

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO. PARA UM NOVO ENFOQUE SOBRE O DESENVOLVIMENTO REGIONAL

CÉSAR RICARDO SIQUEIRA BOLAÑO*
RICARDO OLIVEIRA LACERDA DE MELO*

A questão regional no Brasil tem uma história longa e bastante conhecida. O caso do Nordeste, em especial, mereceu um tratamento diferenciado a partir da criação da SUDENE, a qual, efetivamente, chegou a garantir um processo de desenvolvimento regional importante, ainda que distante do sonho de se verem resolvidos os graves problemas sociais que afetam a região. Com o colapso do modelo de desenvolvimento do pós-guerra, baseado no que muitos chamam de paradigma taylorista-fordista, no keynesianismo e nas condições estruturais definidas, em nível mundial, pelos tratados de Bretton Woods, novas configurações se apresentam como indicação da possibilidade de um novo modo de regulação, alterando os dados da equação do problema regional, inclusive no Brasil.

O fato é que, assim como ocorreu com a industrialização brasileira, o desenvolvimento regional, planejado e instigado pelo Estado, num momento posterior, chegou a um impasse, decorrente tanto da crise dos anos 80 e seus efeitos diretos sobre o crescimento e a capacidade de ação estatal, quanto do impacto da reestruturação do sistema capitalista em nível global, da chamada globalização e da terceira revolução industrial, que altera os padrões tradicionais de articulação política e econômica entre o local, o global e o nacional. O final do século XX tem sido marcado, em especial, por transformações cruciais não apenas nos processos produtivos nos diferentes setores de produção de mercadorias e serviços, inclusive as indústrias culturais e de entretenimento, mas no conjunto dos modos de

* Universidade Federal de Sergipe, Aracajú.

vida e de consumo das mais amplas camadas da população, apontando para uma transformação profunda do sistema em nível global, pela ação, em grande medida das tecnologias da informação e da comunicação (TICs).

Como pensar o problema do desenvolvimento regional nessas condições? O objetivo deste texto é levantar alguns questionamentos para se analisar a questão numa perspectiva renovada, centrada na discussão sobre o impacto da introdução das TICs. Trata-se de uma primeira abordagem ainda essencialmente exploratória, destinada a propor um debate, que julgamos fundamental, num momento em que a problemática regional vem adquirindo um novo fôlego, como se notará a partir da revisão bibliográfica exposta no próximo item.

O debate atual sobre o desenvolvimento regional

Não há como negar que o tema do desenvolvimento regional retornou com intensidade, se não ainda como um tema de grande repercussão na vida política brasileira, pelo menos nos debates acadêmicos. Os indicadores sociais e econômicos, sobretudo o Índice de Desenvolvimento Humano – IDH, com grande divulgação, têm revelado disparidades muito acentuadas, entre as regiões mais desenvolvidas e as mais pobres. Sintomaticamente, os estados do Nordeste e do Norte, apresentaram-se nas piores posições desse indicador. Mesmo Sergipe, o estado nordestino que apresenta o IDH mais elevado, encontra-se na modesta 18.^a posição entre os estados brasileiros.

Há, contudo, uma resistência muito grande em pensar o apoio às regiões mais pobres nos termos das décadas de 60 e 70, com base em incentivos fiscais e uma série de outros instrumentos de apoio à industrialização ou à modernização agrícola, em torno de um projeto nacional desenvolvimentista.

Mais recentemente, as visões sobre o desenvolvimento regional têm procurado dar conta de três tipos de transformações na economia mundial, que são entrelaçadas entre si. Uma primeira diz respeito às mudanças tecnológicas e seus efeitos sobre a organização da produção, com a introdução do regime de produção flexível. A segunda, refere-se à abertura comercial e à desregulamentação nos fluxos financeiros internacionais. E a terceira, relacionada com as duas primeiras, trata da fragilização do Estado Nacional e de sua crescente incapacidade em adotar políticas ativas de desenvolvimento, que estariam passando cada vez mais a ser de responsabilidade de governos locais ou estaduais, dentro de uma linha conhecida como o desenvolvimento de base local

A partir dessas transformações, têm-se formado duas visões sobre o desenvolvimento regional brasileiro nos últimos tempos: uma primeira que destaca a crise de um projeto nacional de desenvolvimento e aponta o risco

de fragmentação econômica do território e uma segunda, que enfatiza o caráter local do desenvolvimento econômico.

