam de Teoria da Mente Nua. Segundo esta teoria, a mente inclui em si uma série de capacidades que não podem ser destacadas dela mesma. Como o externalismo ativo opera com coisas facilmente destacáveis do corpo humano, estas coisas não poderiam ser consideradas como partes da mente.

Todavia, a contingência de uma calculadora de bolso, por exemplo, estar destacada do corpo humano não é suficiente para negar que o ato de calcular com uma destas máquinas seja um processo cognitivo. Se já existisse algum tipo de calculadora que permanecesse sempre ligada ao cérebro humano, consideraríamos os cálculos realizados com ela como *cognitivos*, por este mesmo critério. Mas, sendo assim, porque não considerar *cognitivo* o cálculo realizado com o auxílio das mãos, dos olhos e da máquina que está presente?

6. A mente fora da cabeça

A partir dos trabalhos de Putnam e Burge concluímos que os conteúdos dos pensamentos que estão *dentro da cabeça* de cada um são ao menos em parte constituídos pelo *mundo natural e social* que circunda o sujeito. Como vimos, esta conclusão foi levada adiante por Clark & Chalmers, defensores da tese que a própria mente está *fora da cabeça*.

No exemplo do jogo Tetris as características exteriores presentes, o aqui-e-agora de um sujeito como Maria é crucial. Os procedimentos de rotação das figuras que caem estão casados com o organismo humano e têm um impacto direto no comportamento do sujeito. Por esta razão Clark & Chalmers consideram o seu externalismo *ativo*, por oposição ao externalismo *passivo* de Putnam e Burge.

Os externalistas *passivos* (de acordo com a terminologia de Clark & Chalmers) aceitam que o significado não está na cabeça, mas não dizem o mesmo da mente. CLARK & CHALMERS (1998) apresentam um *externalismo ativo* “(...) baseado no papel ativo do ambiente na condução de processos cognitivos”. O resultado é uma nova demarcação de fronteira entre a mente e o mundo diferente da tradição que considera *fora da mente* o que estiver *fora da pele ou do crânio*.

Este externalismo difere do defendido por PUTNAM (1979) e BURGE (1998). Maria acredita que “água” (H_2O) mata a sede. Sua crença é verdadeira na Terra, e falsa na Terra Gêmea. A diferença entre suas crenças de água terráqueas de gemeoterráqueas é causada por características espaciotemporais *históricas*, relacionadas ao seu *uso anterior* do termo “água”. A exterioridade atual, presente que circunda Maria não é relevante: no momento em que Maria é teletransportada para a Terra Gêmea suas crenças de água ainda referem a H_2O , embora o que exista ao seu redor seja XYZ. As crenças de água de Maria são cognitivamente *passivas* neste momento, sem dizer respeito ao seu *aqui e agora*.

Há duas maneiras de se entender a tese que a mente não está na cabeça. A primeira é pela não-espacialidade da mente. O cérebro ocupa determinado espaço, mas o mesmo não pode ser dito da mente (MCDOWELL, 1998). No máximo podemos dizer que a mente de alguém está, de maneira indeterminada, onde este sujeito está, mas isto é apenas uma maneira mais complicada de se dizer que *alguém*, um *sujeito*, um *ser pensante*, um *animal humano* está em determina-

do lugar. A outra é pela consideração de elementos do ambiente natural e social, por exemplo, o ciberespaço, como parte da mente. Este é o caminho de Clark & Chalmers.

Para eles a localização do pensamento no interior da caixa craniana não é essencial. Também não é suficiente alegar que as crenças operantes a partir de processos cerebrais estejam *mais prontamente disponíveis* do que coisas que estejam fora do crânio. Nossa memória está mais prontamente acessível do que nossa agenda, pois não precisamos folhear nossa memória, e a levamos a todos os lugares em todos os momentos. Mas e se inventássemos um tipo de agenda eletrônica intracraniana, imediatamente acessível em todos os locais e em todos os momentos pelo próprio pensamento, na qual pudéssemos “escrever” pensamentos, sem utilizar a voz ou as mãos? Chamariamos o conteúdo desta agenda de crença?

