



**Revista Electrónica Internacional de Economía Política de las
Tecnologías de la Información y Comunicación**

Volumen VI, Numero III, Septiembre a Diciembre de 2004

<http://www.eptic.com.br>

AUTORES

Alain Herscovici

Abraham Benzaquen Sicsú

Carlos Eduardo Franciscato

César Bolaño

Carmen Ciller Tenreiro

Cesare Giuseppe Galvan

João Miguel

Juan Calvi

Melina Berkenwald

Othon Jambeiro

Ruy Braga

Suzy dos Santos

Valério Cruz Brittos

3. Expediente

4. Apresentação

Artículos

6. Comunicação e mercado: a lógica televisiva moçambicana.

Valério Cruz Brittos; João Miguel

17. As novas configurações do jornalismo no suporte on-line.

Carlos Eduardo Franciscato

48. O trabalho na trama das redes: para uma crítica do capitalismo cognitivo.

Ruy Braga

Entrevista

55. The mass communication experience: between the social context and the libense.

Juan Calvi; Melina Berkenwald

Especial Comunicação, conhecimento e economia

67. Economia Política do Conhecimento e o Projeto Genoma Humano do Câncer de São Paulo.

César Bolaño

97. Economia e conhecimento.

Cesare Giuseppe Galvan

116. Inovação e Inserção Competitiva em Regiões Periféricas Brasileiras.

Abraham Benzaquen Sicsú

140. Economia da informação, direitos de propriedade intelectual, conhecimento e novas modalidades de re-apropriação social da informação.

Alain Herscovici

Investigación

173. Contextualización e análise da televisión de Galicia no ámbito europeo de televisións rexionais.

Carmen Ciller Tenreiro

Reseña/Nota de Lectura

184. De volta para o futuro: os caminhos tortuosos da TV digital.

Othon Jambeiro

189. Globalização nas comunicações: a contraditoriedade brasileira.

Suzy dos Santos

EXPEDIENTE

**Revista de Economía Política de las Tecnologías
de la Información y Comunicación**
Volumen VI, Numero 3, Septiembre a Diciembre de 2004
<http://www.eptic.com.br>
ISSN 1518-2487

*Revista avaliada como "Nacional A" em Sociais
Aplicadas I pelo Qualis/Capes*

Director

César Bolaño (UFS - Brasil)

Editor

Valério Cruz Brittos (UNISINOS – Brasil)

Co- editor

Alain Herscovicci (UFES – Brasil)

Apoio Técnico

Hugo de Carvalho Pimentel (UFS - Brasil)

Elizabeth Azevêdo Souza (UFS - Brasil)

Consejo Editorial

Ramón Zallo (Un. Pais Vasco – España)

Juan Carlos de Miguel (Un. Pais Vasco - España)

Delia Covi (UNAM - México)

Marcio Wohlers de Almeida (UNICAMP - Brasil)

Enrique Sánchez Ruiz (UG – México)

Roque Faraone (Um. de la República - Uruguay)

Enrique Bustamante (UCM – España)

Isabel Urioste (Un. Compiègne – Francia)

Jean-Guy Lacroix (Un. de Québec - Canada)

Sergio Caparelli (UFRGS - Brasil)

Othon Jambeiro (UFBA - Brasil)

Anita Simis (UNESP - Brasil)

Jorge Rubem Bitton Tapia (UNICAMP - Brasil)

Murilo César Ramos (UnB – Brasil)

Manuel Jose Lopez da Silva (UNL - Portugal)

Francisco Rui Cádima (UNL – Portugal)

Pierre Fayard (Un. Poitiers – Francia)

Giovandro Marcus Ferreira (UFES - Brasil)

Abraham Sicsu (Fund. Joaquim Nabuco – Brasil)

Reynaldo R. Ferreira Jr. (UFAL – Brasil)

Marcial Murciano Martinez (UAB – España)

Joseph Straubhaar (Univ. Texas - EUA)

Peter Golding (Loughborough Univ. - UK)

Nicholas Garham (Westminster Univ. - UK)

Philip R. Schlesinger (Stirling Univ. - UK)

Graham Murdock (Loughbrough Univ. - UK)

Hans - Jürgen Michalski (Univ. Bremen - Alemanha)

Cesare G. Galvan (UFPb - Brasil)

Alain Rallet (Univ. Paris - Daphine-Francia)

Diego Portales (Univ. del Chile)

Pedro Jorge Braumann (UNL – Portugal)

Guillermo Mastrini (UBA – Argentina)

Dominique Leroy (Un. Picardie – Francia)

Gaëtan Tremblay (Un. de Québec - Canada)

Presentación

Este número de encerramiento do sexto volume da *Eptic On Line* chega num momento em que o campo da Comunicação é desafiado com duas relevantes medidas governamentais, a criação de uma Agência Nacional do Cinema e do Audiovisual (Ancinav), inicialmente propondo um mínimo de compromisso público aos atos de mediatização eletrônica, atualmente conduzidos essencialmente pela lógica mercadológica; e do Conselho Nacional de Jornalismo, para fiscalizar a atuação deste ofício e das empresas que o controlam. A ação dos capitais que controlam a mídia brasileira foi imediatamente contrária às propostas, como seria de se esperar, de forma que, no primeiro caso, o Governo já alterou a proposição. Diante disso, e tendo em vista a história de concentração e ausência de comprometimento social da mídia nacional, este momento é de alerta, cabendo à sociedade civil e à Academia exercerem seu papel de crítica e de defesa dos interesses democráticos.

Cinco dos textos desta edição foram apresentados originalmente no II Seminário Interno do Observatório de Comunicação da Universidade Federal de Sergipe (OBSCOM/UFS). Quatro deles compõem o caderno central, sobre *Comunicação, Conhecimento e Economia*, que ampliam o debate, desencadeado, no número anterior, pelos comentários de Alain Herscovici ao artigo de Cesare Galvan, publicado no volume 1 do número VI, analisados, por sua vez, em nota de César Bolaño. Agora, os três autores apresentam contribuições pessoais inéditas ao tema das relações entre economia e conhecimento, que tornam mais evidente os enfoques de cada um. O caderno inclui ainda um artigo de Abraham Sicsú sobre as relações entre ciência, tecnologia e desenvolvimento, apresentado na mesma ocasião. A relevância dessa discussão para nós é grande porque, ainda que a questão esteja posta, em maior medida, na perspectiva da Economia Política em geral, a Comunicação (e a Economia Política da Comunicação, mais especificamente) e a Informação são elementos estruturantes fundamentais da atual reestruturação produtiva e da constituição do que se convencionou chamar de Economia do Conhecimento. Mostra-se, nesse sentido, a relevância das análises em termos de Economia Política da Comunicação para a compreensão da Economia Política *tout court* nesta etapa do desenvolvimento do sistema capitalista. A *Eptic On Line* trata de cumprir, assim, o papel que lhe cabe no interior dos campos cruzados da Economia e da Comunicação.

Outro destaque desta edição é a entrevista com o Professor Paddy Scannell, membro da School of Media, Arts and Design, importante unidade da University of Westminster,

sediada em Londres, no Reino Unido. A entrevista, sobre fenômenos comunicacionais contemporâneos e sua abordagem teórica, é conduzida por dois importantes acadêmicos argentinos, Juan Calvi e Melina Berkenwald. Juntamente com Nicholas Garnham, Colin Sparks e Philip Schlesinger, Scannell é editor-fundador do periódico científico *Media Culture & Society*. A Eptic On Line traz ainda os artigos *Comunicação e mercado: a lógica televisiva moçambicana*, de Valério Cruz Brittos e João Miguel; *As novas configurações do jornalismo no suporte on-line*, de Carlos Eduardo Franciscato; e *O trabalho na trama das redes: para uma crítica do capitalismo cognitivo*, de Ruy Braga; além do relato de investigação *Contextualización e análise da televisão de Galicia no âmbito europeo de televisions rexionais*, de Carmen Ciller Tenreiro.

Por fim, o número encerra com resenhas de duas relevantes obras de Economia Política da Comunicação. A primeira é escrita por Othon Jambeiro e enfoca o livro *New television, old politics: the transition to digital TV in the US and Britain*, de Hernan Galperin, editado pela Cambridge University Press (Cambridge: 2004). A segunda é do *Comunicação & Televisão: desafios da pós-globalização* (São Paulo: Hacker, 2004), de Sérgio Capparelli e Venício A. de Lima, tem como autora Suzy dos Santos. Ambos os livros dissecam o presente e o futuro da principal mídia mundial, a TV, no confronto com os movimentos do passado, a partir daí posicionando-a ante o capitalismo global.

César Bolaño
Director Eptic On Line

Valério Brittos
Editor Eptic On Line

Comunicação e mercado: a lógica televisiva moçambicana

Valério Cruz Brittos*

João Miguel**

Introdução

Contemporaneamente, com o desenvolvimento sem precedentes das tecnologias da informação e da comunicação (TIC), o campo da mídia se tornou um lugar privilegiado de luta por publicização das demandas sociais. A centralidade do campo midiático acontece numa altura em que o capitalismo assumiu uma nova fisionomia, enfaticamente globalizada, e revela-se marcado pelo neoliberalismo e seus ditames de desregulação e privatização, com o conseqüente enfraquecimento do poder estatal. Essa tendência do capitalismo contemporâneo beneficia a um pequeno grupo de corporações que intervêm diretamente a partir do exterior, resultando daí a transnacionalização e a oligopolização. Essa conjuntura faz com que países não centrais, particularmente os africanos, permaneçam numa situação desfavorável, herdada dos tempos da colonização e que tenderá a se perpetuar enquanto continuarem nas armadilhas do Fundo Monetário Internacional (FMI) e do Banco Mundial. A maioria dos países africanos não faz senão direcionar boa parte dos seus recursos para pagar a dívida externa, em detrimento de políticas públicas e sociais deveras urgentes nesses países. É justamente dentro deste contexto global e particular que se insere a mídia em Moçambique.

O fenômeno televisivo moçambicano, a partir do momento em que foi adotada a economia de mercado e publicada a Lei 18/91 de 10 de agosto, a Lei da Imprensa, incorporou-se na dinâmica do capitalismo contemporâneo. O empresariado nacional, formado em boa parte pelos membros do grupo governista, e o empresariado transnacional passaram a utilizar esse meio como alavanca de rentabilização de seus negócios. Os políticos, agora com diversidades ideológicas, de acordo com a nova Constituição, também perceberam que, quanto mais visibilidade, mais chances tinham de conquistar a opinião pública. As entidades da sociedade civil, embora de forma tímida, também se mobilizaram em busca de agendamento e debate de assuntos menosprezados pelas elites econômica e política, como é o caso das desigualdades sociais e da pobreza nas periferias das grandes cidades e nas zonas rurais.

* Professor no Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS) e doutor em Comunicação e Cultura Contemporâneas pela Faculdade de Comunicação (FACOM) da Universidade Federal da Bahia (UFBA).

** Professor na Escola de Jornalismo de Maputo e mestre em Ciências da Comunicação pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS).

O surgimento de novas emissoras de TV, do setor privado, na década de 90 marca esta nova fase, da Multiplicidade de Oferta, ainda em processamento, na medida em que outras operadoras abertas e comerciais estão entrando no cenário. É com base nesse pressuposto que urge compreender a lógica da TV moçambicana no âmbito da economia de mercado. A reflexão, margeada pela Economia Política da Comunicação, é pertinente, na medida em que permite captar as relações dominantes/dominados tanto das grandes instituições internacionais, quanto do empresariado nacional centrados no lucro, em detrimento de interesses da coletividade.

A nova fisionomia do capitalismo

Uma nova fase do capitalismo pode ser demarcada como tendo início nos três decênios finais do século XX. Imbricam-se globalização e neoliberalismo, numa confluência estratégica modeladora do capitalismo contemporâneo. As medidas previstas no receituário de desmontagem de grande parte das atividades estatais, com seu repasse à iniciativa privada, são adotadas como condição necessária para a plena efetivação do movimento globalizante. Em alto grau a globalização insere-se num panorama de expansão do capital (na verdade, inerente ao próprio capitalismo), paulatinamente sendo abertos e ocupados novos espaços para inversão, pelas corporações transnacionais, dinâmica complementada – com uma intensidade crescente – pelo livre fluxo de recursos diretamente financeiros. A política neoliberal ganha dimensão, desde os anos 70, contribuindo através de liberalização, privatização e desregulamentação, o que permite novos lugares para os capitais. Para a viabilização disso tudo, é primordial o papel exercido pela tecnologia, especialmente os satélites e as redes terrestres de transmissão de dados, auxiliares no funcionamento (sincronizado) dos mercados.

De um ponto de vista estrutural, a globalização deve ser entendida como a forma atual de um processo mais antigo de transformações profundas do capitalismo em nível mundial, no interior do qual os aspectos econômicos, ligados à expansão do capital financeiro internacional e de transnacionalização do capital produtivo, articulam-se a outros, de ordem política e cultural. “A chamada globalização é um elemento da atual transformação do sistema capitalista em âmbito mundial que, tomado isoladamente ou numa perspectiva monodisciplinar, tende a tornar-se uma das palavras de ordem da ideologia neoliberal”.¹ Este fenômeno tem sido não raro fetichizado, devendo-se buscar sua elucidação a partir da

¹ BOLAÑO, César Ricardo. Economia política, globalização e comunicação. In: BOLAÑO, César Ricardo (Org.). **Globalização e regionalização das comunicações**. Educ: São Paulo, 1999. p. 73-95. p. 73.

Economía Política Marxiana. Tal dinámica assenta-se sob dois pontos, a existência de um sistema financeiro internacional funcionando essencialmente fora do controle dos Estados nacionais e a mundialização do sistema produtivo, resultado também de um processo histórico cujas origens próximas estão na crise do modelo de desenvolvimento do pós-guerra.

No âmago desta realidade do capitalismo contemporâneo, os processos culturais e comunicacionais, majoritariamente circulando sob a forma de mercadoria, podem ser desenvolvidos através de diversas formas de financiamento:

[...] sob o capitalismo, os meios da produção cultural podem ser fornecidos tanto na forma mercadoria, como parte da acumulação do capital (ex.: discos); quanto parte do processo de realização de outros setores da economia capitalista (ex.: publicidade); quanto diretamente através da renda dos capitalistas (ex.: patrocínio das artes); quanto através do Estado. Cada um dos meios acima de distribuição do excedente para a esfera cultural afetará diferenciadamente os meios através dos quais a classe dominante controla os meios de distribuição cultural. Diferentes contradições estarão em jogo, contradições que necessitam ser especificadamente analisadas em cada caso.²

Relativamente ao audiovisual, o mundo todo atravessa um período de transição, admitindo-se variáveis que vêm se sobrepondo progressivamente, como a segmentação, o pagamento pelos serviços, a amplitude de produtos ofertados e a digitalização. Conforme Giuseppe Richeri, o setor televisivo enfrenta atualmente muitas dificuldades, destacando-se o contínuo incremento dos custos de produção, também porque os programas devem ter cada vez mais atrativos técnicos e expressivos para conquistar a audiência, em uma situação de crescente concorrência; o forte aumento dos preços dos direitos de emissão, sobretudo para os produtos de ficção e para os eventos; a progressiva fragmentação do público, devido ao aumento dos canais e às dimensões dos distintos mercados nacionais, que limitam a capacidade de pagar com publicidade os custos dos programas; e o crescimento das normas que reduzem as fontes de financiamento do setor.³ Para que um bem simbólico seja assimilado, aceito e consumido por um dado tempo pelo receptor, a diferenciação do produto hoje requer maior elaboração estético-expressiva, o que não pode ser alcançada sem intervenção de uma grande soma de recursos.

É em meio a esse contexto global que se formou o mercado televisivo moçambicano, justamente numa fase em que o novo marco regulatório da mídia preconizava uma pluralidade de opiniões, diferentemente do período anterior quando os órgãos de comunicação deveriam se orientar de acordo com os princípios marxista-leninistas. O advento da economia de mercado e o surgimento de outras operadoras comerciais marcaram o início da fase da Multiplicidade da

² GARNHAM, Nicholas. **Capitalism and communication**: global culture and the economics of information. London: Sage, 1990. p. 42-43.

³ RICHERI, Giuseppe. **La transición de la televisión**: análisis del audiovisual como empresa de comunicación. Barcelona: Bosch, 1994. p. 19.

Oferta, cujo processo ainda está em formação, na medida em que outras emissoras estão ingressando no cenário.

A TV e a Multiplicidade da Oferta

A concorrência deve ser considerada além dos métodos de disputa, constituindo-se no processo de enfrentamento dos vários capitais, ou seja, no motor básico da dinâmica capitalista, fundando teoricamente a análise dinâmica dos mercados no capitalismo. Dito de outra forma, sem concorrência - e não livre concorrência, uma exceção no jogo capitalista – não haveria o próprio capitalismo, pois é através dela que os capitais participam do sistema sócio-econômico. Não é um mecanismo de preço de mercado tomado como dado ou um ajustamento às posições de equilíbrio, mas um processo interativo entre unidades econômicas, visando a apropriação privada dos lucros e o correspondente aumento do valor de capital.⁴

Cada mercado terá um padrão de concorrência específico, que será redefinido com base nos elementos estrutura produtiva e estratégias de concorrência. O padrão de concorrência característico de uma dada estrutura de mercado, por sua vez, se resolve no nível das barreiras à entrada.⁵ Se a estrutura produtiva refere-se às questões próprias de cada mercado, as estratégias de concorrência dizem respeito às decisões de cada corporação frente às particularidades do setor. Esses fatores permitem a passagem ao plano das estruturas de mercado, conceito unificador de indústria e mercado, para captar suas especificidades, definidas considerando-se os ramos de atividade que possuem uma dada individualidade.

São cinco as classes de estruturas de mercado, segundo a tipologia dinâmica de Possas, que, por sua vez, incorpora os avanços de Sylos-Labini e Maria da Conceição Tavares: oligopólio concentrado, oligopólio diferenciado, oligopólio misto, oligopólio competitivo e mercado competitivo.⁶ A estrutura própria das indústrias culturais é o oligopólio diferenciado, onde a disputa acontece devido à diferenciação do produto, havendo um esforço competitivo centrado em publicidade, comercialização e inovação, não sendo habitual, portanto, a concorrência em preços. A natureza das barreiras à entrada não se prende a economias técnicas, nem ao volume mínimo de capital, mas sim às economias de escala de diferenciação, ligadas à persistência de hábitos e marcas.

⁴ POSSAS, Mario Luiz; FAGUNDES, Jorge. Competition, strategic behaviour and antitrust policy: an evolutionary approach. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 52, n. 1, p. 111-143, jan./mar. 1998. p. 113-114.

⁵ POSSAS, Mario Luiz. **Estruturas de mercado em oligopólio**. 2. ed. São Paulo: Hucitec, 1990. p. 166.

⁶ POSSAS, Mario Luiz., op. cit., p. 171.

A lógica televisiva moçambicana

O contexto atual do setor televisivo em Moçambique conta com quatro operadoras abertas e duas por assinatura, estas ainda privilégio de poucos. Isto tem forçado a TV aberta, principalmente nos últimos tempos, com a introdução de novas operadoras, a repensar e a reestruturar a sua grade de programação, o que desemboca na inserção de programas majoritariamente lúdicos, com finalidade de garantir maior audiência e o faturamento publicitário daí decorrente. Bustamante já havia se dado conta dessa tendência ao afirmar que a curto e médio prazos a programação televisiva está clara e necessariamente marcada por um conservadorismo e repetição imprescindíveis para manter a fidelidade do público e o atrativo para os anunciantes, diante de mudanças que supõem um rico perigoso.⁷ A predominância da lógica mercadológica na prática das operadoras de TV moçambicanas é comprovada pela análise feita à programação, às estruturas e aos mecanismos de funcionamento das duas principais emissoras do país que representam os dois setores, o público e o privado, a Televisão de Moçambique e a Televisão Miramar, respectivamente.

a) as grades de programação

Numa indústria televisiva, o resultado final do trabalho realizado é a programação disponibilizada ao telespectador. Toda a organização e todo tipo de investimento que as emissoras televisivas empreendem tem em vista essa finalidade, e, a partir daí obter lucro, que advém dos anúncios publicitários inseridos na programação. A Miramar, comercial, e a TVM, com seu caráter misto, ao ordenarem as suas grades, levam em conta esse aspecto. Assim, o fluxo não é aleatório, mas é montado de modo a prender o maior número possível de pessoas à tela. Para que isso aconteça e, principalmente, para fazer face à concorrência, as emissoras optam por produtos que apresentam menos riscos, com garantia de retorno, em termos de faturamento. Essa tendência contemporânea da mídia esbarra com a pretensão da regulação do setor segundo a qual os meios massivos devem contribuir para a informação, formação, defesa dos valores culturais, identidade cultural. Tendo sido selecionada a programação correspondente a semana 3 a 9 de agosto de 2003 obteve-se o seguinte quadro, de acordo com as categorias estabelecidas:

⁷ BUSTAMANTE, Enrique. **La televisión económica**: financiación, estrategias y mercados. Barcelona: Gedisa, 1999. p. 80.

Quadro 1: Categorias de análise estabelecidas

Categorias	Televisão de Moçambique	Televisão Miramar
Nacional	61h.15min - 55,9%	60h.00min - 43,2%
Internacional	48h.25min - 44,3%	77h.00min - 56,8%
Informativo	27h.05min - 24,7%	09h.00min - 06,5%
Educativo	14h.35min - 12,8%	00h.00min - 00,0%
Cultural	10h.05min - 09,1%	00h.00min - 00,0%
Entretenimento	53h.35min - 48,6%	72h.20min - 52,5%
Religioso	00h.00min - 00,0%	62h.06min - 43,2%
Inédito	90h.13min - 76,1%	135h.30min - 99,6%
Reprise	18h.47min - 23,9%	01h.30min - 01,4%

Fonte: Cálculos dos autores.

Se abordar assuntos de interesse nacional é um dos requisitos para a consolidação da unidade nacional, a TVM tem observado esse aspecto, na medida em que 55,9% da sua programação é produzida dentro país. Não se poderia esperar outra coisa de uma operadora pública, a qual, segundo Felisbela Lopes, “deve ser uma janela aberta contra a exclusão, contribuindo para a integração social e cultural, a fim de garantir a coesão nacional”.⁸ Porém, boa parte dessa programação é repetição (23,9%), resultando daí, muitas das vezes, um desinteresse por parte do telespectador, que, tendo assistido a um certo programa, não tem interesse em vê-lo novamente, ainda mais em curto espaço de tempo. Programas que impliquem poucos gastos e com qualidade poderiam ocupar espaços reservados às reprises.

Já a Televisão Miramar, com bastante tempo de antena, 137 horas semanais, conta com uma programação nacional com menos da metade do total, ou seja, 43,2%, sendo que diversos programas de cunho religioso ocupam boa parte daquilo que é produto nacional. De um universo de 57 horas e 16 minutos em que a Miramar disponibiliza aos seus telespectadores assuntos de caráter religioso, quase todo é reservado aos relatos de pessoas supostamente beneficiadas por curas milagrosas ou então aos cultos ou orações feitos pelos bispos. Da programação proveniente da Rede Record, do Brasil, conta principalmente com os *cultos shows* promovidos em estádios e grandes templos, com a presença de numerosas

⁸ LOPES, Felisbela. As notícias regionais no telejornal da RTP: que serviço público? **Comunicação e Sociedade** 1, Cadernos do Noroeste, série comunicação, Braga, v. 12, n. 1-2, p. 131-150, 1999, p. 132.

personas. Hechos en el lenguaje televisivo, estos espectáculos tienen todo para captar el interés de la audiencia.

En términos de programas informativos, la emisora pública reserva 24,7% para servicios noticiosos, reportajes, magazines y debates, lo que puede ser destacado como positivo. La emisora también creó el programa *Ver Moçambique*, para traer a la realidad de las provincias al conocimiento del público, lo que aún falta en las demás producciones telejornalísticas, centralizadas en los acontecimientos de la capital del país y en un número reducido de noticias de la capital provincial de Sofala, la segunda mayor ciudad de Moçambique.

Dentro de la categoría *informativo*, merece una especial atención el programa *Espaço público*, producido que va al aire los domingos, con una duración de 60 minutos. Un tema de interés público es elegido por la producción. Generalmente se trata de asuntos relacionados con problemas municipales. En seguida esta equipo se desplaza a los lugares donde las personas son abordadas para opinar sobre el asunto. Las instituciones responsables por la solución de los problemas en causa también dan su versión. El público ha mostrado en este programa una madurez democrática desconocida por el poder ejecutivo, acostumbrado a buscar soluciones independientemente de la comunidad, que es recordada en los períodos electorales.

Miramar Notícias, *Jornal da Miramar* e *Jornal da Record* son todo, en términos informativos, lo que la Televisão Miramar disponibiliza para los telespectadores, lo que corresponde a 6,5%. Del total de este tiempo, solamente un cuarto trata de la actualidad nacional, siendo que apenas una media de 2 minutos noticia hechos de fuera de Maputo. Las noticias de Brasil, con mayor destaque, y las del resto del mundo son obtenidas directamente de Record, lo que da la sensación de estar frente a la emisora brasileña, en la medida en que las noticias no son editadas.

A TVM, con un porcentaje razonable de programas informativos (24,7%), necesita, aún, hacer que esta información sea el reflejo del país como un todo y también con los asuntos de un Moçambique real vayan a tona, lo que ha sido dificultado por los dirigentes, acostumbrados a los tiempos monopartidarios, en que la Frelimo sonreía a la información real y disponibilizaba los datos que tendiesen a imprimir una buena imagen de su gobernación. Ya la Miramar, de acuerdo con el levantamiento, no prima ni por la cantidad ni por la calidad: el *Jornal da Record* (programa brasileño) reproducido íntegramente por la emisora comporta mucha información sin importancia inmediata para los moçambicanos.

La ausencia de programación educativa y cultural, agregado al hecho de la insuficiencia de programas informativos en la Televisão Miramar, causa extrañeza, no obstante ser una

emissora privada. Esses tipos de programas (culturais e educativos), eminentemente de interesse público, poderiam merecer um lugar na grade da emissora, mesmo que fosse em horas de menos audiência (*day-time*), o que não iria comprometer os objetivos lucrativos que norteiam qualquer operadora do gênero. Nieto é da opinião de que deve haver uma boa relação entre as finalidades comercial e as necessidades da coletividade nos meios de comunicação. Assim, será garantida a sobrevivência da mídia e a comunidade vai se beneficiar de um espaço público.⁹ Constata-se que se privilegia apenas os crentes da Universal, razão de sustento da emissora, e se deixa de lado os princípios previstos pela lei, nos quais os meios de comunicação social devem contribuir a preservação da pluralidade cultural e garantir a unidade nacional. Além *Pare de sofrer*, *Casos reais* e *Em busca de amor*, produtos destinados aos crentes da Igreja Universal, a Miramar até poderia incluir programas religiosos, mas teria que observar os princípios democráticos, incluindo, assim, a variedade de manifestações religiosas existentes no país. Em Moçambique, 7,8% da população professa a fé evangélica compartilhada pela Universal e outras igrejas. Isso quer dizer que mais de 90% dos moçambicanos não vêem suas manifestações religiosas visibilizadas pela Miramar.

Por sua vez, a TVM, a partir do momento que aumentou mais três horas diárias na sua programação, gasta 12,8% do seu tempo semanal em programas como *Telescola*, *Estórias de vovô*, *Mosaico artístico*, *Masseve*, etc, o que mesmo sendo algo positivo, fica aquém do que se espera de uma televisão pública. Segundo Helena Sousa, “apesar das profundas alterações que os sistemas televisivos nacionais sofreram na última década, continua a esperar-se que cumpram determinadas funções sociais, nomeadamente de educação, de socialização, de construção de identidade nacional, etc.”;¹⁰ isso sem distinguir o setor público do privado. Evidentemente a TV pública tem obrigações acrescidas, já que a função pedagógica e a integração cultural nacional são tradicionalmente reconhecidas como preocupações de um serviço público na área da comunicação social.

Entretenimento (52,5%) e atividades religiosas da Igreja Universal do Reino de Deus (43,2) dividem boa fatia da grade de programação da Televisão Miramar. Esses programas são majoritariamente produzidos pela Record, o que, de certa forma, não proporciona gastos amiúde necessários para uma boa produção televisiva. Porém, objetivos lucrativos não deveriam sobrepor-se aos interesses dos moçambicanos.

⁹ NIETO, Alfonso. **El concepto de empresa periodística**. Pamplona: Editorial Gómez, 1967. p. 39.

¹⁰ SOUSA, Helena. Serviço público, televisão comercial e implementação da lei: alguns elementos para o debate. **Comunicação e Sociedade 1**, Cadernos do Noroeste, Série Comunicação, Braga, v. 12, n. 1-2, p. 121-130, 1999. p. 126.

Se o objetivo é analisar como uma operadora pública, a TVM e outra privada, a Miramar, se relacionam com a questão do bem comum, que, *a priori*, deveria nortear as suas práticas, refletindo-se numa programação diversificada e agregadora, os resultados ainda estão distantes desse ideal. Isto porque a TVM, enquanto emissora pública, precisa dar mais passos com vistas a fornecer um verdadeiro serviço público. Essa tarefa tende a ser obstaculizada pela lógica de consumo, da demanda, adotada pela TV pública com finalidade de concorrer com o setor comercial. A Miramar, com bastante tempo de antena, deveria começar a se preocupar também com vários moçambicanos não crentes da Igreja Universal do Reino de Deus, nos moldes consagrados pelo artigo 4 da lei de imprensa e também como se espera, em qualquer parte do mundo, dos meios de comunicação, na direção de que contribuam para o bem das pessoas, ao ser concedido espaço *hertziano* pelo Estado.

b) estruturas e funcionamento

Em termos empresariais, a TVM apresenta uma estrutura mais complexa em relação à Miramar. Conta com maior número de profissionais e um patrimônio superior a todas as operadoras de TV existentes no país. O presidente do conselho de administração, nomeado pelo primeiro ministro, é instância máxima da emissora pública. Abaixo deste estão os três diretores executivos, sendo que um deles é eleito pelos trabalhadores. Fazem parte do corpo diretivo sete diretores. Na empresa pública as decisões importantes são tomadas em conselho. A cada diretoria corresponde uma categoria de trabalhadores. O setor da informação é o mais saliente. O seu diretor, por vezes associado ao partido no poder, chega a ser mais conhecido do que o próprio PCA. As vagas na TVM são preenchidas mediante concursos públicos e as remunerações obedecem aos mesmos critérios de todo o sistema de funcionalismo público do país.

Na televisão Miramar existem duas categorias de trabalhadores: a) os que lidam com a questão religiosa, os pastores, na sua maioria brasileira; b) e aqueles que trabalham no departamento de jornalismo, na parte técnica, além dos apresentadores dos programas *Domingo da criança* e programa musical *Aventura*. Os jornalistas, na sua maioria, têm o nível médio obtido na Escola de Jornalismo, que, por muito tempo, foi a única instituição que formava os profissionais da comunicação social no país. Os trabalhadores da Miramar reclamam por maior participação na vida da empresa e por melhoria das condições em matéria de remuneração. Nos últimos tempos a Miramar perdeu alguns profissionais atraídos por boas condições de trabalho e por melhores salários existentes em outras emissoras.

No topo da hierarquia da emissora se encontra o diretor geral da Rede Comunitária

Miramar. Segundo a legislação do setor, a chefia do setor, deverá pertencer a instituições ou associações moçambicanas e cidadãos moçambicanos residentes no país que se encontram em pleno gozo dos seus direitos civis e políticos.¹¹ O diretor executivo é o segundo na estrutura da Miramar. Nas suas mãos está a responsabilidade administrativa para funcionamento da emissora. Esse cargo é exercido por um brasileiro, que também é bispo da Universal, auxiliado por pessoas de confiança entre bispos e outras da Universal.

As barreiras político-institucionais logradas pela TVM ao longo da sua história fazem dela uma empresa com vantagem em relação às concorrentes do setor privado. A prova disso é que, enquanto a Miramar enfrenta problemas financeiros, a TVM registra um crescimento incontestável, através de abrangência da maioria das cidades e localidades, do aumento de horas de antena e de profissionais. Isso faz com que a estrutura empresarial seja mais complexa. A busca de estabilidade faz com que a procura pela empresa pública seja maior.

Considerações conclusivas

A partir do momento em que se estabeleceu o mercado moçambicano de televisão houve uma preocupação, por parte da TVM e das outras emissoras, em organizar as suas grades de modo a fidelizar o telespectador o mais tempo possível. A Miramar ao emitir produtos novos, disponibilizados pela Record conheceu momentos de crescimento de audiência. Esse fato foi estancado pela emissora pública que, beneficiada das barreiras político-institucionais logradas ao longo da sua história, reestruturou a sua programação, incrementando mais programas populares, ou seja, trocou a lógica da oferta pela procura. Assim, a TV pública moçambicana continua sendo a emissora mais preferida pela audiência. A Miramar, que em 2000 estava conhecendo um franco crescimento, se mostra incapaz de fazer frente a TVM. O funcionamento e a forma como estão estruturadas as duas TVs, enquanto organizações empresariais, ilustram as particularidades vivenciadas por cada operadora. Os aspectos analisados demonstram que a lógica mercadologia perpassa toda a dinâmica das duas empresas na atual fase da Multiplicidade da Oferta, ainda em formação, dentro de um contexto global do capitalismo contemporâneo.

¹¹ ASSEMBLÉIA DA REPÚBLICA, **Lei n° 18/91, de 10 de agosto**. Maputo: Imprensa Nacional, 1991. artigo 6.

Referências

- ASSEMBLÉIA DA REPÚBLICA. **Lei n° 18/91, de 10 de agosto**. Maputo: Imprensa Nacional, 1991.
- BOLAÑO, César Ricardo. Economía política, globalização e comunicação. In: BOLAÑO, César Ricardo (Org.). **Globalização e regionalização das comunicações**. Educ: São Paulo, 1999.
- BUSTAMANTE, Enrique. **La televisión económica: financiación, estrategias y mercados**. Barcelona: Gedisa, 1999.
- GARNHAM, Nicholas. **Capitalism and communication: global culture and the economics of information**. London: Sage, 1990.
- LOPES, Felisbela. As notícias regionais no telejornal da RTP: que serviço público? **Comunicação e Sociedade 1**, Cadernos do Noroeste, série comunicação, Braga, v. 12, n. 1-2, p. 131-150, 1999.
- NIETO, Alfonso. **El concepto de empresa periodística**. Pamplona: Editorial Gómez, 1967.
- POSSAS, Mario Luiz. **Estruturas de mercado em oligopólio**. 2. ed. São Paulo: Hucitec, 1990.
- _____; FAGUNDES, Jorge. Competition, strategic behavior and antitrust policy: an evolutionary approach. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 52, n. 1, p. 111-143, jan./mar. 1998. p. 113-114.
- RICHERI, Giuseppe. **La transición de la televisión: análisis del audiovisual como empresa de comunicación**. Barcelona: Bosch, 1994.
- SOUSA, Helena. Serviço público, televisão comercial e implementação da lei: alguns elementos para o debate. **Comunicação e Sociedade 1**, Cadernos do Noroeste, Série Comunicação, Braga, v. 12, n. 1-2, p. 121-130, 1999.

As novas configurações do jornalismo no suporte *on-line*

Carlos Eduardo Franciscato¹²

Introdução

A internet vem transformando o jornalismo de forma gradativa e diferenciada. Por um lado, a atividade jornalística tem se modificado em pelo menos quatro modos: a natureza e a forma do conteúdo jornalístico; as rotinas da atividade jornalística; o ambiente e a estrutura das redações jornalísticas; e a redefinição das relações entre organizações noticiosas, jornalistas, públicos e fontes de informação. São mudanças que podem ser lentas e desiguais conforme realidades específicas.

Por outro lado, esta transformação não é somente interna ao jornalismo, mas abrange experiências sociais amplas, extrapolando as fronteiras tecnológicas e se relacionando a fatores econômicos, sócio-culturais e políticos. Elegeremos, neste trabalho, analisar a experiência temporal como um aspecto exemplar das complexas mudanças que afetam as sociedades contemporâneas. Os modos atuais de construção social do tempo resultam de uma convergência destes fatores, e o jornalismo tem sido diretamente afetado por este movimento. Consideramos que a vivência do tempo atinge, hoje, uma dimensão qualitativamente nova, o que nos demanda refletir sobre a noção de 'tempo real', principalmente nas possibilidades de uma atividade jornalística que busca uma atualização permanente de conteúdos e uma produção de notícias em fluxo contínuo.

Entender o tempo real exige, no entanto, que identifiquemos fenômenos tecnológicos, sociais e culturais em uma perspectiva mais ampla. Podemos recuperar alguns aspectos históricos ilustrativos: as transformações nos sistemas de transporte e comunicações nos séculos XVIII e XIX possibilitaram uma experiência crescente de superar distâncias cada vez maiores a intervalos de tempo menores. A invenção de veículos e embarcações cada vez mais rápidos e a abertura de estradas tornaram possível uma maior velocidade e regularidade no transporte de pessoas e produtos, enquanto inovações técnicas como o telégrafo e o telefone

¹² Professor do Curso de Comunicação Social da Universidade Federal de Sergipe. Mestre e Doutor em Comunicação e Cultura Contemporâneas pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Membro líder do Grupo de Pesquisa do CNPq 'Laboratório de Estudos em Jornalismo'. Jornalista.

fizeram com que sinais e, posteriormente, a voz humana pudessem ser transmitidos instantaneamente a longas distâncias.

A incorporação do telégrafo e do telefone como recursos de produção jornalística acelerou este ritmo produtivo e preparou as sociedades para uma mudança no suporte de transmissão, com a eletricidade substituindo o papel. A velocidade na transmissão se acelerou de tal forma que começou a ser possível uma comunicação em duas vias: ao envio de uma informação podia-se esperar uma resposta imediata. O termo 'instantaneidade' tornou-se fisicamente real, pela possibilidade de superação de intervalos ou atrasos na transmissão.

As redes telemáticas das últimas décadas do século XX inauguraram um novo horizonte para a instantaneidade nas comunicações, pois, além de uma comunicação instantânea, romperam com a linearidade de seqüências ou percursos na leitura e permitiram, com isso, criar uma interação continuada e sincronizada (a simultaneidade) entre uma multiplicidade de atores fisicamente separados.

Estes quatro aspectos conjugados (instantaneidade, não-linearidade, simultaneidade e multiplicidade) colocam a experiência social do tempo nas sociedades contemporâneas em uma dimensão qualitativamente nova - o que leva autores como Castells (2001) a denominá-la até de 'tempo intemporal'. O termo 'tempo real' surge não somente para afirmar que ações e interações podem se realizar sem dispêndio de tempo, mas para marcar que esta não é apenas uma conquista tecnológica, mas um redefinidor de práticas sociais.

1) Características gerais do jornalismo *on-line*

Caracterizar um fenômeno em transformação não é uma tarefa fácil para a pesquisa científica, pois a instabilidade dos fenômenos e a desproporção entre as experiências isoladas podem levar a conclusões diferenciadas, seja na afirmação de benefícios deste processo ou no apontamento de suas falhas ou impossibilidades. Procuraremos não cair em pretensões conclusivas nas questões a seguir, mas apontar algumas contribuições que a literatura vem apresentando para nos auxiliar a compreender o jornalismo *on-line*, pois consideramos que esta nova possibilidade introduz novos elementos para tratarmos a questão da atualidade jornalística.

Inicialmente, citaremos as observações de Pavlik para evitar leituras simplistas ou excessivamente parciais sobre o fenômeno da Internet e considerar que este novo suporte, mesmo estando baseado em uma mudança tecnológica, está relacionado à presença de forças

econômicas, culturais e políticas de regulação de uso. No seu conjunto, estes fatores estariam transformando o jornalismo em quatro modos (Pavlik, 2001: xi-xiii):

- a) a natureza do conteúdo noticioso estaria inexoravelmente se transformando como resultado da emergência desta nova tecnologia midiática digital;
- b) as maneiras como a digitalização alteraria o trabalho jornalístico;
- c) a transformação da estrutura das Redações e das empresas jornalísticas;
- d) um realinhamento nas relações entre organizações noticiosas, jornalistas e seus vários públicos (audiências, fontes de informação, concorrentes, anunciantes e governos).

Estas mudanças têm sido gradativas e diferenciadas também porque a especificidade do jornalismo *on-line* frente a outras mídias tem se constituído em fases, momentos, estágios ou experiências concretas de jornalismo na Internet (Pavlik, 2001: 43): a primeira fase seria caracterizada pela utilização de conteúdo produzido originalmente pelo jornal impresso e sua recodificação para operacionalização na Internet. Nesta, seriam mantidos aspectos como critérios de apuração, estruturas de texto e enquadramentos desenvolvidos no jornal impresso. Isso também poderia ocorrer quanto à temporalidade do impresso: a periodicidade diária do jornal impresso seria aplicada no *on-line*, pois este seria atualizado uma vez ao dia, logo após o fechamento do impresso. Embora pareça uma sub-utilização da potencialidade da Internet, esta seria uma fase em que ainda se situam muitos *sites* jornalísticos.

Em uma segunda fase, há uma produção efetiva no *on-line*, que predominantemente alcançaria os aspectos de design gráfico, edição voltada para o meio e apresentação de conteúdo original. Estas possibilidades seriam alcançadas pela utilização do hipertexto como princípio de organização e interligação entre conteúdos e outros *sites* (jornalísticos ou não), bem como introduzindo recursos próprios (como enquetes, programas de busca etc). Pavlik considera ser esta a experiência predominante dos *sites* jornalísticos. A terceira fase se caracteriza pela realização de projetos editoriais especificamente para a Internet (por exemplo, jornais ou telejornais disponíveis somente *on-line*), o que já é realidade em algumas experiências, embora sem ser uma tendência predominante no meio. Em ambos, a atualização dos conteúdos rompe a periodicidade diária e pode ser aplicado dentro de intervalos de tempo bastante reduzidos, praticamente de forma contínua.

Seis características do jornalismo *on-line* são apresentadas por Palacios (2003) e Mielniczuk (2003), a partir de uma investigação da literatura da área, pesquisas e reflexões próprias. Seriam elas a interatividade, a personalização de conteúdos, a hipertextualidade, a

multimedialidade, a memória e a instantaneidade/atualização contínua¹³. A denominação do fenômeno tem variado conforme uma ênfase à digitalização por que o jornalismo têm passado ('jornalismo digital') e à Internet como suporte de uma comunicação em rede ('webjornalismo' ou '*network journalism*'). Bardoel e Deuze (2003) usam este último termo para acentuar, particularmente, o processo de convergência entre as competências e funções específicas dos jornalistas, as características dos processos e interações *on-line* e as transformações do público do jornalismo. Os autores destacam que a convergência se dá nos níveis tecnológico, profissional e sócio-cultural, e a combinação destes três níveis moldaria o '*network journalism*'.

Uma definição funcional de jornalismo *on-line* foi apresentada por Deuze (2001):

"Online journalism can be functionally differentiated from other kinds of journalism by using its technological component as a determining factor in terms of (operational) definition. The online journalist has to make decisions on which media formats best tell a certain story (multimediality), has to allow room for options for the public to respond, interact or even customize certain stories (interactivity) and must consider ways to connect the story to other stories, archives, resources and so on through hyperlinks (hypertextuality). This is the 'ideal-typical' form of online journalism, as professed by an increasing number of professionals and academics worldwide"

O jornalismo *on-line* oferece recursos sócio-tecnológicos para ampliar o acesso e a diversidade de informações, o que traz um efeito possível sobre os processos democráticos, pois, potencialmente, aumenta as condições de pluralidade que são uma das bases dos princípios jornalísticos. Conforme avalia Barnhurst e Nerone (2001), "*Even a conservative site, such as the editorial page of The New York Times, opens itself up to the multiple voices of its sources (...). This potentially endless multiplication of options for the reader makes it impossible for the Web newspaper to impose a voice on its matter*".

Mesmo autores como Fallows (1999), com uma visão crítica do jornalismo praticado contemporaneamente nos Estados Unidos, considera positivo o desenvolvimento do

¹³ De modo simplificado, apresentaremos a idéia principal de cada característica apresentada pelos autores: a) Interatividade: relações que podem se estabelecer entre o leitor (usuário) e o *site* jornalístico, facilitadas pelo suporte *online*, como *e-mail*, fóruns de discussões e a própria gramática do hipertexto; b) Customização ou personalização do conteúdo: caracteriza-se pela oferta de conteúdos direcionados ao interesse específico do leitor, seja por meio de *newsletters* enviadas por e-mail ou pela configuração da primeira página do *site* conforme opções prévias do leitor (sua localização geográfica ou áreas de interesse); c) hipertextualidade: é a conexão de textos através de *links*. Há uma variedade de opções de *links* a serem feitos, seja por meio de indicação de textos relacionados ao assunto, *sites*, recursos gráficos e visuais ou mesmo explicações específicas de termos ou temas, entre outros; d) Multimídia ou convergência: a convergência de formatos tradicionais da mídia (som, imagem e texto) para um padrão digital de construção do conteúdo jornalístico e disponibilização no suporte *online*; e) Memória: modos específicos que os *sites* jornalísticos desenvolvem para operar e viabilizar consultas e aproveitamento de informações produzidas em uma dimensão distante temporalmente da última atualização do *site*, mas, mesmo assim, passível de ser resgatada para compor um sentido de tempo presente; f) Instantaneidade/atualização contínua: rapidez na disponibilização de novos conteúdos, procurando uma meta de jornalismo em 'tempo real' (Palacios, 2003; Mielniczuk, 2003).

jornalismo *on-line*. Para Fallows, não é a interatividade a principal qualidade do jornalismo *on-line*, pois esta pode ser tão deficiente quanto em outros veículos: "*Like talk radio, it's interactive in only a limited way: one person mainly broadcasts, and a relative few get to speak up*". Em vez disso, é a sua capacidade de prover informações recentes que explora o melhor potencial da Internet. O seu grau de atualização de conteúdo supera os demais veículos e faz o leitor visitar o *site* mais de uma vez ao dia.

O processo de transformação por que passa o jornalismo na Internet oferece-nos novas possibilidades de produção jornalística. Pavlik acredita que *web* está propiciando o surgimento de uma nova forma de produzir notícias, que ele denomina de 'jornalismo contextualizado' (*'contextualized journalism'*). Entre suas características específicas estão a ampliação das modalidades de comunicação (áudio, vídeo, gráficos e animação), hipertextos, interatividade e um alto envolvimento que o computador produz no indivíduo, que necessita estar constantemente interagindo com a máquina. Embora reconheça que a busca por contextualização no jornalismo não é uma questão nova, o autor entende que estes recursos e situações oferecidos pela Internet dariam condições para a emergência de uma nova forma jornalística, com resultados sociais positivos:

"Contextualized journalism can bring a variety of potential benefits to the citizenry and to democracy, including more engaging reporting, more complete information, and news that better reflects the complexities and nuances of an increasingly diverse and pluralistic society" (Pavlik, 2001: 23).

Independente da adoção desta ou de outras denominações, é fundamental percebermos que algumas mudanças do novo suporte tecnológico estão diretamente ligadas à produção jornalística, como os programas de pesquisa na Internet e a consulta a banco de dados *on-line*. A digitalização permite também uma maior armazenagem de conteúdos, mesmo que originados em suportes diferenciados, bem como o desenvolvimento de programas aplicativos de editoração mais complexos e direcionados às necessidades do jornalismo. "*Editors and producers then process that content in non-linear fashion, cutting, pasting, or manipulating motion video and audio as easily as text in a word processor*" (Pavlik, 2001: 115-116).

A integração de sistemas por meio das redes digitais tem facilitado não somente a transmissão de informações para diversos receptores (até aparelhos celulares), mas também a descentralização da produção e a criação de 'Redações virtuais', sem a necessidade de concentração física dos jornalistas em um mesmo ambiente e nas quais um editor "*can sit in front of any networked computer workstation and view or manipulate any content on any*

other workstation in that network, regardless of where in the world those computers are physically located" (Pavlik, 2001: 106).

Podemos aceitar que estas modificações nas ferramentas, estruturas e formas de apresentação das notícias tendem a redefinir alguns modos de exercício profissional e penetração social, embora nos pareça que haja a preservação do papel social que o jornalismo vem desempenhando historicamente. Pavlik aponta três mudanças: a) a possibilidade de o jornalista estabelecer uma conexão mais ampla entre eventos, circunstâncias e contextos; b) com maior volume de informações, haveria a necessidade de aumentar a capacidade de interpretação do jornalista na construção textual e sua edição; e c) o jornalista teria um papel de reconectar comunidades e instituições, tanto em nível local quanto transnacional, em uma *'online form of civic journalism'* (Pavlik, 2001: 218-219).

2) A construção sócio-tecnológica do jornalismo em tempo real

2.1) Possibilidades de produção do simbólico em tempo real

A velocidade e a aceleração foram duas fascinações sociais na passagem dos séculos XIX e XX, seguindo a visão de Stephen Kern (1983). Este autor, historiador da cultura, investigou a formação de uma 'cultura do tempo e do espaço' na Europa Ocidental e América do Norte entre 1880 e 1918, e identificou como a 'simultaneidade', nesta nova 'cultura do presente', significava uma capacidade de experimentar muitos eventos distantes ao mesmo tempo, graças ao desenvolvimento de tecnologias de transmissão.

Ao mesmo tempo, a simultaneidade teve também um impacto cultural mais amplo em três aspectos, conforme Kern: a elaboração de experiências estéticas de desenvolvimento de um sentido ou efeito de simultaneidade em poesias, pinturas, músicas e literatura (1983: 72-76); o crescimento de um sentido de unidade entre pessoas anteriormente isoladas pela distância ou ausência de comunicação; e um sentimento de ansiedade gerada pela nova experiência de proximidade - uma apreensão de uma proximidade excessiva entre pessoas conhecidas ou estranhas (1983: 88). Experiências de simultaneidade e outras de expansão temporal do presente para incluir nele também um passado ou um futuro imediatos estimularam Kern a compreender um fenômeno temporal correlato: um 'adensamento' do presente (ou 'presente densificado' - "*thickened present*") em decorrência desta ampliação de elementos diversos na experiência cotidiana do 'aqui e agora'.

Este relato de Kern é útil para percebermos como o século XX foi entrecortado por experiências temporais conduzidas por um conjunto de inovações estruturais das sociedades e nas construções sócio-culturais destas experiências. Embora o período da pesquisa histórica de Kern tenha se encerrado em 1918, poderíamos supor que o surgimento do rádio e da televisão nas décadas seguintes comporia um capítulo seguinte deste estudo sobre a 'cultura do tempo presente', particularmente no esforço de Kern, como historiador da cultura, em clarificar como a tecnologia e a cultura interagem (1983: 6).

O final do século XX e os primeiros anos deste seguem, em vários aspectos, este culto ao movimento e às possibilidades de superação das distâncias em intervalos cada vez mais curtos. Mais do que novas quebras de velocidade com a produção de veículos mais potentes, o desenvolver do século XX produziu um salto na estrutura tecnológica das sociedades em outra ordem, particularmente no que se refere à transmissão de conteúdos: tanto as ondas eletromagnéticas quanto as redes telemáticas ofereceram condições para tornar a experiência social da instantaneidade como algo comum, corriqueiro, introjetado na vivência cotidiana e institucional.

Pensar o papel destes dois fatores articulados - velocidade e aceleração - na sociedade atual considerando possibilidades de redefinição das noções de tempo e de espaço tem significado estudar não somente as organizações produtoras e disseminadoras de produtos simbólicos (como as mídias de um modo geral), mas sim mudanças nos padrões estruturais de produção e reprodução da economia, política, sociabilidade e cultura. São processos articulados, o que torna adequado identificarmos contribuições em autores com um grau elevado de reflexão sobre as tecnologias, o tempo e o espaço social, como Castells (2001), Harvey (1993) e Santos (1997), para analisarmos cenários possíveis da mídia contemporânea.