Para a primeira visão, numa perspectiva mais crítica, digamos assim, dos efeitos da globalização sobre o desenvolvimento regional brasileiro, as recentes transformações econômicas, tecnológicas e organizacionais tenderiam a resultar no aprofundamento das desigualdades entre as regiões. Nessa perspectiva, aquelas regiões que apresentam condições mais adequadas, em termos de capacitação de recursos humanos, aglomeração de empresas em segmentos de elevado conteúdo tecnológico e infra-estrutura econômica, apresentariam vantagens locais sobre as áreas mais atrasadas, atraindo os investimentos mais importantes.

Essa tendência seria agravada pelo fato de que, com a globalização, o Estado Nacional, mais fragilizado, não daria conta de encaminhar um projeto de desenvolvimento com alcance nacional, contemplando todas as regiões. Em um contexto de abertura comercial e financeira, apenas as áreas que apresentam maiores vantagens competitivas se integrariam à economia mundial e enfraqueceriam seus laços econômicos com as demais regiões nacionais, aumentando a heterogeneidade econômica e social do território brasileiro.

Prosseguindo nessa trajetória de ruptura do longo processo de articulação entre as regiões brasileiras, no limite, poder-se-ia conduzir à fragmentação econômica do país. Tão somente com a retomada de um projeto de desenvolvimento industrial, em conjunto com reformas sociais, seria possível pensar em um crescimento sustentado e integrado para toda a extensão do território brasileiro.¹

Para Pacheco (1996), o longo processo de soldagem das economias regionais brasileiras sofreu uma interrupção abrupta a partir da crise da economia nacional nos anos 80. A trajetória errática da economia brasileira a partir de então teria quebrado os «nexos de solidariedade» entre as estruturas produtivas regionais. E mais, para ele a complementaridade

¹ Esse processo de articulação regional teria gerado uma nova configuração espacial do território brasileiro, que apresenta alguma variação entre os autores que se debruçaram sobre o problema. Lemos (1993) discute um processo de polarização, em que se estaria constituindo uma região central, o Centro-Sul, abrangendo SP, MG, ES, PR, GO, DF, MS, MT, RO, que seria um centro indutor de transformações nas regiões 'enclaves' do Sul (RS, SC), do Leste (BA), do Nordeste Meridional (PB, PE, AL e SE), do Nordeste Setentrional (PI, CE e RN) e do Norte (PA, MA, AC, AP e RR). Martinez e Diniz (1991) revelam a existência de um processo de desconcentração espacial que, partindo da região metropolitana de São Paulo, espalha-se por MG, para o sul do país e para o Centro-Oeste, enquanto o Norte e o Nordeste perderiam participação. Outros estudos defendem uma partição do território com base em «territórios de indústria», formados por «centros periféricos», e a área central, que abrangeria a porção central de MG até leste de SC. Para um resumo das principais representações que são feitas da configuração espacial do país no início dos anos 90, ver Guimarães (1995).

dessas estruturas só pode ser assegurada nos marcos de um processo de construção de uma economia nacional integrada, com baixo grau de abertura no mercado interno. Ou seja, a crise econômica nacional dos anos 80 e a abertura comercial concorreriam para quebrar a articulação da economia nacional.

Com isso, teria se agravado a heterogeneidade econômica e social do país, em um processo de fragmentação do território. Regiões pobres como o Norte e o Nordeste, poderiam contar apenas com manchas ou pólos de desenvolvimento (como os elencados por Lima, 1993) em meio a extensas áreas estagnadas. Ao lado do agravamento das disparidades inter-regionais teria se acentuado a heterogeneidade econômica intra-regional.