Eles concluem que é melhor abandonar o preconceito que enclosura os pensamentos na caixa craniana, e consideramos correta esta conclusão. Informações *exteriores* à caixa craniana, que utilizamos para nos guiar no mundo, tal como utilizamos nossa própria memória, podem ser consideradas como algumas de nossas crenças. Se chamamos de *mente* nossa capacidade de guardar crenças e conhecimentos e de utilizar isto para chegar a novas crenças e conhecimentos devemos dizer que ao menos uma parte da nossa mente está fora do nosso crânio.

Com o que vimos até aqui, Clark & Chalmers concluem que alguns processos cognitivos estendem-se ao ambiente, para fora da caixa craniana. Isto não é suficiente, contudo, para se concluir que a *mente* está fora da cabeça, pois suas conclusões são compatíveis com a tese de que estados mentais legítimos como experiências, crenças, desejos e emoções são determinados apenas por estados no cérebro.

Para Clark & Chalmers alguns estados mentais, como as experiências, são determinados apenas por estados cerebrais; mas outros estados mentais, como as *crenças*, podem ser parcialmente determinados por características do ambiente. Se tal for o caso, então a mente está dentro e *fora* da cabeça, o que significa que a mente está também no ciberespaço. Vejamos sua argumentação.

Consideremos o caso de Marta. Ela consulta sua memória para tomar um ônibus da sua casa ao seu trabalho. Na sua memória estão armazenadas informações sobre a linha que deve pegar, a frequência de veículos no horário que ela utiliza o serviço e o preço da

tarifa. Estas informações estão à sua disposição na sua memória cerebral sempre que ela quiser acessá-las.

Consideremos agora o caso de Joana. Tal como Marta, ela toma um ônibus da sua casa ao seu trabalho. Mas ela não utiliza a memória para ter informações sobre frequência, tarifa e linha de ônibus que deve pegar. Devido a um traumatismo, Joana perdeu algumas capacidades mnemônicas tais como as utilizadas por Marta para pegar ônibus. Todos os dias Joana consulta outras pessoas conhecidas que pegam ônibus na mesma parada e horário que ela para saber que ônibus tomar.

Os conhecidos de Joana desempenham o mesmo papel da memória de Marta. Dizemos que Marta *crê* que deve pegar certa linha de ônibus porque esta informação está disponível na sua memória. Não deveríamos dizer de Joana que ela *crê* que deve pegar certa linha de ônibus porque esta informação está disponível nos seus conhecidos? A única diferença é que a memória de Marta está dentro da sua cabeça, e os conhecidos de Joana na sua comunidade. Quanto à confiabilidade da informação não há nenhum privilégio da memória de Marta sobre os conhecidos de Joana, e a informação está disponível sempre que ela precisa.

Crenças e desejos servem para explicar as ações das pessoas. Diríamos de Marta e de Joana que elas pegam o ônibus *porque* querem chegar ao trabalho. Ora, a memória de Marta explica sua ação. Se as informações fornecidas pelos conhecidos não for explicação para a ação de Joana, só podemos dizer que ela pegou o ônibus sem nenhum motivo. Ou reconhecemos que não há nada de sagrado sobre pele e crânios quando se trata de crenças (CLARK & CHALMERS, 1998), ou não temos como explicar as ações baseadas em informações extracranianas, o que teria a desagradável consequência moral de desresponsabilizar grande parte dos agentes.