Podemos acrescentar, a esta perspectiva, reflexões que tratem mais especificamente da temporalidade na produção do simbólico, seja no aspecto das linguagens e conteúdos ou de fatores cognitivos que se desenvolvem influenciados pela estrutura sócio-tecnológica. Virilio (1993) estabelece uma relação estreita entre velocidade e imagem para criar a definição de um 'tempo de exposição'. Em sua tese, a velocidade é um fenômeno estruturante do físico e do simbólico, formada a partir de condições tecnológicas (particularmente os sistemas eletrônicos e telemáticos da produção e disseminação de conteúdos) para redefinir os sentidos de tempo e espaço. Em consequência, o autor qualifica a velocidade de "*grandeza primitiva*" (p. 13), "*único vetor da representação eletrônica*" (p. 27) e "*espaço primitivo, padrão de*

todo dimensionamento" (p. 76). A velocidade seria uma dimensão espaço-temporal própria para a *'representação ótico-eletrônica do mundo'* (p. 33) e daria *"forma às imagens"* (p. 94).

Portanto, entender a produção e a circulação de imagens em uma sociedade trespassada por redes eletrônicas e telemáticas exigiria experimentar esta temporalidade denominada de *'tempo de exposição'*, em que a imagem (fotográfica, cinematográfica e infográfica) é capturada e apresentada em processos com tempo de resposta quase instantâneo (1993: 59). Isto significa pensar a temporalidade a partir de uma *"perspectiva eletrônica: a do tempo real da emissão e da recepção dos sinais de áudio e vídeo"* (1993: 102). A estética da imagem seria, então, constituída por uma nova forma, adequada aos sistemas eletrônicos e digitais: *"À estética da aparição de uma imagem estável (analógica) (...) sucede-se a estética do desaparecimento de uma imagem instável (digital) presente por sua fuga e cuja persistência é somente retiniana, a do 'tempo de sensibilização' que escapa à nossa consciência imediata"* (Virilio, 1993: 27).

Esta *"imagem televisionada"*, denominada por Virilio a partir da experiência televisiva, mas certamente aplicável às redes telemáticas, tenderia a ser um padrão de performance no sistema da mídia (1993: 24). O efeito imediato é tornar mídias, como a televisão e a Internet, disseminadoras de um conteúdo e de uma linguagem atrelados ao instantâneo: ao que se produz, se propaga e se consome em instantes, o que significa uma supervalorização do tempo presente tênue de sua existência e uma secundarização de conteúdos não vinculados a esta temporalidade. Conforme Virilio,

"Atualmente, a tela das transmissões televisivas em tempo real é um filtro, não mais monocromático (...) que só deixa passar uma única cor do espectro, mas um filme monocromático que só deixa entrever o presente. Um presente intensivo, fruto da velocidade limite das ondas eletromagnéticas, que não mais se inscreve no tempo cronológico passado/presente/futuro, mas antes no tempo cronoscópico: subexposto/exposto/superexposto" (1993: 110).

Esta tecnologia da produção e transmissão da imagem televisionada e digital cria um sentido de *"representação instantânea de dados"* (p. 24) e de *"telepresença à distância"* (p. 103) que dá contornos bem nítidos à noção de tempo real, seja ela aplicada a processos sociais amplos ou direcionados às instituições midiáticas. No primeiro caso, sabemos que as redes de comunicação digital permitiram a troca instantânea de dados em uma velocidade tal que sistemas econômicos como o mercado financeiro adotaram o tempo real como lógica de funcionamento a partir da década de 80:

"Pela primeira vez na história, surgiu um mercado de capitais global unificado, funcionando em tempo real (...) O tempo é crucial para a geração de lucros em todo o sistema. É a velocidade da

transação, às vezes com programação computacional automática para tomadas de decisão quase instantâneas, que gera o ganho - ou a perda. Mas também é a circularidade temporal do processo, uma seqüência implacável de compras e vendas, que caracteriza o sistema" (Castells, 2001: 461-462).

Conforme Balieiro (2002), a crescente aceleração da velocidade de conexão na Internet com a banda larga tem intensificado a troca de dados e melhorado a qualidade da informação econômica para profissionais do mercado financeiro, ao facilitar acesso a TVs e vídeos, participação em teleconferências e operação de gráficos complexos *on-line*. Em consequência, tradicionais empresas de produção de informação econômica, como a *Bloomberg*, desenvolveram *sites* econômicos (www.bloomberg.com) com uma pluralidade de serviços de informação e ferramentas de apoio, além dos programas de televisão produzidos pela *Bloomberg*.

Interessante perceber a manifestação desta velocidade acelerada sublinhada por Virilio se formos analisar com que rapidez a expressão 'tempo real' constituiu-se como um sentido de senso comum para designar um agregado de práticas e saberes que giram em torno do uso da tecnologia com vistas à instantaneidade e à simultaneidade em áreas diversificadas. Por exemplo, na administração e gerenciamento empresarial, 'tempo real' se tornou uma marca de eficiência, de qualificação para atuar eficazmente em um sistema que busca, ao máximo, reduzir dispêndio de tempo em uma meta de produtividade.

Para isso, publicações e cursos prometem capacitar recursos humanos para a competição, os negócios e o lucro em tempo real ou mesmo para a gerência mais eficaz das organizações. A preocupação central tem sido identificar como as novas tecnologias da informação vêm afetando a estrutura e o funcionamento das organizações e orientar ações intra-organizacionais e em uma dimensão de um mercado que tende para a globalização. Em consequência, agir em tempo real significaria avaliar e adotar decisões rápidas, sincronizadas e que propiciassem resultados ou satisfação imediatos para subordinados, parceiros ou clientes. Esta ampliação do termo para além de fronteiras tecnológicas diretas representa a sua absorção como conteúdo e prática econômicos e sócio-culturais.

Este acento em uma aplicação da noção de tempo real na definição de recursos e procedimentos voltados para uma eficiência sistêmica (intra ou inter-organizacional) abre espaços para um questionamento sobre a abrangência que esta noção vem adquirindo nas relações e práticas sociais. Dito de outro modo, podemos questionar se o modelo sistêmico de tempo real, baseado na imediatividade da transmissão, das trocas, do cálculo, da ação e do

resultado, enfim, em uma perspectiva tecno-economicista da sociedade - se esta temporalidade tende a se naturalizar e abarcar a temporalidade social e se podemos falar que a temporalidade das práticas humanas caminha para ser estruturada pela velocidade das trocas instantâneas.

Pierre Lévy (1998) ilumina esta reflexão ao colocar novas questões em debate. Inicialmente, ele faz uma diferença entre o tempo real do cálculo e da transmissão e o tempo das práticas humanas. Os modos de constituição de laços e relações comunitários não têm a mesma escala que os tratamentos da informação: *"Uma simulação digital reage imediatamente à alteração de uma variável, um indivíduo não transforma seus modelos mentais e seus esquemas de ação com tanta rapidez. Quanto aos grupos, eles aprendem ainda mais lentamente que os indivíduos"* (Lévy, 1998: 74).

Consideramos interessante ver no autor uma retomada da tensão entre tecnologia e sociedade, já debatida nesta tese e em inúmeros trabalhos de variadas correntes teóricas, e insistir na valorização do humano (ou do social, conforme o uso do termo neste trabalho). Quando autores como Georges Gurvitch (1990) e Anthony Giddens (1989) afirmam, cada um a seu modo, a existência de modos específicos de construção de temporalidades sociais no desenvolver das sociedades e como interação de forma dinâmica, ambos se preocupam em caracterizar fenômenos tipicamente sociais condicionando sentidos temporais, mesmo que estes sentidos ganhem objetividade (materialidade como fato social) e pareçam circular com certa autonomia e constrangimento sobre o indivíduo, como nas investigações de Rotenberg (1992) sobre o tempo institucional nas metrópoles.

Lévy avança em diferenciar o tempo do cálculo e o tempo humano ao ressaltar a dimensão subjetiva da experiência qualitativa do tempo:

"O exercício das potências do ser e o gozo das qualidades humanas integram um tempo que seria absurdo querer reduzir. Do ponto de vista da subjetividade, o problema não é encurtar o tempo, mas enriquecê-lo. Se a aceleração das operações se traduz por um empobrecimento do tempo vivido, em termos de economia do humano trata-se antes de uma perda do que um ganho" (Lévy, 1998: 74).

Coincidentemente, vemos em Lévy (1998) um pleito que já citamos em Milton Santos (1997) ao defender a experiência do 'tempo lento' nas cidades como condição para esquadrihar seus espaços e situações, usufruindo os recantos e estabelecendo laços de interação e solidariedade com outros indivíduos. Conforme Lévy, *"A lentidão e o ritmo característicos dos processos coletivos indicam a nobreza do humano"* (1998: 74). Perceber formas específicas de interação com certa autonomia em relação aos 'espaços de fluxo'

(Castells, 2001) não significa uma postura reativa às redes e à sua lógica estruturante, mas a consideração da existência de lógicas interacionais distintas da racionalidade tecnológica, embora possam ter a tecnologia como fator complementar. Ambas não são dimensões independentes, mas visualizar e entender suas relações é uma tarefa a ser feita com cuidado para evitar exageradas simplificações.

Entendemos que as mídias tradicionais e *on-line* são estruturas, ambientes e recursos que operam as duas lógicas simultaneamente. Possibilitam a construção e a preservação de laços sociais e culturais e, ao mesmo tempo, atuam dentro da lógica sistêmica da velocidade e do ganho econômico, inclusive na gestão do tempo. Operar em tempo real na mídia significa mais do que a instantaneidade dos conteúdos, mas o estabelecimento de novas linguagens, conteúdos e relações entre os meios e seus públicos.

Podemos falar, simplificadamente, de duas noções de tempo real, a partir da abordagem de Meditsch (2001): uma que se restringe a uma forma específica de produção e veiculação de programas (o 'ao vivo' em transmissões de eventos ou na apresentação do noticiário, por exemplo) - portanto, é a aplicação de um recurso tecnológico com vistas à produção programas (formatos e conteúdos) ligados ao instantâneo. Exemplos simples são a valorização, mesmo na área de entretenimento, dos programas ao vivo, às vezes usando simulações para dar idéia de transmissão ao vivo. Programas de auditório podem criar a ilusão de estarem ocorrendo ao vivo. Eventos podem ser preparados para ocorrer ou ser anunciados quando os atores envolvidos estiverem ao vivo, como no caso da estratégia utilizada pelo apresentador de programas dominicais de variedades na emissora de televisão *SBT*, Gugu Liberato, ao estimular encontros, reconciliações e declarações bombásticas ao vivo de personalidades públicas - por sinal, uma estratégia tradicional entre apresentadores de televisão para alavancar audiência (Valladares, 2001).

A título ilustrativo, é curioso ver também a preocupação do autor de telenovelas Manoel Carlos ao introduzir, na novela de sua autoria, *Mulheres Apaixonadas*, veiculada na *TV Globo* em 2003, situações reais a ser comentadas pelos personagens e ocorridas horas antes de a novela ir ao ar. Esta idéia de telenovela "*quase em tempo real*", conforme denomina Manoel Carlos, teve uma primeira experiência no capítulo transmitido em 26 de fevereiro de 2003, quando dois personagens comentaram o incêndio de quatro ônibus ocorridos durante o dia no Rio de Janeiro. A cena foi gravada às 18h com base em texto passado por telefone pelo autor e veiculada às 21h (Castro, 2003).

A outra noção de tempo real se situa na dinâmica de produção de conteúdos em fluxo contínuo, particularmente no movimento de alimentação constante de notícias e sua fragmentação pela programação diária (às vezes nas 24 horas do dia), seja em rádio, televisão ou Internet. Esta segunda perspectiva induz o leitor a pensar que, se a disponibilização é contínua, a produção é contínua também, o que significaria mais pessoas produzindo mais conteúdos decorrentes de um envolvimento direto com mais situações, eventos ou temas - seqüência indutiva que tende a não ser comprovada na averiguação de experiências práticas.

Aqui, há uma interessante aproximação induzida pela tecnologia: o tempo real seria a garantia da instantaneidade e da simultaneidade. No primeiro caso, pela transmissão contínua e, no segundo, pela aparência de ubiquidade, a qual possibilitaria a visão simultânea de todos os movimentos que aconteçam em ambientes diferenciados (exemplos desta promessa são os *reality shows* do tipo *Big Brother*, como os produzidos no Brasil pelas *Organizações Globo* e transmitidos em televisão aberta, paga e Internet em que múltiplas câmeras registram quase todos os compartimentos de uma casa para torná-los acessíveis ao 'olho' do espectador). Esta compreensão constituiria o que Ramonet denomina da "*ideologia da informação contínua e em tempo real*" e se consolidaria na idéia de que "*...há câmeras por toda parte e que qualquer coisa que aconteça no mundo elas o registrarão para mostrá-la instantaneamente ao público. Com seu corolário, é claro, de aquilo que não for registrado (...) não é importante*" (Ramonet, 1999: 47).

A linguagem televisiva potencializa o impacto causado pela convergência entre a força da imagem e o fato de esta ser apresentada 'ao vivo'. Assim, falar em produção de imagens e demais conteúdos televisivos em tempo real, mesmo no primeiro caso de programas específicos, significa acentuar uma tensão entre a emotividade que esta imagem oferece e o sentido de verdade que parece 'naturalmente' se desdobrar dela ao ser apresentada em tempo real. Esta relação problemática entre emotividade e verdade é uma motivadora de visões críticas às formas como a mídia opera conteúdos e linguagens, como vimos nas observações de Ramonet sobre a televisão:

"Se a verdade não é mais o elemento decisivo do valor de uma informação, qual é então este elemento? Hoje, principalmente, trata-se da rapidez com a qual esta informação é difundida. Ora, a 'boa' rapidez, agora, é a instantaneidade que, é claro, para a qualidade da informação, é um critério perigoso" (Ramonet, 1999: 74).

A valorização da instantaneidade por meio de um ritmo de tempo real, por um lado, e à importância acentuada para a imagem, por outro, transformariam a televisão, segundo

Ramonet, em uma 'mídia da simplicidade' por não conseguir operar com informações e relações complexas. "...*toda superinformação acarreta quase que automaticamente uma desinformação. A avalanche de notícias - muitas vezes fúteis, vazias - retransmitidas 'em tempo real' superexcita o telespectador (ou o ouvinte) dando-lhe a ilusão de informar-se*" (Ramonet, 1999: 111).

Mesmo sendo possível identificar esta convergência de fatores direcionando formas de produção televisiva, não nos parece correto definir esta mídia apenas a partir deste uso reduzido ou desqualificado. A complexidade do veículo não permite esta limitação em decorrência da variedade de possibilidades que ele abre tanto para o espectador quanto para o produtor, algo que pode ser melhor desenvolvido se considerarmos mais especificamente o jornalismo produzido em tempo real.

2.2) Características do jornalismo em tempo real

A forma como este modelo de produção midiática em tempo real opera com dois componentes de um sentido de tempo presente - a instantaneidade e a simultaneidade - alcança, no jornalismo, um modo particular de influência, conseqüência da própria especificidade do papel do jornalismo na sociedade. Por isso, parece-nos útil, neste momento, além de demarcar particularidades da produção jornalística em tempo real, acentuar como outros aspectos da dimensão temporal do jornalismo (denominada de atualidade jornalística) se manifestam e se consolidam, sejam decorrentes de alterações na estrutura de produção ou nas concepções e valores que sociedade e profissionais atribuem à atividade. Por isso, além de instantaneidade e simultaneidade, características temporais do jornalismo como periodicidade, novidade e revelação pública podem ser afetadas ao buscarmos afirmar a existência de um modelo específico de 'jornalismo em tempo real'.

Inicialmente, devemos lembrar que o jornalismo em tempo real busca superar, técnica e concretamente, a defasagem entre o tempo do movimento das coisas do mundo e o tempo da produção jornalística. Antes desta nova possibilidade tecnológica, a defasagem entre evento e sua publicação era minimizada pelo fato de o jornalismo ter institucionalizado duas práticas vinculadas ao tempo presente: a primeira e mais importante é decorrente de um compromisso do jornalismo em produzir conteúdos referentes a uma experiência social no tempo presente, o que significa que o momento da produção deve estar vinculado ao tempo da realização do evento e ao tempo da ação do leitor. A segunda é formal, ligada ao modo expressivo como a

atividade jornalística constrói seu discurso visando a reafirmar o vínculo do conteúdo com o tempo presente (por exemplo, o uso do tempo verbal de títulos dos jornais impressos diários conjugados no presente, mesmo que o conteúdo da matéria se refira ao 'ontem').

Agora, o jornalismo em tempo real, particularmente quando incorpora o modelo de transmissão 'ao vivo', quer tecnicamente reproduzir o tempo presente do instante, propondo ter alcançado a capacidade operacional de tornar simultâneas e coincidentes duas velocidades: a velocidade do movimento do mundo e a velocidade da produção do discurso jornalístico sobre este movimento. O anterior risco de que o sentido de tempo que traz no seu discurso se descolasse do tempo do mundo seria superado pela capacidade de transmitir 'ao vivo'.

Na verdade, o 'ao vivo' não é apenas uma tecnologia de transmissão, mas um novo contrato de sentido ou modo de interação, em que evento, jornalista e público agem em simultaneidade. Embora em aparência o jornalismo em tempo real pareça nos colocar, como espectadores, em contato direto com o evento, ele não supera a mediação do jornalista e da organização, tanto nas possibilidades técnicas da produção de conteúdos pelas organizações (recursos de transmissão e edição de som e imagem, por exemplo) quanto no caráter interpretativo do jornalista ao selecionar conteúdos, linguagens e estabelecer enquadramentos temáticos.

A periodicidade

A periodicidade é uma manifestação da atualidade jornalística diretamente afetada pelo modelo de jornalismo em tempo real sob um ritmo de atualização contínua. Em senso estrito, não seria possível falar em periodicidade se nós pensássemos na produção e disponibilização da notícia em fluxo contínuo no rádio e na televisão. Oferecer notícias de forma contínua poderia significar que cortes no tempo do evento (para lhe impor um final abrupto adequado ao tempo limite da emissão ou fechamento) seriam superados por um relato de movimentos na velocidade do seu surgimento, e não no tempo imposto por *deadlines* (horários de fechamento).

Informar cada movimento poderia apontar para a construção de um novo modelo de texto noticioso, sem a estrutura piramidal e fragmentária do evento, mas estas são possibilidades de um modo peculiar de fazer jornalismo ainda em consolidação. Sabemos que, historicamente, as '*daily news*' surgiram e se institucionalizaram no século XIX relacionadas a um ambiente de transformações sociais que envolviam inovações tecnológicas,

industrialização, formação de mercado consumidor e aceleração dos hábitos da vida diária urbana. De um lado o telégrafo, de outro os '*penny papers*' e, em torno, o ritmo frenético do intervalo de 'um dia' nas grandes cidades. Cada um contribuiu a seu modo para a constituição do jornalismo e de seu produto, a notícia, e para impor formas de sua produção.

O jornalismo em tempo real emerge, agora, premido pela velocidade das redes eletrônicas e digitais, procurando corresponder a uma ansiedade pelo instantâneo, o que poderia apontar para uma disposição em romper com estruturas e práticas consolidadas, como a produção periodizada. Entretanto, a introdução de uma produção contínua surge articulada a determinadas periodizações que parecem habituais ao leitor, mesmo nas mídias eletrônicas e *on-line*. Nas emissoras *all news* e nas demais em que o noticiário se espalha (e se mistura) com outros produtos midiáticos, enfraquecendo grades rígidas e compartimentadas de programação, a periodicidade é ainda fragilmente mantida em alguns programas referenciais existentes, como os telejornais principais ou programas jornalísticos temáticos.

Diferentemente, as publicações impressas, tomadas isoladamente, não se coadunam com o jornalismo em tempo real, pois este não é economicamente viável para empresas que dependem de um encadeamento preciso de tarefas complexas (produção jornalística, comercialização de anúncios, impressão, distribuição e venda) em cronogramas rígidos. Mesmo a produção de edições 'extras' para a cobertura de eventos relevantes, recurso utilizado com certa frequência na época da *penny press*, deixou de ser uma estratégia industrial. Imprimir uma edição de jornal fora desta cadeia (produção-impressão-circulação) exige uma reordenação de fluxos e cronogramas de tal ordem que os custos adicionais não parecem ser financeiramente compensáveis, nem ganhos para a imagem do veículo serem um retorno suficiente ao empreendimento.

Saídas para tentar superar a desatualização das edições pelo próprio avançar dos fatos ou concorrer com outras mídias mais rápidas não têm auxiliado muito as publicações impressas. Às vezes, tem levado até a soluções bizarras¹⁴, o que nos faz reforçar a idéia

¹⁴ A experiência arrojada dos jornais *Zero Hora* e *Correio Braziliense* na cobertura da Copa do Mundo de Futebol em 2002 mostrou bem o dilema dos periódicos diários frente a uma crescente valorização do tempo real. A defasagem de 12 horas entre o horário de Brasília e a hora oficial de Coreia e Japão fez com que os jogos acontecessem na madrugada e início da manhã brasileira, desatualizando o noticiário esportivo da Copa publicado pelos jornais impressos do dia. *Zero Hora* e *Correio Braziliense* decidiram desafiar sua periodicidade: publicaram, na edição do dia 21 de junho de 2002, duas versões opostas (a da vitória e a da derrota) para o jogo entre a seleção do Brasil e da Inglaterra, que iria acontecer às 3h30min da madrugada daquele dia. Em outras palavras, os textos com as duas versões foram produzidos e impressos no mesmo jornal antes de o jogo ocorrer, e ofereceram ao leitor a lúdica opção de ler, na manhã do dia 21, os dois resultados possíveis, em uma produção gráfica especial (usando o *design* de cartas de baralho). Tal ousadia gerou polêmica e discussões em *sites* de

clássica de que o melhor caminho para a sobrevivência da mídia impressa não é a aceleração de sua produção e circulação com a conseqüente redução da periodicidade, mas sim apostar na qualidade do material produzido, com profundidade e contextualização não oferecidos pelos demais veículos. Além, é claro, da possibilidade de constituir um conglomerado empresarial de comunicação, desdobrando em uma organização de produção de notícias tanto no impresso quanto no *on-line* (criando seu próprio portal ou atuando como agência de notícias, por exemplo).

Com a mídia *on-line*, modifica-se a relação de periodicidade do leitor com o suporte: os *sites* esforçam-se por fornecer informações que revelem a atualização contínua, inserindo marcadores do tipo "*Última atualização às 16h45min*" ou informando a hora em que cada notícia se tornou disponível (Mielniczuk, 2003), o que tem influenciado também o comportamento do leitor, conforme Pavlik: "*When visiting a Web site, one of the first things a viewer checks is when the site was last updated and, if this hasn't occurred recently, he or she moves on to another site*" (2001: xiv). Entretanto, alguns marcadores de periodicidade permanecem, ligados a uma habitualidade do leitor, como neste exemplo: o *site Folha Online* <<http://www.folha.uol.com.br>> costuma disponibilizar a versão impressa do jornal *Folha de S. Paulo* a partir das 2h30 da madrugada no *site*. Por ter ocorrido um problema técnico, a versão impressa da *Folha* do dia 17 de maio de 2003 só foi disponibilizada por volta das 5 horas da manhã, o que motivou a direção da *Folha Online* a produzir uma notícia justificando o atraso.

Ao estudar o jornal *on-line Último Segundo* <www.ultimosegundo.ig.com.br>, no portal *iG*, Ana Prado dos Santos (2002) constatou como este provedor de conteúdo adotou a atualização contínua como meta primordial para afirmar um diferencial na produção e disponibilização de notícias. O jornal *Último Segundo* estreou de forma experimental no final de dezembro de 1999, antes mesmo do lançamento do próprio portal *iG* em janeiro de 2000 com a proposta inovadora de oferecer acesso gratuito à Internet. Prado acompanhou a produção jornalística do *site* entre dezembro de 2000 a dezembro de 2001, constatando que o *Último Segundo* disponibilizava uma notícia nova a cada 90 segundos (ou em intervalos ainda menores), totalizando cerca de mil notícias por dia, envolvendo diretamente uma equipe de 50

crítica de mídia, como o *Observatório da Imprensa*, pois colocou em dúvida um compromisso ético do jornalista, baseado num crédito de confiança que o leitor lhe outorgou, para realizar o relato de fatos tal qual eles ocorreram. O então diretor de redação do *Correio Braziliense*, Ricardo Noblat (2002), escreveu artigo na edição do dia 27 de junho do *Correio* defendendo a iniciativa de superar a "*velhice precoce*" dos jornais impressos na cobertura da Copa: "*conseguimos driblar o fuso horário com uma maestria que só é possível quando a gente se permite quebrar modelos até então intocáveis*".

profissionais, entre redatores, editores e repórteres. Por ter colocado o fator temporal como principal alicerce da atividade jornalística, o *Último Segundo* oferece-nos um interessante estudo de caso para o tema da atualidade jornalística no jornalismo *on-line*.

A busca exacerbada de atualização executada pelo *Último Segundo* se defronta com dois componentes da noção de atualidade jornalística, conforme a experiência histórica do jornalismo: a periodicidade e a novidade. Matinas Suzuki (*apud* Prado dos Santos, 2002), integrante da equipe de concepção do *iG* e, posteriormente, diretor de conteúdo do portal, considera não existir periodicidade nos *sites* jornalísticos nos moldes institucionalizados pelo jornalismo impresso: "*No jornal você tem 24 horas para parar, pensar e rever o que você fez; na Internet você não tem isso, a perplexidade muda, a noção de periodicidade é outra, na verdade ela praticamente inexistente*".

Oferecer notícias a cada 90 segundos, 24 horas por dia, sete dias por semana, significou uma alteração concreta na noção de periodicidade. O jornal não tem mais uma 'edição' que é encerrada e disponibilizada em conjunto. Esta característica geral do jornalismo em tempo real valorizando a produção e veiculação de conteúdos em fluxo contínuo alcançou um padrão intensificado com o *Último Segundo*.

Isto se reflete no ato de editar. De um modo geral, editar tem sido selecionar e estabelecer hierarquias de conteúdos dentro de um espaço (no jornal impresso) ou de posição e duração na linha de tempo de um programa (nos mídias eletrônicos) e, a partir deles, relacionar eventualmente conteúdos complementares a informações principais. Uma página *on-line* extrapola as noções espaço-temporais clássicas do jornalismo porque introduz o hipertexto como recurso de organização e conexão lógica de conteúdos. Como os jornais *on-line* estão caminhando para uma simplificação de *design* (ver caso da Folha *on-line*), sua característica hipertextual conduz os princípios de edição para uma capacidade técnica de *linkar* conteúdos diversos (textos, imagens, infográficos, *sites* relacionados etc).

Embora os programas de edição *on-line* tornem esta função tecnicamente fácil e procedimentos de seleção e hierarquização *on-line* não sejam tão tensionados por exigüidades de espaço e tempo, a edição *on-line* pode ser mais complexa e exigir um esforço maior do jornalista na interligação de conteúdos (como o modelo de '*contextualized journalism*' proposto por Pavlik). Esta carga de trabalho se confronta com uma nova exigüidade temporal do jornalismo em tempo real atrelado ao fluxo contínuo de produção e veiculação de notícias: se a cada 90 segundos é necessário disponibilizar uma nova notícia, o tempo da edição se

reduz drasticamente, o que dificulta conexões e contextualizações mais ricas e complexas. Experiências como o *Último Segundo* refletem este dilema, conforme o depoimento do repórter Darlan Alvarenga:

"...é justamente o trabalho de edição que eu acho que o jornalismo on-line tem que se preocupar mais (...), às vezes entra muita informação desinteressante, muita informação que precisa de uma edição mais trabalhada, para que aquela primeira informação não seja divulgada de maneira precipitada, descontextualizada" (Alvarenga, apud Prado dos Santos, 2002)

O relato do repórter demonstra como uma opção pela oferta de notícias em fluxo contínuo afeta procedimentos de edição e, em consequência, também o fluxo da produção noticiosa. Isto significa alterações na rotina produtiva do repórter e nas formas como ele irá reconhecer e definir a noticiabilidade de um evento. Como ambos são fatores complexos da atividade jornalística, vamos nos deter apenas em considerar um aspecto específico: se é possível identificarmos modificações na manifestação do fator 'novidade' como critério de noticiabilidade na notícia *on-line* em relação aos usos tradicionais desta categoria nas demais modalidades de jornalismo.

A novidade

Salientamos que o termo 'novidade', se olhado em sua generalidade, pode nos remeter a uma imprecisão na análise do produto noticioso, já que o movimento das coisas do mundo é uma fonte inesgotável de renovação, com novas situações surgindo sucessiva e profusamente. A aplicação desta idéia ao jornalismo depende de termos consciência das relações complexas que a novidade estabelece ao compor uma mais ampla dimensão temporal no jornalismo, como o imbricamento entre o sentido de novidade como ruptura ou mudança, por um lado, e a continuidade enquanto processos e noções estáveis, por outro.

Não esqueçamos que a novidade ganha um aspecto operativo em uma cultura por ser um sentido simbólico que construímos para definir ou indicar que certos fenômenos surgem ou se desdobram de um fluxo processual. No jornalismo, a novidade tem um sentido operativo como 'critério de noticiabilidade' socialmente construído e culturalmente partilhado, tanto pela coletividade dos jornalistas quanto pela sociedade como comunidade de leitores. Mas a novidade depende de outros componentes, noções e valores (temporais ou não), como o valor da importância, para demarcar a noticiabilidade do evento.

A retomada destas considerações é necessária para situar o jornalismo *on-line*. A produção de notícias em tempo real sob um ritmo de atualização contínua é um dilema

particular para jornalistas, pois este modelo impõe, às novas redações jornalísticas, uma produção que se baseia na disponibilização de um maior número de notícias para dar idéia de continuidade de fluxo. Assim, compete ao jornalista multiplicar a sua produção, mesmo que ao custo de fragmentar a notícia em diversos relatos sucessivos. Conforme as constatações de Ana Prado dos Santos ao acompanhar a rotina de reportagem do *Último Segundo*, é inevitável que a equipe produza um excessivo desmembramento de informações, fragmentando um mesmo fato em várias notícias em separado:

"...um acontecimento qualquer é reportado numa notícia e as suas repercussões, ou todas as ações relacionadas a ele, ganham status de notícia isoladamente; isso ocorre principalmente quando se trata de uma cobertura longa (...). Essa visão fragmentatária cria, de certa forma, a idéia de que cada evento está sendo reportado no momento exato do acontecimento" (Prado dos Santos, 2002).

Fragmentar um evento em pequenos relatos que se sucederão em fluxo contínuo pode garantir uma afirmação simbólica da preservação da novidade em cada notícia disponibilizada: em sua maioria, as notícias terão aspectos novos do evento - aspectos novos porque ainda não ditos para o leitor. Ao mesmo tempo, fragmentos do evento podem ganhar um sentido de continuidade e interligação ao serem apreendidos por leitores que acessam um *site* várias vezes num dia exatamente para acompanhar os desdobramentos ou complementações deste fato. Estes fragmentos ganham sentido de continuidade mesmo que não sejam cronologicamente sucessivos no tempo do evento (não estejam ocorrendo em uma seqüência cronológica linear) e representem apenas aspectos ou inserções novos de um evento que não se desdobrou em situações novas.

Ao desenvolver um estudo empírico das rotinas de produção do serviço noticioso *online Investnews*, da *Gazeta Mercantil*, Mariana Gomes, então estagiária na agência de notícias, constatou o trabalho regular de desmembramento de uma notícia em informações que pudessem ser disponibilizadas como notas sucessivas dentro do fluxo de produção contínua da agência. *"...o repórter envia a primeira nota por celular e algum outro repórter que está na redação, simultaneamente, a digita na tela 'interna'. Enquanto o repórter está passando a segunda nota, a primeira já está sendo lida e liberada pelo editor para a tela do usuário do serviço"* (Gomes, *apud* Moretzsohn, 2002: 131). O repórter é orientado a repassar toda a informação que receber, mesmo que ainda incompleta e necessária de detalhes complementares. Além disso, Mariana Gomes identificou um "índice de produtividade" calculado pela empresa sobre o trabalho do repórter, que é avaliado pelo número de notas capaz de lançar no sistema.

Patrícia Aranha (2002) estudou três jornais *on-line* - *Uol News*, *Jornal da Lilian* e *Último Segundo*, hospedados nos portais *Uol*, *Terra* e *iG*, respectivamente - e constatou que a fragmentação da notícia é uma característica dos três *sites*. Segundo a autora, o relato é construído por meio de um recurso de 'narração em capítulos', em que a pressão pelo fechamento se propaga continuamente na produção. Para reforçar um sentido de atualidade dos conteúdos, segundo a autora, são aplicados recursos discursivos como um uso intensivo de verbos no presente ou em gerúndio e a marcação do horário da publicação da notícia em frações de minutos.

A fragmentação do evento para dar fluxo a uma produção contínua é uma estratégia que pode reforçar uma idéia de efemeridade do conteúdo noticioso, já que cada pequeno corte no desenvolver do evento, ao ser relatado, poderia desatualizar o anterior. Prado dos Santos (2002) argumenta que o jornalismo *on-line* produz "...uma certa sensação de envelhecimento mais rápido das notícias", sensação que a autora identifica como consequência de um procedimento de leitores expostos intensa e repetidamente a noticiários em um mesmo dia, tanto no acesso repetido a *sites* jornalísticos em busca de atualizações de um fato como na consulta a outras mídias, como jornal impresso, televisão ou rádio.

Esta leitura repetida de um mesmo evento, apenas com a inclusão de alguns fragmentos novos e diferenciados, poderia ser um dos causadores desta sensação de 'envelhecimento' precoce das notícias - ou uma afirmação de uma característica maior de efemeridade ou volatilidade das notícias no ambiente midiático contemporâneo. Convém ressaltar, no entanto, que a efemeridade das notícias não é um fator criado pela aceleração da velocidade no jornalismo contemporâneo, mas um fator constituinte deste. Robert Park já acentuava isto ao afirmar que "*This transient and ephemeral quality is of the very essence of news*" (1955: 78).

O jornalismo *on-line* não vai descartar, é claro, as demais qualidades possíveis sistematizadas na forma de critérios de noticiabilidade, como o 'inesperado' ou 'imprevisível' citado por Park (1955: 80). Lembremos, com Schudson (1986), que a busca acelerada pelo instantâneo não é exatamente uma característica fundante do jornalismo, mas a expressão de uma construção cultural de valores jornalísticos, que se manifesta, por exemplo, na ambição de o jornalista e sua empresa (seja em qual suporte for) para lutarem por divulgar uma informação segundos antes do que um concorrente. "*Why should this emphasis on getting the story minutes or seconds faster than a rival bulk so large in journalism? (...) the question of*

'when' is a question journalists care about infinitely more than their readers" (Schudson, 1986: 80).

É compreensível que o jornalismo *on-line* não esteja descartando ou desestruturando boa parte das características ancestrais e fundantes já institucionalizadas, mas ele está possibilitando, à instituição jornalística, desenvolver relações temporais novas do fator 'novidade' com outros conteúdos ou fontes de informação. De uma maneira esquemática, podemos talvez considerar que o jornalismo em tempo real na Internet afirma duas relações de temporalidade: por um lado, uma relação de linearidade do tempo que se desdobra no ritmo do tempo do evento. Neste caso, marcar a hora de disponibilização da notícia é uma reafirmação de primazia do tempo cronológico na organização do conteúdo e na recepção pelo leitor (o leitor precisa desta referência temporal simples para descobrir o 'local' exato da matéria na linha do tempo do evento e, assim, perceber o seu grau de atualidade).

Por outro lado, há uma possibilidade de editar conteúdos e criar *links* estabelecendo uma não-linearidade do tempo: seja interligar conteúdos jornalísticos com temporalidade diversa (como no exemplo mais óbvio das relações entre o conteúdo mais recente e outros, oriundos dos arquivos do jornal e disponibilizados como forma de contextualizar um evento num tempo mais ampliado), mas também interligar conteúdos jornalísticos com *sites* de instituições relacionadas ao conteúdo da matéria, embora estas tenham rotinas de gestão do tempo diferenciadas da temporalidade jornalística (como em uma matéria jornalística sobre analfabetismo que insira o *site* do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE como possível percurso para o leitor 'saber mais' sobre o assunto)¹⁵.

A revelação pública

Lembremos que a dimensão expressiva do jornalismo se concretiza em um discurso que possui regras partilhadas por todos os envolvidos em uma interlocução: o modo

¹⁵ Salientamos que a sociedade é formada por instituições com regimes temporais particulares, decorrentes de suas rotinas internas de funcionamento, as quais interferem nas formas como os indivíduos definem e vivenciam suas experiências temporais quando interagem com estas organizações. Sabemos também, de acordo com Castells, que a organização do poder social faz com que parte destas instituições consiga impor seu regime temporal particular para boa parte da sociedade. Esta observação é útil para entendermos as relações tensas que existem entre o regime temporal das instituições jornalísticas, exacerbadas com o modelo de tempo real, e o regime temporal de funcionamento de outras instituições sociais, com gestão de tempo diferenciado, em sua maioria mais 'lento' em suas ações. Este conflito é enfrentado cotidianamente pelo repórter por sua necessidade de impor a temporalidade do jornalismo (definir cortes temporais em eventos, dando-lhes um sentido de acabamento como condição para alcançar visibilidade pública por intermédio da instituição jornalística) para instituições com rotinas temporais inicialmente não adaptáveis a este ritmo.

jornalístico de dizer algo já traz, na sua forma particular de enunciação¹⁶, uma pretensão de novidade de conteúdo tanto para jornalista quanto para leitor, o que torna mais operativo para os primeiros construírem textos sucessivos reportando fragmentos que talvez não tenham, isoladamente, relevância jornalística, mas têm uma aparência de novidade atrativa para leitores. Aqui, estamos tentando desvelar, no modelo de tempo real, um mecanismo sutil executado pelo jornalismo, que é o uso de um poder de dizer (a legitimidade social para relatar à sociedade os fatos como ocorrem) articulado a um modo específico de dizer (a autoridade de convencimento que o discurso jornalístico tem de afirmar seu relato como novo e verdadeiro).

Ao darmos ênfase agora nos recursos expressivos usados por uma mídia para atribuir credibilidade ao seu discurso, estamos acentuando aspectos que se mantêm estáveis nas diferentes modalidades midiáticas: há uma preservação do dispositivo de enunciação como momento privilegiado para estabelecer uma interação num tempo - o tempo da enunciação marca um 'ponto zero' no tempo de circulação pública de uma notícia, o que seria uma das marcas fundadoras da atualidade jornalística. Nos jornais impressos de séculos passados, a 'revelação pública' de uma notícia era um procedimento de informar e, ao mesmo tempo, de colocar em apreciação o conteúdo tornado publico.

Talvez o modelo clássico que usamos para perceber a temporalidade nesta dinâmica interlocutiva do discurso jornalístico (a leitura pública dos jornais nas casas de café das grandes cidades européias do século XVIII e sua posterior discussão entre frequentadores) esteja datado por uma peculiaridade de ambientes e procedimentos não mais significativos na sociedade contemporânea. Mas o aspecto da publicidade e, particularmente, o da racionalidade discursiva permanecem, mesmo que afetados por uma dupla dinâmica não necessariamente complementar: o discurso como modo de alcançar visibilidade e exposição pública; e o discurso como modo de problematização de uma questão, de estímulo a uma investigação de suas bases por meio de uma disputa argumentativa.

Sabemos que o discurso midiático tem características gerais (Rodrigues, 1997), mas também adequadas às formas específicas das mídias, como a proeminência da força das imagens na televisão. O noticiário televisivo aplica este recurso de uma forma tal que,

¹⁶ Tomaremos o cuidado de diferenciar a 'enunciação' da 'transmissão' de mensagens, seguindo o argumento de Rodrigues (2000): "*É na enunciação que se elabora o processo de mediação discursiva da experiência. (...) É o processo pelo qual a experiência humana do mundo acede ao domínio da representação, do simbólico. É o simbólico que constitui a maneira propriamente humana da experiência do mundo e é na linguagem que se processa a sua constituição*".

segundo Ramonet, pode se impor como um discurso verdadeiro sobre um fato. "*Eis no que a televisão acredita hoje: que ela tem o poder de mostrar 'a história acontecendo', e que mostrar é fazer compreender de um só e mesmo golpe*" (Ramonet, 1999: 33). Interessante ilustração que o autor nos oferece a respeito de coberturas jornalísticas internacionais ou em locais de difícil acesso:

"...a mídia - sobretudo o rádio e a televisão - tem o hábito de estabelecer um contato com alguma pessoa que se encontra no local (...) Mesmo que seja pouco o que ela possa dizer, que seja falso, ou que seja apenas um rumor. O importante é estar conectado com alguém e seu 'efeito de real': quem fala está no local e isto é uma garantia de autenticidade, eis aí o 'efeito de real'" (Ramonet, 1999: 34).

Segundo o autor, é a tecnologia da conexão com o local ao vivo que dá credibilidade ao conteúdo, na forma de uma criação tecnológica de uma 'ilusão de verdade'. Veicular som e imagens de repórteres e testemunhas que estejam no ambiente do evento torna-se primordial, podendo ser mais importante que outros aspectos da cobertura (como a profundidade do conteúdo e da apuração), mesmo que esta presença seja 'à distância', por meio de imagens episódicas e parciais ou testemunhas desconhecedoras de detalhes ou da profundidade da questão. O uso de testemunhas e depoimentos aplica a lógica de que se "*ele está lá, portanto ele sabe*" (Ramonet, 1999: 92).

No jornalismo, podemos classificar o 'ao vivo' como um modo particular de produção de conteúdo e discurso dentro da modalidade de jornalismo em tempo real. Ao transmitir ao vivo, instaura-se um novo contrato de sentido no discurso jornalístico, em que não é mais conveniente aceitar intervalos de tempo entre o evento e sua disponibilização pública (no máximo, alguns poucos segundos em decorrência do retardo do sinal nas transmissões por satélite). Isto significa dizer que o 'ao vivo' é uma construção discursiva que se baseia em uma mediação operada tecnologicamente para dar um efeito de ausência de mediação, um efeito de contato direto do público com o evento.

A construção continua existindo técnica e seletivamente, mas o recurso técnico e expressivo (o seu modo de 'revelar publicamente') baseia-se na instantaneidade e na simultaneidade para afirmar a verdade do discurso: a aparência é de que o jornalismo em tempo real coloca-nos em contato direto com o evento, como se estivéssemos superando a mediação do veículo - e superar a mediação seria uma forma de afirmar um discurso com a pretensão de verdade, de eliminar a interpretação e a subjetividade. Realmente, o tempo real referenciado na instantaneidade pode reduzir o tempo da interpretação do jornalista,

obrigando-o a operar em simultaneidade com o tempo do evento e o tempo do receptor, conforme salientado por Meditsch (2001) e caracterizado desta forma por Ramonet:

"Pois descrever 'diretamente e em tempo real' um evento não permite absolutamente ao jornalista tomar distância, dar-se o tempo da reflexão e da verificação, nem compreender simplesmente o que se passa sob seus olhos (...) Impor à informação a velocidade da luz é confundir informação com atualidade, jornalismo com testemunho" (Ramonet, 1999: 111).

O noticiário televisivo opera de uma forma ímpar a tensão entre a emotividade presente nas imagens sobre eventos de grande impacto e o sentido de verdade que emerge de uma produção e transmissão em tempo real. Este conflito desdobra-se em uma dimensão ética no jornalismo quando os produtores têm de fazer opções entre veicular ou não ao vivo determinadas situações traumáticas e os modos de sua veiculação em busca de uma maior 'realidade' de seus relatos. Consideradas as especificidades, estes dilemas do tempo real atingem também os demais suportes que operam com o 'ao vivo', como o rádio e a Internet.

Um exemplo paradigmático deste dilema foi a transmissão ao vivo do seqüestro do ônibus da Linha 174 Gávea-Central, ocorrido na cidade do Rio de Janeiro em 12 de junho de 2000 e transmitido em tempo real por televisões de canal aberto, por assinatura, emissoras de rádio e *sites* na Internet. O fato de a *TV Record* transmitir ao vivo, ininterruptamente, as cinco horas do seqüestro criou uma repercussão social surpreendente pela força das imagens veiculadas e pelo impacto do drama humano, com o seqüestrador Sandro do Nascimento ameaçando de morte a refém Geísa Firmo Gonçalves. Em um momento, Sandro, de revólver em punho, encenou a execução de uma refém, enfiou o revólver e fez contagem regressiva.

Mori *et alii* (2000) identificaram reações de envolvimento do público contabilizadas nos números de audiência e acesso. A *TV Record* (única emissora de canal aberto a transmitir sem interrupção) alcançou audiência de 26 pontos no Ibope (cinco pontos acima de sua média). *Sites* noticiosos como o *UOL* e o *Globo.com* intensificaram e a cobertura e registraram recordes de acesso. No primeiro, foram produzidas 71 "notas" sobre o assunto (conforme termo usado pela diretora-executiva do *Folha Online*, Ana Lúcia Busch) em menos de 24 horas e, nos momentos mais críticos, a atualização ocorria minuto a minuto. O *Globo.com* registrou um aumento de 10% no acesso às suas páginas, no tempo de permanência do internauta no *site* e um crescimento recorde de 80% (16.159 participações) nas duas enquetes diárias discutindo a atuação da polícia no caso.

Estes indicadores revelam o grau de envolvimento do público com o evento dramático transmitido midiaticamente em tempo real, relação que, neste fato específico, Eliana Monteiro

(2002) classificou de 'presentidade' - o sentido de participação intensa em um evento no momento de sua ocorrência através da mediação da tecnologia da mídia. Assim, o 'ao vivo' pela televisão cria no espectador a sensação de que o que está na tela é uma "...*extensão do seu próprio olho, e não mais como o olhar de um outro (da lente) capaz de provocar estranheza, distorcer e ocultar algo dele. Este rompimento e a construção deste único olhar é assumido pela televisão principalmente nas vinhetas dos 'reality shows'*" (Monteiro, 2002). A autora crê que a transmissão ao vivo do seqüestro foi uma experiência midiática de 'união' do espectador com o evento.

A intensidade desta experiência em tempo real se realizou não somente pela força das imagens na transmissão ao vivo pela televisão, mas num movimento de cobertura em que veículos tradicionais como o rádio e a televisão aberta estiveram 'lado a lado' com TVs pagas e *sites* jornalísticos. Mais do que isso: houve o compartilhamento da cobertura, como no caso dos jornais *on-line* utilizando material produzido por TVs do mesmo grupo empresarial. O aumento no número de acessos ao *Globo.com* foi creditado pelo *site* principalmente ao fato de ter disponibilizado imagens da *Globo News* no portal, o que tornava viável o acompanhamento por quem estivesse em um escritório com computador ligado na Internet (Mori *et alii*, 2000).

A transmissão 'ao vivo', aliada à carga dramática do episódio, convergiram, neste evento, para potencializar a capacidade inicial do jornalismo de 'tornar presente' um discurso por este estar sendo enunciado publicamente (o ato de enunciação como marcador do tempo presente). Esta modalidade de jornalismo em tempo real exacerba o seu poder de dizer (sua capacidade e legitimidade de produzir e transmitir instantaneamente imagens e informações sobre o evento) utilizando modos específicos de dizer baseado na tensão emotiva das imagens, na velocidade de sua transmissão, no sentimento de envolvimento, na dramaticidade da narrativa e na imprevisibilidade do desfecho. A 'revelação pública' como componente temporal do jornalismo é, então, confirmada nas práticas jornalísticas contemporâneas, mas com o acréscimo de alguns aspectos novos, peculiares aos elementos expressivos mais adequados à nova gramática da mídia.

Um novo evento colocou em evidência as possibilidades midiáticas de operar em tempo real: os atentados de 11 de setembro de 2001 nos Estados Unidos, amplamente acompanhados pela mídia. A televisão novamente ganhou uma ascendência na cobertura, seja pela profusão de imagens documentais (como o choque do avião contra a torre do World

Trade Center repetido inúmeras vezes nas horas seguintes e durante vários dias nas programações telejornalísticas), seja pela transmissão ao vivo de fatos em desenvolvimento ou pela edição de imagem e som valorizando a dramaticidade do atentado. Conforme Palacios (2001), a televisão funcionou plenamente como um "*veículo globalizado*" em seus canais abertos e fechados tanto por apresentar a cobertura ao vivo quanto em sua capacidade de editar de forma ordenada os fatos, mesclando imagens, depoimentos, gráficos explicativos etc, o que levou o autor a considerar que "*a televisão é ainda imbatível para a cobertura jornalística em tempo real*".

Nestas primeiras horas, a Internet não conseguia responder ao volume de demanda nem oferecer conteúdos com a qualidade televisiva. Em contrapartida, horas depois dos atentados, a Internet - e os *sites* jornalísticos em particular - passaram a oferecer um produto singular: bancos de imagens, áudio e vídeo, possibilidades de contatos com e-mail ou por páginas com amigos ou envolvidos na tragédia (mesmo uma ligação telefônica para os Estados Unidos era uma tarefa árdua no dia do atentado), salas de discussão etc. Buscando refletir sobre o papel da Internet na cobertura de eventos como esse, Palacios considera que

"...é preciso que se estabeleça uma distinção entre uma lógica da oferta, que caracteriza as mídias tradicionais (rádio, TV, imprensa), que funcionam por emissão de mensagens, e uma lógica de demanda, que caracteriza a Internet, que funciona por disponibilização e acesso do usuário às mensagens. E essas modalidades midiáticas são complementares e não pontos ascendentes numa escala evolucionária. Não há "progresso" entre o jornal, o rádio, a TV e a Internet, mas sim conjugação de formatos" (Palacios, 2001)

Em suma, a gramática do discurso midiático 'ao vivo' utiliza as imagens dos fatos em desdobramento e sua veiculação simultânea como um recurso para justificar uma competência jornalística de reportar o real. Sincronizar tempo do evento e tempo da veiculação é uma forma específica de aplicar a idéia de 'revelação pública' à idéia de 'tempo de exposição': o recurso expressivo da 'revelação' começa a basear-se na produção, propagação e consumo instantâneo de imagens, conforme os contornos delineados por Virilio (1993) ao definir o 'tempo de exposição' como um padrão de performance no sistema de mídia.

Se por um lado a força das imagens ao vivo pode acrescentar elementos para a construção do discurso jornalístico, por outro lado consideramos arriscado para o jornalismo submeter-se excessivamente a estes parâmetros. A categoria da 'revelação pública', por exemplo, possui referências normativas que qualificam o ato jornalístico de revelar algo ao público, ligados a uma noção do papel social do jornalismo e a uma competência de apuração.

Por isso, consideramos que produzir jornalismo em tempo real implica em submeter a lógica das imagens que se sucedem em profusão a uma rede de relações mais complexas que constituíram historicamente o sentido da instituição e da atividade jornalística e justificam sua existência na contemporaneidade. No aspecto temporal, o crescimento do fator de instantaneidade como recurso técnico no jornalismo em tempo real não conduz imediatamente a uma desestruturação dos cinco pilares componentes da noção de atualidade jornalística (instantaneidade, simultaneidade, periodicidade, novidade e revelação pública)¹⁷, mas apenas um realinhamento em busca de um novo equilíbrio que não deforme conceitualmente o objeto.

A identificação de que a instantaneidade do 'ao vivo' não substitui um trabalho jornalístico complexo de seleção no jornalismo *on-line* foi feita por Elias Machado Gonçalves, ao perceber que os sistemas de atualização contínua de notícias do suporte *on-line* "a pesar de en cierto modo admitir la metáfora del flujo circular ininterrumpido, sólo en apariencia son espacios de simultaneidad" (2000: 301). Isto porque a notícia, ao ser reescrita num sistema de atualização, recebe um acréscimo de dados tanto decorrentes de fatos novos quanto do avanço da apuração, o que tende a conduzir a uma maior precisão no conteúdo. "Al final de la jornada la primera versión que sirvió como el punto de partida de la cobertura de un hecho, quedó totalmente olvidada y desplazada por las sucesivas reescrituras, muchas veces desarrolladas por distintos profesionales" (2000: 301).