No caso do Nordeste, a região de menor renda per capita e onde se concentra uma parcela significativa da pobreza no país, surgiram ao longo desse processo de soldagem com a economia nacional, diversos subespaços dotados de estruturas econômicas modernas e dinâmicas. Tais estruturas equivaleriam ao que se chama na literatura de «frentes de expansão» ou «pólos dinâmicos» e até mesmo de «enclaves».²

A força do conceito de fragmentação está em apontar que algumas áreas e regiões se vinculariam diretamente com a economia mundial, enquanto sua capacidade de estimular as demais áreas do país seria reduzida. Com isso, surgiriam no território nacional distritos, pólos ou ilhas de prosperidade, relativamente pouco articulados.

Em linhas gerais, seriam acentuadas as disparidades entre as regiões e dentro das regiões, dado que as transformações no regime de produção e no regime comercial seriam favoráveis à reconcentração das atividades nas áreas mais desenvolvidas. A reversão da desconcentração espacial da indústria, apontada por diversos estudos, que teria se verificado a partir do final dos anos 80, já seria um sintoma desse processo.

Outros autores têm-se revelado mais otimistas sobre as perspectivas abertas pelas transformações na economia mundial, relativas às mudanças tecnológicas, à abertura comercial e à liquidez financeira, até há pouco tempo existente na economia mundial.

Nessa visão, as mudanças tecnológicas e organizacionais, aliadas à abertura das economias nacionais, seriam favoráveis a estratégias locais de desenvolvimento, a partir de políticas adotadas pelos governos estaduais e

² Lima (1993) destaca como as principais manchas de desenvolvimento do Nordeste: o complexo petroquímico de Camaçari; o pólo têxtil e de confecções de Fortaleza; o complexo minero-metalúrgico de Carajás; o pólo agro-industrial de Petrolina/Juazeiro; a moderna agricultura de grãos, nos cerrados baianos e no sul do Maranhão e do Piauí; o pólo de fruticultura do Rio Grande do Norte (Vale do Açu); o pólo de pecuária intensiva do agreste de Pernambuco, e diversos pólos turísticos das cidades litorâneas.

municipais. Ressurge com força a idéia de distritos marshalianos e de pólos locais de desenvolvimento.

Um outro aspecto apontado é o de que, com a abertura comercial, seria eliminado o problema de tamanho mínimo de mercado, verificado em economias nacionais fechadas, permitindo que as regiões que conseguissem estabelecer vantagens locacionais pudessem produzir para o mercado mundial (Krugman e Elizondo 1996). O desenvolvimento local poderia inclusive propiciar a redução das disparidades regionais no Brasil, para aquelas regiões ou estados que lograssem construir externalidades positivas. O desenvolvimento estaria aberto para todos.

Sobre essa «euforia» em relação às oportunidades de desenvolvimento de base local, em distritos marshallianos, nos quais as externalidades dotariam as regiões de vantagens competitivas, Benko e Lipietz (1994) apontam que haveria uma nova ortodoxia na teoria regional, que poderia ser resumida no *slogan* «todo poder aos distritos».

Nessa perspectiva, são destacadas as novas bases da competitividade e os novos fatores de produção, em acordo com as teorias do desenvolvimento endógeno. Entre eles, os investimentos em educação, C&T e informação que criariam condições de contexto ou ambiente para circulação de conhecimento entre firmas e instituições de pesquisa, propiciando o desenvolvimento a partir das forças produtivas locais, ou, na medida em que lograssem criar vantagens locacionais, através da atração de empresas. São, então, lembrados os exemplos de regiões vitoriosas como o norte da Itália, ou mesmo no Brasil, de experiências como o pólo de confecções do Ceará. Enfim, no debate brasileiro sobre desenvolvimento regional, ganha força a idéia de distritos tecnológicos ou pólos industriais ou de serviços, incluindo nessa categoria o pólo turístico do Nordeste.