7. O ciberespaço é minha própria mente

“Meu estado mental está disseminado de alguma maneira ao longo da Internet?” (CLARK & CHALMERS, 1998). O ciberespaço é um “local” onde podemos estocar nossas manifestações individuais em forma de *blogs*, páginas HTML, animações em Flash etc. Podemos considerar estas manifestações como parte da nossa mente? E as manifestações *uploadadas* por outras pessoas? Que dizer da facilidade que um mecanismo de busca como o Google traz para o acesso ao

conteúdo da Internet? Certamente não temos a mesma facilidade em acessar estes conteúdos como temos ao acessar as memórias de alguma maneira estocadas no nosso cérebro. Precisamos de aparatos eletrônicos para acessar a Internet, o mesmo sendo desnecessário para acessarmos nossa memória. No entanto, tal como concluem Clark & Chalmers, isto não deve nos impedir de qualificar seus conteúdos como *crenças e pensamentos*.

O ciberespaço é puramente mental, tendo uma relação com seu suporte físico, computadores e redes telefônicas na sua maior parte, atualmente, semelhante à relação que há entre a mente e o cérebro. *Explicar o que ocorre nos computadores e fios telefônicos em nada explica o ciberespaço*. Ele é espaço imaterial e praticado (MAYANS I PLANELLS, 2002: 25). A dimensão onde o ciberespaço existe, tal como ocorre com a mente, não é a da matéria (MCDOWELL, 1998). A principal diferença entre os dois casos é que a relação mente-cérebro é natural, enquanto o ciberespaço é criado a partir da relação entre humanos e máquinas; mas o ciberespaço não está *nas máquinas*, elas são apenas *o meio* para a manifestação deste lugar que não está em espaço geográfico delimitado algum (MAYANS I PLANELLS, 2002: 26-7).

O ciberespaço só existe enquanto há alguém que o ocupe (MAYANS I PLANELLS, 2002: 30), do mesmo modo que só há vida em um corpo enquanto há uma mente que o ocupa. Mas a ocupação do ciberespaço é coletiva⁶, ao contrário da ocupação individual de cada corpo.

Blogs e páginas em HTML fazem o papel de crenças e pensamentos, assim como o Google e outros mecanismos de busca como o Yahoo e o Altavista fazem o papel da nossa memória.

Num futuro próximo é possível que tenhamos aparelhos portáteis que nos permitam acessar estes conteúdos em qualquer lugar, a qualquer hora, assim como podemos utilizar nossos telefones móveis atualmente. O ciberespaço, tal como definido por W. Gibson, está no escopo da tese de Clark & Chalmers:

6 “A referência a um (ciber)espaço praticado nos põe no caminho de uma qualidade ontológica determinante do ciberespaço em geral: sua particularidade eminentemente social” (MAYANS I PLANELLS, 2002: 30).

Ciberespaço. Uma *alucinação consensual experimentada diariamente por bilhões de operadores legítimos*, em cada nação, por crianças a quem estão sendo ensinados conceitos matemáticos (...). Uma representação gráfica de dados abstraídos dos bancos [de memória] de cada computador no sistema humano. *Complexidade impensável*. Linhas de luz arranjadas no não-espço da mente, enxames e constelações de dados. Como luzes da cidade, vazante (...).” (GIBSON 1984, nossos itálicos)

Esta definição, do próprio criador do termo, William Gibson, merece uma pequena análise.

A expressão *alucinação consensual* dá conta do caráter ao mesmo tempo *mental* e *não-individual* do ciberespaço. Supomos a existência de outros que estão na mesma situação que nós mesmos. Esta situação pode ser descrita como participação em algo que assentimos como verdadeiro, embora talvez não seja visto desta maneira do ponto de vista dos que não estão tendo as mesmas experiências que nós.

Nesta expressão devemos dar um peso maior ao *consensual* do que à *alucinação*. O ciberespaço não pode ser confundido com outro experimento mental de PUTNAM (1992), o cérebro numa cuba. Neste experimento Putnam nos pede que nos imaginemos na situação de alguém que foi abduzido por um cientista louco enquanto dormia. Enquanto estamos inconscientes o cientista retira nosso cérebro do nosso corpo, colocando-o em um recipiente com todos os nutrientes necessários para a preservação da nossa vida. O cientista também liga cada terminação nervosa do nosso cérebro a um poderoso computador, capaz de simular à perfeição nossas sensações. O computador também simula uma realidade tal como a que experimentamos cotidianamente: o dia de 24h, as estações, a comunidade etc.