Da mesma forma, o artigo de Palacios (2001) estimula esta compreensão, ao afirmar que a competência do tempo real no jornalismo *on-line* não está na velocidade de uma transmissão instantânea, mas na forma como esta é operada dentro das competências específicas deste suporte, como a sua capacidade técnica e interpretativa de estabelecer relações ('links') entre conteúdos específicos do fato e informações diversas complementares, permitindo ao leitor opções de contextualização de um evento com situações diferenciadas, estejam elas ocorrendo no tempo presente ou em tempos passados próximos, podendo atuar em uma relação causal direta ou indireta. Ou, conforme Machado Gonçalves, "El modelo de la actualización permanente guarda distancia (...) de la transmisión 'en vivo', porque utiliza el directo como un complemento y no como un paradigma único" (2000: 303).

¹⁷ Uma sistematização teórica da noção de atualidade jornalística pode ser encontrada em nossa tese de doutorado (Franciscato, 2003).

Considerações finais

Ao abordarmos os aspectos mais gerais sobre as transformações já sofridas pelo jornalismo no século XX e a aceleração deste processo nos últimos anos, esperamos ter traçado um esboço apropriado do caráter estrutural da instituição jornalística e das reorientações por que a atividade vem passando, com a adoção de novos recursos de produção e expressão do conteúdo, particularmente na produção e transmissão de produtos jornalísticos *on-line*. Imaginamos ter ficado visível, no panorama traçado, que nossa linha argumentativa destinou-se a delimitar um conjunto de fatores que, mesmo de origem externa à instituição jornalística, tenham sido incorporados à atividade com o intuito de consolidar esta prática na sociedade.

Avaliamos que uma leitura semelhante pode ser feita em relação às conseqüências que a internet vem trazendo para o jornalismo. Não nos parece plausível nem um otimismo nem um pessimismo exagerados quanto às novas configurações que o jornalismo vai assumir a curto e médio prazos, inclusive num ambiente de mudança radical de suporte tecnológico. Mesmo neste, podemos ver que a literatura mais densa sobre o jornalismo não abre mão de colocar aspectos, princípios e concepções normativas que deram à atividade um sentido social qualificado (como na forma de Pavlik considerar o '*civic journalism*').

Certamente que a preservação da solidez da instituição jornalística depende, em um grau razoável, da estrutura tecnológica que, historicamente, vem direcionando formas de produção e circulação jornalística. Mas os grandes dilemas que o jornalismo vem enfrentando têm se referido à manutenção de valores que fazem a especificidade da atividade e do conteúdo jornalístico, diferenciando-os de outros processos comunicacionais.

Entendemos que o tema da experiência do tempo operada pela instituição jornalística insere-se como um desses dilemas. A velocidade que a tecnologia possibilitou para processar e transmitir informações ao jornalista e ao leitor/usuário parece estar colocando a atividade frente a uma situação de dupla face: por um lado, a afirmação do 'jornalismo em tempo real' como um novo gênero jornalístico, que ampliaria possibilidades de usos do jornalismo pela sociedade; por outro, a incorporação da velocidade como valor máximo do jornalismo poderia enfraquecer ou deslocar outros critérios e valores (como o imperativo de 'contextualização' citado há pouco) que têm se constituído em pilares importantes para a instituição jornalística. Imaginamos que o enfrentamento deste dilema merece um olhar mais cuidadoso,

considerando tanto aspectos macro-sociais quanto imergindo em questões pontuais que possam iluminar a nossa reflexão.

Referências bibliográficas

- ARANHA, Patrícia. *A televigilância do acontecimento - Análise da notícia em tempo real*. XXV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. Salvador (BA), Anais do Congresso, 2002.
- BALIEIRO, Sílvia. Dinheiro a jato - A banda larga acelera e sofisticada as informações sobre negócios. *Exame*, 3 de jan.2003. Capturado em 3 de abr. 2003. On-line. Disponível na Internet:
<http://portalexame.abril.com.br/pgMain.jhtml?ch=ch04&sc=sc0401&pg=pgart_0401_010102_78.html>.
- BARDOEL, Jo and DEUZE, Mark. '*Network Journalism*': *Converging Competences of Old and New Media Professionals*. Capturado em 2 de mar. 2003. On-line. Disponível na Internet: <<http://users.fmg.uva.nl/mdeuze/publ9.htm>>.
- BARNHURST, Kevin and NERONE, John. *The Form of News: A History*. New York: The Guilford Press, 2001.
- CASTELLS, Manuel. *A Sociedade em Rede - A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura (vol. 1)*. 5ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 2001.
- CASTRO, Daniel. Globo põe notícia do dia em novela das 8. *Folha Online*, 27 de fev. 2003. Capturado em 27 de fev. 2003. On-line. Disponível na Internet: <<http://www1.folha.uol.com.br/folha/ilustrada/ult90u31015.shtml>>.
- DEUZE, Mark. Online Journalism: Modelling the First Generation of News Media on the World Wide Web. *First Monday*. Vol 6, Nº 10 (October 2001). Capturado em 2 de mar. 2003. On-line. Disponível na Internet: <http://firstmonday.org/issues/issue6_10/deuze/index.html>.
- FALLOWS, James. But is it Journalism? *American Prospect*. Vol 11, Nº 1. Capturado em 2 de mar. 2003. On-line. Disponível na Internet: <<http://americanprospect.com/archives/V11-1/fallows.html>>.
- FRANCISCATO, Carlos E. *A Atualidade no Jornalismo - Bases para sua Delimitação Teórica*. Tese de Doutorado defendida no Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Cultura Contemporâneas da Faculdade de Comunicação da Universidade Federal da Bahia. Salvador (BA), outubro de 2003
- GIDDENS, Anthony. *A constituição da sociedade*. São Paulo: Martins Fontes, 1989.
- GONÇALVES, Elias M. *La Estructura de la Noticia en las Redes Digitales (Un estudio de las consecuencias de las metamorfosis tecnológicas en el periodismo)*. Tese de

Doutorado defendida no Programa de Doutorado em Jornalismo e Ciências de Comunicação da Universidade Autônoma de Barcelona. Barcelona (Espanha), Junho de 2000.

GURVITCH, Georges. Varieties of Social-Time. In: HASSARD, John (ed.). *The Sociology of Time*. London: The Macmillan Press, 1990, p. 67-76.

HARVEY, David. *A Condição Pós-Moderna - Uma Pesquisa sobre as Origens da Mudança Cultural*. 3ª ed. São Paulo: Edições Loyola, 1993.

LÉVY, Pierre. *A Inteligência Coletiva - por uma antropologia do ciberespaço*. São Paulo: Edições Loyola, 1998.

MEDITSCH, Eduardo. *O Rádio na Era da Informação - Teoria e Técnica do Novo Radiojornalismo*. Florianópolis: Insular, Ed da UFSC, 2001.

MIELNICZUK, Luciana. *Jornalismo na WEB: Uma Contribuição para o Estudo do Formato da Notícia na Escrita Hipertextual*. Tese de Doutorado defendida no Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Cultura Contemporâneas da Faculdade de Comunicação da Universidade Federal da Bahia. Salvador (BA), março de 2003.

MONTEIRO, Eliana. *Uma Cena Obscena: O Seqüestro do Ônibus 174*. XXV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. Salvador (BA), Anais do Congresso, 2002.

MORETZSOHN, Sylvia. *Jornalismo em "tempo real" - O fetiche da velocidade*. Rio de Janeiro: Revan, 2002.

MORI, Kiyomori; JORGE, Mariliz; OLIVEIRA, Roberto. O horror em tempo real. *Folha de S. Paulo*, São Paulo, 18 de jun. 2000, Revista da Folha, P. 6-11.

NOBLAT, Ricardo. O baralho, o craque e a rasteira no tempo. *Correio Braziliense*, 27 de jun. 2002. Capturado em 10 de jul. 2002. On-line. Disponível na Internet: <<http://www.observatoriodaimprensa.com.br/artigos/fd030720022.htm>>.

PALACIOS, Marcos. A tevê venceu a corrida. E agora, como é que fica a Internet? *Correio Braziliense Online*. Capturado em 2 de mar. 2003. On-line. Disponível na Internet: <http://www2.correioweb.com.br/cw/2001-09-16/mat_12769.htm>.

_____. *Jornalismo Online, Informação e Memória: Apontamentos para debate*. Capturado em 2 de mar. 2003. On-line. Disponível na Internet: <http://www.facom.ufba.br/jol/doc/covilha_palacios.doc>.

PARK, Robert E. News as a Form of Knowledge. *Society- Collective Behavior, News and Opinion, Sociology and Modern Society*. Illinois: The Free Press, 1955, p. 71-88.

PAVLIK, John. *Journalism and new media*. New York: Columbia University Press, 2001.

RAMONET, Ignácio. *A Tirania da Comunicação*. 2ª ed. Petrópolis (RJ): Vozes, 1999.

- RODRIGUES, Adriano D.. Delimitação, natureza e funções do discurso midiático. In: MOULLAUD, Maurice; PORTO, Sérgio (org.). *O Jornal: da forma ao sentido*. Brasília: Paralelo 15, 1997, p. 217-233.
- _____. *Comunicação e experiência*. 9º Encontro Anual da COMPÓS. Porto Alegre (RS), Anais do Congresso, 2000.
- ROTENBERG, Robert. *Time and Order in Metropolitan Vienna*. Washington and London: Smithsonian Institution Press, 1992.
- SANTOS, Ana Lúcia Prado Reis. *Informação Fast-Food - Um Estudo de Caso do Jornal "Último Segundo", do Portal iG*. Dissertação de Mestrado defendida no Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Cultura Contemporâneas da Faculdade de Comunicação da Universidade Federal da Bahia. Salvador (BA), 2002.
- SANTOS, Milton. *Técnica, Espaço, Tempo - Globalização e Meio Técnico-Científico Informacional*. 3ª ed. São Paulo: Editora Hucitec 1997.
- SCHUDSON. Michael. Deadlines, Datelines, and History. In: MANOFF, R.K. and SCHUDSON, Michael (eds.). *Reading The News*. New York: Pantheon Books, 1986, p. 79-108.
- VALLADARES, Ricardo. Gugu Liberato - O domingo é dele. *Veja*. Edição 1.697, de 25 de abr. 2001, pág 100-107.
- VIRILIO, Paul. *O Espaço Crítico*. Rio de Janeiro, ed. 34, 1993.

O trabalho na trama das redes: para uma crítica do capitalismo cognitivo

Ruy Braga*

A cena foi assistida por milhões de pessoas ao redor do mundo. Em *Minority Report*, o astro Tom Cruise trava um duelo mortal com um adversário por entre robôs que fabricam carros futuristas em uma fábrica cuja principal característica consiste em prescindir do trabalho humano vivo. Segundo a adaptação para o cinema do conto de Philip K. Dick, não existem operários na linha de produção do futuro. A idéia segundo a qual sistemas compostos por robôs e autômatos substituirão fatalmente o trabalho humano vivo em um futuro mais ou menos próximo não corresponde a uma novidade alardeada pela mídia mundializada. Na verdade, desde que as primeiras máquinas de tear movidas a carvão surgiram nos primórdios da Revolução Industrial na segunda metade do século XVIII, as sociedades capitalistas industriais convivem com os temores oriundos de um mundo submetido ao imperativo tecnológico.

O temor de um “futuro sem trabalho”.

As primeiras revoltas operárias contra a subsunção real do trabalho ao capital, isto é contra a transformação dos homens em simples apêndices de máquinas, assumiram características fortemente marcadas pelo ódio endereçado às inovações técnicas. Ned Ludd talvez tenha sido o primeiro mártir da era industrial. Por volta de 1779, “King Ludd”, como acabou se tornando conhecido, destruiu uma máquina de tricotar meias na fábrica onde trabalhava transformando-se rapidamente em um herói popular na região do condado inglês de Leicestershire. O movimento social “luddita” composto por rebeldes anti-industriais agia abertamente quebrando aquilo que parecia corresponder à fonte última do desemprego do antigo artesão e da miséria do camponês. Seu líder foi caçado e enforcado.

Contudo, mesmo diante do temor causado pela introdução generalizada da máquina no contexto da industrialização nascente, a previsão “apocalíptica” da supressão absoluta do trabalho humano vivo não se realizou. Ao contrário, a elevação da produtividade do trabalho tornou-se a base instrumental para a generalização da forma industrial e a criação de novos empregos. Os sucessivos ciclos de internacionalização do capital subseqüentes à Revolução

* Ruy Braga é professor do Departamento de Sociologia da USP e autor, entre outros, de *A nostalgia do fordismo* (São Paulo: Xamã, 2003).

Industrial e a difusão da relação salarial por todo o mundo ao longo do século passado serviram para, em alguma medida, contradizer os temores de um mundo futuro capaz de prescindir do trabalho humano vivo.

Com o advento da Revolução Microeletrônica das décadas de 1960-1970, as representações teóricas e sociais referentes ao “fim do trabalho” foram renovadas com grande contundência. Muitos foram aqueles que afirmando o caráter revolucionário da natureza “capital-intensiva” das novas tecnologias telemáticas, este verdadeiro casamento “sinérgico” entre as telecomunicações e a informática, previram um futuro sem trabalho (RIFKIN, 1996). Por outro lado, alguns analistas imaginaram que o desenvolvimento científico inerente ao ciclo de inovação radical trazido pela microeletrônica poderia oferecer uma saída tecnológica às contradições do próprio capitalismo (RICHTA, 1969). Afinal, robôs não compram mercadorias. As diferentes sociedades, inclusive as de tipo soviético, poderiam transitar para fora da dominância das relações mercantis e em direção ao comunismo simplesmente impulsionando a revolução das técnicas microeletrônicas e expandindo a aplicação da robótica.

Evidentemente, não existem soluções tecnológicas para as contradições do capitalismo. O tal futuro sem trabalho tendo em vista o desenvolvimento tecnológico, novamente, faltou ao encontro marcado. A relação entre inovação tecnológica e trabalho é infinitamente mais complexa do que a equação simplória: tecnologia = desemprego (ver HUSSON, 2000 e 2001). Na verdade, se assim o fosse, os países tecnologicamente mais avançados do mundo, Estados Unidos e Japão à frente, seriam os de maior taxa de desocupação. Mas é justamente o contrário que ocorre. Ao longo das últimas duas décadas, tanto o Japão quanto os Estados Unidos apresentaram taxas de desemprego entre as menores do mundo, ao passo que sociedades economicamente dependentes e tecnologicamente atrasadas, como é o caso da sociedade brasileira, por exemplo, apresentam taxas de desempregos elevadas (POCHMANN, 2002).

A revolução microeletrônica simplesmente não ocorreu conforme o esperado, com a robotização e a automatização generalizada e indiscriminada dos processos produtivos. Na verdade, o sistema financeiro beneficiou-se muito mais dos avanços da microeletrônica do que o sistema industrial (MEIRELLES, 2003). Travamos contatos com caixas eletrônicas habitualmente. Quer sacando dinheiro, pagando uma conta ou simplesmente passando em frente deles. Os caixas eletrônicos de tão comuns já se encontram integrados à paisagem urbana. São autômatos de serviços pessoais financeiros. Contudo, poucos estiveram frente a

frente com um robô industrial. E mesmo aqueles que já viram um robô de perto sabem que muitos empregos são necessários para fazê-lo funcionar corretamente. O programador, o técnico em manutenção...

Quero dizer com isso simplesmente que é correto falar em revolução tecnológica quando uma inovação radical é produzida alterando rapidamente o paradigma técnico anterior e criando um ciclo contínuo de novas inovações e aperfeiçoamentos de processos e de produtos (KATZ, 1995). Mas não devemos derivar automaticamente da revolução tecnológica, transformações sociais profundas de natureza universal. Quer seja uma “nova era” de abundância emancipada da opressão capitalista, quer seja uma “nova idade média” com senhores feudais dominando hordas de desocupados. Via de regra, aqueles que se aventuram pela estrada da previsão social equipados unicamente com a bússola da inovação tecnológica acabam por se perder na metade do caminho.

O mais decisivo para a análise sociológica marxista da tecnologia consiste em evitar a idéia muito difundida segundo a qual inovações técnicas acarretam “impactos” sociais. Como se existisse uma relação de exterioridade entre tecnologia e sociedade: a tecnologia vem de “fora” e se choca com a sociedade causando um “impacto”. Na verdade, *tecnologia é sociedade*, ou seja, traduz-se em produto de relações sociais determinadas historicamente e condicionadas pelas contradições que (des)organizam o conjunto das coletividades humanas. Carrega consigo, portanto, este traço, tão mais importante quanto mais difundida sua presença em relações, estruturas e processos sociais. Somente a partir de uma perspectiva anti-reducionista da tecnologia é possível apreender as condicionalidades que atam trabalho, tecnologia e modernização social.

Se a representação do “fim do trabalho” por meio do desenvolvimento tecnológico tem dado sucessivas mostras de inconsistência factual, uma segunda representação igualmente forte e mais recente sobre a relação entre trabalho e tecnologia parece carregar consigo um apelo mais sedutor: trata-se da “virtualização” do trabalho supostamente produzida pela revolução das tecnologias informacionais (CASTELLS, 1999; HARDT, NEGRI, 2001). Nos últimos trinta anos, dizem alguns, o trabalho humano vivo estaria mudando de conteúdo: do material para o imaterial. Se antes da informatização da produção de bens e serviços o conteúdo do trabalho era essencialmente material, isto é implicava o dispêndio físico de energia objetivando transformar a matéria, com as novas tecnologias informacionais o dispêndio físico cede lugar às aptidões cognitivas e o objetivo final do processo de trabalho é acumular informação agregando um valor adicional oriundo da criatividade intelectual

(VERCELLONE, 2003).

Metamorfoses do trabalho na trama das redes.

O trabalho humano teria sua natureza fundamentalmente alterada na medida em que transitaria rumo à nova economia global informacional (ver a interessante crítica de HUSSON, 2000). O fundamento último do trabalho transformado pela revolução tecnológica em curso radicaria em seu caráter imediatamente cooperativo, sua natureza comunicativa e sua valorização afetiva (NEGRI, LAZZARATO, 2001). Os gestos repetitivos e o controle burocrático, marcas do paradigma taylorista-fordista, assim como a regulação salarial e a jornada normal de trabalho estariam cedendo lugar ao trabalho emancipado e criativo centrado nas trocas simbólicas e na estrutura de produção de bens e serviços em rede (RIFKIN, 2001). Aliás, a rede transformar-se-ia no espaço e no meio de produção e circulação dos bens e serviços produzidos por esse novo tipo de trabalho, por alguns designado imaterial ou cognitivo (RULLANI, 2000).

Para alguns dos defensores desta tese, a nova “Escola Cognitivista” (EC, a partir de agora), por exemplo, formada por economistas franco-italianos e organizada em torno da revista francesa *Multitudes* – “herdeira” de uma outra revista francesa publicada entre os anos de 1990 e 1998, a *Futur Antérieur* –, o capitalismo estaria experimentando uma transição, conflituosa, por certo, em direção a uma nova forma histórica. Essa nova etapa carregaria consigo potencialidades subversivas e capazes, sem a necessidade de “acontecimentos dramáticos ou espetaculares”, de dissolver o próprio modo de produção capitalista. Ou seja, a *revolução social* tornar-se-ia supérflua diante da força da *revolução tecnológica* em curso. Novamente, o que temos na verdade são velhas ideologias para a nova esquerda pós-fordista.

O motor dessa subversão não estaria localizado na combatividade e auto-organização dos próprios trabalhadores e sim nas transformações em curso da divisão do trabalho tendo em vista a generalização hegemônica do “trabalho cognitivo”. Segundo VERCELLONE (*idem*), uma primeira interpretação dessa transição foi desenvolvida na passagem do anos 1980 para os anos 1990 pela Teoria Francesa da Regulação que buscou apreender as transformações em curso conforme a teoria das *metamorfoses da sociedade salarial* e, posteriormente, do *capitalismo patrimonial*, centrada no protagonismo do acionariado salarial (fundos salariais “co-geridos” por trabalhadores e acionistas).

Depois do advento do capitalismo patrimonial, a sociedade contemporânea estaria assistindo à crise terminal do paradigma industrial com a conformação das redes

comunicacionais dinamizadas pela generalização das tecnologias de informação e comunicação (TIC's). Essa sociedade pós-industrial seria sinônimo da mutação das condições gerais do capitalismo sob a hegemonia do “trabalho cognitivo”. Segundo essa tese, nesta nova situação do capitalismo, também denominada de “pós-industrial”, a atividade cognitiva tornar-se-ia o fator essencial de criação de valor. Este, por sua vez, passaria a ser produzido fundamentalmente fora do espaço fabril e, conseqüentemente, “emancipado” do tempo de trabalho socialmente necessário. Nas palavras de Enzo RULLANI (2000): “Desincorporados de qualquer suporte material, os conhecimentos desequilibram as teorias do valor, tanto a marxista quanto à neoclássica, recolocando o problema de sua valorização, pois, em virtude mesmo de sua desincorporação, eles podem ser reproduzidos, trocados, utilizados separadamente do capital e do trabalho”.

O conhecimento transformar-se-ia em um fator de produção tão necessário quanto o trabalho e o capital, e a valorização deste fator intermediário obedeceria a leis muito “particulares”, a tal ponto que o capitalismo cognitivo funcionaria de maneira diferente do “capitalismo comum”, com o efeito subversivo segundo o qual a teoria do valor não poderia dar conta da transformação do conhecimento em valor (RULLANI, *idem*). O trabalhador já não necessitaria mais do capital fixo colocado a sua disposição pelo capital. O capital fixo mais importante, conforme o argumento cognitivista, aquele que determina as diferenças de produtividade, encontrar-se-ia no cérebro dos seres que trabalham. Tal seria a “grande transformação” do capitalismo de nossos dias: dos músculos ao cérebro.

Considerações finais.

Mesmo se considerarmos as formulações mais sofisticadas dessa representação teórica sobre as metamorfoses do trabalho contemporâneo que incorporam a discussão a respeito do modelo centro-periferia do trabalho imaterial, isto é, um centro composto por trabalhadores qualificados e criativos e uma periferia composta por trabalhadores desqualificados e ocupados com tarefas de transferência de informação, ainda assim a tese é problemática. Em primeiro lugar, é preciso chamar a atenção para o fato de que a parcela “imaterial” da classe trabalhadora representa uma fração minoritária em termos quantitativos (POCHMANN, *idem*). E em termos qualitativos, é importante não esquecermos que, se existem mudanças no conteúdo do trabalho, o trabalho associado à difusão do paradigma sócio-técnico cognitivista é trabalho de tipo capitalista, isto é, determinado formal e concretamente pela exploração da força de trabalho objetivando a valorização do capital.

Por vezes, os diferentes estudiosos da relação trabalho-tecnologia informacional acabam se esquecendo que durante o período que o trabalhador vende sua força de trabalho ao capitalista, é este quem define as regras de seu uso. Tal realidade não se altera porque as novas formas de organização do trabalho centradas na estrutura em rede tendem, nos reduzidos extratos superiores das classes trabalhadoras, à instrumentalização da atenção e da memória do trabalhador no controle de seu próprio processo de trabalho ou porque o capitalista extrai do conhecimento operário certos instrumentos para aumentar a produtividade e, conseqüentemente, seus lucros.

Alguns autores confundem o fato segundo o qual o capital, em certos setores do processo produtivo, explora conjuntamente a força e o intelecto operários, o gasto de energia de seus músculos e cérebro, com a existência de indivíduos livres, cooperativos e criativos. O trabalho é essencialmente trabalho assalariado e como tal, a capacidade humana de realizar um trabalho criativo é frustrada e distorcida inevitavelmente, ainda quando haja divergência de níveis entre setores minoritários das classes trabalhadoras que podem dispor de algum controle do uso de sua força de trabalho e de sua criatividade e aqueles setores majoritários submetidos à atividade mecânica e repetitiva, que são meros apêndices das máquinas como assinalou Marx.

Referências

CASTELS, M. *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

HUSSON, M. Nouvelle économie: capitaliste toujours! *Critique communiste* n°159/160, été/automne 2000.

____ *Le grand bluff capitaliste*. Paris: La Dispute, 2001.

KATZ, C. Evolução e revolução na tecnologia. In: KATZ, C., COGGIOLA, O. *Neoliberalismo ou crise do capital*. São Paulo: Xamã, 1995.

LAZZARATO, M., NEGRI, A. *Trabalho imaterial*. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

MEIRELLES, F. Informática nas empresas: perfil, indicadores, gastos e investimentos. In: RUBEN, G., WAINER, J., DWYER, T. *Informática, organizações e sociedade no Brasil*. São Paulo: Cortez, 2003.

NEGRI, T. Valeur-travail: crise et reconstruction dans le post-moderne. *Futur Antérieur*, n. 10, Paris, 1992.

____, HARDT, M. *Império*. São Paulo: Record, 2001.

POCHMANN, M. *E-trabalho*. São Paulo: Publisher Brasil, 2002.

RICHTA, R. *Civilization at the crossroads*. Nova Iorque: International Arts and Sciences

Press, 1969.

RIFKIN, J. *O fim dos empregos*. São Paulo: Makron Books, 1996.

_____. *A era do acesso*. São Paulo: Makron Books, 2001.

RULLANI, E. Le capitalisme cognitive: du déjà vu? *Multitudes* n° 2, p. 87-97, 2000.

VERCELLONE, C. (org.). *Sommes-nous sortis du capitalisme industriel?* Paris: La Dispute, 2003.

The mass communication experience: between the social context and the *liveness**

Dr Juan Calvi

Dr Melina Berkenwald

Presentation: Professor Paddy Scannell is a member of the *School of Media, Arts and Design*, (Department of Journalism and Mass Media), at the University of Westminster, London, United Kingdom, where he has worked for over thirty years. He is a founding editor, with Nicholas Garnham, Colin Sparks and Philip Schlesinger, of “*Media Culture & Society*”, a pioneer journal that provided a critical perspective on communication studies, now in its 25th year. He is currently working on two books: one provisionally called “*Communication in Theory*” (a review and critique of the major theories of communication in the last century) and the other, “*Television and the Meaning of ‘Live’*” (a study of the management of ‘liveness’ in radio and television broadcasting). His research interests include broadcasting history, the analysis of talk, phenomenology and media events, communication and culture in Southern Africa.

Calvi/Berkenwald (C/B)- Last year was the 25^o anniversary of *Media, Culture & Society*. What evaluation can you make of its trajectory? What are the main contributions of this journal to the field of communication studies?

Paddy Scannell (PS)- I think that, as a journal, when we established it in 1979, there were two key things: One was that we wanted to take a stand in relation to the field of Media, Communication, Culture and Society, and that was different from what was developing in Birmingham at that time¹⁸. You can put that in various ways. But I suppose the simplest way to put it would be that we were resistant to what we saw as Althusserian-Marxism coming out of Birmingham. We wanted to exist upon the importance of an economic and a political analysis of the Media and these two things are hugely interconnected. We were always committed to a more historical take on the Media than Birmingham was. Birmingham frankly was, in quotes, “weak” on history, and then they did appoint Richard Johnson to kind of beef up its weaknesses in terms of history. But the kind of fundamental thrust of Birmingham was trying to catch up with the latter trends, the developments, and it did not move back much. So

* This interview took place the 1st October 2003, at the *School of Media, Arts and Design*, Department of Media and Journalism, University of Westminster, London, U.K.

¹⁸ The *Centre for Contemporary Cultural Studies* at Birmingham University, U.K., was during the past thirty years an epicentrum for studying questions around culture, race, identity and ethnicity.

that was part of it. And the other thing was that, crucially we did the journal because we had just started an undergraduate degree in Media Studies. It was the first degree of its kind, and for quite a number of years it was the only degree. It was very new. There was very little in the way of research and literature and critical debates and discussions. So funding a journal was an important contribution to establishing a curriculum, and an agenda and a set of issues, for us and in the wider context.

C/B- This course and the journal were set in what at the time was the Polytechnic of Westminster.¹⁹

PS- That's right. The course was started in 1975, and frankly at that time there was nothing, or very little. I can think of possibly four or five books you could point students at.

C/B- In relation to that aim of the journal, providing a political and economical analysis of the Media, and thinking about its trajectory, is that aim so relevant today?

PS- The journal now is a different thing. The key thing that we did for many years, rather cross the 1980s well into the 90s, was that the journal was predominantly themed. That is to say that would be a themed topic in each issue of the journal with three, four, maybe five articles on that theme. And that was the way in which we tried to identify what seemed to us to be important topics, upcoming developing new topics in what was of course a very new and developing field.

Now we stopped doing that, in the nineties, at the suggestion of our publisher. Sage (the publisher) said: "look, you don't need to go on doing this." We built up a very solid international readership, and they felt that they wanted us to go from six to four issues, which we did. And this was because we were now receiving an awful lot of articles submitted to us, from a genuinely worldwide readership. So if you look at back issues from the journals for the last three or four years, we have published and received stuff literally from everywhere. And we are happy to do that. But I have to say that all of us on the editorial board, today, we still like the idea of doing themed issues, and we continue to do them, but not so much.

C/B- What do you think are the main contributions of the journal?

PS- Main trends? Well I would say, for instance, to some extent it was a sort of trend spotting; Nick Garnham was very good at this. He certainly put Bourdieu on the map for Anglo-American readership, pretty early on. We did an issue on Bourdieu back in the early 1980s. The Frankfurt School... Again, Frankfurt School was not terribly popular in Cultural

¹⁹ The *Polytechnic of Westminster*, later the School of Media, Arts and Design, University of Westminster, London, U.K., is a recognized school of political economy of culture and communication studies.

Studies, but we always thought it was interesting. So we had an issue on “After the Frankfurt School” which came out in about 1981 or 1982. Following on from that, we were very keen on, and again I think we flagged out the importance of Habermas and the “Public Sphere”. So those are ones that come to mind immediately, but my colleagues would have other views on that. But among other things we did, in terms of themes, each one of us had particular set of issues. Colin Sparks, for instance, on the alternative press, Bourdieu and Habermas were Nick Garnham. I would say two things that I have flagged out, and I think that have been kept going, were questions of the Media and everyday life. I did an issue on that a long time ago. And then the one other thing that I have contributed was the identification of the relevance of the study of talk in relation to broadcasting. I did an issue on the journal on that topic in 1986. We had a book series as well, for a while. So the *Media, Culture & Society* book series, and another volume on Broadcast Talk. We have published quite a lot of stuff thorough to this day on that theme.

C/B- In terms of the phases of the journal, there was one related to the themed issues, then more diversified or a mix between themed and non-themed volumes...

PS- That is right. I mean, what happened is that there was a more focussed agenda in the 1980s. In the 1990s the field just got very very diverse.

C/B- Now, since the year 2000 or around these last years, is there a shift as well?

PS- Well, it would be hard to say. I mean, I think everybody is getting excited about the Internet and new media and so forth, but that is a sort of twenty years back in time.

C/B- In the studies of communication and social sciences in general it seems that since the 80s, a displacement or a shift from the problems and studies dealing with traditional questions on political economy towards what could be taken as more “post-modern” concerns such as those raised by so called “cultural studies” has been evolving. How has *Media, Culture & Society* lived or reflected on these displacements within communication studies? I know it relates to what you said at the beginning but can you expand on this?

PS- Let me add that if we started up by being hostile to Althusserian-marxism, in the course of the 1980s, this was consistent, we are not keen on “postmodernity”. It is not a world that we... we just don’t buy into postmodernity, and most of us, I think, would go along and this would be a kind of a Habermasian thing. You know, we still think like Habermas, that modernity is an unfinished project. We have got different takes on it. I am putting together an issue about Nick’s work. I should be writing a piece in which I discuss, and put side by side,

the way in which Nick deals with questions of modernity, and my view. But what would be common ground is that we just don't buy into the whole postmodernist thing.

C/B- You don't think that there was a major transformation.

PS- Well, only for Cultural Studies. I mean, the paradigm shift for Cultural Studies was fairly clear. You could see it there, it is classically there in the Stuart Hall collection "New Times"²⁰, which is a set of... it is really Marxist today. It is partly then coming to terms with Thatcherism. That is the classic side of all that stuff of post-fordism and the end of the masses and so on and so forth.

C/B- So *Media, Culture & Society* was giving a sense of balance in the field.

PS- It is not that we never tried to engage in a set of arguments about these things. It is really that we consistently said: look, this is not where we start from; these are not the issues that seem to us to be the things that should be attended to. So we just developed our own.

C/B- In the last years there have been many new publications and new journals fragmenting the audiences and studies on communication and the media. Do you think that the audience of *Media, Culture & Society* has been fragmented too? How has this affected the journal?

PS- The only way I could answer that would be to say, first of all our circulation stands up very well. It is not getting that much bigger now but it is very solid, and it was maintained. One of the reasons of its support is that it is at least 85% institutional, we are in the libraries, and we are in the libraries all over the world. And I just think it is a very noticeable thing that, for instance, I talked of some of the key things that we've done. But one of the things that I also think we've done, that I haven't mentioned so far, is that we have been very good at, I think, producing regional issues, trying to show the current state of debates and discussions about Media, communication and related issues in various parts of the world. We've done it in South America, we've done it on India, Japan, Far East, Africa. So it is today a genuinely international journal with a genuine international readership. And it is more open, it's not sectarian, it's much more open to a much wider range of topics than, for instance, the Journal of Communication, which still is dominated by American art and empirical social sciences and the agenda of communication studies in USA.

C/B- The current situation of the journal is...

²⁰ Stuart Hall (et. all), *Critical Dialogues in Cultural Studies* (Comedia), Routledge, London, 1996.

PS- The current situation of the journal is fantastic! It's going for 25 years. We are proud of our record and a bit like Tony Blair²¹... we are not planning to retire, we are not feeling like quitting, we want to go on and on.

C/B- Nick Garnham has recently retired from University of Westminster but he is working in *Media, Culture & Society*...

PS- Yes, and it's important that it has that continuity. Three of us have been involved in the editorial board from the beginning: Nick Garnham, Colin Sparks and myself. Philip Schlesinger joined us about twenty years ago. Then we have three other colleagues, two younger colleagues and John Corner who joined us in the last ten years.

C/B- Next question is on theories of communication. What is your opinion of those theoretical perspectives that study media 'texts' as closed structures, focusing on their internal organization and internal articulation, and that read them as "cultural practices." Do you think that these studies and reflections tend to neglect that these everyday experiences of media consumption are determined, and in fact mediated, by a social system of production and distribution?

PS- First of all, you have to accept that the kind of vocabulary we use to talk about these things is really rather important, and I don't really like talking about "text", their "articulation" or anything like that. But I do know what you mean.

In my view, to study closely television or radio programmes, and I've been very consistent on this, is first of all to understand how they are made. In other words, you cannot study them just like texts. You have to understand how they are put together. And I've always thought that good work on this is the kind of basic knowledge base for understanding, should we say, radio and television and also cinema. Philip Schlesinger study of putting reality together, or how news is put together, is a classic sociological text. My work and David Cardiff's of the BBC is a classic historical study of how programmes are made, and under what pressures, and under what constraints, internal and external. Of course that means you are looking at a political pressures, economic pressures, and so on and so forth. So I don't accept the idea that you can separate these things out. That's the first point.

The second point is that I do think it matters how you study them. I don't like a "text" approach, because even the word itself, the notion of "textual" studies, has for my years too much of a kind of an academic/theoretical way of thinking. The notion of "forms of texts", or television as text, comes out of the notion of the "literary text", and that whole discursive

²¹ The political context of this interview was the David Kelly's affair and the possible resignation of Tony Blair.

formation (that's Foucault), which I think is essentially problematic. Foucault's notion of the "discursive formation" is that it produces the object of which it speaks: So that, what literary studies does is to produce the literary text; what film studies does is to produce the film-text. And in doing that, in my opinion, you falsify, you begin to mystify, you actually begin to lose sight of the actual worldly reality of the thing you are trying to engage with.

That's why I think that the objects of study are programmes, and the talk that goes out, not "discourse", a word that I again will reject. And the thing I am working on at the moment, mainly "liveness", which is to my mind increasingly an absolutely essential thing, and there's very little written about it or thought about it.

C/B- But if we forget about the word "text" and we think about programmes, and the Media, what do you think about studying them just in their internal structures, leaving aside political and economical matters?

PS- I find it hard to answer that question because, when I try to think of it, I can't think of many examples that are like that. I mean, some of the best work that came out of Birmingham, some of the work that I like, for instance, the work on soap opera I think was very good. The work done by people like Christine Derethy and particularly Dorothy Hobson, a study of "Crossroads"²², the making of it...

C/B- You don't find many studies focussing on the internal logic of the programme, or their lets say "discourse".

PS- What I do know is that people like myself, Stephany Marriott, Martin Montgomery and a range of people who continue to work on the analysis of talk on radio and television, quite clearly don't fall into that sort of trap. And you can recognise best studies, I mean, Janise Radwise study of the readership for Romances. Part of it was a study of the internal logic of the text, but it was also a study of the situations and circumstances in which the text were read. And that's always been a strength of what comes out of the work of David Morley and others²³.

C/B - In the last years there has been a tendency in studies of communication to stress the importance of the audience and its impact on the Media. Do you think this tendency neglects the impact of the Media on the audience, and removes their responsibility on the broadcasting choices?

²² Dorothy Hobson, *Crossroads: the drama of a soap opera*. Methuen, London, 1982.

²³ David Morley, *Television, Audiences and Cultural Studies*. Routledge, London, 1992.

PS- Lets be clear about this. And this I think it's a problem of many academics. When you start to study the Media, naturally it is right and proper to think of them as industries. And it is right and proper to think about them as powerful industries, which are determined by the basics of economic and political forms of organisation, and that, so to speak, are caught up in those problems. Everybody agrees on that. But having said that, that is not the end of the matter; is merely the beginning of it. Because it has to be said that, the BBC or big commercial television stations, although they are, if you like, part of, or caught up in, the apparatuses of the State and the apparatuses of capitalism, whatever you like to put it, they do not exist simply in and for those things. What they do is they produce programmes. The reason why they exist is to make programmes for audiences. And the audiences, and Habermas argued and many other people have, are "outside" that process. Unless you think that they are simply ideological subjects. But that was part of a problematic that was worked through in 1970s, and I don't think anybody subscribes to it anymore. So that what I would want to say is: look everything that is broadcast, say on the BBC or on the commercial radio stations, is made for an audience. And this is something that has a determining effect on the nature, scale and scope of what it is that is broadcast, and that is a specific thing to attend to.

C/B - But don't you see a shift that took place recently in studies of communication, that gives importance to the impact of audiences on programmes, and not the other way round?

PS- What I want to say about this is that I think it's a false problematic. That is to say that is not a question about the impact one way or another. That is to think within a framework actually that is nearly a hundred years old, and actually I think it is pretty well rejected, except in traditional mass-communication sociology. That is not it. And one of the reasons why is not it is that, underpinning that notion of impact and effect is a certain model of communication, which I think by now is discredited. It is the notion of communication as "transmission". It is the idea of getting a "message" or a "content" across. I just don't think that's the serious model for thinking about broadcasting. I would say that one of the contributions of my kind of work is to thoroughly deconstruct that approach to communication, and to offer something that is radically different, namely a model of communication as "interaction". Notice what the effect of saying this is: in the impact model it is the notion of a one-way system of communication. In the interactive model, to which I subscribe, you just let go of that, that's not the point, it's not the problem, it's not how it works.

C/B - One of the books you are writing is a review of major theories of communication from the last century. Do you think that we are entering into a new phase in the field of communication theories?

PS- I don't know whether "we" are, but let me modestly say that I am.

What I want to suggest, and my book will argue, is that one main problem is the way in which, in quotes "the theory-practice" thing is set up. I am resistant to theorisation. I am resistant to the idea that to theorise is to think. I think there are other ways of thinking without having to theorise. Secondly, I am resistant to the idea that theory should be critical. And thirdly, I am resistant to the idea that it needs to be political, or to put that differently, that politics is the ground of everything that is of interest and of concern. So it's pretty obvious that in taking up this position this is clearly to position myself against what I see as the dominant, theoretical, critical, political approach to the Media, which dominated the last century.

C/B - Your position will suggest that if it is not critical, it should be reflective, or... What's the alternative?

PS- What I have found difficult for a long time is that if you take up these positions, then they don't even begin to recognise the things that seem to me to be interesting in the first place about the Media.

C/B - What would replace them?

PS- No, it's not a question of replacement, it's not a question of either or. It is simply to say that if you start from these positions you will never even begin to think about the things, for instance, that I think about, and some question that I think about, that are there to be thought about in the Media.

C/B- From where do you start?

PS- My book will show how in the course of the twentieth century, the question of, in quotes "everyday life", begins to emerge as a central problematic from the 1950s onwards. I think the break is the Second World War. And you can show this across a number of disciplines. But I will certainly trace it in my book in relation to cultural theory, in relation to philosophy and in relation to the study of language.

C/B- The book will be in a way like an introduction to the second book your are writing, "Television and the Meaning of Life".

PS- That's right, yes.

C/B- That other book is a study of the management of “liveness” in radio and television broadcasting. What would you define as the meaning of “liveness”?

PS- Essentially what is address by “the meaning of liveness” is, yes of course it is closely connected with “the meaning of life”. In other words, it begins to point us to thinking about the Media from within an existential framework. Now what that means is something very complicated. Oh, well, no it’s not all that complicated. I would say that the study of events seems to me to be crucial. And it’s not just crucial in Media studies. It’s been a crucial question, for instance, in the history of historiography, and again my book will show this, in the course of the twentieth century, the turn away from the idea that the history is a history of events, and then the rediscovery of the fact that you cannot really think about history unless you think about it in relation to events. To raise questions of events is to raise questions about the structure of narratives and of stories. So that events, story, narratives, that’s one crucial set of issues that live broadcasting engages with. I mean, after all, what happened in the news coverage of the towers attack of 9/11 was of the narration, the “narrativisation” and the discovery of the meaning of what was happening. So that’s the way in which I see broadcast news as an extraordinary transformation of history.

Secondly, a difficult thing but something we all recognize is that if we go to a live events, and if it works for you, no matter what event it is, it can be a wedding, a funeral, it can be a game of football, but the experience of the event it’s an extraordinary powerful experience, in the sense of which something comes alive, and you yourself experience the aliveness of being, or being alive or something like that. We give ourselves events in order to have experiences. And we give ourselves experiences so that we can talk about them, so that we can remember, and so that we can, years later, sort of recall with pleasure or share with someone else what it was to have been there on the day, to have seen that match, that goal, and so on. So that I do think that that is something very fundamental to our experience of what it is to be alive.

And finally of course it is to do with “liveness” as a specific kind of temporality. And that’s where it connects with Heidegger’s basic concern, which is the relationship between human being and time. I think the events display that question in its clearest and in its most significant kind of way.

C/B- In relation to these Media events and the fact that they provide us with experiences, can we compare these events to other events, and think about them as being fabricated or a packaged event produced to give us experiences, but that they are not “the” experience? I mean, a different kind of experience.

PS- Firstly, I think we have to let go of... Again one of the fundamental disagreement I have with say cultural studies and the question of constructivism, you know, it's all a construction... And of course, yes, I do think everything human is a human construction, but I don't think that is thereabout automatically suspicious. I think there is a whole set of issues around that that one wants to let go of. There were classic debates about the constructiveness of television, as a sort of a formal bourgeois ideology back in the 1970s; they are kind of interesting now because they are historical. It was as if television made programmes in such a way as to conceal its own presence as an institution, as if to deny its interventions so that it tries to give it to you as if you were there, and that this is a sort of a deception. I can understand that people might think that. But an entirely different interpretation would say that they do that, they make themselves invisible, in order to give you something, so that you actually can experience it. And that is what in a general way I understand by the notion of a "care structure". That I think, for instance, that broadcasted programmes are overwhelmingly made in good faith. And they are made, in quotes "in the best interests of viewers". And I think this is something that viewers actually get to find in the actual formal organization of the programmes themselves. So that, for instance, the kind of best view in the house position that you are given when you are watching a tennis match or a football match is part of that care; to give it to you in the best possible way. That's one part of the problem.

Having said that, the relationship between the meaning of the event and what it means to me or to anyone, that has a dialectical relationship. Of course some events don't work and they don't come off, and you experience embarrassment. But even so, events, for instance, that in quotes "do work" aren't going to work for everybody. If you are dyed in the world of a republican, no matter how wild the coverage of a royal wedding or funeral is done, you are going to say: what a load of rubbish! That's fair enough. In other words, the truth of what an event is, it is more than the sum of individual responses to it. It is partly a matter of subjectivity. But also, and this would be a crucial thing that I would want to say and that many people would find hard to accept, is that the meaning of something is imminent in the thing. It is not something that it is constructed and project onto it.

C/B- So in the Media event it is imminent in the programme...

PS- yes, exactly so, it has to be. This seems to me to be obvious in a certain kind of way. I mean, if a programme is found to be funny, then that's something that it actually has to achieve, and if it's serious and sorrow like a funeral, that is something that it has to be

achieved. And you can show how they do it. You can show that there is a certain style of editing, and the way in which you get from shot to shot is specific.

C/B- Is there any relation between this concept of “liveness” and the model of “flow communication” in the broadcasting industries?

PS- No. No. What you need to compare the flow theory with is my work and others on the crucial importance and significance of scheduling. Scheduling isn't about flow, but it is about matching programmes to the structure of the day, and making programmes that are not just “at” a time of the day but are “for” a time of the day. But even so I am more struck with the idea, for instance, that morning news has a prospective character, and evening news has a retrospective character. And that actually reproduces the phenomenological structure of the day: you wake up in the morning and the day stretches before you, at the end of the day its finished, and you look back.

C/B- Finally, do you want to add something else about the books you are working on at present?

PS- I would simply say that they are both related. It will be an attempt to map most of the major approaches to thinking about Communication and Media. It will be essentially historical in the way in which I develop it, and in most of the book I try to allow these various positions to speak for themselves. In other words, I do try to give each one, even if I disagree with them quite strongly, their own best reading in their terms, before coming onto what I think about them. But I hope it will show very clearly that there have been major transformations in the way in which we've begun to think about and understand what communication is, and how it works. And this is only the beginning now to feed into the academic study of this field. The final thing, and it comes back to *Media, Culture & Society*, lets not forget it's less than 30 years old this field. It's understandable, if you think back to the 1970s, why it got that agenda then. I just don't think that agenda is any longer appropriate and I do think there is a need for, I would not call it a new paradigm, but for fresh ways of thinking.

Bibliography:

1986: with Richard E. Collins, James Curran, Colin Sparks, Nicholas Garnham, and Philip Schlesinger, *Media, Culture & Society: A Critical Reader*, Sage, London,

1991: *Broadcast Talk*, Sage, London,

1991: with David Cardiff, *A Social History of British Broadcasting, 1922-1939: Serving the Nation (Social History of British Broadcasting)*, Vol .1, Blackwell Publishers, London.

1992: with Colin Sparks and Philip Schlesinger, *Culture and Power: A Media, Culture & Society Reader*, Sage, London.

1994: with Rowland Lorimer, *Mass Communications: A Comparative Introduction*, Manchester, Manchester University Press.

1996: *Radio, Television and Modern Life: A Phenomenological Approach*, Blackwell Publishers, London.

Economia Política do Conhecimento e o Projeto Genoma Humano do Câncer de São Paulo

César Bolaño*

Introdução

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's), as redes telemáticas e a reestruturação das relações de trabalho que elas trazem se traduzem numa extensa subsunção do trabalho intelectual,²⁴ fenômeno ligado a um processo antigo, que tem na Revolução Industrial um ponto de inflexão crucial, mas cujas raízes podem ser encontradas nos séculos XII e XIII, com a profissionalização do trabalho intelectual²⁵ e o início da quantificação geral da realidade²⁶. A pesquisa científica de base torna-se estreitamente ligada ao mercado, levando à distinção entre não apenas pesquisa pura e aplicada, mas, no interior da primeira, entre pesquisa de base pura e *a priori*.²⁷ Já não faz sentido a idéia da independência imaginária do cientista em relação ao capital, que mascarava a unidade de origem entre a quantificação da ciência e o conceito de valor da economia das mercadorias.²⁸ Este trabalho faz parte de um esforço maior de caracterização da atual reestruturação produtiva que inclui a análise de um caso exemplar de organização da Economia do Conhecimento: o Projeto Genoma Humano do Câncer de São Paulo (PGHC). Caracterizar-se-á sumariamente o marco teórico proposto, para, num segundo momento, apresentar os primeiros resultados da pesquisa empírica em curso.

* Jornalista pela USP, doutor em Economia pela Unicamp, professor da Universidade Federal de Sergipe, presidente da ULEPICC.

²⁴ BOLAÑO, C. Trabalho Intelectual, Informação e Capitalismo. A re-configuração do fator subjetivo na atual reestruturação produtiva. **Revista da Sociedade Brasileira de Economia Política**, v.15, 2º sem. 2002.

²⁵ LE GOFF, J. **Os Intelectuais na Idade Média**. São Paulo: Unesp, 1994.

²⁶ CROSBY, A. W. **A mensuração da realidade: a quantificação e a sociedade ocidental (1250-1600)**. São Paulo: Unesp, 1999.

²⁷ STOKE, D. The impaired dialogue between science and government and what might done about it. **AAAS Science and Technology Policy Yearbook**, Washington, DC, 1994.

²⁸ SOHN-RETHEL, A. **Trabalho Espiritual e Corporal Para a Epistemologia da História Ocidental**. 1995. Dissertação (Mestrado em Economia) – CCSA, UFPB, João Pessoa. GALVAN, C. **Moeda e Ciência: ensaios sobre a teoria de Sohn-Rethel**. Recife: Centro Josué de Castro, 2001.

Ciência da Informação, Esfera Pública e a Economia Política do Conhecimento

Em seu interessante trabalho de apresentação da Cientometria, Callon, Courtial e Penan, representam as cinco dimensões da pesquisa científica conforme o **quadro 1**, lembrando que ela é, em primeiro lugar, avaliada e certificada por uma comunidade de pesquisadores em que a concorrência estimula a produção e garante a validação daqueles resultados que resistam à crítica coletiva dos pares. Este é o conceito de pesquisa acadêmica. Uma segunda dimensão é a da eventual valorização econômica das inovações de processos ou produtos decorrentes da pesquisa, que se inscreve, assim, nas estratégias das firmas em busca de vantagens competitivas, obedecendo a uma lógica também de concorrência, mas no sentido econômico referente à atividade mais propriamente industrial. A terceira dimensão está relacionada ao interesse público, a quarta, à sua relação com as atividades de formação e a quinta, com o conjunto da sociedade circundante, seja através de formas de divulgação científica, seja da atuação dos cientistas como *experts* em diferentes situações.²⁹

A preocupação dos autores é com os documentos a que cada uma dessas dimensões dá origem, como explicitado no esquema, para concluir que a pesquisa é, em geral, “uma vasta empresa de escritura”. Do nosso ponto de vista, interessa reforçar a idéia da existência de uma vasta esfera pública no interior da qual a Ciência é validada socialmente, como percebem os autores, que, no entanto, só se referem explicitamente ao assunto ao falar da constituição, sobretudo a partir do século XVII, de uma “comunidade científica” responsável pela certificação da pesquisa acadêmica³⁰, mas que é fundamental também para o funcionamento da Economia do Conhecimento, cuja questão central é a da passagem do conhecimento tácito ao codificado.³¹

Essa passagem, ligada, na nossa perspectiva, ao problema da subsunção do trabalho intelectual, é problemática e, mais importante para nossos interesses específicos aqui, estrutura-se como uma espiral em que a codificação gera novos conhecimentos tácitos, que poderão ser subseqüentemente codificados. O caráter recorrente desse movimento está ligado às especificidades do trabalho intelectual e faz com que a dinâmica competitiva dependa da

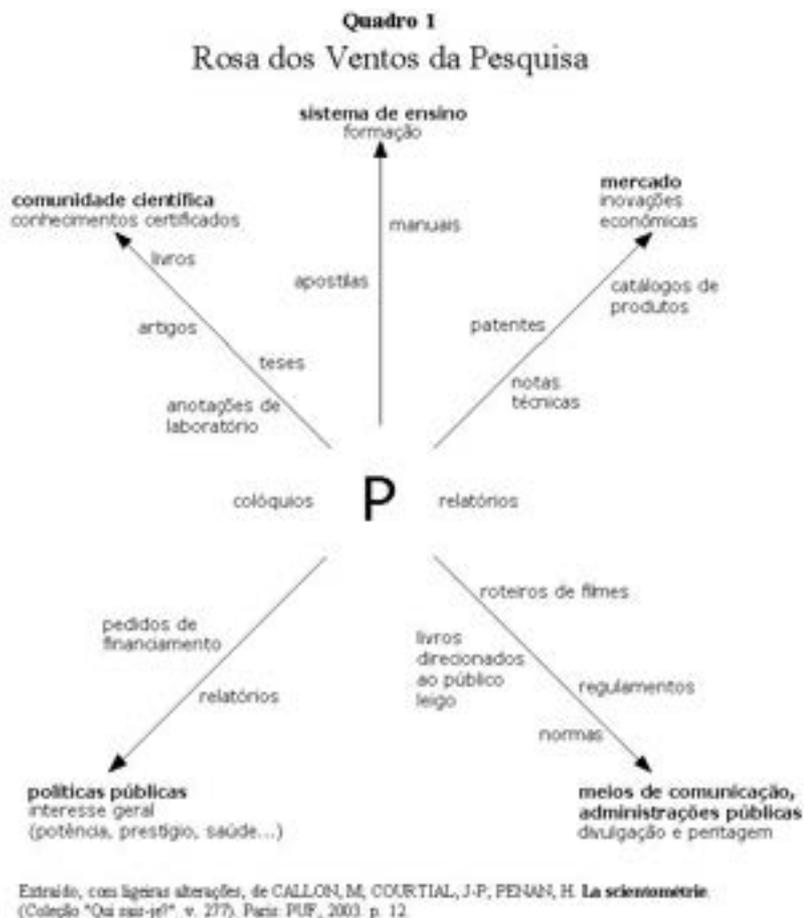
²⁹ Sobre o tema da formação, em particular, os autores apontam que “os conhecimentos e savoir-faire elaborados pelos pesquisadores são ... transformados em competências incorporadas em seres humanos (estudantes, assalariados que seguem cursos de formação profissional) que os põem em prática, em seguida, nos diferentes setores de atividade: indústria, serviços públicos, ensino ... ou pesquisa. A formatação dos conhecimentos, sua organização tendo em vista a sua transmissão, obedecem a uma lógica que é estreitamente dependente da concorrência entre as instituições de formação e as relações que elas mantém com o mercado de trabalho” (CALLON, M.; COURTIAL, J-P.; PENAN, H. **La Scientométrie**. Paris: PUF, 1993).

³⁰ CALLON, M.; COURTIAL, J-P.; PENAN, H. **La Scientométrie**. Paris: PUF, 1993, p. 16.

³¹ FORAY, D. **L'économie de la connaissance**. Paris: La Découverte, 2000.

existência de um espaço de diálogo no interior do qual um determinado código é compreensível. Assim, se, por um lado, o conhecimento tácito não é apenas um problema para o capital, mas pode ser também uma fonte de vantagens competitivas para aquela empresa capaz de manter em seus quadros os trabalhadores chave para a dinâmica do mercado específico em que está inserida, isso só faz sentido na medida em que existe um espaço – formal ou informal – em que o diálogo entre os trabalhadores intelectuais das diferentes empresas em concorrência pode ocorrer.

Assim, a forma de funcionamento da Economia do Conhecimento se assemelhará cada vez mais àquela da comunidade científica, ao mesmo tempo em que esta última será crescentemente influenciada pela dinâmica competitiva industrial. Há algo, portanto, entre aquela esfera pública acadêmica relativamente restrita (e de geometria variável) e a esfera mais ampla em que se podem incluir os sistemas de divulgação científica. Esse espaço (ou esses espaços) intermediário(s) é responsável, ao final das contas, pela interlocução entre os diferentes agentes que compõem os campos paralelos da ciência certificada e da ciência aplicada ao processo inovativo, adquirindo uma importância geral na articulação global da Economia do Conhecimento, só inferior ao sistema educativo, no sentido proposto por Callon e seus colegas no esquema citado. Se pensarmos, ademais, na importância da participação, nessa nova esfera pública, dos agentes estatais (por exemplo, nos arranjos institucionais visando o desenvolvimento local sustentável), inclusive o sistema público de ensino, teremos a dimensão da convergência das lógicas acadêmica, empresarial e pública que está por trás dela.



Nota-se, por outro lado, na organização dessa nova esfera pública, a importância renovada do trabalho com informação: a Economia do Conhecimento, centrada, como vimos, na recorrente interação entre conhecimento tácito e codificado, depende hoje da existência de enormes bancos de dados informatizados, que deverão ser constantemente renovados, não simplesmente no sentido de que novos dados serão agregados, mas no de uma codificação ininterrupta, que exige o manejo de códigos em permanente atualização, articulando os trabalhadores intelectuais dos diferentes campos do saber, usuários daqueles bancos, e os trabalhadores da informação responsáveis pela sua manutenção como ambientes vivos de comunicação produtiva. A bio-informática talvez seja o caso mais emblemático desse tipo de estrutura. Pode-se dizer que o trabalho com informação é produtivo num sentido semelhante ao da produtividade que Marx imputa ao trabalho dos setores de comunicação e transportes³²

³² MARX, K. **Elementos fundamentales para la crítica de la Economía Política**. México, DF: Siglo XXI, 1980, p. 12 e segs. _____ . **O capital**: crítica da Economia Política. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1980. Livro I, p. 404, 517, 549 e seg. Livro II, cap. I e VI. Livro III, p. 79. Vide também BOLAÑO, C. R. S. **Indústria Cultural, Informação e Capitalismo**. São Paulo, Hucitec, 2000, cap. 1.

como trabalho que vivifica ininterruptamente aqueles bancos de dados que, de outra forma, não passariam da condição de trabalho morto.

Nessas condições, a dialética cooperação-concorrência adquire um significado especial, que pode ser sentido, por exemplo, do ponto de vista da teoria do desenvolvimento econômico, no nível da dinâmica espacial, referendando as estratégias de *cluster*, arranjos produtivos locais, sistemas locais de inovação³³. A explicação mais fundamental do fenômeno encontra-se não na própria concorrência, mas na forma como se organizam os processos de trabalho numa situação como a atual, de subsunção do trabalho intelectual, levando à necessidade de constituição daquele espaço de diálogo em que certo código é socializado. Espaço que, por sua vez, tem também geometria variável, podendo ser mais ou menos estendido, dependendo do tipo de conhecimento específico, da magnitude dos interesses envolvidos, do tipo de estrutura de mercado etc.

É assim que a Ciência se integra hoje nos processos globais de poder, apontando, ao mesmo tempo, na medida das contradições inerentes à subsunção do trabalho intelectual e da inédita socialização da produção que a Economia do Conhecimento significa, para possibilidades também inéditas de construção de formas mais justas de organização da sociedade. Ocorre, cada vez mais, com o conjunto do campo econômico, aquilo que é inerente à Ciência, marcada pelo debate aberto entre os pares, como vimos, de modo que “a pesquisa científica não é uma aventura individual”³⁴, mas atividade coletiva organizada no interior de um campo que funciona como esfera pública inerentemente crítica.

Tomemos agora o **quadro 2**, extraído também de Callon e seus colegas, mas com uma pequena modificação, representada pelos dois quadrados inferiores, em que se enfatiza a existência de um processo material de trabalho, cujo produto são bancos de dados físicos e virtuais. Para os autores, esse destaque não era importante, já que se tratava de explicitar o que eles chamam de “ciclo de produção de conhecimento”, centrado na elaboração de artigos científicos, de acordo com a lógica da pesquisa certificada. Por isso, no esquema original, onde se situam os dois quadros, havia apenas uma referência a “dados/experimentos”. Para nossos interesses, no entanto, o principal é justamente aquele processo material de trabalho, que se realiza no laboratório, na biblioteca ou diante do computador, e que articula o ciclo de produção do conhecimento certificado com o ciclo de produção de dados que formarão a base

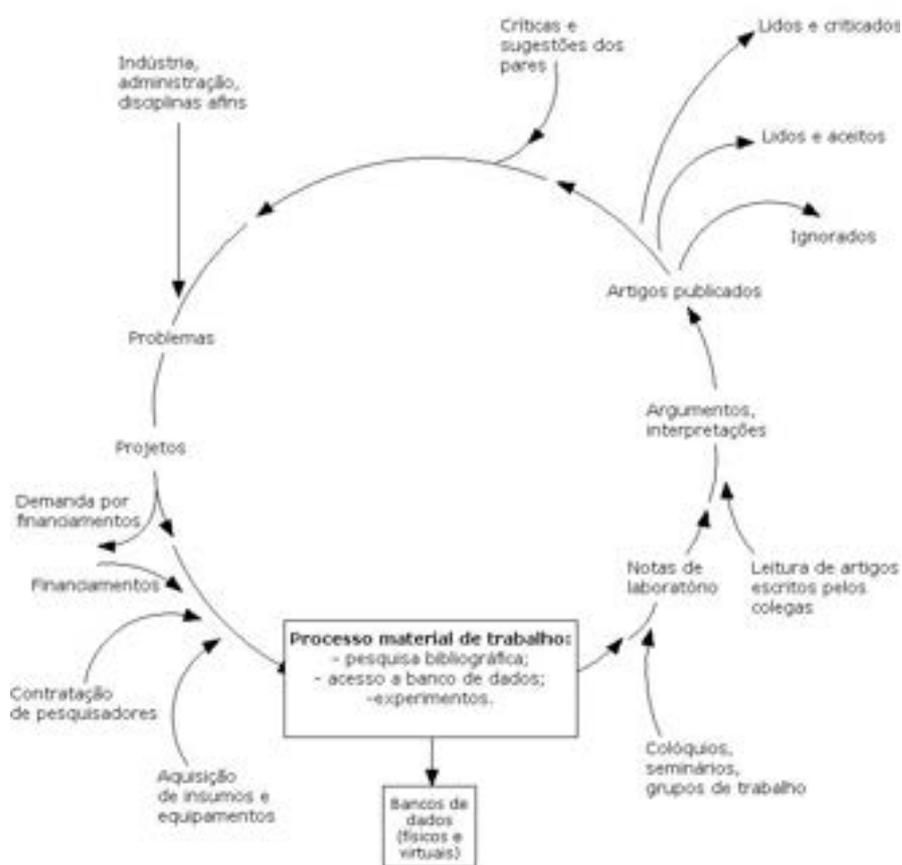
³³ BOLAÑO, C.; SICSÚ, A. Sociedade da Informação, setor produtivo e desenvolvimento regional. **Quaderns Digitals**, número temático, 2001. Disponível em: <www.quadernsdigitals.net>.

³⁴ CALLON, M.; COURTIAL, J-P.; PENAN, H, op. cit., p. 16

de ação dos cientistas e trabalhadores da informação que constituirão aquele ambiente vivo de interações produtivas de que se falou há pouco.

Mas já no esquema de Callon et alii. pode-se observar a existência de certos elos de uma cadeia produtiva que articula a indústria de equipamentos científicos e outros insumos àquele processo de trabalho concreto, que se diferencia, entretanto, de início, de um processo de produção do valor convencional, pela existência de uma lógica intrínseca de financiamento através de projeto, remetendo, em princípio, para a existência de um “fundo público” e para a problemática incontornável do anti-valor³⁵.

Quadro 2
 Ciclo de produção de conhecimentos



Extraído, com ligeiras alterações, de CALLON, M. COURTIAL, J-P; PEDRAN, H. *La scientométrie* (Coleção "Qua sas-jé", v. 277). Paris: PUF, 2003. p. 17.

Podemos descrever o processo de trabalho em questão, comparando-o com o modelo geral capitalista D-M-D', na definição de Marx. Neste caso, temos: D – M (MP + FT) ... – R,

³⁵ OLIVEIRA, F. O surgimento do anti-valor: capital, força de trabalho e fundo público. **Novos Estudos Cebrap**, São Paulo, n. 22, out. 1988.

onde R, o resultado, não é uma mercadoria (bem ou serviço) que entra na circulação, mas informação, com quatro destinos diferentes:

1. O objeto físico resultante ficará armazenado em um *freezer*, devidamente classificado, para eventuais utilizações posteriores.
2. A informação resultante passará a fazer parte de um banco, onde se transformará em dado, a ser também eventualmente utilizado posteriormente.
3. Uma parte do conhecimento apropriado pelos participantes do projeto será codificada na forma de artigos científicos e outros documentos.
4. Outra parte permanecerá como conhecimento tácito.

Assim, de diferentes formas, o conhecimento produzido ao longo do processo estará disponível para novas utilizações, sejam elas novos processos de produção acadêmica do tipo descrito, sejam processos mais propriamente industriais, levando ao desenvolvimento, digamos, no caso que nos interessa mais de perto, de novas drogas ou novos testes diagnósticos pela indústria farmacêutica, que redundarão eventualmente em novos tipos de procedimento médico no setor de serviços de saúde. Nota-se, assim, a articulação de diferentes cadeias produtivas a partir daquela cadeia do conhecimento particular. O mais interessante, no entanto, é que a passagem de uma a outra (da produção do conhecimento certificado à mercadoria propriamente dita), por um lado, não é direta e nem mesmo garantida, dependendo, por outro, da existência daquela esfera pública complexa de que se falou antes, capaz de interpretar e traduzir determinados códigos científicos.

É essa interpretação, ou essa mediação entre academia e indústria, que permitirá a passagem da Ciência à Tecnologia. Assim, só após um longo caminho, o valor produzido durante o processo material de trabalho representado no esquema poderá realizar-se. Se supusermos, então, que uma parte do resultado obtido num determinado processo de trabalho desse tipo se incorporará posteriormente a outros processos semelhantes, até que, finalmente, chegue à produção de uma mercadoria qualquer, podemos imaginar um encadeamento do seguinte tipo:

$$(D - M \dots R)_1 \dots (D - M \dots R)_2 \dots (D - M \dots R)_n \dots D - M - D'$$

$R_1, R_2 \dots R_n$ não são mercadorias, mas dados ou informações que obedecem às características de não rivalidade, não excludência e cumulatividade, próprias da Economia da Informação e, em particular, da Economia do Conhecimento, onde são responsáveis pelo

paradoxo que opõe o interesse social de aproveitamento das externalidades positivas não pecuniárias, inerentes a esse tipo de economia, à necessidade de satisfazer em alguma medida o interesse particular de apropriação de lucros de monopólio para garantir a incitação à inovação³⁶. O que se observa neste esquema é que essas incitações, no caso que nos ocupa, se darão pela recorrente mobilização de fundos de pesquisa ($D_1, D_2 \dots D_n$), em sua maioria públicos, sabemos, cujo retorno só pode ser pensado em termos daquela lógica característica da terceira dimensão da pesquisa de que se falou acima. Assim também a remuneração dos pesquisadores envolvidos em cada um dos processos $D - M \dots R$ não poderá guardar proporção com a sua participação na produção do valor social que só se materializará eventualmente com a produção final de uma mercadoria (bem ou serviço) capaz de realizar-se no mercado ou, em outros termos, com o tempo de trabalho socialmente necessário. É a isto que Marx se referia no seguinte trecho dos Grundrisse:

“Nesta transformação, o que aparece como o pilar fundamental da produção e da riqueza não é o trabalho imediato executado pelo homem nem o tempo que este trabalha, mas a apropriação da sua própria força produtiva geral, sua compreensão da natureza e seu domínio da mesma graças a sua existência como corpo social; em uma palavra, o desenvolvimento do indivíduo social. O roubo de tempo de trabalho alheio, sobre o qual se funda a riqueza atual, aparece como uma base miserável quando comparado com este fundamento, recém desenvolvido, criado pela própria grande indústria. Tão logo o trabalho em sua forma imediata cessou de ser a grande fonte da riqueza, o tempo de trabalho deixa de ser sua medida e portanto o valor de troca [deixa de ser a medida] do valor de uso. O mais-trabalho da massa deixou de ser condição para o desenvolvimento da riqueza social, assim como o não-trabalho de uns poucos cessou de sê-lo para o desenvolvimento dos poderes do intelecto humano. Com isso desmorona a produção fundada no valor de troca e ao processo de produção material imediato subtrai-se a forma da necessidade urgente e do antagonismo”³⁷.

O resultado disso será uma situação em que a redução do tempo de trabalho necessário a um mínimo levará à liberação das individualidades para a criação artística e científica etc., tudo em decorrência do próprio desenvolvimento do capital, uma “contradição em processo” que, por um lado, reduz ao mínimo o tempo de trabalho, enquanto, por outro, o põe como única medida e fonte de riqueza. Ao diminuir, portanto, o tempo de trabalho necessário para aumentar o tempo de trabalho excedente, põe crescentemente o segundo como condição vital para o primeiro. Com isto, “*por um lado desperta a vida de todos os poderes da ciência e da natureza, assim como da cooperação e do intercâmbio sociais, para fazer com que a criação da riqueza seja (relativamente) independente do tempo de trabalho empregado nela. Pelo outro lado, propõe-se a medir com o tempo de trabalho essas gigantescas forças sociais*

³⁶ FORAY, D. *L'économie de la connaissance*. Paris: La Decouverte, 2000. p. 65

³⁷ MARX, K. *Elementos fundamentais para la crítica de la Economía Política*. México, DF: Siglo XXI, 1980. p. 228 e seg

*assim criadas e reduzi-las aos limites requeridos para que o valor já criado se conserve como valor”*³⁸.

Ora, o que os esquemas que acabamos de apresentar mostram é que essa mensurabilidade torna-se impossível numa situação como a atual, que convencionamos chamar de Economia do Conhecimento, mas que não é outra coisa senão justamente o auge da situação prevista por Marx nos trechos citados.³⁹ A conclusão do autor se refere às possibilidades libertadoras que o próprio desenvolvimento capitalista brinda para o gênero humano, apontando que as forças produtivas e as relações sociais, que aparecem ao capital como meros meios, são na verdade as condições materiais necessárias para a superação da sua “base mesquinha” para a produção.

*“A natureza não constrói máquinas, nem locomotivas, estradas de ferro, electric telegraphs, selfacting mules etc. São estes produtos da indústria humana; material natural transformado em órgãos da vontade humana sobre a natureza ou de sua atuação sobre a natureza. São órgãos do cérebro humano, criados pela mão humana; força objetivada do conhecimento. O desenvolvimento do capital fixo revela até que ponto o conhecimento ou knowledge social geral converteu-se em força produtiva imediata e, portanto, até que ponto as condições do processo da vida social mesma entraram sob o controle do general intellect e foram remodeladas por ele. Até que ponto as forças produtivas sociais são produzidas não só na forma do conhecimento, mas como órgãos imediatos da prática social, do processo vital real”*⁴⁰.

A hipótese aqui defendida é a de que, na medida em que aquela “base mesquinha” não é efetivamente superada, e tendo em vista o nível de desenvolvimento alcançado pela “contradição em processo”, que levou àquela extensão do “intelecto geral”, paradigmaticamente representado pela atual Economia do Conhecimento, isto é, na medida em que a passagem para uma forma superior de organização social não se realiza, aquela incomensurabilidade de que fala Marx, muito característica da situação atual, se materializará em uma forma regressiva de valorização fictícia do capital, com base na incorporação de uma lógica rentista, potencialmente inflacionista, no âmago da própria produção do valor, muito

³⁸ Idem, p. 229 e seg.

³⁹ É o próprio Marx, portanto, que coloca nesses termos o problema da incomensurabilidade que outros autores, como Ruy Fausto, em **Marx, lógica e política**. vol. III. São Paulo: 34, 2002. p. 128 e segs., e Eleutério Prado, em **Trabalho imaterial e fetichismo**. São Paulo: Fea/Usp, 2003. (mimeo), também entendem ser uma característica dos tempos atuais. O primeiro, com base nos trechos citados de Marx, define o período atual, que nós estamos chamando de Economia do Conhecimento para seguir uma denominação bastante comum hoje no campo da Ciência Econômica, como “pós-grande indústria”. Em essência, no entanto, trata-se do mesmo problema, com diferentes ênfases. Do nosso ponto de vista, trata-se de apontar a necessidade de uma “crítica da economia política do conhecimento”.

⁴⁰ MARX, K. **Elementos fundamentales para la crítica de la Economía Política**. México, DF: Siglo XXI, 1980. p. 229 e seg.)

além, portanto, da separação entre as órbitas produtiva e financeira, marca indelével do sistema desde a crise do período expansivo do pós-guerra.

Isto está representado, em nosso esquema, pelas reticências entre um parêntese e outro que – ao contrário das reticências entre parênteses, representando o processo de produção material – denotam apenas a desconexão entre os diferentes processos particulares de produção, de modo que, em cada um deles, deverá ser mobilizado o fundo social, sem contrapartida em termos de produção imediata de valor, ainda que não se possa obviamente negar a produtividade dos trabalhos lá inseridos. O problema não está no caráter improdutivo do trabalho científico, mas justamente no fato de que a sua participação no processo de produção do valor não é direta, articulando-se, por um lado, de forma não imediata com a produção final de mercadorias e exigindo, por outro, a mobilização daquela esfera pública produtiva de que se falou acima,⁴¹ a qual podemos chamar simplesmente de “intelecto geral”, no sentido marxiano.

Certos cientistas ou, principalmente, certas empresas ou instituições poderão defender seus direitos autorais (no caso do isolamento de uma seqüência do genoma ou na produção de um *software*, por exemplo), de forma semelhante ao que ocorre com a produção cultural, esperando para ser remunerado apenas quando a referida inovação (de processo ou produto) demonstrar sua efetiva reprodutibilidade e interesse social. Se (e quando) isto ocorrer, no entanto, o que estas instituições ou indivíduos terão garantido é um direito sobre a renda que será gerada no momento da realização da mercadoria, cujo valor incorpora, certamente, em alguma medida, aquele do trabalho intelectual que está na base do direito de propriedade em questão, mas de forma totalmente indeterminada, do ponto de vista quantitativo.

Da mesma forma, se é a massa dos trabalhadores de um determinado campo de conhecimento que produz uma determinada quantidade de valor, materializada num banco de dados sob a forma, portanto, não de mercadoria, mas de um bem público, não rival etc., o pesquisador que, num processo de trabalho posterior, vier a se utilizar daqueles dados, pagará

⁴¹ Assim, falando sobre a Lei de Lotka que, relacionando quantidade de autores e quantidade de artigos, constata que “numa especialidade científica coexiste um ínfimo número de pesquisadores extremamente produtivos e uma quantidade enorme de cientistas muito menos produtivos”, Callon e seus colegas apressam-se em esclarecer que “desta lei, não se pode induzir conseqüências discutíveis. Pretender, em particular, que os 90% de pesquisadores (os menos produtivos) não aportem nenhuma real contribuição à ciência e que eles poderiam por conseqüência ser dispensados sem danos é, no mínimo, uma afirmação sem sentido. Primeiro, porque a “empresa científica” não se reduz nem à produção de conhecimentos novos, nem unicamente a somente publicações e, ainda, porque a noção de “massa crítica” que está associada àquela de trabalho científico tem, sem dúvida, um papel importante para a ciência: os indivíduos mais brilhantes e os mais produtivos não são nada mais nada menos que os porta-vozes de uma comunidade que multa, controla, classifica, hierarquiza, prolonga etc.” (CALLON, M.; COURTIAL, J-P.; PENAN, H, op. cit., p. 44).

por acesso ao banco (ou por tempo de conexão), ou simplesmente não pagará nada, caso a informação esteja livremente disponível ao público. Em qualquer caso, a relação entre preço e valor estará totalmente apagada.

A brutal socialização da produção, que a “nova economia” capitalista apresenta, torna, assim, impossível medir a produtividade do trabalho em nível individual ou micro-econômico, como já previra Marx. Nessas condições, não pode haver solução real para a crise do capitalismo que não redunde na sua superação, pois a nova estrutura do sistema cria uma distância tal entre os trabalhadores individuais e o trabalhador coletivo (intelecto geral) que só este pode, no limite, parecer produtivo.⁴²

Organização do Trabalho no Projeto Genoma Humano do Câncer de São Paulo

O Projeto Genoma Humano do Câncer de São Paulo, vem de um acordo, firmado em 26 de março de 1999, entre a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) e o Instituto Ludwig de Pesquisa sobre o Câncer, instituição internacional sem fins lucrativos, que previa, inicialmente, um investimento de US\$ 10 bilhões em dois anos, com o objetivo de gerar entre 500 e 750 mil seqüências de genes a partir de material retirado de tumores de maior incidência no país (cabeça e pescoço, gástricos, mama e colo do útero), utilizando um novo método de seqüenciamento desenvolvido no Brasil por Andrew Simpson, coordenador do projeto, e Emanuel Dias Neto – o *Open Reading Frames ESTs*, conhecido pela sigla ORESTES –, que utiliza uma estratégia, para obter resultados mais rápidos, partindo do centro do gene, onde se encontram as informações mais relevantes⁴³. Menos de um ano e meio após a assinatura, em julho de 2000, o projeto passava por uma ampliação, em

⁴² Na consciência dos capitalistas esta produtividade se manifesta como produtividade do capital, sem nenhuma relação aparente com o trabalho. Por isso, a ideologia da literatura empresarial atual falará recorrentemente em “capital intelectual”, mas jamais, como seria mais correto, em “trabalho intelectual”. Esta forma renovada de mascaramento, como sempre recuperada pelo discurso hegemônico, mas presente na própria materialidade das relações sociais, tem impedido, ao lado de outros fatores, o desenvolvimento das condições subjetivas que poderiam levar à superação do atual sistema de dominação do capital. Nessas condições, e dado que as contradições inerentes à Economia do Conhecimento, que acabamos de ver, não deixam de se manifestar, o que se observa é uma espiral regressiva, de exclusão social e violência crescentes, o que faz parecer que o sistema está vivendo um fenômeno semelhante a um *big crunch*. A idéia de uma “guerra civil global”, reforçada pelas atitudes imperialistas dos EUA, após os atentados de 11 de setembro de 2001, que coincidem com o início de uma consistente tendência recessiva naquele país, a qual representa uma nova fase da longa crise do capitalismo iniciada nos anos 70, faz parte desse movimento, que infelizmente não podemos analisar nos limites deste trabalho.

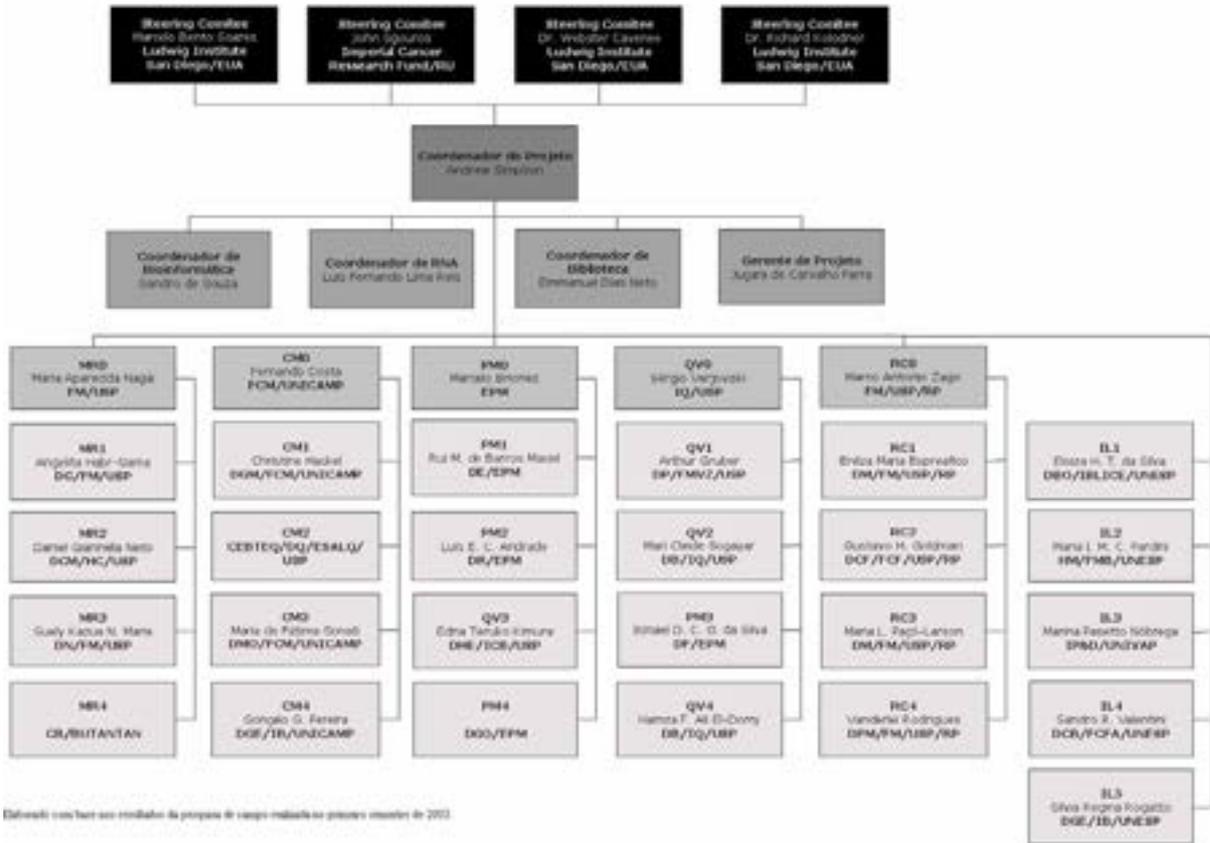
⁴³ Uma descrição detalhada do método ORESTES pode ser vista em DIAS, E.; SIMPSON A. **Orestes**: uma nova tecnologia para o descobrimento de genes. São Paulo: Fapesp/Instituto Ludwig de Pesquisas sobre o Câncer, 2000.

função do sucesso obtido, incluindo outros tipos de tumores e chegando ao montante total de US\$ 20 milhões. No ano seguinte, no mês de março, o projeto se encerra, tendo produzido mais de um milhão de seqüências, caracterizando um caso de sucesso indiscutível em nível internacional.

A vantagem brasileira, segundo os coordenadores do projeto, residiria, fundamentalmente, na competência em relação à bio-informática, portanto, na articulação entre TIC's e BIOTEC's, e na capacidade de coordenação. O projeto estava estruturado pela rede Organização para Seqüenciamento de Nucleotídeos (ONSA), ligando via internet o Hospital do Câncer, onde se situa a sede local do Instituto Ludwig, e os cinco centros de seqüenciamento das três universidades estaduais de São Paulo, localizados em São Paulo, Campinas e Ribeirão Preto, cada um com quatro laboratórios interligados, e mais cinco laboratórios autônomos, diretamente vinculados à coordenação geral do projeto, espalhados pelo interior (São José do Rio Preto, Botucatu, São José dos Campos e Araraquara). A organização formal do projeto pode ser vista no **quadro 3**. O significado das siglas encontra-se no **anexo I**.

Há uma dinâmica espacial a ser considerada na sua análise, que pode ser melhor compreendida se considerarmos também, simultaneamente, o **diagrama 1** e o **quadro 4**, que apresenta a estrutura geral do projeto do ponto de vista dos fluxos de trabalho e do modelo de gerenciamento. Como se pode observar, há dois tipos de fluxos envolvidos no processo, um físico (tecidos, clones) e outro virtual (seqüências). Do ponto de vista do primeiro, a proximidade entre os centros de seqüenciamento e os laboratórios que preparavam os clones teve um papel importante na organização da rede. Também foi importante a localização do Instituto Ludwig nas dependências do Hospital do Câncer de São Paulo, de onde veio a imensa maioria dos tecidos utilizados, levados do local de coleta para o de extração do mRNA, no mesmo edifício, em tubos de nitrogênio a temperaturas extremamente baixas, para evitar deterioração durante o transporte. A concentração, portanto, da coordenação geral do projeto no Instituto Ludwig parece ter obedecido, ao menos em parte, a uma determinação de ordem prática.

Quadro 3
Estrutura organizacional - PGHC



Cada centro de seqüenciamento foi dotado de uma máquina Mega Bace 1000, da Merchant Pharmacie, que substituía as velhas ABI 377, da Applied Biosystems. A superioridade da primeira reside na utilização de capilares, adquiridos do próprio fabricante da máquina (assim como o polímero utilizado), ao invés do gel, produzido no próprio laboratório, como se fazia anteriormente. Apesar da maior dependência em relação ao fornecedor, a produtividade da Mega Bace compensaria o investimento. Os técnicos são unânimes em considerar, no entanto, as suas limitações quando comparadas com o modelo 3700, da Applied Biosystems, ainda não disponível no mercado, segundo nos informaram, quando da aquisição do equipamento pela coordenação do projeto.

Os centros de seqüenciamento recebiam o cDNA produzido pela coordenadoria de bibliotecas, no Instituto Ludwig, e distribuía para os laboratórios associados (um deles no próprio centro), que preparavam os clones e os devolviam aos centros onde se realizava o seqüenciamento.⁴⁴ Estes remetiam as seqüências à coordenação de bio-informática que, após crítica, as inseria no banco de dados do projeto e no banco internacional público, GenBank. Constituíram-se, assim, pelo menos dois bancos de dados (se deixarmos de lado aqueles produzidos nos próprios centros, como ocorre, por exemplo, com o do Instituto de Química da USP, que possui um setor de bio-informática importante) e dois bancos físicos, contendo os clones arquivados, um no Instituto Ludwig, ligado à Coordenação de RNA, e outro, duplicado, por acordo entre as partes, no Instituto de Química da USP.⁴⁵

O **quadro 5** apresenta em detalhe o processo de trabalho, em cada uma das suas fases. Note-se, na parte 5.1, a relação entre o nosso processo específico e o setor médico-hospitalar, fornecedor dos tecidos humanos que serão usados no seqüenciamento. Não estamos falando de um refugo de um processo industrial anterior, como seria o caso, digamos, dos restos da lã utilizada na fiação, que poderiam ser, ao invés de descartados como dejetos simplesmente, utilizados na produção de estopa, por exemplo, de modo que o valor da lã seria transferido em parte ao fio e em parte à estopa. O processo de extração do tumor pela equipe médica não é um processo industrial estrito senso, mas um serviço em que o que se descarta é dejetos, lixo hospitalar, sem nenhum valor. Todo o valor produzido está materializado no próprio paciente, consumidor do serviço. Assim, o material que será utilizado no processo de seqüenciamento não pode ser considerado como matéria prima, mas objeto natural, sem valor, e a relação

⁴⁴ Os laboratórios independentes ligados diretamente à coordenação geral, representados na última coluna do esquema 3, acabaram funcionando como pequenos centros de seqüenciamento, dotados de máquinas ABI 377, em parte ao menos devido à distância geográfica em relação aos centros.

⁴⁵ Em princípio, esses dois bancos físicos deveriam ter a mesma quantidade de clones, mas, até o momento, o segundo deles só dispõe de cerca de 70% do total arquivado no primeiro.

apresentada no topo do esquema 5.1. (onde se representam alguns elos da cadeia médica) não coincide com a relação entre o setor médico-hospitalar e o processo de trabalho em exame em termos de cadeia produtiva. Se o nosso interesse fosse representar os elos dessa cadeia, o setor médico estaria no final e não no início do esquema.

O processo que nos interessa mais especificamente, portanto, tem início no momento da extração do mRNA.⁴⁶ A partir daí, todo o encadeamento descrito no quadro segue por duas trilhas complementares, uma por onde se desenrola o trabalho material propriamente dito e outra por onde circula a informação que vai sendo gerada ao longo de todo o processo. O resultado final, como vimos, são os bancos de dados físicos e virtuais. Os passos do processo de trabalho coincidem basicamente com os do processo bio-químico. A divisão de trabalho coincidirá também com as etapas deste último. Assim, a extração do mRNA será realizada, no caso do PGHC que estamos analisando, no laboratório onde se localiza a Coordenação de RNA, a produção do cDNA, naquele da Coordenação de Bibliotecas, a dos clones, nos 25 laboratórios vinculados aos 5 centros de seqüenciamento e nos 5 laboratórios autônomos, diretamente ligados à coordenação central, enquanto que o seqüenciamento propriamente dito será feito nos centros e nos laboratórios autônomos, seguindo o fluxo de trabalho geral descrito no quadro 4.

Não se verificou, por outro lado, uma divisão de trabalho marcante no interior de cada uma dessas etapas. Em certos casos, como na extração do mRNA, um único técnico realizou durante um determinado período, todo o trabalho. No momento em que passou a trabalhar com outro colega, a rotina tampouco se alterou fundamentalmente. Há, isto sim, uma proporcionalidade que deve ser mantida entre a produção dos clones pelos laboratórios associados e o seqüenciamento nos centros, para que as máquinas possam funcionar de forma mais econômica. Neste caso, notaram-se diferenças de produtividade (em termos de quantidade de clones produzidos) entre os diferentes laboratórios, não sabemos ainda, nesta etapa da pesquisa, se por determinações de ordem quantitativa ou qualitativa.

Em todo caso, o que se observa, é um processo de trabalho de tipo essencialmente manufatureiro, em que as habilidades dos técnicos (de nível superior, aparentemente sem outra especialização anterior ao projeto) parecem ter importância significativa. Na verdade,

⁴⁶ A rigor, deveríamos incluir o trabalho de transporte dos fragmentos de tecido do hospital para o laboratório, que, no caso em exame, envolvia geralmente o trabalho funcionários do Instituto Ludwig (e não do Hospital do Câncer), segundo nos informaram, mas não há necessidade de entrar nesse tipo de detalhes aqui, dada a sua pequena incidência no valor total a ser produzido, tendo em vista o arranjo espacial/institucional de que falamos acima. Em todo caso, vale notar que algum material veio de Ribeirão Preto, e inclusive da Inglaterra, segundo nos informou Luis Fernando Lima Reis, coordenador de RNA do projeto. Pelo menos neste último caso, com certeza, o material chegou ao Instituto Ludwig de São Paulo já sob a forma de cDNA para ser seqüenciado.

cada laboratório particular é responsável por um processo de trabalho autônomo. A articulação entre eles se dará pela via da organização geral, conforme apontado no quadro 4, e pela presença da máquina de seqüenciamento que, se não chega a determinar o ritmo do trabalho de cada indivíduo, define um ritmo global do projeto que, não obstante, segue sendo determinado pela produtividade de cada um dos laboratórios. A proporcionalidade se verifica também, evidentemente, entre o trabalho dos centros e o dos laboratórios de extração do mRNA e de produção do cDNA.

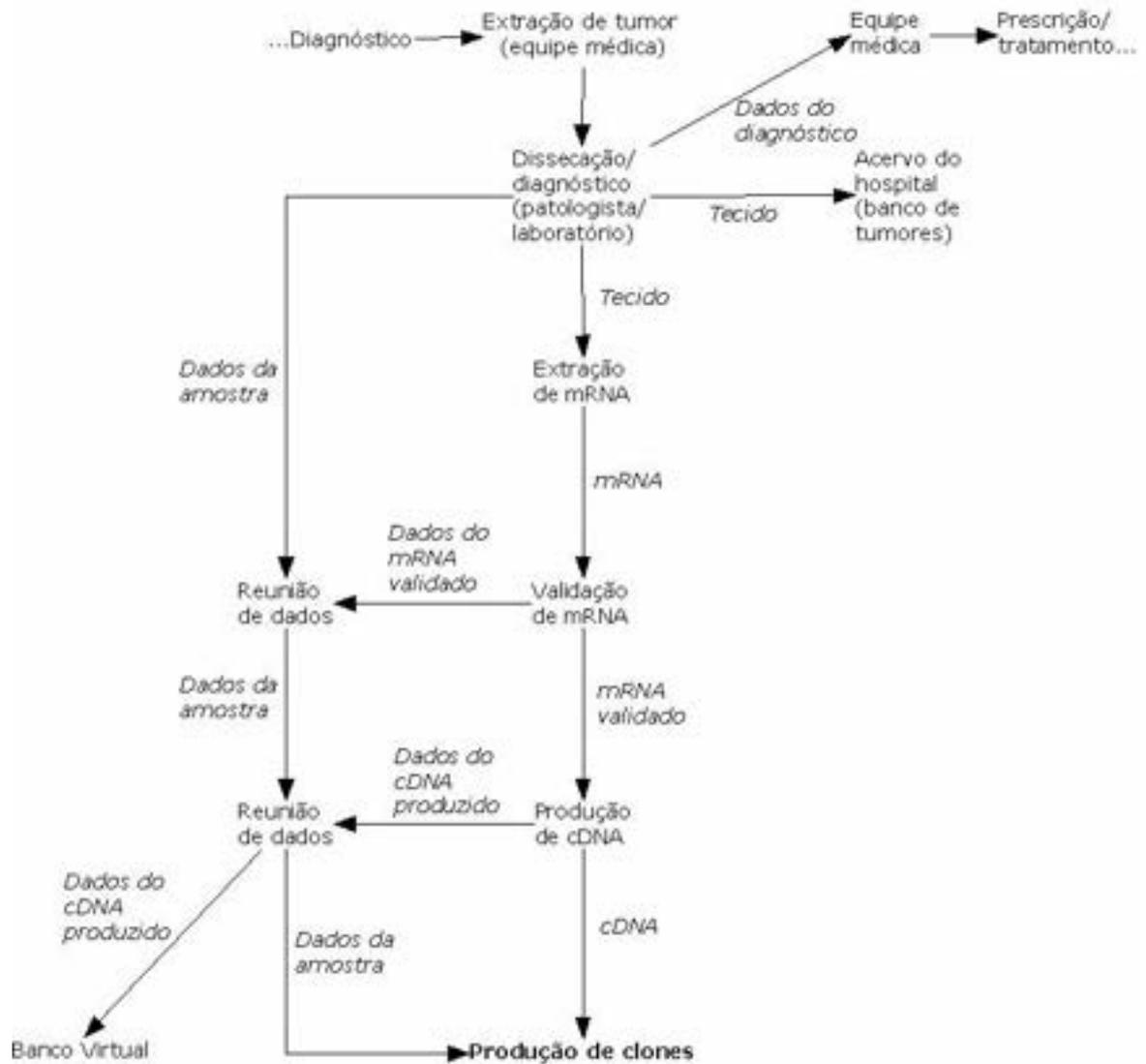
Este é o nível máximo de automatização a que se chegou durante o período de execução do projeto.⁴⁷ Posteriormente, a tendência entre os laboratórios estudados parece ter sido a retomada de um modelo ainda mais artesanal ou tradicional de trabalho científico, em grande medida devido ao fato de que, uma vez constituídos os grandes bancos de dados, todo o trabalho deverá concentrar-se naquilo que se pode chamar de pós-genoma, isto é, no estudo sistemático das funções dos genes, o que pode envolver diferentes estratégias de ação (análise dos transcriptomas, genoma funcional, proteoma), dependendo dos interesses de pesquisa de cada liderança acadêmica, de cada laboratório.⁴⁸

⁴⁷ A discussão atual, no momento do chamado pós-genoma, sobre as dificuldades para a automatização da técnica da eletroforese bidimensional que, comparada com os métodos de seqüenciamento do genoma, depende crucialmente das capacidades de pesquisadores altamente experientes e habilidosos, limitando a economia de tempo e os ganhos de produtividade (SOUSA, M. et al. **Gestão da Vida: genoma e pós-genoma**. Brasília: Ed. UnB, 2001), é um exemplo claro – assim como o desenvolvimento da bio-informática e dos colossais bancos de dados que fazem com que boa parte da pesquisa em biologia e genética seja realizada “in silico” – dos problemas relativos ao atual processo de subsunção e desqualificação relativa do trabalho intelectual. O método alternativo da análise de transcriptomas, que possui tecnologia mais simples, mais facilmente automatizável e de grande escala, apresenta resultados significativamente piores (idem). É na solução desse problema que trabalha a indústria da produção de equipamentos científicos.

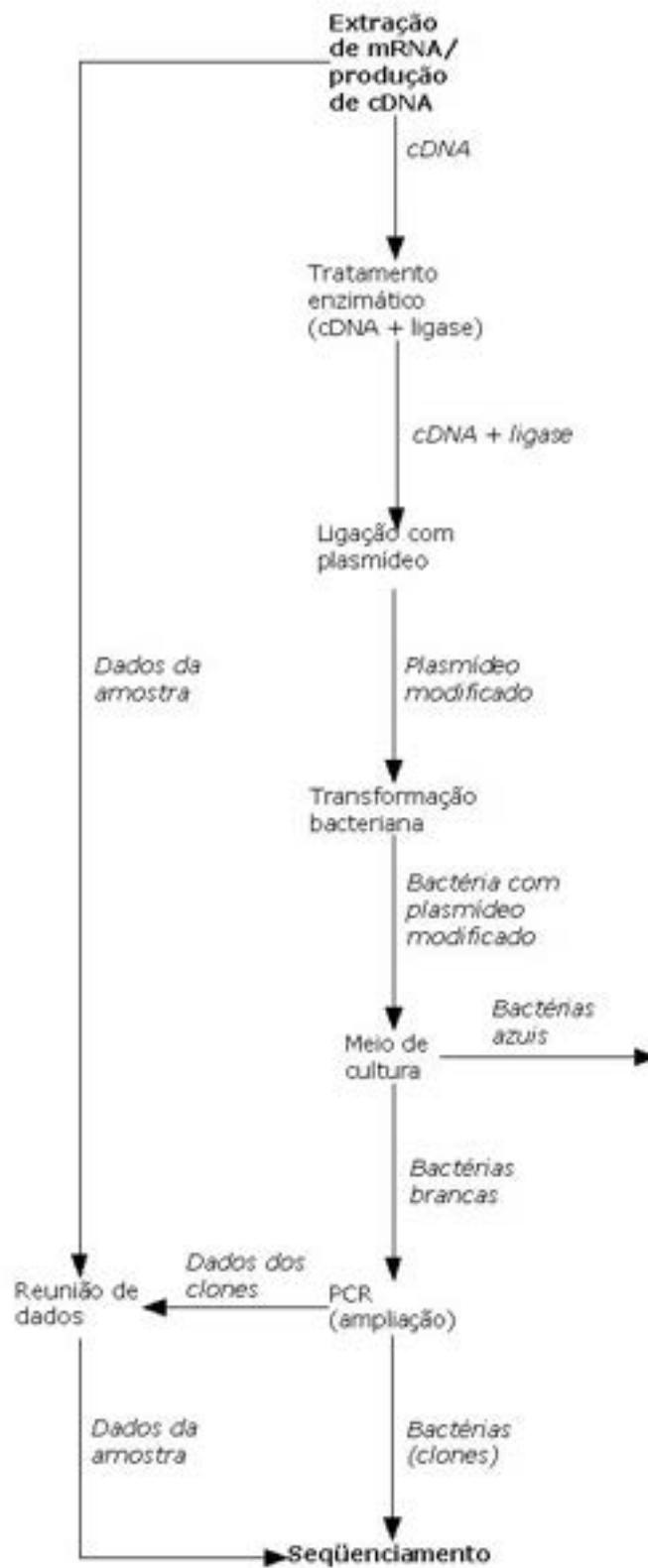
⁴⁸ Na verdade, há consenso entre os cientistas de que o seqüenciamento do genoma humano, como o que foi feito pelo projeto genoma internacional, ou como o do PGHC de São Paulo, constituiu uma espécie de desvio em relação ao trabalho convencional em genômica, para a produção de uma mega infra-estrutura representada pelos bancos de dados que passaram a constituir uma base importante para pesquisa na área a partir de agora. Muitos apontam que o seqüenciamento, na verdade, não pode ser considerado estrito senso como um trabalho científico, na medida em que não se trabalha sobre hipóteses a serem testadas etc. Um trabalho para os “próximos cem anos”, como se costuma dizer, que se inicia precisamente agora.

Quadro 5
PGHC - O processo de trabalho

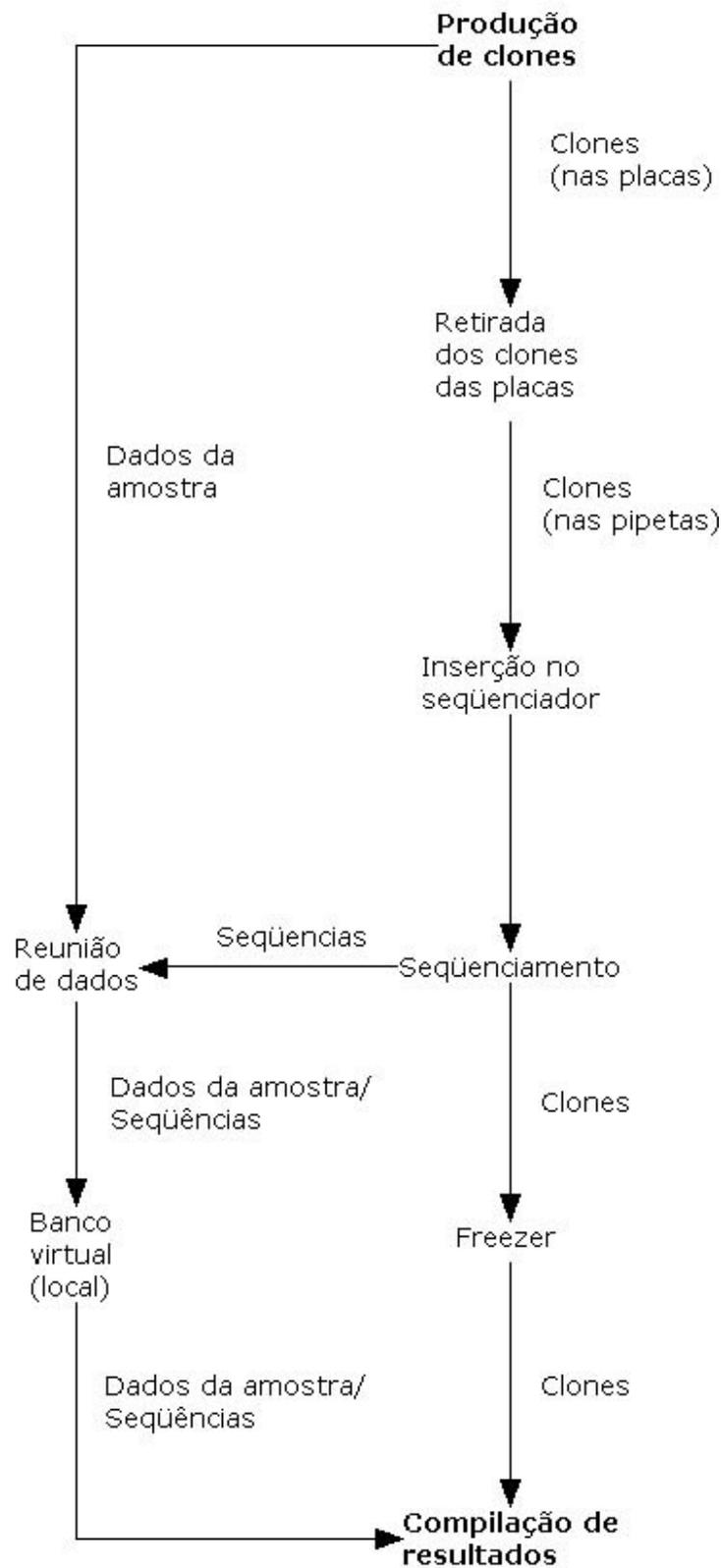
5.1. Extração de mRNA - Produção de cDNA



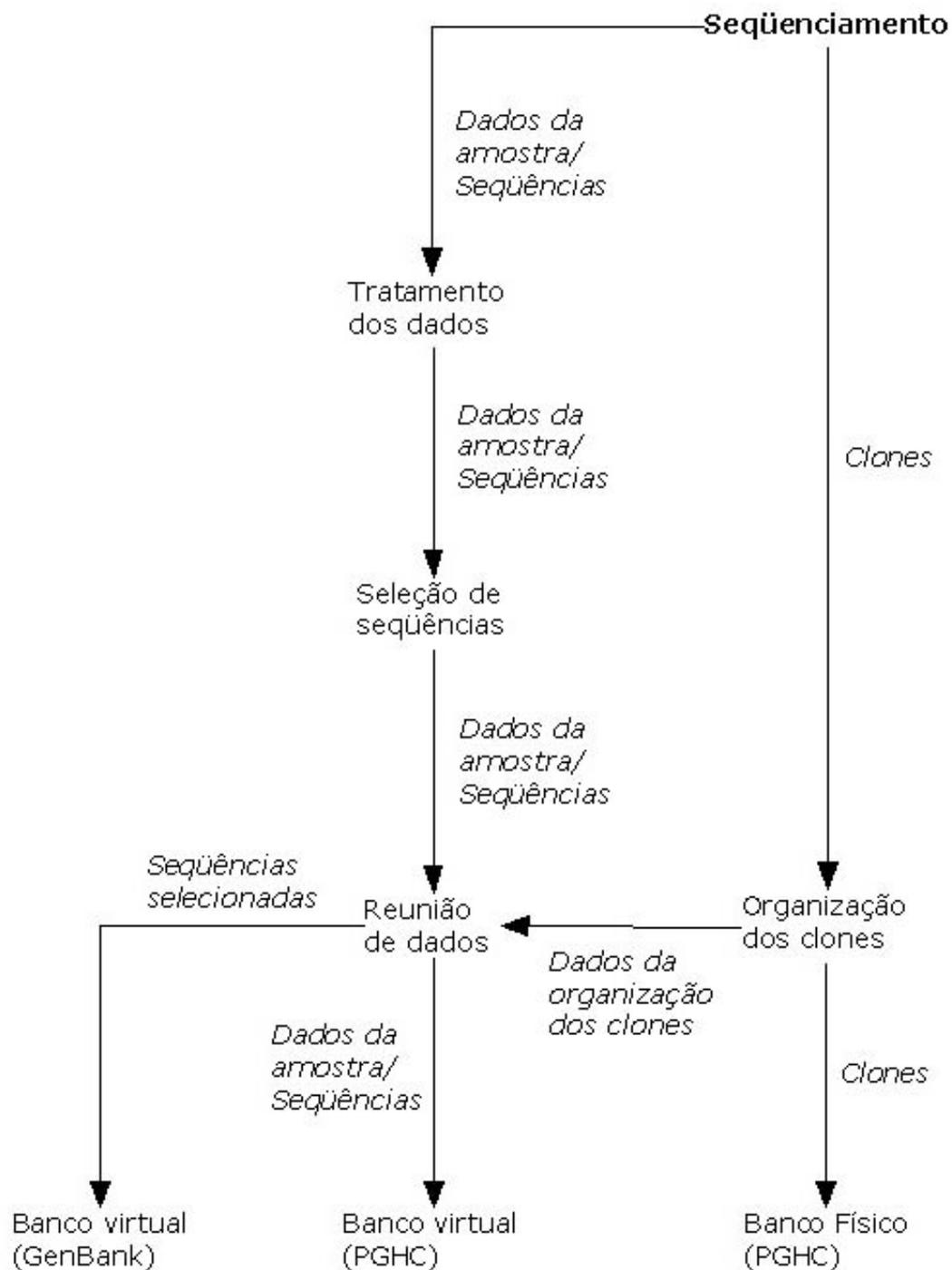
5.2. Produção de clones



5.3. Seqüenciamento



5.4. Compilação de resultados



Elaborado com base nos resultados da pesquisa de campo realizada no primeiro semestre de 2003.