A diferença entre o ciberespaço e o cérebro na cuba é a suposição da *simetria* entre eu e os outros bilhões que compartilham as mesmas experiências comigo. O cérebro na cuba tem uma relação *assimétrica* com o cientista louco. Mesmo que suponhamos que o cérebro pense que viva em uma comunidade de iguais, o ponto deste experimento é mostrar outra *assimetria* com estes, pois eles só podem ser criações do computador (COSTA, 1998).

No ciberespaço são partilhados valores simbólicos, de *status* e de troca. Esta partilha “alucinada”, por não ocorrer em nenhum es-

paço físico delimitado, sendo antes da ordem do mental, nada deve às relações simbólicas que ocorrem em uma comunidade *física*:

“(...) ‘alucinações consensuais’ são todas aquelas construções culturais com as quais as diversas e sucessivas sociedades humanas têm ‘domado’ seu entorno. Quer dizer, enquanto ‘consensual’, esta ‘alucinação’ deixa de ser objeto de interesse patológico e passa a ser um fenômeno sociocultural. (Mayans i Planells, 2002: 25).

Embora este não tenha sido o foco e o interesse de W. Gibson na sua definição de ciberespaço, entendemos que esta opera de maneira mais adequada com uma filosofia da mente ativo-externalista do que com o modelo individualista clássico. O ciberespaço não é o lugar de uma mente alucinante sem certeza alguma e sozinha no mundo. Ele é um ponto de consenso cuja complexidade não pode ser pensada, tal como aquilo que chamamos de *realidade*, por oposição à *alucinação*. O ciberespaço é realidade humana pura, cadeia de signos pura com novas interpretações que partem de um indivíduo e continuam em outro. Tal como na teoria da mente de Charles S. PEIRCE (1965), onde o pensamento é signo, e só pode ser compreendido se for interpretado por outro pensamento-signo, que só pode ser compreendido se for interpretado por outro pensamento-signo etc. O ser humano, simbólico por natureza,⁷ está tão em casa no ciberespaço quanto no ambiente natural e social.

No ciberespaço utilizamos conceitos que não dominamos completamente, tal como ocorre no ambiente natural e social. Para saber o que pensamos, ao utilizar conceitos provenientes do ciberespaço, devemos investigá-lo, não nossa própria mente. Além disso, boa parte dos nossos processos mentais são delegados à dinâmica do ciberespaço. Buscas são feitas no Google, e a utilização do recurso de *bookmark* nos nossos navegadores também é um exemplo disto. Outro exemplo: nas listas de discussão pedimos a outros tediosas referências bibliográficas que podem ser consideradas crenças exteriores à nossa cabeça, pois funcionam tal como aquelas apoiadas em processos cerebrais.

O ciberespaço é nossa própria mente estendida ao lado de

7 Para McDOWELL (1996) o ser humano naturalmente tem uma segunda natureza, a esfera da formação (*paideia*, *Bildung*). Aceitamos sua posição.

fora da cabeça. Ali realizamos processos cognitivos e encontramos nossas próprias crenças.

8. A singularidade de cada um no ciberespaço

O ciberespaço é lugar de partilha e busca de crenças e pensamentos. Isto não implica a tese de uma *mente coletiva*, pois a cada um que acessa a mesma informação é facultado utilizar seu próprio poder de escolha para rejeitá-lo ou aceitá-lo. O ciberespaço não destrói a individualidade de cada um, pois ser um indivíduo diferente dos outros não quer dizer ter algum pensamento guardado em segredo dentro de si, mas antes por ter uma atitude livre diante de cada conteúdo.

O poder de assentir ou negar um conteúdo veiculado no ciberespaço é o mesmo que cada um utiliza diante dos pensamentos intracranianos. O eu de cada um não se dissolve por raciocinar a partir de conteúdos oriundos de outros. Ao contrário, tais conteúdos podem aumentar o conhecimento que alguém tem de determinada matéria, e um maior esclarecimento traz uma maior facilidade na escolha e na formação da opinião.