O laboratório do Instituto de Química da USP, coordenado pelo Dr. Sergio Verjovski, pode ser tomado como uma espécie de paradigma desta nova fase. Lá está localizado um dos bancos de clones gerados pelo PGHC de São Paulo. Nas salas contíguas àquela em que se encontram os *freezers* que contém os clones, devidamente organizados e classificados individualmente por um sistema de código de barras, fica o laboratório em que se realizam os experimentos de genômica funcional referentes aos estudos sobre cânceres de próstata lá desenvolvidos. Neste laboratório trabalham três técnicos de nível superior (não doutores), que recebem ordens diretamente do coordenador, que trabalha em outro laboratório, com outros 9 pesquisadores (8 doutorandos e 1 pós-doutorando). O trabalho aí é o tradicional trabalho científico de levantamento de hipóteses e pesquisa bibliográfica, que incorpora agora a possibilidade de acesso aos diferentes bancos de dados criados pelo projeto (além, evidentemente de outros, como o GenBank, que possam ser acessados à distância em qualquer lugar do mundo). Num terceiro compartimento situa-se o laboratório de bio-informática, no qual trabalham também três técnicos de nível superior (não doutores) da área de informática, desenvolvendo permanentemente programas e métodos de análise.

Um fluxo de trabalho padrão inicia-se, digamos, na mesa do coordenador ou, melhor, em uma reunião de trabalho entre o coordenador e seus alunos, em que se formula uma determinada hipótese, a partir da qual mobilizar-se-ão as diferentes capacidades técnicas do grupo localizadas nos laboratórios de biologia e de informática a partir dos quais se podem acessar os bancos de dados disponíveis.⁴⁹ Alguns experimentos mais simples podem ser realizados no próprio laboratório em que atuam o mestre e seus discípulos. O resultado de um processo desse tipo pode ser um artigo científico, envolvendo ainda, digamos, a colaboração de outros profissionais, de outras instituições (universidades ou hospitais) nacionais ou internacionais com que o laboratório mantenha relações.

⁴⁹ É claro que a existência dessa equipe própria de informatas dá, certamente, ao laboratório do Instituto de Química uma vantagem em relação a outros que não chegaram a internalizar e desenvolver esse tipo de conhecimento, mas, no caso de um laboratório, como o do Dr. Marcelo Briones, da Escola Paulista de Medicina, que, à diferença deste do Instituto de Química, não dispusesse de um banco físico nem de um laboratório de informática como os citados, o processo continuaria sendo essencialmente o mesmo, com o detalhe de que seria necessário acessar os bancos informáticos à distância ou solicitar cópias dos clones ao próprio Instituto de Química, ou ao Instituto Ludwig.

Considerações finais

Voltamos, assim, ao ciclo de produção do conhecimento certificado de que se falou no início e à questão da sua articulação com o processo econômico de produção do valor que procurei responder ao longo deste trabalho. Neste caso, seguindo uma determinada seqüência de resultados, como a apresentada acima, pode-se chegar, em algum momento, a uma mercadoria, que pode ser um novo método diagnóstico ou uma nova droga, nos dois casos com algum impacto sobre os procedimentos médicos. Podemos representar o processo agora da seguinte forma:

$$(D - M \dots R)_1 \dots (D - M \dots R)_2 \dots (D - M \dots R)_n \dots D - M \dots M' - D'$$

Nenhum dos nossos entrevistados aventou a possibilidade de que o processo final (D – M ... M' – D') pudesse ser realizado por alguém que não fosse a indústria farmacêutica,⁵⁰ que realizará, inclusive, novos experimentos, mobilizando mais trabalho intelectual e novos conhecimentos, fruto dos desenvolvimentos anteriores, ou do conhecimento tácito dos trabalhadores da própria indústria ou de laboratórios, privados ou públicos, associados. O que distingue esta ação da indústria daquela acadêmica que analisamos, é que se trata agora de uma lógica de tipo D – M – D' de resto bastante convencional. Podemos representar graficamente os encadeamentos produtivos básicos, que articulam a indústria farmacêutica ao conjunto da Economia do Conhecimento, conforme o **quadro 6**.



⁵⁰ Existe, claro, a possibilidade de o Estado assumir a organização de uma produção do gênero, envolvendo laboratórios universitários e outros, o que dependeria, evidentemente, de uma definição de política industrial, que não nos interessa discutir neste momento.

Nota-se a existência de uma relação convencional de compra e venda entre os setores industriais e de serviços envolvidos, cada um deles fazendo parte de uma cadeia produtiva mais ampla, incluindo outros elos não representados, como o comércio varejista de medicamentos e toda a ampla cadeia da saúde. Observa-se também a posição confortável da indústria de insumos e equipamentos, que fornece para os três outros setores (economia do conhecimento ligada à genômica, indústria farmacêutica e serviços médicos). Há uma espécie de consenso implícito entre os entrevistados segundo o qual essa foi a indústria mais beneficiada no momento do seqüenciamento do genoma humano. Espera-se, no entanto, que, a longo prazo, a indústria farmacêutica venha a produzir novas drogas e kits diagnósticos que a levarão, juntamente com os laboratórios acadêmicos que trabalham hoje no chamado pós-genoma, a uma posição de primeiro plano, sobretudo levando-se em consideração que, embora o mercado de máquinas de seqüenciamento não se esgote enquanto houverem organismos ainda não seqüenciados na natureza, o grande esforço global nesse sentido já foi realizado, a comunidade acadêmica encontra-se muito mais interessada agora nos passos subseqüentes, além do que já há um grande parque instalado de equipamentos do gênero, não sendo de se esperar um novo *boom* no setor.

O mais interessante a observar no quadro, no entanto, é a importância que adquire o fundo público que financia a pesquisa acadêmica no conjunto do esquema. Na verdade, os setores propriamente industriais aparecem claramente como intermediários entre a produção do conhecimento, financiada pelo fundo público, e o próprio público. Ocorre com o trabalho intelectual dos pesquisadores e técnicos da área das biotecnologias médicas, o que ocorre com os trabalhadores da cultura que, para ter acesso ao público, devem submeter-se a um sistema de produção industrial da cultura que funciona segundo uma lógica alheia à própria cultura. O Estado financia, assim, em larga medida, a produção de conhecimento, cuja utilidade pública só poderá efetivar-se atendendo, em primeiro lugar, às necessidades de valorização do capital investido nas indústrias farmacêutica e de equipamentos médicos e outros insumos hospitalares, as quais, representantes dos setores de ponta do novo modelo de desenvolvimento do capitalismo, exigem a inovação permanente para a sua reprodução. Algo, como diria o professor Chico de Oliveira, que funciona “*dentro do sistema capitalista, mas negando-o e já anunciando um dos limites da forma mercadoria*” (Oliveira, 1997).

Bibliografia citada

BOLAÑO, C.. **Indústria Cultural, Informação e Capitalismo**. São Paulo: Hucitec, 2000.

_____. Da derivação à regulação: para uma abordagem da indústria Cultural. In: SILVA, N. P. et HANSEN, D. L. **Economia Regional e Outros Ensaio**s. Ed. Ufs: Aracaju, 2001.

_____. Trabalho Intelectual, Informação e Capitalismo. A re-configuração do fator subjetivo na atual reestruturação produtiva. **Revista da Sociedade Brasileira de Economia Política**, v.15, 2º sem. 2002.

BOLAÑO, C.; SICSÚ, A. Sociedade da Informação, setor produtivo e desenvolvimento regional. **Quaderns Digitals**, número temático, 2001. Disponível em: <www.quadernsdigitals.net>.

BOYER, R. **La théorie de la régulation**: une analyse critique. Paris: La Découverte, 1986.

CALLON, M.; COURTIAL, J-P.; PENAN, H. **La Scientométrie**. Paris: PUF, 1993.

CORIAT, B. **El taller y el cronómetro**: ensayo sobre el taylorismo, el fordismo y la producción en masa. 17 ed. México, DF: Siglo XXI, 1994

_____. **Pensar pelo avesso**: o modelo japonês de trabalho e organização. Rio de Janeiro: Ufrj, 1994.

CROSBY, A. W. **A mensuração da realidade**: a quantificação e a sociedade ocidental (1250-1600). São Paulo: Unesp, 1999.

DIAS, E.; SIMPSON A. **Orestes**: uma nova tecnologia para o descobrimento de genes. São Paulo: Fapesp/Instituto Ludwig de Pesquisas sobre o Câncer, 2000

FAUSTO, R. **Marx, lógica e política**. vol. III. São Paulo: 34, 2002.

FORAY, D. **L'économie de la connaissance**. Paris: La Decouverte, 2000.

GALVAN, C. **Moeda e Ciência**: ensaios sobre a teoria de Sohn-Rethel. Recife: Centro Josué de Castro, 2001.

LE GOFF, J. **Os Intelectuais na Idade Média**. São Paulo: Unesp, 1994.

LÉVY, P. **A Inteligência Coletiva**: para uma antropologia do ciberespaço. São Paulo: Loyola, 1998.

_____. **A conexão planetária**: o mercado, o ciberespaço, a consciência. São Paulo: 34, 2001.

MARX, K. **O capital**: crítica da Economia Política. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1980.

_____. **Elementos fundamentales para la crítica de la Economía Política.** México, DF: Siglo XXI, 1980.

OLIVEIRA, F. O surgimento do anti-valor: capital, força de trabalho e fundo público. **Novos Estudos Cebrap**, São Paulo, n. 22, out. 1988.

_____. Entrevista a Fernando Haddad. **Revista Teoria e Debate**, n. 34, mar./mai. 1997.

PRADO, E. **Trabalho imaterial e fetichismo.** São Paulo: Fea/Usp, 2003. (mimeo).

SOHN-RETHEL, A. **Trabalho Espiritual e Corporal Para a Epistemologia da História Ocidental.** 1995. Dissertação (Mestrado em Economia) – CCSA, UFPB, João Pessoa.

SOUSA, M. et al. **Gestão da Vida: genoma e pós-genoma.** Brasília: Ed. UnB, 2001.

STOKE, D. The impaired dialogue between science and government and what might done about it. **AAAS Science and Technology Policy Yearbook**, Washington, DC, 1994.

Anexo I

Siglas utilizadas no quadro 3

QV

Centro de Seqüenciamento do Instituto de Química da Universidade de São Paulo – São Paulo.

IQ/USP

Instituto de Química da Universidade de São Paulo – São Paulo.

DP/FMVZ/USP

Departamento de Patologia da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo – São Paulo.

DB/IQ/USP

Departamento de Bioquímica do Instituto de Química da Universidade de São Paulo – São Paulo.

DHE/ICB/USP

Departamento de Histologia e Embriologia do Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade de São Paulo – São Paulo.

PM

Centro de Seqüenciamento da Escola Paulista de Medicina – São Paulo.

EPM

Escola Paulista de Medicina – São Paulo.

DE/EPM

Departamento de Endocrinologia da Escola Paulista de Medicina – São Paulo.

DR/EPM

Departamento de Reumatologia da Escola Paulista de Medicina – São Paulo.

DF/EPM

Departamento de Biofísica da Escola Paulista de Medicina – São Paulo.

DGO/EPM

Departamento de Ginecologia e Obstetrícia da Escola Paulista de Medicina – São Paulo.

CM

Centro de Seqüenciamento da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas – Campinas.

FCM /UNICAMP

Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas – Campinas.

DGM/FCM/UNICAMP

Departamento de Genética Médica da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas – Campinas.

DMO/FCM/UNICAMP

Departamento de Morfologia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas – Campinas.

DGE/IB/UNICAMP

Departamento de Genética e Evolução do Instituto de Biologia da Universidade Estadual de Campinas – Campinas.

CEBTEQ/DQ/ESALQ/USP

Departamento de Química da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz da Universidade de São Paulo – Piracicaba.

MR

Centro de Seqüenciamento da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo – São Paulo.

DG/FM/USP

Departamento de Gastroenterologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo – São Paulo.

DCM/HC/SSSP

Departamento de Clínica Médica do Hospital das Clínicas da Secretária de Saúde do Estado São Paulo – São Paulo.

DN/FM/USP

Departamento de Neurologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo – São Paulo.

CB/ BUTANTAN

Centro de Biotecnologia do Instituto Butantan – São Paulo.

RC

Centro de Seqüenciamento da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo – Ribeirão Preto.

DM/FM/USP/RP

Departamento de Morfologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo – Ribeirão Preto.

DB/FM/USP/RP

Departamento de Bioquímica da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo – Ribeirão Preto.

DPM/FM/USP/RP

Departamento de Parasitologia, Microbiologia e Imunologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo – Ribeirão Preto.

DCF/FCF/USP/RP

Departamento de Ciências Farmacêuticas da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo – Ribeirão Preto.

IL

Laboratórios de Seqüenciamento diretamente vinculados ao Instituto Ludwig.

DBO/IBLICE/UNESP

Departamento de Biologia do Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas da Universidade Estadual Paulista – São José do Rio Preto.

HM/ FMB/UNESP

Hemocentro da Faculdade de Medicina de Botucatu da Universidade Estadual Paulista – Botucatu.

DGE/IB/UNESP

Departamento de Genética do Instituto de Biociências da Universidade Estadual Paulista – Botucatu.

DCB/ FCFA/UNESP

Departamento de Ciências Biológicas da Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Araraquara da Universidade Estadual Paulista – Araraquara.

IP&D/UNIVAP

Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento da Universidade do Vale do Paraíba – São José dos Campos

ECONOMIA E CONHECIMENTO

Cesare Giuseppe Galvan*

Abstração do “fato econômico” e ciência

Economia e conhecimento: coloca-se a questão da interrelação entre dois fenômenos: a economia e o conhecimento, que aqui será entendido como sinônimo da ciência moderna. De fato, embora cada sociedade componha em si uma unidade, na história surgiram tantas clivagens que hoje, por tradição, se podem distinguir, entre outros, dois campos separados: a economia por um lado, o sistema científico por outro. Bem sabemos que além dessas distinções e separações outras surgiram, inclusive internas a cada um desses campos, gerando por exemplo uma ampla classificação de ciências distintas e freqüentemente separadas umas das outras em sua definição e em seu desenvolvimento.

Nossa indagação refere-se então a dois campos – economia e ciência. Sobretudo à intersecção entre os mesmos, a suas ligações e conexões causais. Naturalmente podem-se considerar muitos pontos de vista em dois ambientes tão vastos e complexos. Caberá portanto aqui escolher algum: optei por concentrar-me em aspectos que possam ser considerados “gerais” na história desses dois fenômenos e que se refiram ao longo prazo. Naturalmente, por trás de uma escolha dessa ordem, está a suposição de que a história, *magistra vitae*, traz sempre algum conteúdo útil para os dias atuais, mesmo se os tópicos estudados se situam em tempos muito afastados.

O problema em foco é o surgimento e desenvolvimento do conhecimento, desse conhecimento. Especificamente, o conhecimento científico tal como amadureu na civilização “ocidental”, que ele contribuiu a plasmar. Um traço constante dessa ciência, com seus avanços e recuos, é **sua capacidade de efetuar e definir com rigor níveis muito elevados de abstração**. E é por isso que ela se expressa em linguagem matemática. Ao perguntar qual a relação dessa ciência com a economia, encontramos um dado fundamental, o papel da moeda: é a respeito dessa espécie de presença fundadora inerente às relações monetárias que vamos concentrar a atenção quando falamos em economia. “Economia e conhecimento” será por tanto “moeda e ciência”.

Outro Autor, que trata dessa conexão só ocasionalmente, num trecho de sua obra assim se expressa:

* Doutor, professor na Universidade Federal da Paraíba (UFPb), pesquisador no Centro Josué de Castro.

Aprendendo a contar abstratamente e a agrupar toda sorte de elementos de acordo com o princípio da base, o homem aprendeu a *estimar, avaliar e medir* grandezas diversas (pesos, comprimentos, áreas, volumes, capacidades, etc.). Ele aprendeu igualmente a conceber números sempre maiores, antes mesmo de dominar a idéia do infinito. Ele pode assim elaborar várias técnicas operatórias (mentais, concretas ou, mais tarde, escritas) e organizar os primeiros rudimentos de uma aritmética, num primeiro momento prática, antes de se tornar abstrata e de levar à álgebra. Abriu-se assim a ele o caminho para a elaboração de um calendário e de uma astronomia, bem como para o desenvolvimento de uma geometria baseada de início nas medidas de comprimento, das superfícies e dos volumes, antes de ser sistemática e axiomática.⁵¹

A história do padrão científico que se formou e difundiu no mundo ocidental (e hoje é referência universal, com seu nível elevado e rigoroso de abstração) apresenta algumas características:

- antes de ocorrer na mente, a abstração se forma na realidade, como abstração concreta, na introdução e no uso da moeda, que é uma prática concreta feita de abstrações;

- dessa abstração concreta passa-se a introduzir os “mesmos” níveis de abstração a respeito dos “fatos econômicos”, um fenômeno que Schumpeter atribui à “mão ordenadora do pesquisador”;⁵²

- o novo padrão de abstração difunde-se na sociedade, que assim treina em raciocinar da mesma forma: destarte formou-se a ciência ocidental;

- conseqüência ou síntese disso é que a economia, quando isolada e claramente identificada no jogo da moeda, teve um papel fundamental na formação do padrão de conhecimento que caracteriza a ciência ocidental, ou seja a ciência moderna, *tout court*.

Essa é, simplifadamente, uma tese central que se pode extrair da obra de Sohn-Rethel (cf. Bibliografia). Como ela forma um tema desenvolvido em outros estudos (cf. Galvan, 2001), não será aqui demonstrada. Será aceita como está e servirá de ponto de partida para algum questionamento. Pretendo enumerar e comentar alguma implicação dos nexos que ela afirma para as sociedades em que se verificam esses fenômenos.

Antes da “mão ordenadora do pesquisador”, quem “extraiu à força os fatos econômicos” foram os mercantes que os isolaram em toda pureza de sua definição quantitativa. Eles fizeram isso ao gerar aquele sistema de equivalências pelo qual a moeda se

⁵¹ GEORGES IFRAH, 1994, v.1, p.187.

⁵² SCHUMPETER, 1952, p.1. Do mesmo trecho são extraídas as citações entre aspas, logo abaixo.

tornou medida universal das coisas. Foi sob o impacto das relações monetárias que a troca de equivalentes se tornou uma espécie de vínculo universal da sociedade. Pelo menos se impôs tendencialmente lá onde antes vínculos de outra natureza constituíam a ordenação entre os homens. As trocas, com base em equivalências, os substituíram.

Não deixa de ser significativo o fato de que a concepção do homem “medida de todas as coisas” constitua um eixo, quase o *Leitmotiv*, do ensinamento de Pitágoras, filósofo que teve ligações – ainda que misteriosas, como toda sua vida – com a origem da moeda.

Constatamos então que, paradoxalmente talvez, quem opera com rigor essa abstração é primeiro um movimento concreto, antes mesmo da operação mental (puramente intelectual, conforme aponta Schumpeter) do economista. O mercado operou antes de seus analistas, inclusive introduzindo e praticando exigências que parecem fruto de sofisticada elaboração intelectual. Bom caldo social, esse, para o desenvolvimento da abstração em seus níveis mais elevados e rigorosamente definidos. Daí, a ciência dos inventores da moeda, os Gregos, bem como de seus herdeiros, o assim chamado mundo ocidental.⁵³

Note-se que se trata da moeda pelo menos em dois sentidos: como fenômeno concreto implicando um grau elevado e socialmente controlado de abstração; e como processo generalizador das relações de troca de equivalentes, com as implicações que traz consigo tal relacionamento entre os homens. Por parte do conhecimento, acontece que ele se encontra como que “encaminhado” a pautar seu próprio processo pela busca daqueles níveis de abstração e de rigor.

Uma questão: a “necessidade” da moeda

Ao examinar a tese (“moeda – ciência”) com suas implicações históricas, surge uma questão, à qual é dedicada a parte principal deste debate. Diz respeito à natureza da necessidade inerente às conexões apontadas entre o fenômeno monetário e o desenvolvimento científico: haverá uma relação quase que natural entre o uso da moeda e a capacidade humana de abstrair? Melhor dito: entre a prática de relações monetárias e a capacidade de definir com rigor o nível de abstração do pensamento e de alcançar abstrações cada vez mais elevadas? Em outras palavras: será o vínculo entre moeda e ciência de tal natureza que se não houvesse moeda se tornaria impossível desenvolver a ciência na amplitude e profundidade que se

⁵³ A tese mencionada se encontra nas obras de Sohn-Rethel em contexto mais amplo e rico. O uso que dela fazemos aqui reduz o pensamento daquele Autor a uma espécie de termos mínimos: deixa na sombra todo o questionamento da filosofia moderna que ele desenvolve.

alcançou até aqui?

Nesse caso, embora cometendo uma redução talvez perigosa, a moeda poderia ser considerada como uma necessidade social a condicionar o progresso científico da humanidade. Daí a importância do questionamento.

Essa indagação sofre naturalmente muitos percalços, pois parece compartilhar de alguma forma sua definição com certos debates, mais abstrusos que abstratos, sobre os assim chamados “futuríveis”, ou seja questões do tipo “o que é que teria acontecido si tal ou qual evento não tivesse ocorrido?”. Coisas da escolástica pseudoaristotélica do século dezessete, hoje felizmente abandonadas.

Tentando encaminhar a indagação de forma mais objetiva, diríamos que a relação entre moeda e abstração não se apresenta como uma necessidade absoluta, pelo menos por dois motivos: primeiro, porque todo pensamento humano sempre é abstrato; portanto o uso da moeda não se relaciona nem potencializa propriamente a capacidade de abstrair *tout court*. Em segundo lugar, não seria de excluir a possibilidade de que ocorressem outras invenções sociais, que apresentassem características análogas com a moeda e tivessem conseqüências parecidas.

Melhor seria dizer que a moeda abriu ao pensamento certos caminhos caracterizados sobretudo pelo rigor em definir seu próprio nível de abstração. Em outros termos, seu uso provoca um nível tal de abstração precisa e rigorosamente definida, que o homem acaba reformulando até os instrumentos de sua relação com a natureza.

Como sempre, o homem sempre abstrai: coloca-se como quem seleciona metodicamente os aspectos da natureza que ele quer considerar, deixando outros na sombra. Mas algo de novo ocorre agora: uma capacidade treinada na prática torna-o mais hábil em formular teorias mais gerais e abstratas, que lhe o capacitam para uma dominação da natureza antes inacessível ou no mínimo mais difícil. A abstração, ao adquirir essa nova agilidade, torna-se um instrumento de relacionamento mais prático do homem com a natureza que ele quer submeter a si. Uma natureza para cujas “coisas” ele acaba de criar um metro comum. Nada, em nível de princípio, pode excluir que tal milagre possa ocorrer a partir de algum outro invento que não seja a moeda. Na história, porém, foi a moeda que o operou.

Um primeiro motivo para relativizar essa relação entre moeda e ciência é por tanto que não existe nenhuma impossibilidade absoluta de que algum outro invento prático, sem ser a

moeda, mas com igual implicação social de precisão e rigor pudesse aparecer e caracterizar a prática social. Quem sabe, ao pesquisar a história geral da humanidade alguns desses inventos possam ser até descobertos.

Perante tais questionamentos, formulados por enquanto só ao nível de princípio, poder-se-iam acrescentar duas observações sobre a relação entre moeda e abstração, a saber:

- trata-se de uma relação historicamente fundada. Portanto a moeda tornou-se “necessária” só a partir do momento concreto em que o processo dela começou a se desenrolar. Não há lugar, nesse contexto histórico, para hipotizar que sem a introdução da moeda não se alcançariam os avanços científicos de fato realizados. Ou pelo menos outros análogos. Limitamo-nos a afirmar que, na história da sociedade ocidental, foi ela, a moeda, que levou a inteligência à prática controlada da abstração: historicamente ela foi necessária, portanto, para esse avanço da ciência;

- por outro lado, os sucessos alcançados por povos que não conheceram a moeda foram muitos e sua história é conhecida. Eles não deixam supor essa espécie de impossibilidade de desenvolvimento científico nessas situações. Eventualmente apontam a diferenças qualitativas entre os rumos que foram trilhando as investigações. Exemplos haveria inúmeros, pois a história das sociedades “monetizadas” restringe-se a uma parte da humanidade que se estende por menos de três mil anos, se partirmos do primeiro exemplo de monetização do dinheiro ocorrida na Grécia (mais precisamente, na Ásia Menor) aproximadamente no século oitavo ou sétimo antes de Cristo. E muitas sociedades não conheceram o uso da moeda até bem recentemente.

Com isso a questão colocada, ao abrir espaço para desenvolvimentos científicos sem moeda, leva embutida uma curiosidade: de que tipo foi de fato, que qualidades possuiu a ciência desenvolvida em sociedades em que não ocorria a introdução e o uso da moeda?

Pesquisar sobre a história da ciência em sociedades sem moeda pode parecer uma investigação um tanto exótica para quem quiser aprofundar o tema “economia e conhecimento”. Sobretudo se quiser “subsidiar as questões mais atuais”, como reza nossa programação. No entanto, como tentarei mostrar, essa pesquisa pode jogar luz sobre a história (concreta!) da humanidade, sobretudo ao salientar dimensões de pesquisa hoje abandonadas, mas que talvez não mereçam ser deixadas em tal esquecimento. E poderão trazer algum conhecimento adicional sobre o nível e o controle da abstração. Exemplos possíveis há muitos, a começar pelo teorema de Pitágoras, que os Babilônios conheciam mil anos antes do

nascimento daquele filósofo grego.

No entanto desperta curiosidade um dos maiores avanços científicos já realizados e que ocorreu quer em sociedades monetizadas quer em não monetizadas: foi a invenção do número zero. Vejamos então a história do número zero.

Abstração, zero e mundo sem moeda

Não se trata de provar uma tese adicional e sim de acrescentar um corolário à tese debatida (“moeda-ciência”). É o seguinte: a introdução e difusão da moeda fornece a base real, objetiva, ao desenvolvimento do nível de abstração próprio da ciência como a conhecemos hoje; tal relação moeda – ciência constituiu uma necessidade histórica. Mas *será que não há possibilidade de alcançar nível científico comparável com o nosso sem que seja precedido pela introdução da moeda na sociedade, pela generalização tendencial de relações de troca de equivalentes?*

Mais que buscar uma demonstração (ou, naturalmente, confutação) dessa afirmação adicional, limitamo-nos a mostrar algum exemplo referente à questão em pauta. Exemplos não são provas, mas ilustram. Se não provam, podem sugerir reformulações.

A descoberta do número zero, essa invenção fundamental para todas as ciências, foi alcançada três vezes: uma vez na Índia, a meados do primeiro milênio depois de Cristo. Aliás é esse o caso principal, pois acabou vingando mundialmente pela intermediação dos árabes primeiro e dos europeus em época bem mais avançada. Em outras palavras, o zero da Índia é o “nosso” zero.

As outras duas invenções independentes foram mais antigas: uma foi realizada pelos Babilônios na Mesopotâmia, em época não bem precisada pouco anterior ao século IV a.C., poucos séculos depois da época em que a moeda se introduziu e se difundiu na Grécia. Daí passou à Mesopotâmia.

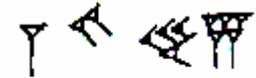
A terceira invenção independente do zero se deu no México. Essa, segundo Eli de Gortari (1980), teria ocorrido “durante los siglos IV y III a.n.e.” Georges Ifrah parece inclinar-se para época mais recente. De qualquer forma trata-se sempre de sociedades desprovidas de moeda.

Ora, só no caso da Índia e de Babilônia se trata de sociedade monetizada, embora na Mesopotâmia a presença da moeda fosse àquela época muito recente e viesse de “fora”. Será

portanto interessante dar uma olhada aos dois casos mais antigos (e fora da Índia) perguntando-nos sobre a natureza dessas descobertas. Esse é um caminho a mais a ser pesquisado sobre as conexões entre economia e conhecimento.

Vejamos a introdução do zero na sociedade babilônica. Na Tabela1 estão três exemplos com cálculos explicativos expressos em nosso sistema atual. O zero (um duplo prego oblíquo) servia para completar o princípio de posição dos algarismos em um sistema sexagesimal (com suporte secundário em sistema decimal). Esse “zero” indica que aquela posição está vazia. No entanto, quando um desses matemáticos devia calcular, por exemplo, $20 - 20$, não sabia o que dizer (Ifrah, I, p.366), pois não possuía o conceito “zero = nada”. Ifrah assim resume : “*Vazio e nada* já eram concebidos. Mas não eram ainda considerados sinônimos...” (*ibid.*).

Tabela1: exemplos do zero babilônico (fonte: IFRAH, 1994, v.1, p.363)

 [1 ; 0 ; 45] ----->	$(1 \cdot 60^2 + 0 \cdot 60 + 45)$
--	------------------------------------

 [1 ; 0 ; 0 ; 16 ; 40] ----->	$(1 \cdot 60^4 + 0 \cdot 60^3 + 0 \cdot 60^2 + 16 \cdot 60 + 40)$
--	---

 [1 ; 0 ; 7 ; 30] ----->	$(1 \cdot 60^3 + 0 \cdot 60^2 + 7 \cdot 60 + 30)$
---	---

Percebe-se claramente o uso sistemático do princípio de posição. Nele o “zero” serve para marcar a posição vazia, posição que em textos anteriores era identificada com dificuldade.

Quanto aos mexicanos, especificamente a civilização maya, podemos ver alguns exemplos nas Tabelas 2 a 7, lembrando que a escrita desses números era vertical e o sistema aritmético era vigesimal. Aqui também temos um “zero”, com várias representações, para completar o princípio de posição (Tab.2). No entanto, parece que o uso prático da matemática provocou aqui um complicador. De fato a finalidade principal dos números era o calendário

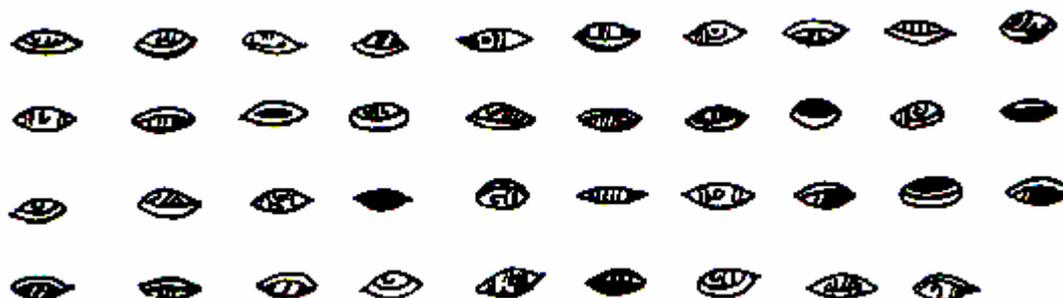
com os respectivos cálculos astronômicos, nos quais os Mayas foram mestres. Eles articulavam entre si vários calendários. Os principais eram dois: o ritual e o “vago” ou “civil”.

Tabela 2: O zero dos Mayas: um exemplo e várias representações (fonte: IFRAH, 1994, v.1, p.725)

	7
	11
	0
	0
	0

1 087 200

Algumas outras representações em forma de conchas (a forma mais frequente):



Outras formas:



O calendário ritual (Tab.3) tinha treze “meses” de vinte dias cada (260 dias), pois treze eram os deuses.

Tabela 3: Calendário ritual dos Mayas: treze “meses” de vinte dias (fonte: IFRAH, 1994, v.1, p.733)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
IMIX	1	8	2	9	3	10	4	11	5	12	6	13	7
IK	2	9	3	10	4	11	5	12	6	13	7	1	8
AKBAI	3	10	4	11	5	12	6	13	7	1	8	2	9
KHAN	4	11	5	12	6	13	7	1	8	2	9	3	10
CHICCHAN	5	12	6	13	7	1	8	2	9	3	10	4	11
CIMI	6	13	7	1	8	2	9	3	10	4	11	5	12
MANIK	7	1	8	2	9	3	10	4	11	5	12	6	13
LAMAI	8	2	9	3	10	4	11	5	12	6	13	7	1
MULUK	9	3	10	4	11	5	12	6	13	7	1	8	2
OC	10	4	11	5	12	6	13	7	1	8	2	9	3
CHUEN	11	5	12	6	13	7	1	8	2	9	3	10	4
EB	12	6	13	7	1	8	2	9	3	10	4	11	5
BEM	13	7	1	8	2	9	3	10	4	11	5	12	6
IX	1	8	2	9	3	10	4	11	5	12	6	13	7
MEN	2	9	3	10	4	11	5	12	6	13	7	1	8
CIB	3	10	4	11	5	12	6	13	7	1	8	2	9
CABAN	4	11	5	12	6	13	7	1	8	2	9	3	10
EZNAB	5	12	6	13	7	1	8	2	9	3	10	4	11
CABAC	6	13	7	1	8	2	9	3	10	4	11	5	12
AHAU	7	1	8	2	9	3	10	4	11	5	12	6	13

O calendário “vago” ou “civil” (Tab. 4) tinha dezoito meses de vinte dias e mais um período de cinco dias, o “uayeb” (= aquele que não tem nome). Note-se aqui um outro lugar inesperado em que encontramos o número zero: é o do primeiro dia do mês, seguindo-se os outros dezanove para completar os vinte dias.

Tabela 4: Calendário “vago” ou “civil” dos Mayas: dezoito “meses” de vinte dias (fonte: IFRAH, 1994, v.1, p.737)

P O P	U O	Z I P	Z O T Z	T Z E C	X U L	Y A X K I N	M O L	C H E N	Y A X	Z A C	C E H	M A C	K A N K I N	M U A N	P A X	K A Y A B	C U M K U	U A Y E B
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19

A correspondência entre os dois calendários repetia-se a cada 52 anos (o mínimo múltiplo comum de 365 e 260 é “365*52”), dando origem a ciclos de 52 anos. Cada dois ciclos, ou seja 104 anos, calculavam-se 25 dias extra, alcançando assim com maior precisão o cálculo daquilo que em nosso calendário se obtém pelos anos bissextos.⁵⁴

Esse uso fez com que os matemáticos mayas modificassem seu sistema vigesimal em

⁵⁴ Além dos anos ritual e civil, eles calcularam com bastante precisão o ciclo lunar, bem como os de todos os planetas até Saturno.

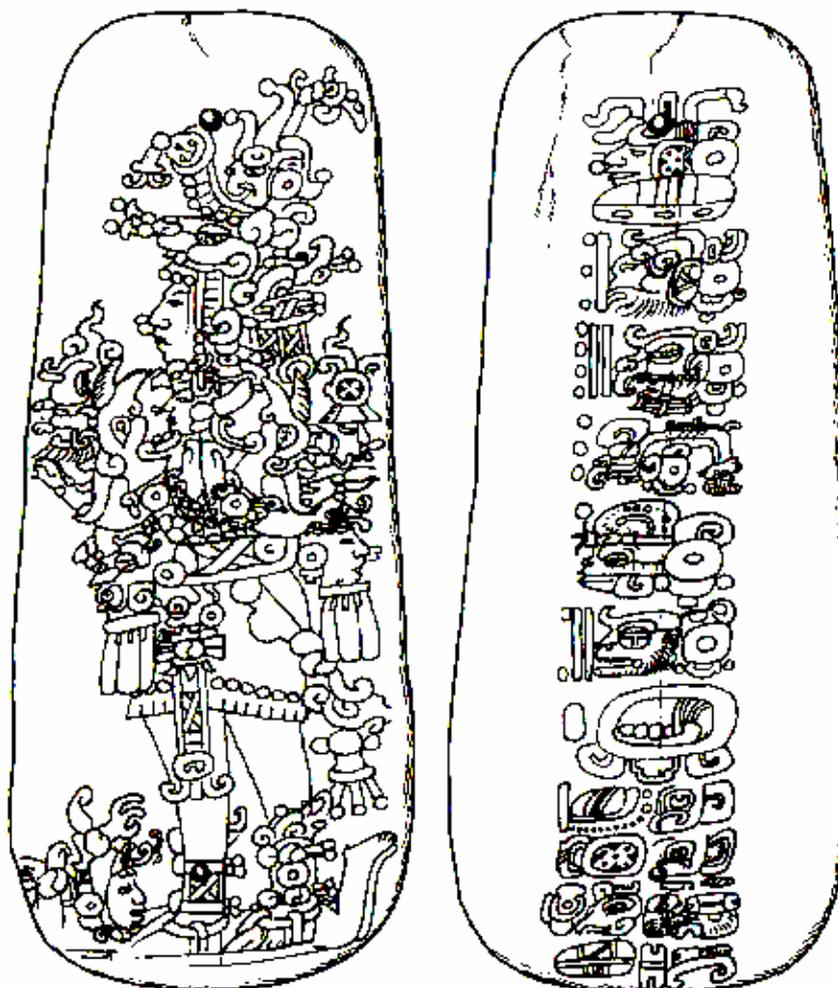
um detalhe importante (Tab.5): enquanto o primeiro zero depois de uma unidade a multiplicava por vinte, o segundo multiplicava somente por 18, aproximando assim o ano civil (com omissão do período “sem nome”). A partir do terceiro zero, a multiplicação voltava a ser por 20, de acordo com o sistema vigesimal.

Tabela 5: Unidades sucessivas do sistema de cômputo maya do tempo (fonte: IFRAH, 1994, v.1, p.740)

Ordem de unidades	Nomes e definições	Equivalências	Número dos dias correspondente
1 ^a	Kin Dia		1
2 ^a	Uinal “mês” de 20 dias	20 kin	20
3 ^a	Tun Ano de 18 meses	18 uinal	360
4 ^a	Katun Ciclo de 20 anos	20 tun	7 200
5 ^a	Baktun Ciclo de 400 anos	20 katun	144 000
6 ^a	Pictun Ciclo de 8000 anos	20 baktun	2 880 000
7 ^a	Calabtun Ciclo de 160 000 anos	20 pictun	57 600 000
8 ^a	Kinchiltun Ciclo de 3 200 000 anos	20 calabtun	1 152 000 000
9 ^a	Alautun Ciclo de 64 000 000 anos	20 kinchiltun	23 040 000 000

Estava assim montado um sistema numérico mais complicado que o necessário (aritmeticamente ...), mas que facilitava outro procedimento comum entre eles: a data era fornecida sem especificação do ano e mês (qual seria: ano ritual ou civil?), a partir de uma data inicial que corresponderia ao 12 de agosto de 3113 a.C. em nosso calendário. Um exemplo dessa datação está na Placa de Leyda (Tab.6), onde se pode inclusive admirar a riqueza de hieroglíficos que substituía (parcialmente!) a numeração simplificada de pontos e linhas, com a qual se articulava.

Tabela 6: Placa de Leyda e leitura da data em seu reverso (fonte: IFRAH, 1994, v.1, p.745s.)



A data no reverso pode-se ler como segue:

-  8 baktun
-  14 katun
-  3 tun
-  1 uinal
-  12 kin

Ou seja

8 baktun = 8 * 144 000 dias	1 152 000 dias
14 baktun = 14 * 7 200 dias	100 800 dias
3 tun = 3 * 360 dias	1 080 dias
1 uinal = 1 * 20 dias	20 dias
12 kin = 12 * 1 dias	12 dias
	<hr/>
	1 253 912 dias

O que permite calcular uma data correspondente ao ano 320 de nossa era.

Por abstratas que possam parecer as designações de uinal, tun, baktun, etc., elas estavam sempre ligadas à concretude dos dias que passam: os símbolos dos números não eram puros algarismos, denominavam dias. E como estes podem ser faustos ou nefastos a depender dos deuses respectivos, era sempre necessário recorrer aos cálculos dos sábios matemáticos (os sacerdotes) para saber quando se podiam tomar determinadas iniciativas. Nos cálculos complicados do calendário estava então uma chave para que a classe sacerdotal estabelecesse sua dominação.

Para concluir esta brevíssima descrição dos números mayas, podemos considerar os vários hieroglíficos que representavam o número zero, em substituição da (talvez mais comum) concha (Tabela 7). O exemplo que representa “ausência de dia” foi encontrado em uma placa no Palácio de Palenque. Note-se como a máxima concretude – no caso, um homem com duas manchas no braço direito – passa a representar um grau maior de abstração, o número zero. Quem se imaginaria o zero sob forma de homem? No entanto é ele quem substitui as costumeiras conchas. Nenhuma semelhança, por tanto, ocorre entre o sinal gráfico e o número de unidades representadas (aqui: nenhuma).

Isso poderá nos ajudar mais adiante a interpretar as implicações e o sentido desse sistema de numeração.

Tabela 7: O zero dos Mayas: várias representações hieroglíficas, com exemplo encontrado numa placa do Palácio de Palenque (fonte: IFRAH, 1994, v.1, p.750)

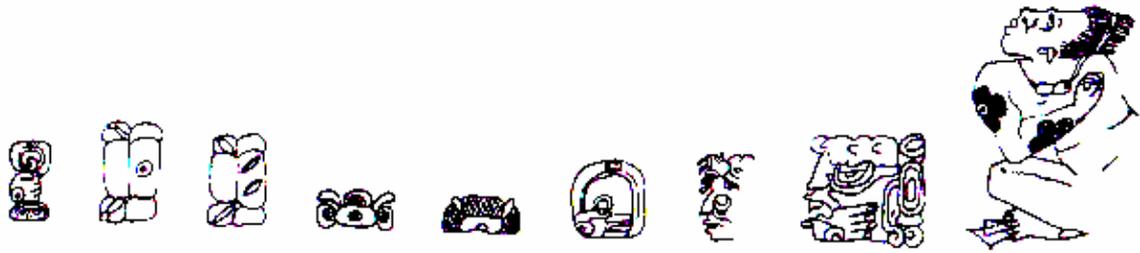
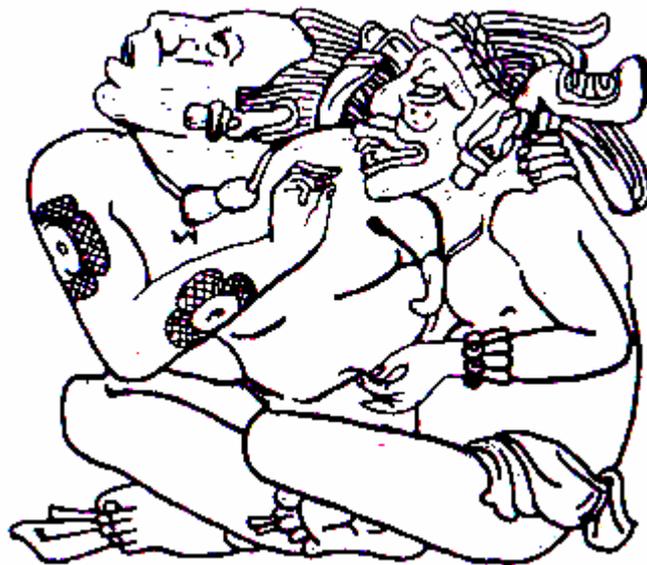


Figura significando 0 kin (“ausência de dia”): a figura com duas manchas no braço direito é o zero; a outra indica o dia (kin)



O zero que não é zero: sugestões conclusivas

Temos então três exemplos da invenção do número zero. Os únicos registrados na história. Dois ocorreram em sociedades não monetizadas, ou “quase”. O terceiro, na Índia, em uma sociedade que praticava tradicionalmente a moeda. Para nossa finalidade nos concentramos somente em um aspecto dessas invenções: o grau de abstração.

Partimos da definição do **zero** que compõe nossos números, aqueles que herdamos da Índia pela gentil intermediação dos sábios árabes. Diz Georges Ifrah (1994, v.2, p.778) que

Esta numeração nasceu na Índia, há mais de quinze séculos, da improvável conjunção de três grandes idéias, a saber:

- a idéia de dar aos algarismos a base de sinais gráficos desligados de toda intuição sensível, não evocando portanto visualmente o número de unidades representadas;

- aquela de adotar o princípio pelo qual os algarismos de base têm um valor que varia de acordo com o lugar que eles ocupam nas representações numéricas;

- e enfim aquela de se munir de um zero totalmente “operativo”, ou seja que permita preencher o vazio das unidades ausentes e que tenha ao mesmo tempo o sentido de “número nulo”.

Os comentários poderiam ser muitos, mas o que nos interessa particularmente é que as três “grandes idéias” amarradas nessa “improvável conjunção” são três abstrações:

1 – abstração da intuição sensível do número;

2 – abstração do nexa entre o sinal adotado e o objeto medido (princípio de posição);

3 – abstração do próprio conceito de número como medidor das coisas (há casos em que não mede nada, ou: “mede o nada”) e de sua “objetividade” (reduzido a simples operador dentro do esquema gráfico-mental).

Se considerarmos essa “improvável conjunção”, por tanto, chegaremos a concluir que o nível de abstração nos três casos é diferente. Tudo se pode resumir dizendo que o zero dos Mayas e aquele dos Babilônios não alcançava o mesmo grau de abstração que o caracteriza nos números atualmente em uso (indianos), ou seja, no único sistema que define o zero com todos os seus atributos, na completude de sua abstração. Ao permanecer como que colado no objeto a que se aplicavam as medidas, o número zero não preenchia suficientemente o grau de abstração que o dotaria de todo seu potencial. Essa conquista intelectual foi reservada aos indianos. Em tempo: a sociedade indiana era tradicionalmente monetizada desde muitos séculos antes de alcançar essa descoberta. Pura coincidência?

As três abstrações estão presentes nos números indianos de forma muito clara. Nos outros dois casos de zero, a terceira abstração não se completa e cabem limitações quanto à primeira sobretudo no caso dos Babilônios. Em outras palavras, Babilônios e Mayas não alcançaram um grau suficiente de abstração em suas definições do zero, para identificá-lo

simultaneamente como “operador” e como “número nulo”.

A história do número zero não se limita portanto a ser aquela de um dos maiores avanços científicos da humanidade. Seus meandros (e nós mencionamos somente uns pouquíssimos) são altamente sugestivos sobre as possibilidades da mente humana em desenvolver conhecimento científico e as variedades de caminhos possíveis em tal empreitada. Uma sugestão que se pode extrair do itinerário do zero é que a ciência, ao se desenvolver em sociedades não monetizadas, percorre caminhos distintos daqueles que trilhou no mundo dito ocidental. Até a matemática se mostra, já em sua própria forma e definição, mais aderente a determinados problemas concretos.

No entanto entre esses vários povos pode ser notada uma coincidência. Em todos os casos apresentados, as complicações do cálculo reservam a uma elite o conhecimento das informações relevantes do respectivo sistema, quer ele seja de ordem ritual, religiosa, astronômica ou astrológica: o acesso à informação prenhe de conseqüências para a vida prática passa pela mediação da matemática. Só os iniciados em seus segredos – via de regra sacerdotes, mas a religião e os deuses têm muito a ver com o poder político ... – podem analisar as implicações do sistema.

É uma analogia impressionante com as relações entre a matemática e a dominação da natureza na ciência e tecnologia modernas. Voltando ao nosso Autor, Sohn-Rethel, ele dedica um amplo parágrafo à “matemática como delimitadora da separação entre cabeça e mão”. Isso em sua obra fundamental *Trabalho espiritual e corporal* (1989, p.117-126). Serão o cientista e o engenheiro os sacerdotes da nova ordem científica e tecnológica?

A separação tornou-se o princípio da socialização. Isso, para nós, no individualismo do capital. Mas já vem desde antes, de muitos povos que nos precederam. A “unificação” está confiada a relações concretas feitas de profundas abstrações, às relações monetárias. Perante novas e radicais revoluções científicas e tecnológicas, cabe perguntar se as velhas divisões, instrumento de dominação, vão ser superadas um dia. Ou se vão continuar, limitando-se a se transformar em outras, ou a inserir-se no bojo de novas separações e dominações? Talvez, por enquanto, ainda valha o princípio de Lampedusa: tudo deve mudar para que tudo fique igual.

Bibliografia

Trata-se de algumas indicações de textos que podem apoiar um ou outro dentre os pontos acima formulados, sem necessariamente debater as mesmas questões.

BOLAÑO, César. *Indústria cultural, informação e capitalismo*. São Paulo, Hucitec, 2000. 282p.

DAVIES, Glyn. *A history of money from ancient times to the present day*. 3.ed. Cardiff, University of Wales Press, 2002.

GALVAN, Cesare Giuseppe. *Moeda e ciência: Ensaio sobre a teoria de Sohn-Rethel*. Coedição Recife, Centro Josué de Castro; João Pessoa, Curso de Mestrado em Economia da UFPB, 2001.

IFRAH, Georges. *Histoire universelle des chiffres. L'intelligence des hommes racontée par les nombres et le calcul*. Paris: Laffont, 1981,1994. 2v.

JASPERS, Karl. (1949) *Vom Ursprung und Ziel der Geschichte*. Neuausgabe. München, Zürich, Piper Verlag, 1983.

KURNITZKY, Horst. *Triebstruktur des Geldes. Ein Beitrag zur Theorie der Weiblichkeit*. (Estrutura instintiva do dinheiro: Uma contribuição à teoria da feminilidade). Berlin, Klaus Wagenbach, 1974. 170p.

MARX, Karl. *Das Kapital*. Berlin, Dietz, 1977. 3v. (MEW, v.23-25). Sobretudo os primeiros três capítulos do Livro I.

SCHUMPETER, Joseph Alois (1911). *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung. Eine Untersuchung über Unternehmervergewinn, Kapital, Kredit, Zins und den Konjunkturzyklus*. 6.ed. Berlin, Duncker & Humblot, 1952. (Trad. bras. Rio de Janeiro, Fundo de Cultura,1961).

SOHN-RETHEL, Alfred. *Geistige und körperliche Arbeit. Zur Epistemologie der abendländischen Geschichte*. (Trabalho espiritual e corporal. Para a epistemologia da história ocidental). Rev. und erg. Neuaufgabe. Weinheim, VCH, Acta Humaniora, 1989. xi(i)226p. Há edição inglesa de 1979, de uma versão alemã anterior (1970). Em português, cf. trad. parcial preliminar não publicada: Texto para Discussão n.87 do Mestrado em Economia UFPB, João Pessoa, 1995.

SOHN-RETHEL, Alfred. *Soziologische Theorie der Erkenntnis*. Vorwort Jochem Hörisch. Frankfurt/M, Suhrkamp, 1985. 269p.

SPENGLER, Oswald. *Der Untergang des Abendlandes. Umriss einer Morphologie der Weltgeschichte*. Ungekürzte Sonderausgabe. München, Beck, 1980. xv,1249p. (I ed. em 2 v. 1918 e 1922).

VICO, Giambattista (1710). *De antiquissima italorum sapientia ex linguae latinae originibus eruenda*. Texto bilíngüe, trad. G. Mailhos et G. Granel. Paris, T.E.R., s.d. 60p. duplas (cf. *L'antique sagesse de l'Italie*. Trad. Jules Michelet (1835). Pres. Bruno Pinchard. Paris: Flammarion, 1993. 181p.)

VICO, Giambattista. *La scienza nuova*. Introd. Paolo Rossi. Milano, Rizzoli, 1977 (de acuerdo con a III ed., de 1744). 763p.

WEIMER, Wolfram. *Geschichte des Geldes. Eine Chronik mit Bildern*. (História do dinheiro: Uma crônica ilustrada) Frankfurt/M, Suhrkamp, 1994. 272p.

Inovação e Inserção Competitiva em Regiões Periféricas Brasileiras⁵⁵

Abraham Benzaquen Sicsú⁵⁶

I - Introdução

O presente trabalho procura explicitar as opções tomadas e possíveis caminhos para priorizar ações no que tange à relação entre desenvolvimento regional e Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil. Nesse sentido, reitera-se a preocupação com a inovação como vetor de desenvolvimento e a importância de consolidar Sistemas Regionais de Inovação. Também, mostra-se que as questões de inovação transcendem o estrito campo da Ciência e Tecnologia, passando pela necessidade de capacitação e de articulação à dinâmica socioeconômica. Deixa-se claro que a preocupação maior é com as Regiões Periféricas e que as propostas se centrarão em procurar diminuir a distância de seus Sistemas de Inovação do das mais desenvolvidas.

Ao incluir a preocupação com a Inovação na pauta de preocupações atuais, procura-se fazer uma aproximação, mais direta, do processo de desenvolvimento com as questões atinentes à Ciência e a Tecnologia. E, nesse contexto, a problemática regional emerge como uma das mais significativas num país de dimensões continentais como o Brasil. Partindo da experiência de anos recentes, procura-se consolidar uma estratégia de abordagem do tema, tendo por base acertos e erros de caminhos trilhados.

Com esse quadro configurado, procura-se consolidar propostas dentro de um modelo que tem como pré-requisito mudanças institucionais e tem como suporte a busca de condições adequadas, para os Sistemas Regionais de Inovação, em três pilares. Quais sejam, a capacitação como um elo estruturador; o empreendedorismo e Gestão tecnológica como balizadores de processos de mudança; a criação de infra-estrutura tecnológica adequada ao novo paradigma técnico-científico.

⁵⁵ Este artigo se baseia nos resultados de pesquisa coordenada pelo autor, encomendada pelo Centro de Gestão e Estudos Estratégicos-CGEE, realizada em 2002 e 2003. A respeito ver Sicsú, A.B. et al. “Política de C, T & I Para o desenvolvimento regional: um novo marco referencial a consolidar”, CGEE, Brasília, 2003, 37p., in www.cgee.org.br

⁵⁶ Pesquisador Titular da Fundação Joaquim Nabuco e Professor do Departamento de Engenharia de Produção da UFPE

Entende-se ser este um artigo para dar início a um processo de discussão que leve à construção de propostas concretas de modificação das condições atualmente observadas, viabilizando um contributo efetivo da Ciência, Tecnologia & Inovação (C, T & I) aos processos do desenvolvimento regional brasileiro.

II- Contextualizando a Questão

Ao discutir alguns indícios de reconcentração regional de importantes segmentos da matriz produtiva brasileira, os estudiosos têm apontado como fator relevante de sustentação de tal tendência à extrema concentração da base técnico científica nacional. Trabalhos apontam para o risco de um maior isolamento regional e, conseqüentemente, de uma maior fragmentação das estruturas e do tecido social brasileiro, caso não se atente para mudanças estruturais necessárias dentro do novo paradigma técnico-econômico em consolidação.

É verdade que o debate sobre a questão regional e seu tratamento no segmento de C&T tem sido constante nas últimas décadas. A constatação dos níveis de desigualdades entre as regiões brasileiras, bem como da importância da área para as políticas de desenvolvimento, principalmente com a busca de inserção competitiva, têm levado a um maior aprofundamento na busca de políticas públicas que possam vir a minorar os impactos negativos da atual configuração do setor. Infelizmente, os programas concebidos e as ações propostas usualmente sofrem descontinuidade, o que não permite atingir metas a mais largo prazo.

Estas questões devem ser abordadas em dois níveis de intervenção, necessariamente, complementares.

Num primeiro, deve-se entender que a questão regional é parte da estratégia nacional e, como tal, é fundamental inseri-la nas preocupações de todas as instituições e agentes que participam do Sistema Nacional de C, T & I. Nesse sentido, não devem ser preocupação exclusiva das regiões cujo nível de desenvolvimento é menor, mas sim, ser assumida como prioridade generalizada. Como tal, muito tem a contribuir a formação de redes cooperativas, além da inclusão, na pauta de assuntos a serem enfocados pelos Núcleos de Excelência Nacionais, nas diferentes áreas.

Além disso, deve-se ressaltar que a questão é fundamentalmente de caráter nacional. Sem inovação, o processo de desenvolvimento tende a estancar, e, tendo por base a disparidade e, principalmente a fragilidade ainda observada nas estruturas das regiões periféricas para a inovação, seja estruturas físicas, seja a base de recursos humanos, este é um fator que dificulta, em muito, um projeto de crescimento da nação como um todo, inclusive tendo fortes rebatimentos nas regiões mais desenvolvidas. Este quadro tolhe a possibilidade de crescimento em escala ampliada, tão necessário nas condições atuais da economia globalizada.

Num segundo nível, a preocupação é a construção ou consolidação de Sistemas Regionais de Inovação⁵⁷ que tenham a capacitação adequada para articular parcerias e contribuir para o Desenvolvimento, das diferentes regiões. A preocupação é evitar uma concentração excessiva da base técnico-científica nacional, bem como, criar condições, nos diferentes subespaços, para pensar um Sistema de Inovação e Aprendizagem que faça parte das vantagens competitivas para alavancar seu desenvolvimento. O trabalho dá ênfase a este segundo nível por compreender que ele é pré-requisito sem o qual perde-se a capacidade de diálogo e negociação, em termos técnico-científicos das regiões.

É inegável que nos últimos anos deu-se um salto qualitativo na consolidação de mecanismos de desconcentração, destacando-se as concepções adotadas pelos novos Fundos do Ministério da Ciência e Tecnologia-MCT e a lógica dos chamados Arranjos Produtivos Locais. No entanto, acredita-se que esse é apenas um primeiro passo para tratar as questões de Desenvolvimento Regional articuladas ao vetor de C, T & I. Deve-se ter claro que a mobilização da competência técnico-científica criada em favor do esforço de desenvolvimento regional brasileiro apresenta resultados pouco expressivos e não aponta para uma contribuição real no sentido da reversão do quadro atual de desigualdades.

Nos Países Centrais, os incentivos ao Desenvolvimento Regional têm como um dos seus pilares o aprendizado, condição essencial para a inovação, lastreado no estabelecimento de uma infra-estrutura técnico-científica e na formação de mão de obra condizentes com este aprendizado. Essa articulação direta entre o projeto de desenvolvimento e o segmento de C&T para a resolução da problemática regional, infelizmente, não é observada em nosso País

⁵⁷ Embora se use neste trabalho a idéia de regional associada às Macro regiões, ao referir-se a Sistemas Regionais, não necessariamente coincidirão com estas. Utiliza-se o termo, como na literatura, a estruturas de apoio a complexos produtivos localizados.

de uma forma clara. Até porque, só muito recentemente, a inovação começa a ser encarada, de forma ainda tímida, como importante no processo de desenvolvimento do País e tem início, também timidamente, a compreensão do papel estratégico da empresa neste processo, por ser o ‘locus’ da inovação. E, no caso das Regiões Periféricas do País, em que na maioria das vezes, dados os perfis da base produtiva instalada, não detêm o poder decisório na própria Região, tal problema toma maior magnitude⁵⁸, como se verá a seguir.

III – Situação Atual e Problemas a serem enfocados pelas Políticas de C,T&I

O tratamento das questões macroregionais faz-se necessário devido, entre outros, às seguintes constatações:

Concentração da Base Nacional de C, T & I no Sudeste do País;

A capacidade de gerar e assimilar inovações são muito heterogêneas no Brasil. Os setores de tecnologia avançada estão distribuídos de forma muito assimétrica entre as regiões, determinando desigual potencial de pesquisa e dificultando a desconcentração das atividades produtivas.

Segundo o Ministério da Educação, em 2000 o Brasil possuía 1.004 instituições de ensino superior, sendo que 73,4% do total de instituições e alunos matriculados está concentrado nas Regiões Sudeste e Sul.

A distribuição regional dos números referentes à pós-graduação também evidencia a concentração no Sudeste de bolsistas de mestrado e doutorado, bem como de professores doutores pertencentes aos programas de pós-graduação, e de concentração de recursos.

No que se refere ao número de alunos matriculados em áreas de formação tecnológica a má distribuição é semelhante. Por exemplo, o Nordeste detém apenas 15% do total de alunos matriculados. As dez principais universidades do País, que detêm cerca de 53% dos pesquisadores com doutorado e 45% do total de pesquisadores localizam-se nas Regiões

⁵⁸ Para efeitos deste trabalho, embora tenha-se consciência que o problema das desigualdades não se dá apenas entre as Macro Regiões, procurou-se adotar, como unidade de análise, as Macro Regiões Brasileiras, tendo que o problema estrutural das desigualdades entre elas parece ser um primeiro nível de abordagem adequado às tendências das Políticas de Intervenção Públicas.

Sudeste – (seis) e Sul – (duas), excetuando-se a UnB (Universidade de Brasília) na Capital Federal e a UFPE (Universidade Federal de Pernambuco) na região Nordeste. Metade dos investimentos do CNPq em 1998 foram destinados a estas dez principais universidades. O Estado de São Paulo que conta com os aportes orçamentários vinculados da Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado de São Paulo – Fapesp tem recursos próprios em volume significativo e isto resulta em ainda maior concentração. Quanto aos dez institutos de pesquisa não universitários mais importantes, também se constata a concentração naquelas mesmas regiões, com aproximadamente 80% dos doutores ali empregados.

Tal panorama mostra uma tendência, que tem sido minimizada nos últimos anos, mas ainda com uma grande concentração das competências e dos recursos da área, só podendo ser revertida com uma ação objetiva do Estado, principalmente o Nacional, criando mecanismos que façam atenuar esse movimento, mesmo que a médio e longo prazo.

a) Tendência à Concentração dos Novos Setores nas Regiões Centrais, Dificultando a Inserção das Regiões Periféricas no Novo Padrão de Desenvolvimento:

O novo paradigma técnico econômico, em nível mundial, tem trazido um novo padrão de produção e consumo baseado em uma matriz tecnológica em que as principais tecnologias nodais são a informática, as telecomunicações, a biotecnologia, os novos materiais, a mecânica de precisão, entre outros. São elas que definem a tendência do processo de inserção dos diferentes subespaços num ambiente cada vez mais competitivo. Não apenas por representarem a base dos segmentos que mais têm crescido nos últimos tempos, mas também por definirem a lógica de modernização dos diferentes setores da economia. As Regiões que não tiverem acesso a estas tecnologias, ou que tiverem um custo adicional para introduzi-las, apresentarão, claramente uma desvantagem competitiva. O problema que se chama a atenção aqui é de que os novos setores estão se consolidando concentradamente no País, seja no que tange ao setor produtivo, seja no que diz respeito ao setor produtor de conhecimento. E nesse caso o problema pode ser de magnitude maior, em largo prazo, pois se perde a capacidade de negociação e de acompanhamento das tendências globais, além de dificultar em demasia a atração e fixação efetiva de um setor produtivo dinâmico nos novos setores⁵⁹.

⁵⁹ Este panorama se reflete nos Indicadores de Desempenho Tecnológico.

b) Falta de Capacidade Decisória de Gestão Tecnológica nas Regiões Periféricas

Este aspecto é extremamente relevante para a definição de uma política regionalizada para o setor. O que se está chamando a atenção é para o fato de que as regiões periféricas brasileiras têm uma pequena capacidade e autonomia de Gestão Tecnológica inerente à própria base produtiva que apresentam. E, nesse sentido, é fundamental atentar para o fato de que a introdução de modernos conceitos de gestão e empreendedorismo nas práticas dessas regiões passa por ações concretas que auxiliem a requalificar o empresariado e dirigentes locais tendo por base a inserção em um mundo cada vez mais competitivo, em que a tecnologia e a busca do novo são armas básicas para o êxito empresarial. Se esse problema tem abrangência nacional, nas regiões periféricas é agravado, visto que se pode notar que as empresas de grande porte existentes nas regiões têm seu poder decisório no segmento, usualmente fora da região, seja por pertencerem a cadeias produtivas em que não são definidoras de estratégias, seja por serem filiais de multinacionais, que se atrelam à estratégia das matrizes. No caso das pequenas empresas nota-se uma predominância de empresas de base familiar e um reduzido número de empresas estruturadas dentro dos ditames do novo paradigma da industrialização flexível.

c) Base Produtiva e Pequena Inserção nos Mercados Globalizados das Empresas situadas em Regiões Periféricas:

De certa maneira, a realidade produtiva das regiões periféricas tem uma maior participação das pequenas e micro empresas, de base familiar, do que a observada nas regiões hegemônicas. Nota-se, que estas tem uma pequena participação em mercados mais amplos, inclusive os externos, principalmente nos segmentos de maior valor agregado⁶⁰. Tal situação tem um impacto nas economias locais e na afluente situação nacional. No entanto, numa análise da base técnico científico nacional observa-se que não é desprezível a existência de grupos de excelência nas diferentes regiões, que poderiam dar apoio a um programa em que se buscasse uma maior penetração em mercados competitivos tendo por base uma procura de maior agregação de valor. Tal dissociação é uma vertente importante a ser explorada na consolidação de arranjos produtivos locais e em ações de consolidação de pólos que tenham como meta o mercado exterior.

⁶⁰ O Norte e o Centro Oeste, regiões vazias e de fronteira de expansão capitalista moderna, são exportadoras de “commodities” com possibilidade de expansão. O Nordeste não consegue se inserir no comércio internacional, tendo sua participação nas exportações brasileiras caído de mais de 20% no início da década de 1990 para menos de 7% em 2001. No entanto, o que se está chamando a atenção é que possuem pequeníssima inserção em mercados de maior valor agregado, embora possuam potencial em algumas áreas da cadeia do conhecimento.

d) Desnível de Educação Formal do Operariado, mesmo quando Comparado com o Perfil, também Baixo, do Operariado Nacional:

Em nível dos países da OECD, o perfil do operariado industrial, tem apresentado uma escolaridade superior a doze anos de ensino formal, o que o diferencia do perfil da grande empresa nacional, onde, segundo dados da CNI, mantém-se na faixa de cinco anos. Se forem analisados os dados para as regiões periféricas, verificar-se-á que esse tempo ainda é menor chegando, em alguns segmentos a ser inferior aos três anos. Tal constatação é fundamental para a compreensão do padrão de competitividade que esses segmentos têm em mercados mais amplos. Se no paradigma metal-mecânico o jeito e a habilidade podiam minorar tal deficiência, no novo paradigma o domínio do processo operativo e de suas alterações passa, necessariamente, por uma educação formal que permita compreender os novos processos, seus esquemas e sua lógica. E essa formação exige um tempo de escolaridade bastante superior. O treinamento dentro das empresas tem esse aspecto como pré-requisito e faz com que seja necessário um investimento maior em educação de boa qualidade para preparar os trabalhadores para o mercado de trabalho. A inexistência, em quantidade e qualidade, de mão de obra com esse perfil pode afastar a possibilidade de atração de novos setores dinâmicos, dificultando a inserção competitiva dessas regiões.

e) Nível de Renda e Perfil de Distribuição, Excludentes, o que traz Dificuldades de Demanda para uma Maior Modernização das Empresas Locais.

Uma das características do novo paradigma é a flexibilidade e a oferta de produtos que, de certa forma, venham a atender os desejos do mercado consumidor. Mas para poder manter um leque maior de alternativas, bem como a renovabilidade de seus produtos, as empresas necessitam um perfil de demanda com um poder aquisitivo que possa facilitar adaptações rápidas e investimentos básicos que dêem ao processo a flexibilidade desejada. Em regiões em que o perfil de renda é extremamente concentrado, em que a classe média é bastante diminuta, em que a demanda por produtos de maior poder agregado é concentrada, tal flexibilidade torna-se problemática. Evidentemente, que se pode pensar em escalas de mercado nacionais ou globais, mas sem dúvida, é um fator dificultador, até por questões de logística e distribuição. A adoção de técnicas gerenciais modernas e de processos produtivos baseados na modularidade e na substituibilidade tem, no mercado interno, um fator limitador.

f) *A Base Institucional de Gestão de C&T como Fator Dificultador:*

A partir dos anos noventa, embora um discurso de descentralização seja notado, na prática, houve um processo de concentração de decisões. Foram eliminadas as instâncias de atuação regional das Agências do MCT e a visão dos programas não incluiu uma visão regional, atendo-se a um enfoque setorial. Nesse sentido se desestruturaram as instâncias regionais e, mesmo as estaduais, na maioria das unidades federativas foram desarticuladas. O surgimento de algumas Fundações de Amparo à Pesquisa, a constituição e fortalecimento de Secretarias Estaduais de C&T ou de órgãos responsáveis por essa temática e o apoio a Arranjos Produtivos Locais podem ser apontados como elementos que agem na direção oposta. Embora, nos últimos anos, se note um esforço de reconstrução dessa base, inclusive com a maior conscientização dos Governos Estaduais a respeito da importância da C,T&I no processo de desenvolvimento, ainda não se conseguiu reconstruir os patamares pré-existentes o que dificultou, inclusive, a implantação de programas concebidos, ao ritmo esperado. O perfil de recursos humanos para a gestão de C&T, na maioria dos Estados periféricos deve ser reforçado para poder implementar uma estratégia de regionalização das políticas nacionais.

Tendo por base estas afirmações, bem como as premissas já explicitadas, tem-se condições de propor um modelo para as das Políticas de C&T que incorpore mais efetivamente a questão espacial. Nesse sentido, a articulação entre política de desenvolvimento e política de Ciência e Tecnologia, passa necessariamente por alavancar estruturas regionais que possam dar sustentação a um movimento de modernização alicerçado na capacidade de aprendizagem, inovação e assimilação de tecnologia.

IV - Premissas para o Debate

O ponto de partida, fundamental, do ponto de vista metodológico, é deixar claro que a Política de C, T & I, isoladamente, não pode ser confundida com a Política de Desenvolvimento Regional. Uma afirmação dessas pode parecer óbvia, mas, o usual, é encontrar-se proposições que tem como lógica a resolução dos problemas regionais a partir, exclusivamente, das políticas setoriais, no caso em questão, das políticas de C, T & I.⁶¹

⁶¹ Evidentemente, o inverso também parece preocupante: entender os desequilíbrios regionais apenas do ponto de vista de “defasagens” e “déficits”, relegando para estas regiões um papel marginal no esforço nacional de c, t & i pode levá-las a ignorar vantagens competitivas que apresentam e que podem ser potencializadas pelo vetor

Nesse sentido, procura-se destacar que a lógica do modelo proposto deve estar condicionada a um modelo de desenvolvimento concebido e não o contrário, podendo-se cair no erro de acreditar que a política setorial, *per si*, poderá ser a solução para os problemas que se enfrenta na área regional.

Se estas afirmações são aceitas, algumas premissas surgem para a definição das Políticas de C&T que devem ser incorporadas. Nesse sentido, a articulação entre política de desenvolvimento e política de Ciência e Tecnologia, passa necessariamente por alavancar estruturas regionais que possam dar sustentação a um movimento de modernização alicerçado na capacidade de aprendizagem, inovação e assimilação de tecnologia. Dados os limitantes existentes, é fundamental estruturar aspectos relevantes:

- O planejamento para o setor que tenha em mente um projeto nacional de longo prazo e não apenas da região hegemônica, deve ser regionalizado, priorizando os investimentos e a inclusão de iniciativas para um maior equilíbrio entre as regiões;
- A forma como as cadeias do conhecimento possam se articular com as atividades produtivas, compostas de empresas que se tornem aptas à inovação, consolidando ou induzindo o surgimento de novas cadeias produtivas, propiciando o desenvolvimento regional a partir de sua constelação de fatores e da criação de vantagens comparativas.
- A escassez de recursos exige definir prioridades na ampliação da infra-estrutura científica e tecnológica, principalmente no que tange à formação de recursos humanos. A definição de setores estratégicos, para o País e as regiões acompanharem as tendências internacionais, pode vir a ser um importante parâmetro nessa definição, principalmente no modelo de inserção competitiva adotado pelo Brasil. Também, o papel que a Ciência e a Tecnologia passam a ter na melhoria de vida das diferentes regiões é outro fator fundamental nessa definição.
- A compreensão de que não podem ser replicadas as mesmas estruturas em todos os subespaços do País e para tanto, em Ciência e Tecnologia, faz-se necessário uma melhor compreensão das características de cada Região, inclusive no que tange ao seu

processo de desenvolvimento e suas competências já existentes, permitindo que um processo de desconcentração seja planejado de forma a consolidar Centros de Referência, nas diferentes regiões, que possam ser irradiadores de desenvolvimento para os outros subespaços. Em outras palavras, retomando o conceito usual para a indústria, com maior razão para o segmento de C&T, tem que ser um processo de desconcentração concentrado, para poder dar escala e consistência às propostas de regionalização.

Estes aspectos são cruciais para a definição de uma política de desenvolvimento que insira questões atinentes à Ciência, Tecnologia e Inovação.

V - Princípios para Regionalização

A política nacional de Ciência e Tecnologia, como fundamental instrumento da modernização econômica e social do País, deverá ter como norteadores aspectos relevantes que considerem a questão da regionalização. Nesse sentido, considera-se como aspectos importantes na sua definição:

- A constituição dos chamados novos setores da economia, baseados nas tecnologias nodais do novo paradigma, não devem estar extremamente concentrada espacialmente na medida em que formarão a base técnica do modelo de desenvolvimento tecnológico, sendo líderes de difusão das inovações e de modernização dos setores tradicionais. Nesse sentido, devem ser analisadas, nas diferentes regiões periféricas, em que segmentos podem realmente se inserir competitivamente e é função de Estado ajudar na articulação desses projetos;
- A atualização tecnológica do conjunto dos setores produtivos é fundamental, quer pela difusão das novas tecnologias, quer pelo estímulo à inovação das técnicas convencionais em setores já estabelecidos, nos diferentes espaços econômicos do País;
- A ampliação da capacitação científica e tecnológica nacional, visando, quer o apoio aos novos setores, de grande densidade científica, quer o conjunto das atividades produtivas e de serviços, preparando o País para a grande tarefa de

modernizar-se, deve ser pensada descentralizadamente;

- O forte estímulo à P&D no setor privado é importante, promovendo seu nexo dinâmico com o conhecimento produzido nos centros de pesquisa e universidades das diferentes unidades federativas, cujas relações são ainda extremamente tênues no País;
- A promoção de mecanismos que estimulem a modernização da pequena e média empresa nacional, sempre que necessário, sem ignorar os benefícios da tecnologia importada ou gerada internamente por empresas privadas estrangeiras. Tal postura poderá ter um forte rebatimento na base produtiva das regiões periféricas do País.

Tendo esses aspectos em mente, pode-se definir princípios gerais para uma política nacional que leve em consideração as especificidades regionais, em consonância com a opção do País pela modernização e melhor posicionamento na nova divisão internacional do trabalho.

VI– A Lógica da Intervenção

No sentido de explicitar melhor o modelo que se tem em mente para uma ação mais eficaz das políticas de C, T & I faz-se um detalhamento de pontos básicos do mesmo:

a) Mudanças Institucionais: um pré-requisito necessário

1. Reestruturação do Sistema Nacional de C, T & I

Ao repensar o Sistema Nacional de C&T e Inovação devem ser analisados os principais entraves atualmente observados para a operacionalização das mudanças propostas. Nesse sentido, é fundamental ter em mente que uma maior aproximação com a problemática local e regional. Além disso, o relativo engessamento das Agências do MCT, cujo orçamento esteve bastante contingenciado nos últimos anos, fez com que se perdesse oportunidades concretas de maior integração às realidades dos subespaços brasileiros. Acredita-se, também, que é necessária uma maior articulação entre as Agências e demais Órgãos do Governo Federal na área de C&T a fim de permitir que haja uma maior efetividade nos processos de

mudanças. Nesse sentido, as mudanças propostas estão direcionadas por três norteadores básicos, quais sejam:

- a) Articulação das ações do Governo Federal na área de C, T & I sob a coordenação do MCT;
- b) Garantia de recursos para o Sistema Nacional de C&T o que poderá minorar o engessamento atualmente observado;
- c) Compreender que existem funções complementares entre as esferas nacional, estaduais e locais. Enquanto à Federação cabe a função de apoiar a consolidação e criação dos mecanismos que permitam a estruturação do setor, aos Estados e instâncias locais cabe articulá-los aos planos de desenvolvimento e as especificidades de cada subespaço. Nesse sentido, é fundamental um esforço de articulação contínuo com sinergia positiva entre as três esferas.

2. Reestruturação dos Sistemas Estaduais de Ciência e Tecnologia

Ciência e Tecnologia têm que estar associados à inovação e ao processo de desenvolvimento regional. É relevante que os diferentes Estados tenham claro esta pré-condição. Os Sistemas Estaduais foram criados na década de 80 com forte apoio federal, principalmente da FINEP, e houve, inclusive, um processo com pesados investimentos em qualificação de pessoas em convênio com a Universidade de São Paulo – USP. Infelizmente, na década de noventa, tais estruturas foram gradativamente abandonadas, gerando a atual situação nos diferentes Estados periféricos. Para sua retomada acredita-se ser fundamental:

- a) Reestruturar e fortalecer institucionalmente os sistemas estaduais especialmente nos estados em que estes sistemas se encontram desarticulados. O fortalecimento institucional requer a atribuição clara da função C&T no nível de secretaria de Estado, implementação/operacionalização de Fundações de Amparo à Pesquisa (FAPs), definição de prioridades estratégicas de capacitação/desenvolvimento tecnológico de forma sintonizada às características de especialização/competitividade das economias estaduais. O fortalecimento

institucional é essencial para se avançar na articulação entre, de um lado, os Estados da região e, do outro, a esfera federal, inclusive os novos Fundos Federais. É indispensável que se formem parcerias envolvendo instituições federais, instituições e governos estaduais e setor privado para empreender a efetiva constituição de sistemas locais de inovações nos Estados Periféricos.

b) Formar massa crítica mínima de pesquisadores, em cada Estado, em áreas de concentração selecionadas, e direcionadas a estudos vinculados às realidades locais. O Programa de Formação Pessoal deve ser trabalhado visando consolidar Centros de Referência que estejam adequados às potencialidades locais e aos recursos disponíveis num processo de desconcentração concentrado. Também, é fundamental capacitar técnicos para a gestão pública da inovação.

3. Ações Estratégicas nas Ações dos Estados

Entende-se que as Unidades Federativas tem função estratégica na articulação dos Programas de C&T com o projeto de desenvolvimento, pelo menos, em:

- a) Definir e trabalhar enfocando as cadeias produtivas prioritárias que venham a dar sustentação ao desenvolvimento nos diferentes Estados. Centrar o foco em redes, pólos e “clusters” que permitam interação dinâmica e acumulação de sinergias.
- b) Estruturar ações que ajudem a organizar projetos do tipo Plataforma em que se juntem os diferentes agentes envolvidos com as cadeias produtivas, como, por exemplo, fornecedores, produtores, consumidores, instituições científicas e tecnológicas responsáveis por marketing, por logística, e outros elos das cadeias, entre outros. Dever-se-ia definir para cada uma dessas cadeias prioritárias uma agenda de cooperação e de compromissos entre os agentes, procurando viabilizar um projeto de desenvolvimento para as mesmas onde as questões do conhecimento fossem priorizadas.

Nesse sentido, algumas ações estratégicas concretas podem ser pensadas,

como, por exemplo:

- Apoiar a criação de programas de capacitação com foco na ampliação da competência local para a concorrência competitiva com relação aos recursos financeiros para a C&T como, por exemplo, na área de Capacitação em Elaboração e Gestão de Projetos de C&T.
- Apoiar a massificação do acesso a programas de capacitação na lógica do agenciamento e da difusão da inovação tecnológica.
- Desenvolver programas de sensibilização da sociedade, inclusive a classe política e administrativa – estadual e municipal –, (e não só das empresas), para a importância do conhecimento e da inovação tecnológica como fator de superação das diversas formas de exclusão social.
- Disseminar novas metodologias de planejamento cooperativo – Ex: Plataformas tecnológicas – com vistas à identificação compartilhada e a priorização (pelos distintos elos das cadeias produtivas) dos gargalos tecnológicos, contribuindo para a priorização das ações, a definição de linhas de pesquisa e a resolução concatenada dos problemas que obstaculizam o desenvolvimento.
- Identificar e adaptar, ao contexto local, técnicas de antecipação e vigilância tecnológica com vistas a auxiliar na definição de programas governamentais, reduzindo investimentos de risco.
- Desenvolver ações de sensibilização das lideranças locais para ampliar a participação nos Fóruns de deliberação e avaliação – Ex: Fórum dos Secretários Estaduais para Assuntos de C&T e Fórum de Secretários Municipais de C&T.
- Apoiar ações com vistas a assistir as lideranças locais para a reestruturação competitiva dos Sistemas Estaduais e Regionais de C&T para priorizar questões estratégicas, inclusive as não imediatamente atrativas para as empresas de impacto à médio e longo prazo.
- Apoiar a criação de programas de C&T, com a necessária complexidade técnica, em que

se observem questões emergentes como a da gestão ambiental.

a) Capacitação: um Elo Estruturador.

Dois enfoques podem ser considerados no contexto de um novo tratamento das questões regionais no que se refere à educação:

- a- Orientar o desenho e estruturação dos sistemas de ensino, em seus vários níveis, de forma a que representem elementos estratégicos efetivos para a promoção de um desenvolvimento sustentável, baseado em conceitos de economia de recursos escassos e aproveitamento de meios abundantes, tendo como base as fortalezas locais e a superação dos pontos fracos e dificuldades regionais e locais.
- b- Priorizar o apoio às tecnologias portadoras de futuro identificando as possibilidades e limitações de acompanhamento do progresso técnico nacional e internacional nas áreas de tecnologia da informação, biotecnologia, materiais, logística, meio ambiente, gestão de recursos hídricos e nanotecnologia.

As seguintes estratégias podem ser analisadas:

- Mudar o enfoque dos programas e suas respectivas disciplinas, muito pouco vocacionados para os serviços inteligentes ou tecnologias de orientação social (saúde, educação, segurança, saneamento básico, alimentos, entre outras).
- Ampliar a conectividade entre as distintas instituições relacionadas com o “cluster” do conhecimento – apoio a programas interinstitucionais -, envolvendo todos os atores pertinentes (instituições de ensino superior, médio, profissionalizante, ensino básico, instituições de pesquisa, classe política, dirigentes empresariais e sociedade em geral) visando a criação de um pacto social pela superação das condições de atraso.
- Identificar formas de acelerar o processo de criação de competências locais através da utilização de estratégias de atração e fixação de competências.

- Apoiar a criação de redes de grupos interdisciplinares de pesquisa com forte conexão interna e externa contribuindo para a “fertilização cruzada”, a utilização de resultados preliminares de projetos, atenuando as duplicações e antagonismos.
- Identificar estratégias com potencial de minimizar as desigualdades intra e inter-regionais da base institucional promovendo a transdisciplinaridade e proporcionando melhor aproveitamento da infra-estrutura instalada – apoio à inovação institucional.

c) Empreendedorismo e Infra-estrutura: a Base para a Transformação

Dentro das ações propostas pelo modelo cabe detalhar, especificamente as ações que são vislumbradas na área de Tecnologia e Inovação, partindo da visão da necessidade de formação de redes.

Formação de Redes, Centros de Pesquisa e Consórcios de Pesquisa e Desenvolvimento.

Todo o desenvolvimento tecnológico e científico atual se faz em torno de redes, principalmente as ligadas por meios virtuais, o que permite a interconexão de diferentes estruturas. Foi constatado que a base de ciência e tecnologia nas regiões periféricas ainda é incipiente em diferentes segmentos. Nesse sentido, sugere-se que as áreas do conhecimento fundamentais para a consolidação das cadeias produtivas regionais possam ser priorizadas para a formação de redes científicas e tecnológicas, através da consolidação e criação de institutos, centros tecnológicos e laboratórios especializados⁶².

Neste caso se propõem duas ações: a primeira seria multisetorial, em áreas de ação que contemplariam diferentes segmentos produtivos e áreas de conhecimento. Na área tecnológica existem focos já detectados, como, por exemplo, a formação de redes metrológicas que estruturam, na região, instituições que possam fazer calibração, aferição e certificação, melhorando as condições de competição nos mercados interno e externo das empresas regionais. A segunda ação seria a criação de redes temáticas, abordando áreas das

⁶² A existência de mecanismos como os Arranjos Produtivos, já descritos neste texto, podem facilitar, em muito, o focar desses instrumentos, articulando-os com a dinâmica de desenvolvimento regional e subregional.

cadeias do conhecimento que se mostram frágeis para dar resposta às demandas específicas do desenvolvimento regional, seja na ciência básica ou aplicada, e que possam vir a ser potenciais catalisadores para processos setoriais/sub-regionais de desenvolvimento.

Propõe-se que sejam identificados pólos de excelência em centros de referência, nacionais ou internacionais, para que sejam realizados acordos entre estes e os centros locais de pesquisa, de forma a criar um processo sinérgico, rápido e de “up grade” dos centros regionais. O objetivo é que eles atinjam patamares de qualidade internacional. Não se deve esquecer, todavia que, em algumas poucas áreas as regiões já possuem grupos altamente qualificados, os quais poderiam ancorar os processos de elevação da capacitação regional.

Em síntese, o objetivo principal é focar áreas em que a região necessita consolidar-se no que tange à produção de conhecimento. Nestas, identificar dois ou três centros de excelência, procurando fazer acordos que possibilitem a resolução dos problemas identificados e elevação do nível de capacitação. Essas redes não são formadas, evidentemente, apenas por centros de pesquisa. É indispensável criar nexos dinâmicos entre empresas privadas já existentes nas regiões e os centros de pesquisa e universidades, traduzindo a capacidade científica básica nessas instituições em projetos de ciências aplicadas. Estes projetos e redes podem ser viabilizados através de empresas produtivas, fortes em um determinado segmento, que possam ancorar o desenvolvimento de centros emergentes nas regiões, através de consórcios entre laboratórios e grandes empresas, inclusive com antigas estatais como a Petrobrás e a Vale do Rio Doce.

Interação das Empresas Privadas e Centros de Pesquisa

Partindo da lógica de que tecnologia se consolida e se viabiliza dentro da empresa, propõe-se uma mudança estrutural nos processos de financiamento nas relações universidade/empresa. Na medida em que foi criado um fundo transversal do Ministério da Ciência e Tecnologia, o chamado Fundo Verde-Amarelo, voltado para este tipo de integração, considera-se que, para que haja uma maior efetividade das ações, tendo em vista experiência internacional (como a americana), que a definição da problemática a ser tratada nos projetos de cooperação universidade/empresa seja prioritariamente de responsabilidade das empresas. Também, o que já é explicitado nos objetivos do Fundo, a criação e consolidação de ambiente favorável à inovação são básicas. E, nesse sentido, a priorização de ações regionalizadas faz-se necessário.

Além disso, os recursos dos financiamentos deveriam ser sistematicamente alocados em articulação com as empresas que, por sua vez, contratariam universidades e centros de pesquisas, mudando a lógica tradicionalmente usual no sistema, uma vez que muitas vezes a adesão das empresas às universidades ou centros de pesquisa era mais uma questão formal para viabilizar a vinda dos recursos e não para resolver problemas específicos das mesmas. Portanto, a alocação de recursos passaria, necessariamente, a ser em acordo com a empresa que se articularia com instituições para a efetiva resolução dos seus problemas específicos.

É fundamental, adicionalmente, lembrar que os projetos podem ser setoriais ou trabalhados nas cadeias produtivas. A efetividade de um projeto individual é bastante pequena. O ideal é conseguir que os programas universidade/empresa sejam projetos que venham a atender as demandas detectadas pelas plataformas setoriais já explicitadas no item d.1, através da formação de consensos entre os diferentes agentes, suscitando ações que terão muito mais efetividade e validade.

Inovação Tecnológica nas Empresas de Pequeno Porte

Um dos problemas fundamentais da inovação nas pequenas empresas é a questão de escala. A sua pequena escala muitas vezes inviabiliza projetos que possam ter consistência em longo prazo. Analisando experiências internacionais, percebe-se que existem dois modelos que dão sustentação a projetos exitosos, com a incorporação das pequenas empresas. Um deles onde existe uma ou mais empresas âncora, de médio ou grande porte, e uma série de pequenas empresas a ela atreladas, seja como fornecedoras, seja como co-produtoras. O outro modelo é formado por redes horizontais, em que as pequenas empresas juntas tenham uma grande dinâmica tecnológica, como em parques tecnológicos baseados fundamentalmente em pequenas empresas.

Nesse sentido, o apoio que se sugere às empresas de pequeno e médio porte está muito atrelado a esta lógica de organização produtiva em que elas estão apoiadas. Estas empresas individualmente e por si só não têm condições de desenvolver projetos mais consistentes, mas têm condições de se atrelar e aprender virtuosamente, através de um mapeamento das cadeias produtivas prioritárias e da identificação de empresas âncora. Sob estas condições poderão aproveitar eficazmente uma base de apoio tecnológico de uma maneira integrada e setorial.

No caso das incubadoras e parques tecnológicos, acredita-se que para serem efetivas para as empresas de pequeno porte e para os processos de desenvolvimento, devam ser temáticas, ou seja, dentro de um segmento específico de produção a ser trabalhado, o que aumenta as possibilidades de uma maior dinâmica tecnológica.

Tendo em vista a realidade dessas empresas, se faz necessário desenvolver capacidades que permitam maior interação competitiva das empresas no ambiente internacional e promover melhorias no ambiente brasileiro de negócios, além de fortalecer cadeias de valor agregado e eliminar obstáculos e distorções para o desenvolvimento dos diversos fatores de competitividade. Para tanto é preciso fortalecer os sistemas de apoio técnico à gestão e à cooperação entre firmas; apoiar a capacitação de recursos humanos; apoiar ações de comércio exterior e promover novos instrumentos de apoio financeiro.

Deve-se salientar que, com elas, devem estar envolvidos diferentes atores, como organizações empresariais, instituições públicas de apoio metrológico/tecnológico, consultores e as próprias empresas de diferentes portes. Entre as ações indicadas ressaltamos a expansão da oferta de capital de risco, a ampliação dos financiamentos a projetos de infraestrutura, o estímulo a parcerias e o acesso a informações e serviços das empresas âncora e, ainda, o apoio por parte de núcleos de excelência e de parques tecnológicos.

Devem ser priorizadas ações e iniciativas que visem ampliar as ofertas de projetos de capacitação laboral e gerencial; a criação de ambiente favorável a iniciativas de cooperação, em especial entre as empresas de pequeno porte dos pólos, redes ou cadeias produtivas; o apoio à expansão e consolidação de instituições que prestem serviços de apoio ao desenvolvimento ou adequação tecnológica.

A experiência de cooperação técnica internacional tem relevante contribuição a dar no que diz respeito à melhoria da qualificação e atualização permanente de consultores especializados no assessoramento às empresas de pequeno porte. Existe uma grande lacuna nessa área nas regiões.

As micro e pequenas empresas são muito numerosas, têm grande importância na criação de oportunidades de inserção produtiva da população nordestina, têm carências importantes e podem melhorar muito o seu desempenho desde que se concentrem esforços nas ações e iniciativas supracitadas, criando condições sistêmicas que favoreçam a melhoria

da capacidade competitiva e das condições de sobrevivência e expansão.

As ações devem ser localizadas, mas com perspectivas regionais, como forma de potencializar os resultados dos investimentos.

Adicionalmente ao exposto, acredita-se que ações deverão centrar-se em:

- a- Apoio para formação de novas lideranças empresariais que tenham preocupação em acompanhar os processos de modernização e inovação;
- b- Fomento à consolidação das instituições de apoio aos pólos em que as empresas de pequeno porte estão envolvidas, com destaque em áreas como tecnologia industrial básica, metrologia, *marketing* e *design*;
- c- Suporte à formação de consultores especializados nas empresas de pequeno porte;
- d- Concentração de ações em grupos alvos, tais como, *clusters* potenciais, cadeias de valor emergentes, setores de base tecnológica e setores exportadores;
- e- Assessoria para ações na área de associativismo e viabilização financeira dos setores respectivos, inclusive com a atração de capital de risco para projetos tecnológicos;
- f- Priorização de projetos em parceria com outras empresas, inclusive de porte médio e grande, além de incentivar a atração dos grupos de pesquisa regional para uma efetiva maior ação dentro das empresas.
- g- Apoiar a transferência de tecnologia, com o suporte de recursos necessários ao seu desenvolvimento, tendo em instituições de âmbito estadual um espaço vocacionado para a sua operacionalização, a qual pode ser resultado de uma ação conjunta com órgãos de âmbito nacional.
- h- A atração de capital de risco é um dos mecanismos para a consolidação de um sistema mais efetivo de inovação nas regiões. O apoio a projetos exemplares e

integrados que incluam pré-investimentos relevantes pode vir a ser viabilizado por esses novos recursos. Também a tão desejada participação do setor produtivo no desenvolvimento de uma base mais sólida de conhecimento pode transitar pela efetivação de mecanismos de investimento de risco.

VII - Observações Finais

Tendo em vista o que foi supracitado e também as limitações de recursos existentes para os próximos anos, propomos as seguintes orientações adicionais:

1. Alocação prioritária de recursos na área de C,T&I em formação de recursos humanos, para a fixação destes nas regiões que iniciam a sua estruturação para uma ação mais intensiva no setor, como Norte, Nordeste e Centro-Oeste;
2. Auxílio à busca de definição de Pólos Regionais de Referência em Áreas Estratégicas, seguindo a premissa explicitada neste texto de desconcentração concentrada. Nesse sentido, seria interessante pré selecionar alguns grupos por áreas temáticas, que receberiam auxílio para elaborar uma proposta de projeto tipo “plataforma”, onde seria acordada uma agenda de compromisso entre setor produtivo, demandantes e comunidade acadêmica;
3. Organizar uma ampla discussão com especialistas de diferentes segmentos como o empresarial, o acadêmico e o institucional a fim de definir as diretrizes que nortearão as prioridades de ação nas diferentes regiões para atendimento das demandas mais imediatas;
4. Por fim, inserir uma preocupação de trabalhos articulados em rede dos diferentes grupos de pesquisa do País, permitindo um aprendizado mais rápido dos grupos emergentes e aumentando a eficiência de médio prazo na busca de opções tecnológicas para os setores foco dos Fundos.

Tendo em vista a lógica de atuação proposta, considera-se relevante estruturar o setor de C&T nas regiões partindo da busca de inserção competitiva para as regiões. Nesse sentido, é fundamental entender as peculiaridades desses espaços e a dinâmica de seus principais

setores. É importante constatar que a base produtiva local está concentrada na pequena empresa e que a região apresenta deficiências estruturais para consolidar parcerias estratégicas, partindo, por exemplo, de uma estreita massa crítica de recursos humanos, principalmente nas empresas.

Nessa direção é fundamental a participação do Estado Nacional como o indutor do processo de transformação, inserindo em suas principais preocupações a busca de inovação e de modernização dos setores da economia. Tal inserção, dada a baixa capacidade de poupança regional e o já tradicional endividamento das diferentes instâncias de governo, leva à necessidade de definir prioridades e concentrar esforços, dando escala significativa aos programas e ações na área de C&T para a diminuição das disparidades regionais.

Estes esforços contribuirão para dar competitividade às cadeias produtivas mais dinâmicas e, per si, podem ser um forte atrator de novos investimentos. Em síntese, se houver uma mudança profunda, com a preocupação centrada em um programa direcionado na área de Ciência, Tecnologia e Inovação, e se forem aprofundados os esforços do Governo Federal de criar uma política espacializada para o setor de C, T&I, poder-se-á ter um importante instrumento para a consolidação de sua estratégia competitiva que insira as diferentes regiões e diferentes subespaços nacionais. É fundamental atentar para a necessidade de aproveitar os novos Fundos Setoriais para consolidar a base científica e a infra-estrutura de suporte dos programas regionais. Nesse sentido, ações de parceria devem ser pensadas, especialmente com os bancos de desenvolvimento regionais.

Cabe reiterar que é essencial capacitar as empresas, tendo em conta as especificidades de cada cadeia setorial, para permitir que acompanhem as tendências tecnológicas e de mercado e que disponham de informações e recursos humanos de forma a manter as posições conquistadas e ampliar espaços mercadológicos. Em todos os âmbitos, enfim, inclusive no do próprio público consumidor de bens de alto conteúdo tecnológico, é preciso garantir a existência de um ambiente propício à inovação. Um programa assim concebido teria a virtude de levar em consideração as propostas de desenvolvimento regional, a base técnico-científica existente e as necessidades de suporte à estrutura produtiva e às prioridades para a inserção competitiva das regiões.

Por fim, deve-se destacar que muitos dos aspectos ressaltados no modelo proposto são problemas e dificuldades que necessitam iniciativas de caráter nacional para a sua atenuação por serem problemas nacionais, notados nos seus diversos subespaços. Nesse sentido, chama-

se a atenção da importância de considerar, nessas iniciativas, um viés que priorize a especialização das mesmas e uma atuação diferenciada para as chamadas regiões periféricas, evitando com isso que um distanciamento maior venha a ser o resultado desses programas.

Bibliografia

- Coutinho et all. A Inserção Competitiva no Nordeste: Contribuição da Ciência e Tecnologia. Fortaleza: Banco do Nordeste, Relatório Preliminar, 2001.
- Haugenauer, Lia e Prochnik, Victor. Identificação de Cadeias Produtivas e Oportunidades de Investimentos no Nordeste do Brasil. Fortaleza: Banco do Nordeste, 2000.
- Lima, J. Policarpo R. e Sicsú, A. B. Revisitando o Setor Sucroalcooleiro do Nordeste: O novo contexto e a Reestruturação Possível, (1998) in Sicsú A. B. Inovação e Região, Recife, Unicap, 2000, p.329-364.
- Melo, M. Cristina P. de, Aprendizado e Inovação Local: Obstáculos e Oportunidades da Indústria Nordestina de Confeções. Fortaleza: Banco do Nordeste, 1999.
- Rolim, Cássio F.C., Efeitos Regionais da Abertura Comercial sobre a Cadeia Produtiva do Algodão, Têxtil, Vestuário – Uma Visão Resumida. Londrina: CMDE/UFPR, 1997, mimeo, 20 p.
- Rosenthal, David. Aprendizado Competitivo e Oportunidades da Indústria Metal-Mecânica no Nordeste. Fortaleza: Banco do Nordeste, 1999.
- Sicsú, Abraham e Cavalcanti, João. Segmento de Embalagens Plásticas no Nordeste: Visão Sistêmica de Complexos Seleccionados. Fortaleza: Banco do Nordeste, 2000.
- Sicsú, A. B. e Silva N.P. “Regionalização da Política Nacional de Ciência e Tecnologia”. Recife, Ciência & Trópico, 1991.
- Sicsú, A. B., ”Inovação Tecnológica e Investimentos : estudos de casos no Nordeste Brasileiro “, in “Inovação e Região”, Recife, Unicap /Coleção NEAL, 2000.
- Sicsú, A.B. et al. ”Política de C, T & I Para o desenvolvimento regional: um novo marco referencial a consolidar”, CGEE, Brasília, 2003, 37p., in www.cgee.org.br
- Teixeira, Francisco e Guerra, Osvaldo. Investimento e Inovações Tecnológicas no Complexo Químico do Nordeste. Fortaleza: Banco do Nordeste, 1999.
- Ximenes Filho, Luiz C. Modernização da Agroindústria Canavieira do Nordeste, Maragogi – AL: Programa de Ação Para o Desenvolvimento da Zona-da-Mata do Nordeste, Fev/2000, mimeo.

Economia da Informação, direitos de propriedade intelectual, Conhecimento e novas modalidades de re-apropriação social da Informação.

Alain Herscovici *

Este artigo propõe-se a analisar, a partir do duplo ponto de vista econômico e sociológico, o estatuto e a natureza da Informação, e do Conhecimento, na sociedade estruturada em redes eletrônicas. Isto torna necessária uma análise dos diferentes arranjos institucionais e das diferentes convenções, e de suas implicações em termos de modalidade de apropriação social da Informação; em última instância, coloca-se o problema relativo aos direitos de propriedade intelectual e industrial.

Num primeiro momento, mostrarei, a partir de uma abordagem heterodoxa, em que consiste a dupla natureza da Informação e das redes eletrônicas, e quais são as características da economia da Informação estruturada em redes. Num segundo momento, ressaltarei as novas formas de concorrência que aparecem no seio desta economia da Informação. Finalmente, numa terceira parte, analisarei em que medida o sistema se estrutura de tal maneira que ele modifica a natureza e as modalidades de apropriação do Conhecimento e ressaltarei a importância do debate relativo à definição dos direitos de propriedade. Fornecerei, igualmente, elementos para construir um conceito alternativo de sociedade da Informação e do Conhecimento.

I) A análise econômica

1) Instituições, mercado e economia das convenções: uma concepção heterodoxa do mercado

Na concepção heterodoxa a partir da qual eu trabalho, o mercado não pode ser concebido como uma instância abstrata que funciona independentemente de certos fundamentos sociais e simbólicos. Contrariamente à concepção neoclássica, o mercado não é um lugar no qual

* Doutor em Economia pelas Universidades de Paris I Panthéon-Sorbonne e de Amiens, Coordenador do Grupo de Estudo em Macroeconomia (GREM) do Departamento de Economia da UFES, Professor e Coordenador do Mestrado e Diretor da Union Latina de Economía Política de la Información, Cultura y Comunicación (ULEP-ICC) (e-mail: alhersco.vix@zaz.com.br).

agentes *homogêneos* (Arrow K, 2000, p. 246 e 247) se encontram, maximizam certas funções a partir de uma racionalidade substantiva definida fora de qualquer norma social, e no qual o sistema de preços fornece a informação necessária. Da mesma maneira, existem custos de transação, ou seja, custos para poder ter acesso a esses mercados; a própria existência de tais custos faz com que as decisões dos agentes se tornam irreversíveis.

Todos os trabalhos de história, antropologia e sociologia econômica, mostram que o mercado não existe sem determinados elementos sociais extra-econômicos. É possível afirmar que as relações econômicas são encaixadas dentro de certas relações sociais (Karl Polanyi, 1983, p. 79); da mesma maneira, não é possível definir a racionalidade econômica fora de determinadas normas sociais (Maurice Godelier, 1983); finalmente, o funcionamento concreto do mercado não pode existir sem um conjunto de práticas sociais oriundas de determinadas evoluções históricas (Pierre Bourdieu, 2000).