O ciberespaço desempenha ao menos parte das capacidades que costumamos atribuir à mente e ao que ocorre no interior do crânio. Seu conteúdo é *pensamento fora da cabeça*.

Referências Bibliográficas

- ALVES, G. & MARTINEZ, V (ed.) (2002) *Dialética do Ciberespaço: Trabalho, Tecnologia e Política no Capitalismo Global*. Bauru: Editora Práxis.
- BURGE, T. 1998 (1979) "Individualism and the Mental". In: LUDLOW, P. & MARTIN, N. (ed.). *Externalism and Self-knowledge*. Stanford: CSLI Publications.
- CLARK, A. & CHALMERS, D. (1998) The Extended Mind. *Analysis* 58(1):7-19, <http://www.nyu.edu/gsas/dept/philo/courses/concepts/clark.html>, <http://cogprints.ecs.soton.ac.uk/archive/00000320/00/extended.html>, <http://ling.ucsc.edu/~chalmers/papers/extended.html>.
- COSTA, C. F. (1998) "Cogito e Linguagem Privada". *Kriterion*, 98:22-36.
- FERRARA, A. (1993) *Body Snatchers*. EUA: Warner Home Video.
- FULDA, J. S. (2000) "The Extended Mind": extended. [http://cog-](http://cog-prints.ecs.soton.ac.uk/archive/00000363/00/EXTENDED.html)

[prints.ecs.soton.ac.uk/archive/00000363/00/EXTENDED.html](http://cog-prints.ecs.soton.ac.uk/archive/00000363/00/EXTENDED.html)

GIBSON, W. (1984). *Neuromancer*. New York: Ace Books. <http://www.english.uga.edu/hc/ontology/gibson.html> (consultado em 09/07/2003).

KIRSH, D. & MAGLIO, P. (1994) "On Distinguishing Epistemic from Pragmatic Action". *Cognitive Science* 18: 513-49. Apud: CLARK & CHALMERS, 1998.

MACHADO, J. A. (2002) "O Ciberespaço como Arquitetura da Liberdade: Tentativas de Territorialização e Controle na Rede". In: ALVES & Martinez, 2002.

MAYANS I PLANELL, J. (2002) Ciberespacio: Notas para la Utilización de un Concepto Analítico en Ciencias sociales. In: ALVES & Martinez, 2002.

McDOWELL, J. (1996) "Reason and nature". In: _____. *Mind and World: with a new Introduction*. 3ª impr. Cambridge, MA e London: Harvard University Press.

_____ (1998) "Putnam on Mind and Meaning". In: _____. *Mind, Language and Reality*. Cambridge: Cambridge University Press.

MUSTARO, P. (2002) "Corpo Digital". In: ALVES & Martinez, 2002.

PASCAL, B. (1999) *Pensamentos*. São Paulo: Nova Cultural.

PEIRCE, C. S. 1965 (1868). "Some Consequences of Four Incapacities". In: HARTSHORNE, C. & WEISS, P. (ed.). *Collected papers of Charles Sanders Peirce* V. Cambridge, MA: The Belknap Press of Harvard University Press.

PUTMAN, H. 1979 (1975) "The Meaning of 'Meaning'". In: _____. *Mind, Language and Reality: Philosophical Papers* 2. Cambridge: Cambridge University Press.

_____ (1992) "Cérebros numa Cuba". In: _____. *Razão, verdade e história*. Lisboa: Publicações Dom Quixote.

SCOTT, R. (1993) *Blade Runner: Director's Cut*. EUA: Warner Studios.

SHYAMALAN, M. N. (1999) *The Sixth Sense*. EUA: Walt Disney Home Video.

SIEGEL, D. (1956) *Invasion of the Body Snatchers*. EUA: Republic Studios.

WEIR, P. (1998) *The Truman Show*. EUA.