A economia das convenções vai no mesmo sentido (Alain Rallet, 1999, Olivier Favereau, 1990); ela tenta resolver os problemas ligados à heterogeneidade dos agentes, às modalidades de coordenação não mercantis que se efetuam nos mercados concretos: “a convenção é uma forma que permite coordenar os interesses contraditórios que derivam de lógicas opostas mas que têm necessidade de estarem juntas para serem satisfeitas” (Alain Rallet, op. cit., p. 112).

A partir de tal concepção, o mercado não pode ser considerado como uma instância auto-reguladora e socialmente eficiente; é preciso haver outros elementos que não são regidos por uma lógica econômica para que este pudesse existir e funcionar de um modo relativamente satisfatório. Por outro lado, o agente econômico não pode ser concebido, apenas, como um *homo oeconomicus* que maximiza uma função de utilidade ou de lucro; ele é um *sujeito social constituído* cuja racionalidade e cujo sistema de valores dependem de certas variáveis extra-econômicas historicamente determinadas. *As concepções heterodoxas se propõem analisar esses processos de socialização e mostrar como esses cumprem um papel fundamental nos diferentes níveis da regulação econômica.*

A análise histórica permite formular o mesmo tipo de resultados: o sistema capitalista só conseguiu se desenvolver com a atuação do Estado moderno que permitiu unificar,

homogeneizar e construir o território nacional através da criação da moeda, símbolo da soberania nacional, da unificação do direito tributário e do mercado do trabalho.

De um ponto de vista teórico, chegamos, igualmente, ao mesmo tipo de conclusões: o mercado gera uma forte entropia, ou seja, gera instabilidade; o sistema de preços não fornece o sinal adequado para anular os diferentes desequilíbrios nem para coordenar a atuação dos agentes econômicos. A existência de instituições, seja o Estado, as formas institucionais ou as convenções, é necessária para conter esta instabilidade e para assegurar a regulação macroeconômica (Alain Herscovici, 2002).

Os questionamentos levantados pelas diferentes análises de cunho heterodoxo podem ser resumidos da seguinte maneira:

i) A coordenação meso e macroeconômica não é postulado, mas constitui um dos objetos centrais da análise econômica: a economia das convenções e a economia institucionalista, nas suas versões heterodoxas, colocam este problema e ressaltam o fato que o funcionamento concreto dos mercados, assim como as modalidades de coordenação, são o produto das articulações entre elementos mercantis e outros não mercantis; são as diferentes articulações entre esses elementos que determinam as especificidades sociais e históricas dos mercados concretos.

ii) A informação não pode ser definida independentemente da natureza do universo econômico: enquanto o *mainstream* concebe a informação como um bem que, no âmbito de um universo ergódico, por si mesmo, permite reduzir a ignorância relativa ao futuro, as análises heterodoxas chegam a conclusões radicalmente diferentes: (a) a Informação não pode ser concebida independentemente de determinadas instituições e convenções sociais (b) conseqüentemente, não existe um valor intrínseco que pode ser definido *ex-ante*. De fato, esta análise ressalta a importância da “*contextualização*” que caracteriza e determina o valor da informação e sua utilidade diferenciada (Herscovici Alain, 2004)

2) A economia de redes

2.1 As principais características

Do ponto de vista econômico, uma rede apresenta as seguintes características:

- i) os consumidores se aproveitam de um *efeito de clube*; quanto maior o número de participantes na rede, maior a qualidade do serviço à disposição de cada um desses participantes. A telefonia fixa apresenta tais externalidades de demanda (Katz, Shapiro, 1985).
- ii) no que concerne à produção, existem economias de escala como, por exemplo, no caso do monopólio natural.
- iii) A existência de custos irreversíveis faz com que é preciso limitar o acesso a este tipo de informação para poder rentabilizar o investimento inicial; a partir dos direitos autorais ou da legislação relativa à propriedade industrial, vai ser instaurado um direito de entrada. Assim, por razões econômicas, *parte desta informação tem que permanecer privada*.

A constituição e o desenvolvimento de uma rede passa por diferentes fases:

- i) para um preço elevado demais, ou para uma demanda inicial insuficiente, não há criação de rede.
- ii) além da massa crítica, em termos de participantes, e para determinado preço de adesão, existe um efeito cumulativo segundo o qual o número de participantes cresce: quanto maior o tamanho esperado da rede, maior a quantidade de pessoas que estão querendo entrar nesta rede, em função das externalidades de demanda. A rede não alcança 100% da população pelo fato de existir um preço de exclusão.

Existem, assim, duas maneiras de conceber esta economia das redes: a primeira reconhece que, por natureza, existem várias imperfeições de mercado no seio das redes, e esta economia releva da concorrência imperfeita. Não obstante, no âmbito de tais análises, o referencial permanece aquele da concorrência pura e perfeita (CPP), ou seja, o referencial walrasiano. Existe uma outra interpretação possível: se abandonarmos a referência da CPP, a análise permite chegar a conclusões totalmente diferentes: (a) a concorrência não é um processo auto-regulador pelo fato de desembocar sobre o oligopólio e/ou o monopólio (b) se qualquer tipo de mercado é constituído por uma ou por várias redes (Alain Herscovici, 2001), o referencial da CPP não é o instrumento adequado para analisar a economia de mercado: a existência de custos de transação, de rendimentos crescentes e de externalidades ressalta a interdependência dos agentes fora do mercado e a necessidade de uma análise institucional que incorpora o Social; há, assim, uma *interdependência entre o mercantil e o não-mercantil*.

2.2 Rede e concorrência

As redes eletrônicas apresentam características que se afastam da CPP. Geralmente, a estrutura de custos permite assimilar essas empresas aos monopólios naturais: os custos fixos são importantes e se relacionam diretamente com as atividades de Pesquisa e Desenvolvimento, ou com a implementação de uma infra-estrutura de base; eles são, por natureza, irreversíveis. Os custos variáveis ligados à reprodução/distribuição do produto são, geralmente, muito baixos; no que diz respeito à produção de um software, por exemplo, os custos ligados à concepção do programa são custos fixos enquanto os custos de reprodução são negligenciáveis. Trata-se de um monopólio natural; este monopólio não pode igualar custo marginal e receita marginal e o equilíbrio assim realizado não é um ótimo de Pareto (Daniel Cohen, Michèle Debonneuil, 1998, p. 33). *No caso de uma monoprodução, o custo médio do monopólio é inferior àquele de uma empresa que só atende parte daquela demanda* (Curien N, 2000, p. 44); a economia de redes se caracteriza pela sub-aditividade dos custos. Assim, para poder rentabilizar certos custos irreversíveis importantes, é preciso haver renda de monopólio; em outras palavras, *a situação se afasta da CPP*. Neste caso, mesmo na concepção neoclássica, o equilíbrio de mercado não corresponde a uma de ótimo social e é preciso haver intervenção do Estado para “corrigir” essas imperfeições de mercado (Amable B. Petit P., 1998, p. 358).

No âmbito de uma abordagem em termos de economia das redes, uma outra dimensão relativa à concorrência existe em relação aos custos *de interconexão*: cada agente tem que ter as mesmas condições de acesso aos diferentes serviços e ao operador histórico (Curien N, 2000, p. 91); as práticas discriminatórias implementadas pelas empresas americanas, no que diz respeito às conexões com as redes internacionais, mostram que esta economia não é concorrencial (Herscovici A, Bolaño C., Vasconcelos D., 2002).

Os custos de interconexão representam um elemento fundamental no que diz respeito à concorrência: o problema é particularmente importante no que concerne aos custos relativos à interconexão com certos operadores históricos, sejam eles públicos ou privados. Este problema está presente na economia das telecomunicações e da internet; o *unbundling* consiste em restaurar a concorrência no mercado das Telecomunicações (Hamilton de Moura Ferreira Júnior, José Rogério da Costa Vargens Filho, 2002) pelo fato de reduzir as barreiras a

entrada representadas pelos custos irreversíveis ligados ao financiamento da infra-estrutura: as diferentes modalidades de compartilhamento da infra-estrutura que pertence ao operador histórico constituem elementos que atuam no sentido de intensificar a concorrência, de tornar as redes mais abertas, de diminuir os custos irreversíveis e de aumentar assim o grau de contestabilidade dos mercados. Não obstante, no plano internacional, a situação é totalmente diferente: as firmas americanas, que se aproveitam de importantes economias de escala, conseguiram desviar o tráfico internacional em seu favor; por outro lado, elas praticam uma forte discriminação no que concerne às tarifas de conexão praticada para as firmas americanas e as estrangeiras, o que inibe qualquer forma de concorrência. A desregulamentação operada no mercado americano da telefonia e a exacerbação da concorrência interna permitiram realizar diminuições importantes das tarifas praticadas pelas operadoras; a partir das técnicas de *hub* e de *call-back*, houve desvios importantes do tráfico internacional, em favor dos Estados Unidos; isto permitiu realizar importantes economias de escalas, enfraqueceu a posição das operadoras estrangeiras e tornou cada vez mais difícil a manutenção das políticas de serviço público baseadas na prática dos subsídios cruzados. O desvio e a concentração de tráfico se acentuou em favor dos Estados Unidos. Isto se estendeu para as conexões com a Web; os custos de conexão praticados pelas firmas européias são vinte vezes superiores aos custos equivalentes praticados pelas firmas americanas. Enquanto o tráfico ligado à Internet já ultrapassou o tráfico telefônico mundial, as treze primeiras firmas fornecedoras deste tipo de conexão são americanas (Quéaud P, 1999); não obstante, os custos de conexão a serem pagos pelas firmas estrangeiras são cem vezes mais caros que aqueles praticados para as firmas americanas: assim, é possível afirmar que existe uma subvenção mundial dos fornecedores de acesso não-americanos em favor dos fornecedores de acesso americanos; esta subvenção foi avaliada a 5 bilhões de dólares , em 1999 (Idem.).

3) *A dupla natureza das redes eletrônicas*

O efeito de clube não caracteriza o conjunto das atividades ligadas a internet: ele só seria válido no que concerne à informação gratuita; no que diz respeito à informação privada ou semi-privada, certas características qualitativas dependem da limitação das modalidades de acesso à esta informação. No caso da informação estratégica, a qual se relaciona mais com as relações intra e inter-firmas, o valor da informação depende diretamente do número restrito dos participantes; é preciso, assim, limitar suas modalidades de acesso.

Neste nível da análise, é importante ressaltar a dupla natureza das redes eletrônicas e das externalidades a elas ligadas; esta dupla natureza se explica pelos diferentes tipos de informações que elas permitem divulgar. No que diz respeito à informação gratuita e pública, estamos na presença de *externalidades quantitativas de demanda*: quanto maior o número de participantes, maiores essas externalidades positivas. É possível falar assim em *redes abertas* à medida que trata-se de maximizar o número de participantes. O clube é aberto: sua constituição se explica a partir da interdependência dos indivíduos na base de relações que se situam, parcialmente, fora do mercado: as relações entre os diferentes membros deste clube não são mercantis pelo fato delas serem baseadas em interesses comuns (Besson J.F., 1978, p. 156 e seguintes); o clube é *aberto e inclusivo* à medida que ao aumento dos membros do clube corresponde um aumento da utilidade do serviço proposto, em função das externalidades positivas de demanda.

Não obstante, a natureza das redes eletrônicas não pode ser analisada unicamente em função desta dimensão, não pode ser concebida apenas como um clube aberto; a maior parte dos discursos sociológicos e/ou econômicos que vêm na internet uma intensificação da democracia e da concorrência privilegiam esta dimensão.

A outra dimensão dessas redes é diretamente ligada à implementação de mercados globais, parcialmente, pelo menos, desregulamentados. Elas constituem um dos componentes importantes da infra-estrutura desses novos mercados e estão diretamente ligadas à financeirização da economia, às relações inter e intra-firmas (intranet), às relações entre as firmas e os consumidores e às próprias modalidades de produção e de distribuição dos produtos e dos serviços. O desenvolvimento dessas redes pode ser interpretado como “(...) uma institucionalização progressiva dessas novas relações mercantis” (Bruno Amable e Pascal Petit, op. cit, p. 370), a qual corresponde às modificações da estrutura dos mercados, da natureza da concorrência e das modalidades de acesso aos mercados. Assim, este processo está modificando profundamente a organização interna das empresas, a estrutura e as modalidades de funcionamento do mercado do trabalho, a organização espacial da produção e as modalidades de acesso aos mercados. A respeito deste último ponto, é interessante observar que as TIC se relacionam diretamente com o conceito de custos de transação na sua dimensão institucionalista (Eric Brousseau, 1996, p. 172).

A informação que está sendo divulgada apresenta as seguintes características: ela é privada, ou semi-privada, à medida que, por razões econômicas ou estratégicas, suas modalidades de acesso têm que ser limitadas. Isto concerne tanto às informações ligadas à pesquisa quanto àquelas ligadas às decisões estratégicas ou financeiras: a qualidade e o valor da informação dependem diretamente dos limites impostos no que diz respeito às suas modalidades de acesso. Aparecem assim *externalidades qualitativas* diretamente ligadas ao número restrito de participantes: trata-se de um efeito de congestionamento, na terminologia da Economia Pública. O clube é *semi-fechado, parcialmente excludente, e este processo corresponde a uma (re) privatização da informação.*

As redes eletrônicas não podem ser concebidas apenas como redes abertas, as quais seriam sinônimas da instauração de uma democracia digital e de um espaço concorrencial globalizado. Pelo fato de constituírem uma ferramenta desta “nova economia”, elas apresentam as seguintes características: (a) a informação é, por natureza, assimétrica à medida que as modalidades de acesso não são iguais para todos os agentes; as modalidades concretas da concorrência capitalista só podem ser explicadas a partir da assimetria da informação e das rendas que correspondem a este tipo de situação (b) conseqüentemente, as redes eletrônicas são redes fechadas, ou semi-fechadas, dentro das quais circulam informações semi-privadas.

Em resumo, podemos afirmar que a cada modo de regulação correspondem determinados Sistemas de Informação e de Comunicação (SIC) compatíveis com as lógicas sociais, políticas e econômicas dominantes; os SIC que correspondiam ao fordismo se caracterizavam pelo seu caráter incluyente e por objetivos ligados à integração nacional e social. Os SIC que correspondem à regulação pós-fordista correspondem a lógicas sociais, políticas e econômicas diferentes baseadas numa exclusão, pelo menos, parcial (D. Wolton, 2000, A Herscovici, 1997). Assim, não é possível analisar a economia da internet unicamente a partir do primeiro aspecto, enquanto seu desenvolvimento se explica a partir desta nova funcionalidade diretamente ligada à implementação desta “nova economia”. As contradições dessas redes provêm desta dupla natureza: *a utilização da internet como uma rede aberta na qual circulam informações gratuitas é, parcialmente, incompatível com sua utilização como infraestrutura desta nova economia* (Garnham N., 2000, p. 70).

A este respeito, é interessante observar que esta contradição é uma das características desta nova economia: no que diz respeito à cultura de massa e à problemática das indústrias culturais, sua macro-funcionalidade não produzia tal tipo de contradição: ao contrário, a lógica de venda de audiência implicava na integração da maior parte do público e na sua maximização. Neste sentido, havia uma coerência maior entre a regulação global e o SIC que lhe correspondia.

II) TIC, novas articulações entre o mercantil e o extra-mercantil, e natureza contraditória da Informação

1) A publicização da Informação e as novas formas de concorrência

No âmbito de uma abordagem heterodoxa, partimos do pressuposto segundo o qual o mercado não é uma instância social eficiente e não tem a capacidade de se auto-regular. A análise em termos de instituições e de convenções ressalta as complementaridades entre os elementos mercantis e não-mercantis, entre o Econômico e o extra-Econômico.

1.1 Os programas livres

1.1.1 O caso dos programas “livres” como Linux é particularmente interessante: a criação e o desenvolvimento de tais programas, numa certa medida, corresponde a uma redefinição da dicotomia mercantil/ não mercantil. Sob certos aspectos, isto pode igualmente ser interpretado como uma nova forma de concorrência que poderia desestabilizar os oligopólios existentes. Finalmente, este processo corresponde a uma publicização da informação.

Um programa livre se caracteriza pelo fato de suas modalidades de acesso e de utilização não serem predeterminadas; é um programa “aberto” e evolutivo à medida que seus utilizadores podem modifica-lo. Os direitos autorais relativos à arquitetura original do programa são protegidos pelo *copyleft*; esses direitos são cedidos gratuitamente aos utilizadores que podem revender e modificar o programa original. Não obstante, esses utilizadores não têm direitos sobre o programa assim modificado. De fato, o “código fonte” do programa faz com que o utilizador tenha à sua disposição a arquitetura global do programa: possui, *integralmente*, o código fonte e pode modifica-lo à vontade; o produtor original não pode mais limitar suas

modalidades de acceso nem de utilização, contrariamente aos outros programas produzidos pelas firmas que se beneficiam de uma posição de oligopólio ou de monopólio. Segundo certas estimações, a parte de mercado desses programas livres no que diz respeito ao segmento dos servidores internet, chega a ser igual àquela de Microsoft (Patrice Flichy, 2002).

Um programa como Linux pode ser qualificado de livre pelo fato de se caracterizar por um código aberto, não protegido; suas cópias podem ser disponibilizadas gratuitamente, ou a partir de uma taxa, isto não importa; a “liberdade” reside no fato que o usuário tem acesso ao código fonte e pode modifica-lo, a totalidade dos usuários se beneficiando desta versão modificada (Stallman R., p. 4 e 7). No âmbito de tal perspectiva, o *copyright* é um monopólio que permite manter certas posições dominantes (Idem, p. 3) e que limita as externalidades positivas produzidas por este tipo de serviço, o que ressalta claramente as divergências entre o interesse coletivo e os interesses privados. O aumento do número de usuários pode incentivar as firmas a desenvolver este tipo de programas livres; as copias são pagas mas não existe um direito de propriedade relativo à arquitetura do programa. Este tipo de mecanismo semi-solidário permite questionar os conceitos tradicionais de pirataria, de autoria e *mostra como*, *um sistema semi-solidário permite remunerar as atividades de pesquisa (Ibid.p. 14) e manter o caráter cumulativa do Conhecimento assim produzido.*

A economia deste tipo de programa se traduz por uma modificação da dicotomia entre o mercantil e o não-mercantil. A produção de programas tradicionais se caracteriza pela importância dos custos fixos e pela necessidade, em função desses custos irreversíveis, de limitar as modalidades de acesso a esses programas; as rendas de monopólio correspondem à esta estrutura de mercado. Em função desses custos irreversíveis, o ótimo social não corresponde ao ótimo da firma. No que diz respeito aos programas livres, suas características econômicas se modificaram, no sentido de fornecer as condições para o surgimento de novas formas de concorrência:

i) As modalidades de produção e de transformação do programa são elaboradas, pelo menos parcialmente, fora da esfera mercantil; a cooperação dos diferentes utilizadores na modificação do programa original pode ser assimilada à uma economia da dádiva (Flichy, op. cit.) pelo fato de permitir uma maior circulação da riqueza criada: assim, isto representa uma

diminuição substancial dos custos ligados à concepção e às atividades de Pesquisa e Desenvolvimento. À medida que está tendo uma diminuição desses custos irreversíveis, aparece a possibilidade de reduzir as rendas de monopólio que caracterizam a produção dos *softwares* “fechados”.

ii) Isto corresponde igualmente à uma modificação da natureza da rede: enquanto as redes tradicionais, no âmbito do capitalismo globalizado e financeirizado, se traduzem por uma privatização de parte da informação, o desenvolvimento desses programas livres corresponde, ao contrário, à uma abertura maior da rede e à uma publicização da informação que circula nesta rede. Neste tipo de rede aberta, as externalidades de demanda são importantes: quanto maior o número de utilizadores, maior a qualidade do serviço fornecido para cada um: a indivisibilidade do serviço é uma característica fundamental que corresponde à uma lógica de clube.

A partir de uma abordagem em termos de Economia Pública, um clube é uma associação que se cria quando o mercado não permite alcançar uma situação de ótimo, seja em função da divergência entre a racionalidade microeconômica e a função de bem estar coletiva, seja em função da estrutura dos custos (Besson J. F., 1978, p. 157): em todos os casos, a constituição deste clube corresponde à uma situação na qual certas externalidades positivas são endogeneizadas, e na qual o abastecimento em determinados tipos de serviços é mais eficiente fora o jogo do mercado. *Criam-se, assim, relações de interdependência entre os agentes econômicos fora do mercado*: neste sentido, é possível falar em articulação entre elementos mercantis e elementos não-mercantis. As atividades ligadas a coordenação dos agentes é efetuada, pelo menos parcialmente, fora do mercado.

O clube é exclusivo quando o ganho total não depende do número de participantes: é mais eficiente limitar as modalidades de entrada naquele clube. Ao contrário, o clube é “inclusivo” quando o ganho depende, positivamente, da quantidade de participantes; neste caso, ao aumento de usuários corresponde um aumento da qualidade do serviço fornecido para cada membro deste clube (Idem, p. 158). Enquanto a produção de *softwares* tradicionais corresponde à uma clube exclusivo, os *softwares* livres correspondem à constituição de clubes abertos no sentido deles serem inclusivos

iii) Finalmente, nesta economia dos *softwares* livres, existem outros elementos que podem ser interpretados como uma intensificação da concorrência. A estrutura básica desses programas abertos é concebida de tal maneira que, por natureza, não há barreiras à entrada: a interoperabilidade e a compatibilidade entre os diferentes produtos obtidos é, por natureza, completa; da mesma maneira, não pode existir guerra das normas.

1.1.2 O desenvolvimento deste tipo de economia permite colocar certos questionamentos, de ordem sociológico e econômico.

i) Em relação à produção de programas com códigos fechados como os da Microsoft, por exemplo, os programas livres representam, sem dúvida, uma intensificação da concorrência, pelo simples fato de eliminar as diferentes barreiras à entrada. Isto se explica a partir do fato do código do programa ser aberto: ao segredo industrial relativo aos programas tradicionais se opõe a liberdade de acesso e de modificação dos programas livres.

As implicações econômicas são as seguintes:

(a) O clube que corresponde à este tipo de economia é, intrinsecamente aberta e inclusivo. As externalidades de demanda aparecem a partir do momento que a qualidade do serviço ofertado é diretamente proporcional ao número de usuários. Por outro lado, pelo fato de não haver exclusão pelos preços, haveria uma maximização do bem estar social.

(b) Existem, igualmente, importantes externalidades de oferta: já que esta economia funciona a partir de racionalidades não mercantis, isto se traduz pela ausência de custos fixos irreversíveis e pela dinâmica concorrencial deste mercado. Contrariamente às redes tradicionais, não é preciso limitar as modalidades de acesso para poder rentabilizar esses custos fixos irreversíveis.

(c) A coordenação dos agentes econômicos e a estabilidade do sistema são asseguradas por mecanismos que relevam da economia das instituições e/ou das convenções, e não pelos sistemas de preços.

(d) A informação que circula nessas redes é um bem totalmente indivisível, consumido por todos, na sua integralidade.

ii) Há, neste sentido, uma publicização da informação, no sentido habermassiano da palavra: ela deixa de ser secreta para se tornar o objeto da discussão pública e de re-apropriações múltiplas.

iii) Finalmente, coloca-se o problema relativo às relações entre este setor e o dos programas “protegidos”. As evoluções históricas das mídias permitem distinguir dois cenários possíveis; (a) o primeiro corresponde à cooperação entre o setor mercantil e este cooperativo. No âmbito de determinadas modalidades de divisão do trabalho, pode haver um equilíbrio estável entre as firmas oligopolistas e o setor cooperativo; a economia da produção fonográfica ou editorial, no início dos anos 80, funcionava desta maneira. O setor cooperativo não oligopolista constitui um “viveiro” que alimenta o conjunto desta economia (Herscovici Alain, 1995) e que permite diminuir assim os custos ligados às atividades de Pesquisa e Desenvolvimento.

(b) O segundo corresponde à tese do conflito. Os exemplos da radiofonia, do telegrafo, dos rádios livres e das televisões locais ressaltam o fato que, durante uma primeira fase na qual o sistema ainda não se estabilizou, aparecem várias experiências “comunitárias”; não obstante, a mercantilização dessas atividades, após uma fase relativamente curta de concorrência e de experimentações, desemboca, “naturalmente”, sobre estruturas oligopolistas ou monopolistas. Assim, as potencialidades inovadoras do setor comunitário seriam, progressivamente, absorvidas pelos oligopólios. O desenvolvimento dos programas livres é limitado pelo fato de certos componentes desses programas serem programas protegidos; a partir de certo momento, o desenvolvimento do programa livre é bloqueado, o que pode resultar na extinção deste último (Stallman R., 2000, p. 13).

1. 2 As novas formas de concorrência.

De um modo mais geral, a economia das redes eletrônicas se caracteriza por uma dupla dimensão: por parte, em função da estrutura dos custos, ela se caracteriza por estruturas monopolistas ou oligopolistas. Por outro lado, ela permite o surgimento de espaços concorrências, os quais podem ameaçar a estabilidade dos oligopólios e dos monopólios:

i) o exemplo dos programas livres é característico deste fenômeno.

- ii) a existência de *hackers* tem que ser interpretada da mesma maneira; o fato deles poderem acessar determinadas informações privadas é incompatível com o funcionamento atual do sistema.
- iii) a produção de vírus representa, igualmente, uma ameaça em relação à regulação atual do setor.
- iv) o desenvolvimento de todas as formas de pirataria, as legais e as ilegais, vai no mesmo sentido;
- v) seria possível formular o mesmo tipo de observações no que diz respeito às obras musicais disponíveis na rede em MP3: a generalização deste tipo de modalidades de apropriação ameaça a economia do setor da edição fonográfica.

Os componentes interativos, concorrenciais, descentralizados e cooperativos entram em conflito com as estruturas oligopolistas/monopolista desses mercados, e tornam necessárias novas modalidades de regulação do setor. É interessante observar que esta dialética sempre caracterizou as indústrias ligadas à Cultura e à Informação: a pirataria e a cópia privada têm que ser concebidas como processos que desestabilizam a economia do setor; da mesma maneira, as relações entre o cinema e a televisão, durante muito tempo, se caracterizaram pela distorção entre as modalidades de consumo do filmes e suas modalidades de financiamento (Herscovici A, 1995)

A dinâmica da economia das redes eletrônicas se explica em função deste processo intrinsecamente contraditório: se este tipo de mercado leva, “naturalmente”, a uma estrutura oligopolista e/ou monopolista, surgem, simultaneamente, elementos que permitem diminuir o poder de mercado desses oligopólios/monopólios; da mesma maneira, as TIC permitem, em certos casos, implementar formas de mobilização social e constituem um espaço de contestação em relação às formas dominantes de poder econômico e político: o exemplo da mobilização em Seattle é característico deste tipo de fenômeno. Esta problemática é representativa do debate relativo ao poder potencialmente emancipatório dos meios de comunicação audiovisuais:

O surgimento de contra-poderes sociais e econômicos, pode ser interpretado como novas modalidades de re-apropriação pública, ou semi-pública, de informações privadas. Do ponto de vista econômico, isto tem que ser interpretado como uma fragilização da posição das

firmas dominantes, ou seja, das firmas oligopolistas ou monopolistas, e como uma perda de eficiência das barreiras à entrada construídas por essas firmas. No âmbito deste processo contraditório, a dinâmica da concorrência capitalista ressalta o fato que concorrência e monopólio não são duas situações antagônicas mas, ao contrário, dois momentos de uma mesma dinâmica (Karl, Marx 1963, Alain Herscovici, 2002).

2) *Os novos déficits de legitimação no capitalismo atual*

2.1 *O novo espaço público*

Em uma certa medida, esta sociedade informacional constituída em redes corresponde à instauração de um novo espaço público que, em relação a certas características sócio-econômicas, lembra o espaço habermassiano (Bolaño C, 1997):

- i) o acesso à discussão pública (Internet, grupos de discussão, etc.) é reservado à certos grupos sociais e depende da posse de um certo capital econômico inicial;
- ii) os processos de exclusão pelos preços implicam numa diferenciação social das modalidades de acesso a este espaço público de discussão.

Neste nível, coloca-se o problema relativo à constituição de um público transnacional, ou seja, global. A globalização dos mercados, das audiências e das modalidades de consumo, ressaltam o fato que se constituem certas normas culturais que ultrapassam as especificidades locais, regionais ou nacionais; este processo se traduz por um processo de desterritorialização geográfica e pelo aparecimento de outras formas de territorialidades: o espaço de fluxos, segundo as palavras de Castells, vem substituir o conceito tradicional de espaço geográfico (Castells M, 1998). Se, conforme afirmam certos autores, o espaço público nunca pode ser totalmente dissociado do lugar no qual se efetiva o poder político, acredito que, neste caso, se trata de modalidades específicas, locais ou nacionais, de re-apropriação de determinados elementos que provêm da cultura mundial (Alain Herscovici, 1995). Por outro lado, certos exemplos de mobilização parecem indicar a emergência e a constituição deste público mundial, como aqueles que se opõe às medidas da OCM.

Não obstante, há uma diferença fundamental entre esta nova esfera pública e aquela do século XVIII descrita por Habermas; *a natureza da informação mudou neste novo espaço público:*

- parte da informação é pública e pode ser divulgada “livremente”;

- outra parte é privada ou semi-privada; ela se relaciona com as informações ligadas às inovações tecnológicas e, de uma maneira mais geral, às informações ligadas às relações intra e inter-empresas; por razões econômicas e estratégicas, é preciso limitar o acesso a este tipo de informações.

Conforme já vimos, a internet apresenta uma dupla dimensão: por um lado, ela permite divulgar informações para o maior número de pessoas e permite assim tornar públicas determinadas informações; neste sentido, trata-se de um novo espaço público comparável com o do século XIX descrito por Habermas. Mas, por outro lado, as redes eletrônicas representam um dos componentes da infra-estrutura dos mercados globalizados; como tais, elas veiculam informações que não podem ser divulgadas gratuitamente e cuja finalidade é puramente mercantil. Assim, *as possibilidades ligadas a publicização da informação são limitadas em função das necessidades econômicas dessas redes*, as quais consistem em limitar as modalidades de acesso gratuito à certas informações.

O fato de determinada informação (seja ela artística, política ou econômica) tornar-se pública significa que ela vai ser “discutida” e, eventualmente, legitimada, a partir da discussão pública ligada ao uso da Razão (Habermas, 1978 (a), p. 63 e 83); neste sentido, ela é sinônima de “transparência” e permite preservar a sociedade civil de qualquer decisão arbitrária provindo do Estado. O paradoxo é o seguinte: *hoje, em função da dupla natureza da informação, parte desta, por natureza, deixa de ser pública, no sentido de ser discutida livremente*; enquanto, no capitalismo nascente (concorrencial), o Estado ameaçava a livre divulgação da informação, hoje, é a própria lógica do mercado que afasta parte da Informação do espaço público e da “livre discussão” a ele ligada. Trata-se de uma *reprivatização da informação*, no sentido definido por Habermas. Na esfera pública descrita por Habermas, existe uma “oposição entre o poder e a Publicidade” (Idem, p. 83), ou seja, entre o poder político do Estado e a Publicidade; *na nova esfera ligada às redes eletrônicas, existe uma oposição entre o Poder econômico e a função de Publicidade*. Assim se expressam as novas contradições do capitalismo: o sistema de mercado não consegue mais preservar a autonomia da esfera pública nem a livre circulação da informação. Aparece, assim, uma contradição entre a publicização e a privatização crescente da informação; isto tem que ser interpretado como uma redução da autonomia da ordem política diante da ordem econômica. *Está tendo uma perda da autonomia do político no sentido que aparecem restrições no que diz respeito às modalidades*

de funcionamento e de acessibilidade ao espaço público; neste sentido, é possível interpretar este processo como *uma intensificação dos processos de mercantilização dos SIC e como a perda de autonomia dos diferentes campos sociais em relação à ordem econômica*. Este espaço público ampliado, da maneira como ele funcionava, no âmbito da regulação fordista, era representativo da democracia burguesa. Assim se expressam as novas contradições do capitalismo: o sistema de mercado não consegue mais preservar a autonomia da esfera pública nem a livre circulação da informação. Aparece, uma contradição entre a publicização e a privatização crescente da informação; em outras palavras, *as contradições do sistema econômico reaparecem no espaço público e geram um déficit de legitimidade* (Habermas, 1978 (b)).

2.2 Privatização da Informação e déficit de legitimidade

Em que medida o capitalismo globalizado e financeirizado atual gera certos déficits de legitimação e quais são os mecanismo de regulação global que permitem resolver este tipo de contradições?

Contrariamente aos outros tipos de sociedade, o sistema capitalista se caracteriza pelo fato da regulação da totalidade do sistema depender da auto-regulação do sistema econômico. Nas sociedades pré-capitalistas, a legitimação se efetua a partir da dimensão religiosa e as relações de classes são relações pessoais de dominação. Na sociedade capitalista, ao contrário, as relações de classes são anônimas e perdem seu caráter diretamente político (a aparência de trocas de equivalentes); a legitimação do conjunto do sistema depende diretamente do funcionamento do sub-sistema econômico e de sua capacidade de auto-regulação para manter a dominação de classe anônimo e, por isto mesmo, legítima (Habermas, 1978 (b)).

Os *deficits de legitimação* aparecem quando o sistema econômico não consegue mais se auto-regular: as relações de classes tornam-se novamente diretamente políticas, os conflitos entre as diferentes classes e sub-classes sociais aparecem como diretamente políticos à medida que não é mais possível legitimar o discurso relativo ao interesse geral nem manter as aparências dos valores universais próprios ao capitalismo (Idem, p. 57).

Com a crise do Welfare-State, tais déficits de legitimação aparecem: à partir do momento que o mercado não consegue mais se auto-regular, a intervenção do Estado na Economia se torna necessária para assegurar a regulação da totalidade do sistema: subsídios diretos, orçamentos sociais, etc. No âmbito do jogo democrático, o Estado se torna o objeto da pressão das diferentes classes sociais e das diferentes frações do capital, as quais têm interesses contraditórios. Em outras palavras, o Estado não pode mais invocar o princípio do interesse geral para legitimar sua atuação nas áreas econômicas e sociais: as relações do capitalismo são repolitizadas (Ibid., p. 87), aparecem sob a forma de oposições de interesses e não conseguem mais se legitimar.

No que diz respeito às TIC, a questão é a seguinte: em que medida as tendências que caracterizam esta “nova economia” geram novas formas de déficits de legitimidade, e como o sistema global se reestrutura para resolver essas contradições?

É possível fornecer os seguintes elementos de resposta: enquanto a privatização crescente da Informação se traduz por uma exclusão crescente e por uma oligopolização/monopolização dos mercados, no âmbito dos discursos sociológicos, antropológicos e econômicos de cunho liberal, o desenvolvimento das redes eletrônicas é apresentado como uma ampliação dos espaços democráticos e como uma universalização do mercado concorrencial e da eficiência social que lhe é ligada.

Os déficits de legitimação aparecem a partir do momento que as novas modalidades de apropriação social da Informação e do Conhecimento entram em conflito com a lógica econômica do sistema: a informação não tem mais condições de aparecer sob sua forma pública: as diferentes modalidades de sua reprivatização, pelo menos parcial, ressaltam o fato que ela se tornou o objeto dos interesses contraditórios do capitalismo ligada às TIC e às redes eletrônicas. A Informação não pode mais aparecer como um bem público cujas modalidades de acesso são livres e contribuem para uma ampliação do espaço público habermassiano e dos espaços democráticos que lhe são ligados. *Os conflitos relativos às suas diferentes modalidades de apropriação a tornam, novamente, política.*

III) Conhecimento, Informação e modalidades de reapropriação social.

1) *A natureza econômica e sociológica do Conhecimento*

1.1 *Conhecimento tácito e Conhecimento codificado*

A economia do Conhecimento distingue dois tipos de Conhecimento, o conhecimento tácito e o conhecimento codificado: o primeiro está diretamente ligado à determinados agentes ou instituições e não pode ser utilizado sem este tipo de mediações. Ao contrário, o conhecimento codificado é despersonalizado, “descontextualizado”, e fixado sobre determinado suporte material: o livro, o CD, a rede internet, etc..; neste caso, sua utilização é muito mais ampla e não está diretamente ligada à determinado agente ou determinada instituição. *A codificação do Conhecimento implica, de fato, a existência de uma linguagem específica e de um suporte físico, também específico*; permite, em uma certa medida, ampliar as modalidades de acesso a este Conhecimento e constitui a condição necessária para que este Conhecimento se torne uma mercadoria (Foray D., 2000, p. 48), conforme ressalta a evolução da natureza e do campo de aplicação dos direitos de propriedade intelectual e industrial.

À luz da Economia, da Sociologia, mas igualmente da Antropologia, as evoluções de longo prazo permitem distinguir certas tendências longas:

i) Conforme ressaltam os diferentes trabalhos de Lévi-Strauss, as evoluções dessas “tecnologias intelectuais” só são possíveis a partir do momento que elas são compatíveis com as estruturas econômicas, sociais e políticas existentes: em outras palavras, não são as tecnologias intelectuais que modificam as estruturas econômicas, sociológicas e políticas e, conseqüentemente, *não é possível sustentar a tese do determinismo tecnológico*. Por exemplo, na história da civilização do mar mediterrâneo, a escritura aparece porque existe uma divisão em castas ou em classes sociais; de uma maneira geral, a passagem das sociedades baseadas na oralidade para as sociedades baseadas na escritura se explica pelo aparecimento da divisão em classes sociais (Paul Beaud, 1974) e, conseqüentemente, pela apropriação diferenciada do excedente econômico. Nesta perspectiva, seria igualmente possível afirmar que a natureza das mídias e as modalidades de apropriação da Informação dependem da lógica global de acumulação: enquanto à acumulação fordista correspondem SIC abertos, à acumulação atual

que, na falta de um outro termo, qualificarei de pós fordista, correspondem SIC fechados ou semi-fechados.

ii) A partir das categorias marxistas de trabalho abstrato e de trabalho concreto, esta codificação do conhecimento tácito, sua fixação em determinado suporte e sua transformação em Informação podem ser interpretados como uma *intensificação dos processos de abstração do trabalho no sistema capitalista*; o processo que consiste a reduzir o trabalho concreto a trabalho abstrato é ampliado e a forma mercadoria atinge atividades sociais que, até hoje, estavam fora da esfera mercantil. A ampliação do campo de aplicação do direito de propriedade intelectual e industrial às atividades ligadas às biotecnologias e a todas as formas de saberes coletivos tácitos vai neste sentido; por exemplo, em 2000, a sociedade Decode Genetics obteve direitos exclusivos sobre dados e procedimentos médicos e genéticos que provinham da população da Islândia (D. Foray, op. cit., apud., p. 101).

Existe, assim, *um processo dialético de abstração dos trabalhos concretos, dos conhecimentos tácitos, e de “concretização” dos trabalhos abstratos, no que diz respeito à decodificação das Informações*: (a) o primeiro momento corresponde à codificação dos conhecimentos tácitos e à sua inclusão na lógica da mercadoria; assim, por exemplo, certos autores interpretam este movimento como uma acumulação primitiva do Conhecimento (Bolanõ, 2002, p. 64) e apontam par o fato que tanto o trabalho simples quanto o próprio consumo implicam um trabalho intelectual de manipulação e de decodificação de informações (Idem, p. 67). Isto ressalta a mudança da natureza do trabalho, no capitalismo contemporâneo. (b) não entanto, é preciso explicitar os limites deste processo de abstração: o valor de uso da Informação divulgada pelas TIC depende da existência de certas estruturas ligadas às modalidades de apropriação simbólica, ou seja de decodificação da Informação, por parte dos usuários: à ampliação das condições materiais de apropriação do Conhecimento transformado em Informação não corresponde, obrigatoriamente, uma mesma ampliação das condições simbólicas de apropriação. Se as TIC tornam possível uma ampliação sem precedente da difusão dessas informações, nada garante que a difusão dos códigos que permitem utilizar essas informações seja da mesma amplitude. Quanto mais complexa a Informação, mais limitada será este processo de abstração e de redução do trabalho concreto em trabalho abstrato (Herscovici, 1995).

iii) Finalmente, é interessante observar que, na tradição da economia clássica, o capital constante é concebido como trabalho que foi gasto no passado (Marx fala em trabalho cristalizado, Ricardo explica o paradoxo da teoria do valor a partir deste tipo de análise); se o Conhecimento, e a forma particular que ele assume no progresso técnico ou na técnica, podem ser considerados como uma acumulação de trabalho realizada no passado, a acumulação capitalista é o produto do trabalho vivo aplicado ao trabalho e ao Conhecimento acumulado no passado. Enfim, Marx ressalta a tendência ao aumento da composição orgânica do capital social, a razão entre trabalho vivo e trabalho morto diminuindo com o decorrer do tempo. Neste caso, estamos na presença de *um aumento do estoque de Conhecimento por trabalhador, do estoque de Informação que o trabalhador tem que manipular; esta análise fornece uma explicação alternativa para interpretar esta economia do Conhecimento e da Informação.*

1.2 As divergências entre interesse público e interesses privados

A partir de uma perspectiva econômica, o Conhecimento se caracteriza pela sua não exclusividade, sua não rivalidade e seu caráter cumulativo. As duas primeiras características se relacionam com a indivisibilidade do Conhecimento e com seu caráter de bem público; neste caso, o Conhecimento, pelo fato de não poder controlar plenamente suas modalidades de apropriação, produz externalidades positivas. O fato do Conhecimento ser cumulativo implica que sua produtividade marginal seja crescente (Anderson Peixoto Jardim, 2000, p. 216), o que reforça a produção de externalidades positivas e constitui o fundamento de certas análises em termos de crescimento endógeno (Romer, Paul, 1990). É interessante observar que, no que diz respeito ao conhecimento tácito, Levi-Strauss chega a conclusões semelhantes: além de determinado valor crítico em termos de acumulação de conhecimento, a História de determinada civilização se torna cumulativa e o progresso técnico tem condições de se desenvolver (Lévi –Strauss, 1987). Conseqüentemente, uma legislação que visa a limitar as possibilidades de acesso às informações que circulam na internet e às diferentes formas de Conhecimento terá as seguintes implicações: (a) tendo em vista o caráter cumulativo do Conhecimento, diminuirá os progressos da Ciência e da Tecnologia (Lyman P., p. 7) (b) limitará as externalidades positivas geradas por este tipo de atividades.

Nesta economia do Conhecimento, existe uma divergência entre o interesse público e os interesses privados: no que diz respeito ao primeiro aspecto, a maximização do interesse coletivo corresponde a produção de externalidades positivas e à difusão gratuita deste Conhecimento: à medida que *o custo marginal de uso do Conhecimento é nulo*, a maximização da função de bem estar coletiva implica que seu preço seja, igualmente, igual a zero (Foray, 2000 op. cit., p. 62). Não obstante, esta gratuidade não permite criar os incentivos suficientes para que o setor privado continue a investir na produção de Conhecimento: se as externalidades de demanda foram maximizadas, o lucro do produtor de Conhecimento seria nulo. Os incentivos para a produção privada de Conhecimento fazem com que seja preciso limitar, a partir de um sistema de direitos de propriedade, as modalidades de acesso e de uso deste conhecimento e desta Informação.

Existem assim divergências entre os interesses privados e o interesse coletivo, no que concerne à produção e à difusão do Conhecimento. Por outro lado, parte do setor privado se beneficia das externalidades relativas ao Conhecimento produzido pelo setor público, pelo conjunto da sociedade e pelo seu caráter cumulativo. *O problema consiste em internalizar de maneira diferenciada e, conseqüentemente limitar, as externalidades geradas pela produção de Conhecimento.* Esta dicotomia entre Conhecimento público e privado não pode ser determinada a partir de critérios “técnicos” ou puramente econômicos, mas é o produto das relações e força e das mediações realizados na sociedade, em determinado momento histórico.

2) Os direitos de propriedade intelectual

Em última instância, *está sendo colocado o problema relativo ao estatuto e à legitimidade dos direitos de propriedade intelectual no capitalismo avançado*: de um ponto de vista econômico, esses direitos de propriedade intelectual representam uma renda de monopólio que permite rentabilizar os investimentos realizados em Pesquisa e Desenvolvimento; esta instauração de um direito se traduz pelo fato de cobrar um preço para poder acessar determinada Informação. Tendo em vista o caráter indivisível do Conhecimento e da Informação, tal preço é necessário. Não obstante, neste caso, conforme ressalta a análise econômica das redes, se tal preço corresponde à necessidade de maximização do lucro por parte das firmas privadas, ela não permite maximizar o bem estar coletivo. Em outras palavras, existe divergência entre os interesses privados e o interesse coletivo; as modalidades

de apropriação pública da Informação, modalidades estas que correspondem ao conceito de bem estar coletivo, são limitadas pelas modalidades de sua produção privada.

As evoluções históricas relativas aos direitos intelectuais e industriais se caracterizam da seguinte maneira: no que diz respeito aos direitos autorais, nos Estados Unidos, ele era de 14 anos em 1790, foi ampliado para 50 anos após a morte do autor para, recentemente, 70 anos. (Pablo Ortellado, p. 58). Por outro lado, ocorrem modificações no que diz respeito às atividades que podem ser objetos de propriedade intelectual ou industrial: enquanto, tradicionalmente, a propriedade intelectual ou industrial se relacionava com os direitos autorais, as marcas patentes e direitos conexos, hoje, existem fórmulas jurídicas para “proteger” layouts de circuito integrados, direitos de melhoristas de plantas e segredos comerciais (Laymart Garcia dos Santos, p. 62). *Está tendo, de fato, uma ampliação das atividades que podem ser o objeto de direitos de propriedade*, no sentido de poder patentear, ou seja, controlar e limitar, a partir de um sistema de preços, o acesso á determinadas informações digitais e genéticas.

Os últimos acordos concluídos no âmbito da Organização Mundial do Comércio vão exatamente neste sentido: o novo conceito jurídico de *Trade Related Intellectual Properties (TRIP)* não diferencia mais a propriedade intelectual da propriedade industrial, e permite assim patentear processos e procedimentos ligados à informação, ao conhecimento e à genética.

Por todas essas razões, o debate relativo aos direitos de propriedade é, atualmente, fundamental: as escolhas que serão feitas, no nível político, determinaram as modalidades de apropriação do Conhecimento e da Informação.

Uma ampliação dos direitos de propriedade se traduzirá, de fato, na exploração privada do Conhecimento e na privatização de saberes milenares que, do ponto de vista antropológico, fazem parte da cultura mundial. A extensão da propriedade intelectual para os saberes e as medicinas tradicionais vai no mesmo sentido: “ Os recursos genéticos, uma vez modificados, (...) podem apresentar características que não se encontram na natureza (OMPI, 2004,. p. 2) e, à medida que este processo pode ser assimilado a uma invenção biotecnológica, ele pode ser o objeto de um direito de propriedade privado. Nesta fase do capitalismo, se trata de uma

acumulação primitiva do Conhecimento (Bolaño, 2002), comparável com a acumulação primitiva descrita por Marx.

O progresso técnico, na sua forma capitalista, se traduz pela seguinte contradição:

- i) enquanto a produção de Informação e de Conhecimento nunca foi tão importante quanto hoje, existem mecanismos econômicos que, no âmbito do capitalismo globalizado, tendem a limitar suas modalidades de acesso e sua apropriabilidade social;
- ii) não entanto, simultaneamente, o progresso técnico oferece oportunidades e espaços para que haja re-apropriação social dessas Informações e deste Conhecimento.

A economia atual, na qual a Informação e todas as formas de Conhecimento são fatores chaves, é o objeto desta contradição: se, por um lado, ela oferece condições para criar espaços democráticos e para divulgar Informação e Conhecimento, por outro lado, em função das lógicas da acumulação capitalista, ela tem que limitar as modalidades de acesso a essas Informações, a partir de um sistema de exclusão pelos preços, ou de um sistema de direito de propriedade.

3) *Bens patrimoniais, bens públicos globais e direitos de propriedade*

Em trabalhos anteriores, já construí o conceito de bem patrimonial (Herscovici Alain, 1997): este se caracteriza pelo fato de pertencer, na sua totalidade, à comunidade, seja ela definida em nível local, regional ou mundial. Este tipo de bem se caracteriza pela indivisibilidade de sua oferta: cada membro da coletividade consome, na sua totalidade, este bem ou este serviço, ou se beneficia da existência de determinado estoque deste tipo de bem. Os recursos naturais ligados a bio-esfera, os recursos genéticos, a Informação e a Cultura podem ser definidos como bens patrimoniais: pertencem, *na sua integralidade*, à totalidade da comunidade e não podem ser apropriados individualmente.

Tradicionalmente, as diferentes medidas jurídicas consistem, principalmente, em limitar as modalidades de apropriação privada deste tipo de bens e serviços:

- i) existem, hoje, em nível internacional, várias medidas que visam a preservar os equilíbrios ecológicos do planeta; numa perspectiva semelhante, o direito urbano especifica os limites e as modalidades de apropriação privada do espaço;

- ii) da mesma maneira, existem códigos internacionais que limitam as experiências genéticas e suas aplicações comerciais;
- iii) em função da preservação da identidade cultural, as exportações de obra de arte são controladas e certas reservas de mercado instauradas; este último ponto se relaciona mais com as obras cinematográficas e audiovisuais.
- iv) a partir de uma abordagem antropológica, é possível afirmar que qualquer tipo de sociedade precisa de um nível mínimo de Informação para poder se reproduzir; esta informação permite manter a coerência interna da comunidade e sua adaptação às modificações do meio externo (Levi-Strauss, 1987).
- v) As discussões relativas aos bens públicos globais ilustram perfeitamente esta problemática.

Não entanto, hoje, as modificações da natureza e do campo de aplicação da propriedade intelectual e industrial vão no sentido contrário: *elas traduzem uma intensificação das modalidades de apropriação privada desses bens patrimoniais*. O Direito relativo à propriedade intelectual é também o objeto de um movimento contraditório: por um lado, ele limita as modalidades de apropriação privada dos bens patrimoniais e, por outro lado, amplia e intensifica essas mesmas modalidades.

Esta discussão permite questionar a legitimidade da tendência que consiste em ampliar os direitos de propriedade e os processos informacionais, culturais, científicos, tecnológicos e genéticos que podem ser o objeto de tais direitos. A Informação, o Conhecimento, a pesquisa científica e tecnológica, são bens patrimoniais que apresentam um caráter cumulativo; o estoque existente de Conhecimento, as Informações assim disponíveis, o patrimônio cultural, o estado das tecnologias, são o produto das evoluções passadas: qualquer criação atual só foi realizada em função deste estoque acumulado no decorrer dos séculos.

Assim, tendo em vista o caráter cumulativo desses bens, é possível afirmar que nenhuma produção deste tipo é inteiramente privada; em outras palavras, trata-se de apropriações privadas de parte de um patrimônio que corresponde ao conceito antropológico de cultura mundial. Este caráter cumulativo pode se traduzir pela característica de bem público que define este tipo de atividades sociais; corresponde à produção de externalidades positivas das quais toda a coletividade se beneficia.

A exacerbação atual do sistema de direito de propriedade e sua ampliação para vários tipos de Conhecimento deve ser interpretada como uma extensão da lógica do capital para atividades patrimoniais que se relacionam diretamente com a reprodução, no sentido antropológico da palavra, das diferentes civilizações (Levi-Strauss, op. cit.). Existe, assim, um conflito da racionalidade entre a produção mercantil deste tipo de Conhecimento e sua produção patrimonial e solidária: enquanto o primeiro tipo está diretamente ligado à uma lógica de exclusão social e espacial, o segundo pode representar uma diminuição desta exclusão a partir de uma difusão mais ampla, de um ponto de vista social e espacial, desses bens patrimoniais. De fato, o atual direito de propriedade ligado a essas atividades não pode se justificar a partir de uma argumentação antropológica, social ou mesmo econômica; neste último caso, se o sistema de patentes pode ser concebido como um incentivo para produzir novos conhecimentos e novas inovações tecnológicas, este desenvolvimento da tecnologia é incompatível com modalidades de apropriação social cada vez mais restritas.

A discussão atual relativa aos bens públicos globais (ou mundiais) ilustra perfeitamente este tipo de problemática.

i) Um primeiro tipo de análise, de cunho neoclássico, parte dos seguintes princípios (I. Kaul, I. Grunberg, M. Stern, 1999):

(a) o mercado é a instância social e economicamente mais eficiente ⁶³ para produzir e distribuir bens e serviços privados. Não obstante, seu funcionamento depende de certas “condições gerais” que ele é incapaz de produzir: segurança, direitos de propriedade, etc. Essas condições serão fornecidas por mecanismos diferentes daqueles que prevalecem no mercado: trata-se de bens públicos.

(b) Esses bens públicos apresentam as características de não rivalidade e de não exclusividade: a primeira significa que eles são consumidos, *na sua integralidade*, pelo conjunto dos usuários, a segunda que o consumo por um indivíduo não priva um outro indivíduo deste consumo ⁶⁴.

⁶³ A eficiência se relaciona com a optimalidade (relativa) de Pareto.

⁶⁴ Para uma análise detalhada desses mecanismos, ver Herscovici A (1997).

(c) Finalmente, estamos na presença de externalidades quando aparecem divergências entre os interesses privados e o interesse público (Idem, p. 14). Um bem público gera externalidades positivas quando ele permite reduzir essas divergências.

No âmbito de um sistema capitalista globalizado, as "disfunções" dos diferentes mercados, sua falta de eficiência e as próprias crises se explicam a partir da insuficiência da produção dos bens públicos mundiais (Ibid., p. 16): estes forneceriam as condições adequadas para os mercados funcionarem de uma maneira eficiente.

Esta análise é totalmente neoclássica: ela parte do pressuposto que os mercados são, social e economicamente, eficientes, e que a oferta de bens públicos se justifica quando aparecem certas "imperfeições" de mercado, ou seja, certas características que não permitem alcançar esta eficiência. Esta abordagem é normativa, à medida que as situações reais são analisadas em função dos desvios que elas apresentam em relação aos mercados de concorrência pura e perfeita.

Por exemplo, ela permite afirmar que, em certos casos, as forças do mercado e o mecanismo de preços constituem um mecanismo adequado para produzir e distribuir os bens públicos; nesta perspectiva, seria possível imaginar um mercado mundial no qual os diferentes agentes econômicos poderiam comprar e vender direitos de poluição (Ibid., p. 27): não obstante, neste caso, as externalidades negativas geradas por um nível de poluição além de um valor ecologicamente crítico poderiam ser superiores às externalidades positivas resultando da limitação da poluição.

Por outro lado, apesar desse pressupostos, ela permite formular resultados interessantes: por exemplo, o problema das modalidades geográficas e sociais de acesso a esses bens públicos é colocado (Ibid., p. 24): assim, mesmo se a internet pode ser concebida como um bem público, existem fatores sociais, econômicos e geográficos que limitam o acesso a este tipo de bem.

Finalmente, este tipo de análise chega a resultados que entram em contradição com o núcleo central da teoria neoclássica, ou seja, o caráter eficiente e auto-regulador dos mercados: no âmbito de tal problemática, é difícil afirmar que a crise pode ser explicada a partir de uma oferta insuficiente de bens públicos; reconhecer isto implica reconhecer que o mercado não é

auto-regulador e não produz, endogenamente, os elementos necessários ao seu funcionamento eficiente. Este resultado é muito mais próximo de uma análise heterodoxa do que de uma análise neoclássica.

ii) A análise heterodoxa, ao contrário, parte da hipótese segundo a qual os funcionamentos concretos dos mercados, sejam eles nacionais, regionais ou mundiais, se explicam a partir das combinações históricas entre elementos econômicos e extra-econômicos. Um bem, em si, não é público ou privado: *as relações de poder entre as diferentes classes sociais, mediatizadas e cristalizadas em determinadas instituições, determinam as modalidades de apropriação sociais, ou seja, o caráter privado ou público, desses bens*. Os problemas de “governança” no mundo globalizado se relacionam diretamente com este tipo de problemática (Cubillo J., 1999, p. 5): é neste nível que serão determinadas as modalidades de apropriação efetiva desses bens públicos globais.

No que diz respeito ao Conhecimento, Stiglitz (1999) mostra que uns direitos de propriedade restritivos podem bloquear o desenvolvimento e preconiza a criação de um banco de Conhecimento mundial. No que diz respeito às telecomunicações, Habib Sy (1999) mostra que apenas um programa de serviço público pode lutar contra a exclusão geográfica e social; da mesma maneira, a “inclusão digital” não pode se implementar com o jogo privado do mercado, mas sim com instituições nacionais e internacionais desenvolvendo o componente público desta mídia (Spar D., 1999).

Conclusão

O progresso técnico, na sua forma capitalista, se traduz pela seguinte contradição:

- i) enquanto a produção de Informação e de Conhecimento nunca foi tão importante quanto hoje, existem mecanismos econômicos que, no âmbito do capitalismo globalizado, tendem a limitar suas modalidades de acesso e sua apropriabilidade social;
- ii) não entanto, simultaneamente, o progresso técnico oferece oportunidades e espaços para que haja re-apropriação social dessas Informações e deste Conhecimento.

A economia atual, na qual a Informação e todas as formas de Conhecimento são fatores-chaves, é o objeto desta contradição: se, por um lado, ela oferece condições para criar espaços

democráticos e para divulgar Informação e Conhecimento, por outro lado, em função das lógicas da acumulação capitalista, ela tem que limitar, a partir de um sistema de exclusão pelos preços, ou de um sistema de direito de propriedade, as modalidades de acesso social a essas Informações. *É apenas a partir do estabelecimento de determinadas convenções, ou seja, de determinadas combinações entre o Econômico e o extra-econômico, que essas oportunidades de re-apropriação social da Informação poderão se tornar efetivas; essas arbitragens sociais vão determinar as modalidades concretas de apropriação da Informação e do Conhecimento.* Assim, contrariamente ao que afirmam as análises de cunho “liberal”, não se trata de uma lógica “puramente” tecnológica ou econômica, mas sim política.

Finalmente, é importante ressaltar que essas escolhas serão obrigatoriamente realizadas no seio de determinadas instituições nacionais e internacionais, as quais cristalizam as relações históricas de poder existentes nas sociedades estudadas.

BIBLIOGRAFIA

Amable B. e Petit P., “ Ajustamento estrutural e política industrial: uma abordagem regulacionista” in Bruno Théret e José Carlos de Souza Braga (orgs), *Regulação econômica e globalização*, IE/UNICAMP, Fundap, Campinas, 1998.

Arrow K. , De la rationalité de soi et des autres dans un système économique, in *Théorie de l'Information et des organisations*, Edité et présenté par Thierry Granger, Dunod, Paris 2000.
-----, L'économie de l'information: un exposé, in *Théorie de l'Information et des organisations*, op. cit.

Besson, Jean-François, *Economie Publique. L'échange sans marché*, PUF, Paris, 1978.

Bolaño César, “ La genesis de la esfera publica global”, *Nueva Sociedad n.147*, Caracas, 1997.

-----, Trabalho intelectual, comunicação e capitalismo. A reconfiguração do fator subjetivo na atual reestruturação capitalista, *Revista da Sociedade Brasileira de Economia Política n.11*, dezembro de 2002, Rio de Janeiro.

Bourdieu, Pierre, *Les structures sociales de l'Economie*, Seuil, Paris, 2000.

Brousseau, Eric, “Intermédiation par les réseaux: quelles institutions?” in *Mutations des Télécommunications, des Industries et des Marchés*, E. Brousseau, P. Petit et Denis Phan org., ENSPTT/Economica, Paris, 1996.

Cohen Daniel, Debonneuil Michèle “L'économie de la nouvelle économie” in *Nouvelle Economie, Conseil d'Analyse Economique*, La Documentation Française, Paris, 1998

Cubillo Julio, Bienes Públicos Globais en Internet: cuánto sabemos y qué estamos haciendo? In *Revista de Ciência da Informação –n.1 fev.2000*.

Curien Nicolas, *Economie des réseaux*, La Découverte, Paris, 2000.

Favereau, Olivier, "L'économie des conventions: son objet, sa contribution à la science économique ", *Problèmes économiques n. 2167*, 21 Mars 1990, La Documentation Française, Paris.

Flichy, Patrice, Les logiciels libres: un modèle fécond, 2001 Bogue, Globalisme et pluralisme, Montréal, avril 2002.

Foray, Dominique, *L'économie de la connaissance*, La Découverte, Paris 2000.

Garcia dos Santos Laymert, Um sistema paradoxal, *Revista da oficina de informações, ano V, n. 49*, outubro de 2003, São Paulo.

Garnham, Nicholas , “La théorie de la société de l'information en tant qu'idéologie: une critique”, in *Réseaux volume 18 n.101/2000*, Hermès Sciences, Paris 2000.

Godelier, Maurice, *Rationalité & irrationalité en économie*, PCM/petite collection maspéro, Paris, 1983.

Habermas J., *L'espace public. Archéologie de la publicité comme dimension constitutive de la société bourgeoise*, Editions Payot, Paris, 1978.

-----, *Raison et légitimité. Problèmes de légitimation dans le capitalisme avancé*, Editions Payot, Paris, 1978 (b).

Herscovici A., *Economia da Cultura e da Comunicação*, Fundação Ceciliano Abel de Almeida - UFES, Vitória, 1995.

-----, . Economie des réseaux et structuration de l'espace: pour une Economie de la Culture et de la Communication. *Sciences de La Société*, Toulouse, v. 40, p. 25-38, 1997.

-----, "A sociedade da Informação" : uma análise em termos de Economia Política, Trabalho apresentado para o I Encontro de Economia Política da Comunicação do Mercosul, Buenos Aires, maio de 2001.

-----, Dinâmica macroeconômica: uma interpretação a partir de Marx e de Keynes, EDUC/EDUFES, São Paulo, 2002 .

-----, Economia da Informação, Redes Eletrônicas e Regulação: Elementos de Análise. *Revista de Economia Política*, São Paulo, v. 24, n. n.1, p. 95-114, 2004.

Herscovici A., Bolaño, C., Vasconcelos D., , *Economia Política da Internet*, no prelo.

Katz M.L. and Shapiro C., "Network Externalities, Competition and Compatibility", in *American Economic Review*, Vol.75 n°3, 1985.

Kaul I., Grunberg I. Stern M, *Les biens publics à l'échelle mondiale*, Dirigé par I. Kaul, I. Grunberg, M. Stern, PNUD/Oxford University Press, 1999, Résumé.

Lévi-Strauss, Claude, *Race et Histoire*, Editions Denoël, Paris, 1987.

Lyman Peter, O Debate "UCC 2B" (UCITA) e Sociologia na era da Informação, *Revista de Ciência da Informação* –n.1 fev.2000.

Marx, Karl, *Misère de la Philosophie*, Coll. Pleiade, Gallimard, Paris, 1963.

Moura Ferreira Júnior, Hamilton de, José Rogério da Costa Vargens Filho, O preço do unbundling no Brasil. Concorrência e universalização na indústria de telecomunicações, *Revista de Economia Contemporânea*, vol. 6, n. 1, janeiro-junho de 2002, Rio de Janeiro.

Organisation Mondiale da Propriété Intellectuelle (OMPI), *Propriété Intellectuelle, Ressources Génétiques, Savoirs Traditionnels et Folklore*, site da OMPI

Ortellado Pablo, Este artigo pode ser reproduzido industrialmente, *Revista da oficina de informações*, ano V, n. 49, outubro de 2003, São Paulo.

Peixoto Jardim, Anderson, *Progresso técnico e crescimento econômico: um estudo das principais contribuições teóricas*, Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Economia, UFES, Vitória, abril de 2000.

Polanyi K., *La Grande transformation. Aux origines politiques et économiques de notre temps*, Editions Gallimard, Paris, 1983.

Quéaud, Philippe , Les termes inégaux de l'échange électronique, *Le Monde Diplomatique*, Février 1999.

Rallet, Alain, "A teoria das convenções segundo os economistas" in *Nexos vol I-N.2*, dezembro de 1999, Salvador.

Romer Paul, Endogenous technological change, *Journal of Political Economy*, v. 98, n.5, 1990.

Sy Habib, Les Communications mondiales pour un monde plus equitable, in *Les biens publics à l'échelle mondiale*, Dirigé par I. Kaul, I. Grunberg, M. Stern, PNUD/Oxford University Press, 1999.

Spare Debora, La dimension publique du cyberspace, in *Les biens publics à l'échelle mondiale*, Dirigé par I. Kaul, I. Grunberg, M. Stern, PNUD/Oxford University Press, 1999.

Stallman Richard, O projeto GNU in *Data GramZero – Revista de Ciência da Informação* – n.1 fev.2000,

Stiglitz J., La connaissance em tant que bien public mondial, in *Les biens publics à l'échelle mondiale*, Dirigé par I. Kaul, I. Grunberg, M. Stern, PNUD/Oxford University Press, 1999.

Wolton, Dominique, *Internet et après? Une théorie critique des nouveaux médias*, Champs Flammarion, Paris 2000.

Contextualización e análise da televisión de Galicia no ámbito europeo de televisións rexionais

Carmen Ciller Tenreiro*

1. Introducción

Nos últimos anos os distintos países que integran Europa asistiron a unha serie de transformacións claves que afectaron directamente as súas políticas de comunicación. Os cambios orixinados hasta a actualidade contribuíron a potenciar sistemas audiovisuais nos que prolifera o auxe de estruturas rexionais e locais.

A reivindicación política duns medios de comunicación propios en países cunha cultura e unha lingua diferenciadas posibilitou a creación e a consolidación de sistemas televisivos considerados decisivos para a recuperación e a normalización das nacionalidades, rexións e localidades que constitúen a Unión Europea. Como consecuencia mais directa xurdan os casos da Televisión de Galicia en Galicia, a TV3 en Cataluña, Euskal Telebista no País Vasco, S4C no País de Gales, Omrop Fryslan en Holanda ou Teílifis na Gaeilge en Irlanda.

De entre os diferentes procesos que se sucederon e que de maneira decisiva orixinaron unha nova articulación e modificación do panorama audiovisual europeo, os derivados da desregulación e en consecuencia da privatización da televisión son os que conseguiron quebrar máis significativamente o sistema de monopolio imperante hasta o momento. Así mesmo, e a consecuencia da dixitalización, prodúcense os fenómenos decisivos para a evolución dos medios de comunicación: multiplícanse as canles televisivas e se desencadea unha nova manifestación do fenómeno: a converxencia entre a televisión, a informática e as telecomunicacións⁶⁵. Existe ademais outro proceso que se desenvolveu paralelo a auxe dos mencionados espazos locais e rexionais e que foi adquirindo espazo en Europa a nivel económico, político e cultural, o da descentralización.

Unha rexión sen espazo audiovisual propio, sen capacidade de produción audiovisual e sen programas de cooperación intersectorial, condénase a sí mesma á progresiva

* Doutora, profesora da Universidad Carlos III de Madrid.

⁶⁵ Moragas Spâ, M. de, Garitaonandía, Carmelo y López, Bernat (Eds): Televisión de Proximidade en Europa, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, 1999.

pérdida de potencial no conxunto do seu desenrolo⁶⁶. Desta aseveración, en parte, dedúcese, que un dos factores que en maior medida impulsou a *descentralización televisiva* foron os acontecementos políticos. Que esta última desenvolveuse paralelamente á descentralización político-administrativa dos Estados é unha evidencia tal, como que a labor de determinados grupos políticos foi a que impulsou de maneira decisiva o desenrolo das televisións nas rexións, amparada e creada na maioría dos casos pola iniciativa pública.

O obxecto da presente comunicación consiste en analizar o novo panorama audiovisual que se presenta en Galicia nos últimos anos coa aparición da Televisión de Galicia. En primer lugar se presenta unha contextualización dos condicionantes televisivos, políticos e económicos que van a determinar a aparición desta televisión pública. A continuación, analízanse as señas de identidade que caracterizan a TVG e que a identifican como canle rexional. Finalmente, o texto expón de que maneira todas estas variables están incidindo nas políticas de desenvolvemento do audiovisual rexional en Galicia.

Contextualización da aparición da Televisión de Galicia

O sistema televisivo español, marcado desde un primer momento polo seu carácter centralizado e público, remontase á aparición da TVE en 1956. Televisión Española é unha empresa pública integrada ó Grupo RTVE, composta á súa vez por *Radio Nacional de España*, *TVE Temática* y *TVE Internacional*. TVE presenta dúas canles hertzianas de ámbito estatal, TVE-1 (*La Primera*) e TVE-2 (*La 2*). Esta última creada en 1966, conta con 17 delegacións territoriais, unha en cada Comunidade Autónoma, desde as que se emite programación rexional.

Como consecuencia directa do proceso de desregulación en Europa, a aprobación da *Ley de la Televisión Privada de 1988* posibilitou a aparición de tres canles privados que comezaron a emitir entre finais de 1989 e principios de 1990. *Antena 3 TV*, *Telecinco* e *Canal Plus*, o único canal de pago.

A dixitalización e a globalización configúranse como procesos claves que repercutiron no sistema audiovisual do estado español. TVE, as tres canles privadas e todas as televisións autonómicas presentan na actualidade emisións vía satélite. Ademáis, recentemente

⁶⁶ Moragas Spà, Miguel de, “*Espacio Audiovisual y regiones en Europa*”; Telos, nº 45., Madrid, marzo- mayo, 1996.

Distribución de *Televisión Digital-Vía Digital* e a plataforma de televisión dixital, *Canal Satélite Digital* que operaban de maneira independente fusionáronse dando lugar a Digital Plus que opera desde xullo de 2003.

O auténtico proceso que exerceu unha forza descentralizadora definitiva en España iniciouse en 1982, a consecuencia da aprobación da *Ley de los Terceros Canales*, coa posta en marcha da primeira televisión autonómica, a Euskal Televista. A coexistencia no estado español de diferentes linguas autóctonas: o español ou castelán, lingua oficial do Estado; o catalán, lingua propia de Cataluña, as Illas Baleares e gran parte do País Valenciano e dunha pequena parte de Aragón; o euskera, lingua propia de Euskadi e parte de Navarra; e o galego, lingua propia de Galicia, quedou reflectido coa chegada da democracia na Constitución de 1978, na que se “ *reconoce y garantiza el derecho de autonomía de las nacionalidades y regiones que integran España* ” e se establece un marco para a descentralización político-administrativa, no que nun primeiro momento se diferenciaron as autonomías de “ primeira velocidade ” (Andalucía, Cataluña, Galicia e País Vasco) e as de “ segunda velocidade ” (as trece restantes). Todas as comunidades autónomas (17: Andalucía, Aragón, Canarias, Cantabria, Castilla-La Mancha, Castilla y León, Cataluña, Comunidad Foral de Navarra, Comunidad Valenciana, Extremadura, Galicia, Islas Baleares, La Rioja, Madrid, País Vasco, Principado de Asturias, Región de Murcia) organízanse institucionalmente da mesma maneira: un parlamento rexional e un executivo encabezado por un presidente, nombrado pola cámara. En canto as competencias en materia televisiva, estas concréntanse na posibilidade de crear e xestionar as súas propias radios e televisións.

A aparición das televisións autonómicas en España producíronse en dúas fases. Na primeira, créanse as corporación de tres nacionalidades históricas, que detentan o obxectivo común e prioritario de contribuir á normalización da lingua e a cultura propias, *Euskal Itarri Telebista* no País Vasco en 1982, *Corporació Catalana de Ràdio i Televisió* en Cataluña en 1983 e *Compañía de Radio e Televisión de Galicia* en 1985. O feito de que Galicia se vira afectada por unha capacidade financeira máis restrinxida repercutiu indudablemente no desenrolo da televisión⁶⁷.

A segunda fase desenvólvese entre 1986 y 1989. No País Vasco e Cataluña poñen en

⁶⁷ En 1998, mentres que los presupostos de la Corporació Catalana de Ràdio i Televisió y de la Euskal Irrati Telebista ascendían a 36.000 y 14.538 millóns de pesetas respectivamente, la Compañía de Radio e Televisión de Galicia contou con 12.000 millóns de pesetas de presuposto.

marcha as segundas canles de televisión, *ETB2* (emite maioritariamente en castelán) en 1986 e *Canal 33* (íntegramente en catalán baixo un perfil especializado, deportes, música, cultura). En 1989 se crean as televisións autonómicas de Andalucía, Madrid e Comunidad Valenciana. En 1989 inicia as súas emisións a *Radio Televisión Pública de Andalucía*, en 1998 pon en marcha unha segunda canle terrestre, o *Canal 2 Andalucía*. En 1989 inicia as súas emisións a *Radio Televisión de Madrid*. Tamén neste ano inicia as súas emisións o *Canal 9*, primer canal da *Radiotelevisió Valenciana*. En 1997, comezou a emitir a segunda canle autonómica valenciana, *Notícies 9*. En 1998 concédese a licencia para a televisión autonómica da Comunidade Autónoma de Canarias, e no 2001 comeza a emitir a Televisión Autonómica de Castilla-La Mancha.

“O escenario televisivo español completase coa posta en marcha e consolidación, nos anos máis recentes das televisiones locais⁶⁸, xurdidas no marco dun proceso histórico de recuperación das liberdades democráticas”⁶⁹.

A Televisión de Galicia e o seu perfil de televisión rexional

Definido o contexto no que xurde a Televisión de Galicia no marco do sistema televisivo do Estado español, a continuación preséntase unha breve exposición sobre as principais características que identifican á TVG como *televisión rexional*. Previamente e atendendo á diversidade de modelos de televisión rexional que se distinguen actualmente en Europa, obsérvase como a TVG atópase ubicada baixo a denominada *Televisión independente de cobertura especificamente rexional*⁷⁰, en canto que reúne unha serie de

⁶⁸ A primeira televisión local crease en Cataluña no 1981.

⁶⁹ García Matilla, Agustín, “La televisión local como propuesta innovadora de comunicación ” en Chaparro Escudero, Manuel: Radiotelevisión pública local y alternativa. Perspectivas, Jerez de la Frontera, Asociación de Emisoras Municipales de Andalucía de Radio y Televisión, 1997.

⁷⁰ Uno de los siete modelos de televisión regional propuestos por Miguel de Moragas, Carmelo Garitaonandía y Bernat López en Televisión de Proximidad en Europa, Universitat Autònoma de Barcelona, 1999. La clasificación distingue entre: *Televisión de producción delegada en la región*, dentro de la que se ubican los centros regionales que producen programas para una televisión nacional de la que dependen orgánicamente, además de actuar como delegaciones informativas de éstas últimas, sin tener que emitir para la región en la que están implantadas; *Televisión descentralizada*, en la que se incluyen las estructuras de centros regionales dependientes de una televisión nacional que producen y emiten un informativo diario para su región, caso de los centros regionales de la TVE (España); *Televisión de desconexión regional*, que se corresponden con los centros regionales de una televisión nacional que emiten en desconexión una hora diaria o más, con una parrilla diversificada, y con capacidad de producción autónoma para sus propias necesidades de programación, o bien para producir programas de difusión nacional, como ocurre con las delegaciones de TVE en Cataluña y en Canarias; *Televisión de organización federada*, que se corresponde con los organismos televisivos regionales, jurídicamente independientes pero asociados entre sí, encargados de la gestión de un canal nacional y de producción de programas del mismo, identificados con los organismos radiotelevisivos de los länder alemanes y las compañías regionales privadas de Channel 3 en Reino Unido; *Televisión regional independiente de cobertura*

características específicas a este modelo: presenta unha capacidade autónoma de producir e emitir para a súa rexión unha programación completa e xeneralista. Dentro desta clasificación tamén aparecen incluídas o resto das televisións autonómicas do Estado español, así como a S4C do País de Gales ou a Omrop Fryslân en Holanda.

As distintas emisións televisivas da TVG vía satélite recibidas en Europa e en América, así como as do resto das televisións autonómicas, inclúen a súa vez a todas éstas dentro do modelo de *televisión rexional independente de cobertura suprarexional, nacional ou internacional*. Unha programación específica de proximidade (consecuencia do proceso de descentralización) atende a unha cobertura internacional a través das recentes tecnoloxías do satélite e do cabo (consecuencia da globalización e a dixitalización).

O Parlamento de Galicia, amparándose na condición de nacionalidade histórica para Galicia, en base ó lexislado na *Ley del Tercer Canal de 1983*, accede á creación da Compañía de Radio e Televisión de Galicia. A xestión pública da televisión va a determinar absolutamente os seus obxectivos e as súas prioridades. Contribuír á normalización do idioma a través da potenciación da idiosincrasia que caracteriza ao pobo galego se converterá no eixo principal que articule os contidos de programación da canle pública. Ó mesmo tempo a TVG deberase converter no motor dinamizador da industria audiovisual na rexión, con capacidade para crear novos postos de traballo e aumentar o volumen de negocio.

Acorde a estes principios, a Televisión de Galicia exerceu desde os seus comezos unha labor de importancia capital para o afianzamiento dunha cultura, unha lingua, uns valores e a plasmación decisiva da construción identitaria como nacionalidade.

A identidade como núcleo organizador da Industria da Cultura en Europa e como activo na definición de áreas xeo-lingüísticas na Mundialización - e no Mercado Global- ademais da Televisión Pública como factor identitario - sobre todo nos países pequenos, nas situacións periféricas ou nas sociedades en proceso de normalización- son os dous conceptos xerais que enmarcan o achegamento realizado ao audiovisual en Galicia⁷¹.

específicamente regional; Televisión regional independiente con cobertura supraregional, nacional o internacional y Televisión local de influencia regional, las emisoras de difusión hertziana cuya zona de difusión e influencia alcanza una parte importante de la región en que radican, que sería el caso de Télé Lyon Métropole en Lyon en Francia, Rete 7 en Bologna en Italia.

⁷¹ Ledo Andión, Margarita en “ O Audiovisual ”, en A Comunicación en Galicia 2000/ Ponencia de Comunicación; Santiago de Compostela, Consello da Cultura Galega, 2000.

A Televisión de Galicia afronta, entre outras, unha dobre función principal: ofertar unha programación, e facer frente á financiación desta. Para isto a televisión conta cunha serie de recursos (financiación pública) que non son ni moito menos suficientes. Como televisión de servizo público necesita e se presupón pertinente que estableza múltiples relacións co resto das institucións e entidades públicas na comunidade (administracións públicas, universidades, teatros, organismos deportivos, xornais) coas que poder establecer acordos de coproducción y colaboración que redunden no beneficio e a dinamización económica e socio-cultural de Galicia.

Mais toda esta serie de colaboracións e acordos para paliar os recursos económicos que se precisan para facer frente ós gastos que xenera a canle non resultaron suficientes. En consecuencia, a TVG viuse na senda de perseguir outros medios de financiación: os ingresos publicitarios. A utilización destes recursos derivaron progresivamente nunha constante loita pola maximización de audiencias, o que provocou o desvío da televisión de maneira continuada dos seus criterios de servizo público. Isto viuse traducido nunhas grellas que utilizan o *entretenemento* como fórmula principal dos seus contidos de programación.

O reiterado incumplimento do medio dos principios básicos que debía atender como servizo público así como unha forte presión política e social, pero en definitiva, a transposición da Directiva de 1989, na *Lei 25/1995 de 12 de xullo de Televisión sen Fronteiras* que otorga as Comunidades Autónomas as funcións de control, inspección e imposición de sancións respecto os contidos de programación das terceiras canles propias, así como a emisión en xullo de 2000 do Dictamen sobre o cumprimento dos artigos 4 e 5 relativos a radiodifusión televisiva dunha produción maioritaria de obras europeas e de producións independentes durante o período 1997-1998 provocou nos últimos anos unha modificación da política de actuación da TVG nun intento de involucrarse de maneira máis notoria no desenvolvemento dun modelo televisivo cunha iniciativa máis destacada que se inclina cara a potenciación da produción audiovisual autóctona⁷².

⁷² Tras o análise sistemático dos informes presentados polos Estados membros sobre as normas relativas á radiodifusión televisiva de obras europeas e producións independentes (un 50% dos contidos difundidos deberán ser de produción europea, mentres que un 10% deben ser realizadas por produtores independentes) conclúese que o promedio ponderado de obras europeas varía según os países entre o 81'7% e o 53'3% aproximadamente (excepto no caso de Luxemburgo – RTL Tele Lëtzebuerg – que alcanza o 100% e Portugal que apenas chega ó 43%). En España, por exemplo, as canles autonómicas obtiveron mellores resultados que as cadeas nacionais (Televisión Galicia atópase nun 80% en emisión de obras europeas, seguida por TV 33 de Cataluña cunha media do 72% nos dous anos analizados, pola súa parte Euskal Irrati Telebista alcanza o 91'6% nesta sección). Tele 5 e Antena 3 nin sequera alcanzan o mínimo obrigado. En xeral, obtivéronse mellores

A continuación podemos observar unha relación da produción de stock producida polo sector da produción independente galega na que se implicou directamente a Televisión de Galicia para ser programada nas súas grellas durante o ano 2001⁷³.

DOCUMENTAIS	Nº Capítulos	Reposicións	Duración	Total
A memoria cotiá	13	3	30'	7h
Bestas	1	1	60'	1h52'
Galicia Visual	96	17	35'	54h13'
Terra e vento	22	9	60',30'	21h18'
Castelao	1	0	30'	23'19"
Monte Alén	1	0	30'	28'
Gordura	5	0	30'	2h
O milagro dos	1	0	35'	31'
Barreiros	1	0	50'	50'
Himno Galego	1	0	55'	54'
TOTAL				112h25'
SERIES	CAPÍTULOS	REPOSICION	DURACIÓN	TOTAL
Mareas vivas	40	3	75'	1h32'
Fíos	4	1	70'	4h57'

resultados na difusión de programas de produtores independentes xa que Canal + chegou a un 42'6%, cifra difícil de alcanzar polas televisións autonómicas españolas que, na maioría dos casos non poden comprar os dereitos, neste sentido a televisión galega solo obtivo un 3'6% en 1998. Sánchez, J., (tesis doctoral) Audiovisual y sociedad de la información en las regiones: Castilla - La Mancha 1991 - 2001. Universidad Complutense de Madrid.

⁷³ Ledo Andión, M.(edic.) Os “Estados Xerais da Cinematografía e do Audiovisual en Galicia” . Catálogo de producións 2001-2002, Universidade Santiago de Compostela, 2004, pags. 48-50.

Galicia express	19	0	40'	11h46'
Pratos combinados	104	61	80'	132h57'
Pequeno hotel	25	0	45'	16h21'
Terra de miranda	30	0	80'	30h06'
Avenida de América	40	0	30'	17h30'
Comediantes	3	0	40'	1h33'
Rías baixas	29	1	80'	29h
TOTAL				245h42'

LONGAMETRAXES	Nº Cap.	Reposicións	Duración	Total
Sempre Sonxa	1	0	108'	1h48'
Galego	1	0	128'43"	2h08'
Dame lume	1	1	98'15"	3h16'
Cando o mundo se acabe	1	1	74'40"	2h30'
Dame algo	1	0	85'42"	1h25'
TOTAL				11h07'

A Televisión de Galicia e o impulso do audiovisual rexional

Para 1997 foi aprobado un *Plan de Actuación*⁷⁴ cunhas prioridades que atendían á produción propia, o apoio ó sector audiovisual galego a través da ficción realizada e producida en Galicia. Con un *Plan de Ficción Feita en Galicia* iniciado por la CRTVG en 1996, con inversións superiores ós mil millóns das antigas pesetas, a TVG participa en numerosos proxectos, longametraxes, sereies de ficción e documentais que aparecerán

⁷⁴ Información extraída del Informe de Xestión e Contas Anuais de Televisión de Galicia, S.A., 1997.

reflectidos máis adiante nas grellas da TVG.

Paralelamente á política iniciada pola Televisión de Galicia nos últimos anos, que incide especialmente na potenciación da produción do sector audiovisual en Galicia e que repercute de maneira directa na súa *programación de cotidos de proximidade*, o que consolida a súa posición como motor clave e decisivo do sector da produción independente; as súas redes de distribución, ligadas ás constantes transformacións tecnolóxicas, presentan cada vez novos retos que alcanzan tanto ó consumo da televisión como ó alcance das súas emisións.

Por suposto sempre e cando non xurda un obstáculo maior: “a ausencia de políticas democráticas de comunicación capaces de comprender a importancia de ámbitos rexionais e locais na Europa do futuro”⁷⁵. Niñas rexións que logren superar estas dificultades políticas e consigan un grado de autonomía considerable para xestionar os seus propios medios televisivos, ademáis de aproveitar as novas posibilidades que implica a implantación das novas tecnoloxías, poderán asistir a unha auténtica revolución económica, social e cultural. A diversidade de canles e a especialización de públicos, implicará ademáis a oportunidade de (re)construir as súas tradicións culturais e a súa identidade, a posibilidade de dinamizar as industrias audiovisuais rexionais a través da súa implicación directa nos procesos de produción continuada, decisivos para cubrir os novos contidos e programas que proliferarán coa ampliación da oferta.

O feito que supuxo a aprobación dun texto como a *Lei 6/1999 do Audiovisual de Galicia* leva a pensar que os políticos concienciáronse da importancia trascendental que supón a industria audiovisual en e para Galicia.

Galicia presenta nos comezos do novo milenio todas as posibilidades de artellar a través do sector do audiovisual, as telecomunicacións e as novas tecnoloxías, os principais polos que deberán impulsar e consolidar o seu desenrolo económico e socio-cultural como nacionalidade Europea. Sen dúbida, todas estas potencialidades no poderán ser materializadas se non existe e se da unha implicación absoluta desde a Administración, fundamentalmente encaminada a coordinar os tres pilares básicos nos que se haberá de asentar cálquela sector económico: a formación, a investigación e o sector industrial.

⁷⁵ Moragas Spâ, M. de, Garitaonandía, Carmelo y López, Bernat (eds): *Televisión de Proximidad en Europa*, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, 1999.

BIBLIOGRAFÍA

Bustamante, E., “ *Audiovisual y nuevas tecnologías de la información y comunicación, el necesario protagonismo de las regiones*” en *Comunicación Audiovisual y Desarrollo en las Regiones*, Actas del II Congreso Internacional, Publicaciones de la Universidad Pontificia de Salamanca, 2000.

Bustamante, E., **La televisión económica**, Barcelona, Gedisa, 1999.

Ciller Tenreiro, C. (tesis doctoral), **La Televisión de Galicia. Un estudio de su programación: 1985-1998**. Universidad Complutense de Madrid, 2000.

García Matilla, A., “La televisión local como propuesta innovadora de comunicación” en Chaparro Escudero, Manuel: *Radiotelevisión pública local y alternativa. Perspectivas*, Jerez de la Frontera, Asociación de Emisoras Municipales de Andalucía de Radio y Televisión, 1997

Información extraída del Informe de Xestión e Contas Anuais de Televisión de Galicia, S.A., 1997.

Ledo Andión, M., “ O Audiovisual ”, *A Comunicación en Galicia 2000/ Ponencia de Comunicación*; Santiago de Compostela, Consello da Cultura Galega, 2000.

Ledo Andión, M., *Televisión e Interculturalidade en Galicia, Bretaña e País de Gales*; Santiago de Compostela, Unión Europea, Dirección Xeral XXII, Conseil Regional de Bretagne, CRTVG, Facultade de Ciencias da Información da USC, Instituto Culturel de Bretagne, 1998.

Ledo Andión, M.(edic.), Os “Estados Xerais da Cinematografía e do Audiovisual en Galicia” . Catálogo de producións 2001-2002, Universidade Santiago de Compostela, 2004. Edición bilingüe galego-inglés.

López, B., “ *La televisión en las regiones de Europa: una investigación pionera*”, *Zer*, nº 1, 1996.

Moragas Spà, M. de, Garitaonandía, Carmelo y López, Bernat (Eds): *Televisión de Proximidad en Europa*, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, 1999.

Moragas Spà, M. de, “*Espacio Audiovisual y regiones en Europa* ”; *Telos*, nº 45., Madrid, marzo- mayo, 1996

Sánchez, J., (tesis doctoral) **Audiovisual y sociedad de la información en las regiones: Castilla - La Mancha 1991 - 2001**. Universidad Complutense de Madrid.

De volta para o futuro: os caminhos tortuosos da TV digital

Othon Jambeiro*

New Television, Old Politics: The Transition to Digital TV in the US and Britain

Hernan Galperin

Cambridge University Press, 2004

ISBN: 0521823994

Nos últimos tempos nos acostumamos a ver o computador como o instrumento unificador dos meios de acesso à informação, caminhando celeremente para tornar-se, também, a mídia dominante para entretenimento, cultura e educação. Considerado a grande invenção do século XX, tem-se dito que, por efeito da convergência tecnológica, ele passaria a abrigar, no século em que agora vivemos, além de suas extensas e intensas propriedades, algumas das mais significativas invenções do século XIX, dentre elas a rádio emissão de sons e de imagens. Tudo isso convergiria, então, para um único aparelho que, ao par de poder propiciar produtos simbólicos de variada natureza, desterritorializaria o trabalho e o lazer: à sua escolha, o ser humano poderia trabalhar em casa e divertir-se no trabalho, ou vice-versa.

Já no final da década de 80, contudo, havia quem estivesse apostando não no computador, mas em outro aparelho mágico, que se instalou nos lares de todo o mundo a partir dos anos 30 e, durante o século XX, consolidou-se como o maior e mais importante veículo de comunicação de todos os tempos: a TV. Fruto do desenvolvimento científico e tecnológico do final do século XIX, a transmissão casada de sons e imagens, mesmo tendo sofrido relativa desaceleração em seu crescimento, durante os anos da II Guerra Mundial (1939-1945), teve um impacto extraordinário na educação, na cultura, nos hábitos e costumes, no comércio, na indústria e na política, em todas as partes do mundo.

Visto agora de relativa distância, o início dos anos 90 parece ter sido o divisor de águas entre duas tendências supra-estruturais, trabalhando sobre uma mesma infra-estrutura: uma tendo como objetivo o desenvolvimento do computador, um novo aparelho, com enorme potencial, formulado a partir do conceito de processamento de informação; outra, a TV, o aparelho inventado nos anos 20 e daí em diante desenvolvido em associação com outras

* PhD (University of Westminster, London), Professor Titular do Instituto de Ciência da Informação, da UFBA, Brasil.

tecnologias, tais como satélites e cabos óticos, e formulado a partir do conceito de comunicação de massa.

O novo milênio nos trouxe a continuidade desses caminhos distintos, ainda que durante boa parte da década final do anterior tivesse se aguçado a discussão sobre um ponto básico infraestrutural, capaz de fazer tudo convergir entre si: a tecnologia digital.

Hernan Galperin, um argentino que é, hoje, Assistant Professor, na Annenberg School for Communication, nos Estados Unidos, nos leva a refletir sobre tudo isto, tomando como base a transição da TV americana e britânica da tecnologia analógica para a digital. Seu livro - *New Television, Old Politics: The Transition to Digital TV in the US and Britain* - recentemente lançado, é rico em detalhes e preciso na organização dos fatos de toda natureza que marcaram os debates, as definições de caminhos, as ações públicas e as estratégias empresariais, na adoção dessa mudança tecnológica, nos Estados Unidos e na Grã-Bretanha. Nele, o autor exercita seu veio literário sobre uma visão científica do problema, calcado na economia política da informação e da comunicação.

Muito se tem discutido sobre a redução do papel do Estado nos processos de regulação da indústria da TV. Isto tem sido considerado verdadeiro em todo o mundo, principalmente nos Estados Unidos e nos países do primeiro mundo. Pois bem, Galperin nos diz e nos mostra que a despeito de se crer nesse papel menor, os governos americano e britânico continuam a desempenhar um papel chave tanto na alocação de recursos quanto na fixação da dinâmica do mercado da radiodifusão. Esses governos decidem quem pode ser concessionário, para que público, a que preço e com que tecnologia, particularmente no que se refere à TV terrestre. E assim foi, igualmente, no tocante à adoção da TV digital: *“Throughout the transition, governments in the US and Britain have picked technology winners, have made rules in favor or against certain market actors, have allocated key resources, and have redesigned bureaucracies to renew their regulatory powers”* (p. 3-8).

Para ele, houve, nas duas últimas décadas, uma grande reorganização da radiodifusão, que experimentou uma gradual transição de um regime baseado no *trusteeship model* para um outro inspirado na regulação dos serviços de telecomunicações e que se baseia na competição.

Hernan Galperin parte do ponto de vista de que os mercados se estabelecem no seio de instituições políticas e sociais, que os constituem e definem seus resultados. Usa o conceito de “regime de radiodifusão” para definir a teia de normas e regras relevantes para a estrutura dos mercados de TV, e para o comportamento esperado dos atores e dos agentes desses mercados (p. 8).

Utilizando-se de esquemas de análise da Economia Política da Informação e das Comunicações, Galperin busca respostas para três questões. A primeira refere-se a o que faz da TV digital tão atrativa para os *policymakers* britânicos e norteamericanos. A resposta, segundo ele está em três forças: na necessidade de revitalizar a indústria eletrônica e setores a ela associados; na necessidade de acompanhamento e participação na Revolução da Informação; e na insuficiência do espectro eletromagnético para contemplar, ao mesmo tempo, a TV e os novos serviços de telecomunicações, particularmente a telefonia móvel e outros serviços *wireless* (p. 19).

A segunda questão refere-se às estratégias particulares dos Estados Unidos e da Grã-Bretanha quanto à transição da tecnologia analógica para a digital. O livro revela a existência de profundas diferenças entre os dois países, na condução do problema, particularmente quanto a incentivos para investimento, alocação de custos e obrigações relativas à programação:

The British transition strategy (...) has been one of aggressive implementation of pro-competitive industry reforms, premised on the vision that digital TV demanded a unified approach to broadcasting and telecom regulation (p. 22).

The American strategy (...) has privileged continuity over reform. Digital TV was implemented in a way to create minimal disruption to the existing political-economic arrangements in the industry (p. 23).

Por fim, a terceira questão diz respeito às razões dos fatos, isto é, como explicar as distintas estratégias escolhidas pelos dois países, considerado o fato de ambos terem iniciado seus esforços ao mesmo tempo. Para fazê-lo Galperin adota a teoria do “New Institutionalism”, um esquema conceitual segundo o qual as políticas públicas são feitas por indivíduos que são influenciados por fatores tais como: a posição que ocupam, as informações e os instrumentos de que dispõem, a forma de organização e de ação dos grupos de interesse, os custos e ganhos associados a cada uma das alternativas e o legado regulatório das instituições reguladoras (p. 24).

The argument is that a complex web of domestic institutions mediate between these forces and government officials, filtering information and pressure in specific ways. These institutions determine whose voices are heard, whose interests are weighed, and which proposals are deemed acceptable (p. 24).

É neste sentido que Galperin vai adiante afirmar que para realizar sua tarefa de explicar os processos regulatórios da TV digital nos Estados Unidos e na Grã-Bretanha ele

precisou trabalhar dentro de três níveis de análises: o contexto internacional no qual as políticas de transição se originaram; a configuração interna de cada país no que se refere a grupos de interesse e instituições regulatórias; e o legado regulatório do regime de radiodifusão analógica (p. 316).

Este quadro de referência informa todo o livro de Hernan Galperin. É a partir dele que analisa, separadamente, os caminhos seguidos pelos norte-americanos e pelos britânicos, para a transição entre a tecnologia analógica e digital. Altamente informado das idéias e alternativas nas quais se envolveram os *policymakers* de ambos os países, o autor faz um relato riquíssimo dos passos e contra-passos dos processos regulatórios necessários a que os governos ajudassem a transformar o aparelho de TV num portal de entrada dos cidadãos na Revolução da Informação.

No caso dos Estados Unidos, o autor demonstra exaustivamente que “*a major determinant of the transition policies adopted has been the preservation of the essential political arrangements of the analog broadcast regime*” (p. 78). Na Grã-Bretanha ele nos mostra, em detalhes, que apesar da agressiva política de competição adotada para a introdução da TV digital, a tradição da radiodifusão como serviço público tornou-se mais forte e fez da BBC um importante aliado do governo no processo regulatório.

Galperin considera não condizentes com a realidade que encontrou as afirmações de que as novas tecnologias de comunicação, assim como a competição internacional e a natureza global das novas redes eletrônicas compelem os estados nacionais a desregulamentar os serviços de TV: “*I generally find that globalization critics and detractors have equally exaggerated the degree to which States have lost their capacity to structure the communications sector*” (p. 382).

Intitulando a última parte de suas conclusões de *Reinterpreting Media Deregulation*, o autor afirma, com base na excelente análise que realizou nos capítulos anteriores, que cada nação tomou um distinto curso de ação, determinado por diferentes preocupações e legados regulatórios: “*Different national arrangements relating to spectrum management, the funding of public service broadcasters, and free local services have not been dismantled. In fact, the transition has reinforced them*” (p. 397). Ele diz também que houve fortalecimento dos poderes dos governos para arbitrar os vários aspectos do setor. Isto é, os Estados retiveram considerável autonomia para fixar políticas, apesar de estarem crescentemente interligados econômica, política e culturalmente (p. 398).

Fortemente válidas para a situação dos Estados Unidos e da Grã-Bretanha, as conclusões de Hernan Galperin levam à reflexão sobre inúmeros indicadores de países como o Brasil, onde também parece ocorrer o mesmo fortalecimento do Estado, no estabelecimento de normas e condutas para a televisão. Exemplo disso, lá como cá, é a fixação do caminho para a adoção da tecnologia digital, que se arrasta há algum tempo e que depende de decisão de ninguém mais que o governo central.

A leitura do livro, além de extremamente esclarecedora dos meandos do *policymaking* norteamericano e britânico, serve brilhantemente à compreensão de porque a TV digital passou a ser tão importante para os cidadãos. Ela pode ser, dependendo de como seja regulada, a síntese que se esperava fosse o computador, transformando-se num importante fator para a inclusão digital de milhões de pessoas, trazendo-as para o convívio global da contemporaneidade.

Globalização nas comunicações: a contraditoriedade brasileira

Suzy dos Santos*

Em 2004, algumas discussões sobre a televisão ganharam visibilidade, como, por exemplo, as regras para um padrão digital nacional, as linhas de crédito para as empresas e, mais recentemente, a proposta do Ministério da Cultura para regulamentar o conteúdo da produção nacional. Neste momento, o lançamento do livro *Comunicação & Televisão: desafios da pós-globalização*, de Sérgio Capparelli e Venício A. de Lima, traz importante embasamento para o debate deste cenário audiovisual brasileiro que se encontra repleto de situações distorcidas entre as expectativas globalizantes e as práticas efetivas.

Na televisão brasileira ocorre um fenômeno parecido com o que acontece na grade da programação aberta, na qual o gênero que se convencionou chamar “novela das oito” vai ao ar, não no horário que o define, mas, depois das 21 horas para atender à classificação judicial por faixa etária. Diz-se que televisão, telecomunicações e informática são um novo setor que interage, através das redes digitais, e que este setor faz parte de um cenário global em que as regras são definidas a partir de uma mudança no sistema econômico-político do capitalismo ocidental.

Diz-se, também, que as características desta convergência incluem princípios universais como predomínio do investimento privado e globalizado, livre concorrência, universalização do acesso e regulamentação flexível. Naturalmente, de tempos em tempos ocorrem iniciativas que apontam para algumas convergências, mas, contraditoriamente, estas mudanças não operaram transformações radicais no cenário televisivo nacional.

Num universo de tendências que mal surgem e já são apresentadas como revolucionárias, o sétimo lançamento da coleção *Comunicação & Comunicação*, da Hacker Editores, traz desde o título uma provocação: a pós-globalização. Se há uma ‘pós’, significa que a globalização acabou? Ao contrário, segundo os autores:

O objetivo é realçar o significado de um novo período dentro do mesmo processo. Isto é, a pós-globalização é a continuidade da globalização, só que agora sem as ilusões de um discurso justificador. Desta forma, o momento nos parece adequado para que se faça um balanço daquilo que significou a globalização no Brasil, cercada de todos os componentes da “utopia globalitária”, especificamente no setor central a todo o processo: o setor das comunicações (p.12).

Neste sentido, os dois especialistas de primeira grandeza no campo da comunicação

* Professora na FTC (Salvador) e doutora em Comunicação e Cultura Contemporâneas (Facom-UFBA).

elaboram um profundo exercício de esclarecimento sobre as práticas que vêm condicionando a televisão brasileira. Dividida em duas grandes partes, a reflexão passa, num primeiro momento, pelo questionamento da globalização como condicionante de mudanças no caso nacional e, num segundo momento, pela construção histórico-contextual do ambiente televisivo brasileiro.

Esta divisão não significa que as partes do livro podem ser claramente destacadas em termos de conteúdo. Pelo contrário, elas devem ser observadas apenas como uma necessidade didática. A observação da complexa teia de relações entre interesses econômicos, políticos e sócio-culturais em que está engendrado o cenário das comunicações exige retomadas que, ao contrário de sobrepor-se, especificam os distintos momentos da análise.

Na primeira parte, intitulada *As comunicações no Brasil pós-globalizado: continuidade ou mudança?* problematiza-se um universo temático que, embora pareça estar em profunda mudança conceitual à primeira vista, tem mostrado mais sinais de continuidade que de ruptura. O interesse em analisar as comunicações a partir da contextualização e delimitação dos espaços tecnológicos, dos atores, da des-regulamentação/privatização e da concentração de propriedade que compõem o cenário televisivo nos ambientes internacional e nacional, constitui, ao nosso ver, o diferencial do texto.

A peculiaridade da estrutura de propriedade da televisão brasileira - incluindo os grupos familiares, as elites políticas e a recente explosão das igrejas proprietárias de redes – é esmiuçada por Capparelli e Lima como condicionante das possibilidades de reestruturação do setor. Conforme os autores, “independentemente do processo da (pós-) globalização e sua complexa relação com as comunicações, há de se reconhecer que a continuidade é o traço predominante – e deverá ser por ainda um longo período – sobretudo na radiodifusão” (p. 60). Uma das razões para essa discrepância entre os discursos globalizantes e as práticas adotadas está na essência da vida política do país. Os longos períodos dos governos autoritários estabeleceram práticas políticas que jamais observaram regras de garantia da transparência estatal ou pluralidade de idéias. Pelo contrário, ao longo do século XX, os princípios que conduziram a formação de um sistema televisivo observaram lógicas de inserção na vida social crucialmente distintas das funções de serviço público e de interesse público.

Estas lógicas de inserção são detalhadas na segunda parte do livro, intitulada *A televisão e as transformações do capitalismo brasileiro: nos caminhos da globalização*. Os autores fazem um regate histórico da atuação do Estado, do mercado e dos movimentos

sociais, compreendendo o exame da programação televisiva comercial, através das questões referentes à audiência e à qualidade dos conteúdos, da atuação dos movimentos sociais em canais comunitários ou alternativos e da Rede Pública de Televisão Educativa.

A recente transição para um modelo democrático de Estado teve como característica fundamental a manutenção das elites políticas já estabelecidas em todo o país. Esta relação de continuidade política fez com que as políticas de comunicação jamais fossem efetivamente desnudadas do denso véu que as cobriu ao longo de seu desenvolvimento.

Houve, sim, algumas tentativas, como, por exemplo, a divulgação de algumas listas de acionistas de radiodifusão ou a adoção de processo licitatório para a concessão dos serviços principais nas comunicações. Porém, no caso da televisão, a ausência de revisão das outorgas já concedidas e a persistência das práticas clientelistas no âmbito estatal fazem com que as iniciativas de desnudamento sejam tímidas. Uma analogia com as vestes humanas diria que, quase vinte anos após a volta da democracia, a televisão brasileira mal conseguiu exhibir suas canelas em público.

Voltado a um debate mais abrangente que aquele restrito aos especialistas da área, o livro ainda traz como anexo um *Roteiro de Leitura* com preciosas indicações de textos relacionados às questões relativas a globalização e comunicações. Desta forma, o volume *Comunicação & Televisão: desafios da pós-globalização* mostra-se um guia atual e detalhado de suma relevância para todos aqueles interessados no debate público e crítico deste ambiente central nas práticas sociais brasileiras.