Nessa visão, um conjunto de soluções locais poderia conduzir ao desenvolvimento mais harmônico do território brasileiro, possibilitando, no limite, uma convergência nas rendas per capita dos estados. Para Benko, o fortalecimento da idéia de desenvolvimento local endógeno estaria relacionado com a própria falta de dinamicidade da economia mundial. Até o início dos anos 70, afirma o autor, «o desenvolvimento estava ligado a um processo de difusão de um crescimento a partir de um centro. Fundava-se na grande escala, nas grandes organizações, verticalmente integradas e na multiplicação dos fenômenos econômicos.» (1993: 157). Esses processos de difusão do crescimento, todavia, estariam enfraquecidos e as teorias do desenvolvimento endógeno surgiriam com um caráter ideológico, dada a falta de perspectivas de desenvolvimento.

Acreditamos, todavia, que essa crítica não é suficiente para desqualificar os elementos teóricos colocados pelo novo debate regional, no tocante à dimensão territorial das mudanças no processo de acumulação de capital. Com isso, nas críticas que são feitas aos chamados «propagandistas da

globalização», como Porter (1993), Ohmae (1993) e Krugman (1994), que destacaram o caráter local ou regional das vantagens competitivas, que entendemos acertadas no atacado, o debate sobre a fragmentação e crise do federalismo deixa de perceber que as idéias sobre retornos crescentes de escala, externalidades tecnológicas, distritos industriais etc, apesar do caráter apologético presente, não se resumem a ele. Esses autores são, então, desqualificados como simples ideólogos, sem atentar para os pontos que são por eles levantados e que, de fato, recolocaram a discussão regional no debate acadêmico em âmbito mundial, e que podem acenar com argumentos importantes para se repensar o desenvolvimento regional brasileiro.

Se para aqueles autores, de fato, o Estado Nacional é uma construção artificial, as relações econômicas são sobretudo locais e regionais, seja na versão *regions states, clusters* locais ou distritos *marshallianos*, e as regiões e localidades devem buscar caminhos próprios para aprimorar suas inserções na economia mundial, eles também estão afirmando que a geração de riqueza tem um componente local ou regional muito acentuado. Acreditamos que isto é uma questão fundamental para se pensar o desenvolvimento regional brasileiro, também de forma articulada e integrada, e não necessariamente um argumento favorável ao discurso localista.

As implicações das idéias de Krugman sobre retornos crescentes de escala e economias de aglomeração, por exemplo, apesar de não serem novas, ajudam a refletir sobre o processo de concentração regional da indústria no país³. Na essência, os argumentos são os mesmos de Myrdal (1960) e de Hirschman (1982), sobre causalção cumulativa e efeitos de *linkages*. Entretanto, o foco é outro. Enquanto estes discutiam a montagem de estruturas produtivas para o desenvolvimento nacional, em modelos de crescimento voltados para o mercado interno, Krugman reflete sobre *clusters* regionais em modelos econômicos abertos, geografia e comércio, como é o título de um dos seus principais trabalhos. Para esse autor, inclusive, a abertura comercial nos países do terceiro mundo poderia estimular a desconcentração espacial da indústria internamente, dado que, com o mercado interno fechado, os efeitos de encadeamentos que exigiam uma montagem de um parque industrial diversificado em torno das metrópoles se arrefeceriam, possibilitando o deslocamento de atividades para outras áreas desses países que poderiam manter a escala necessária na medida em que se integrassem ao mercado mundial. Com a liberalização comercial as forças que levaram à forte concentração da indústria, sobretudo aquelas que são intensivas em economias de escala, em torno das grandes metrópoles

³ Sobre as implicações, para o desenvolvimento regional, das idéias de Krugman sobre os efeitos espaciais dos retornos crescentes de escala, ver Martin & Sunley (1996).

do terceiro mundo, se enfraqueceriam, possibilitando o deslocamento de parte dessas atividades para outras áreas do território.

Isto não significaria, entretanto, que todas as demais áreas/regiões aumentariam sua participação nesses segmentos industriais e sim que aqueles espaços que lograrem combinar economias de aglomeração, com vantagens em termos de custos da força de trabalho, preço da terra etc; poderiam se tornar alternativas à concentração em torno das grandes metrópoles. Esse processo pode estar se verificando no Brasil, mas não exatamente como da forma prevista por Krugman e Elizondo.

TICs e desenvolvimento regional

Parece-nos evidente que estratégias de desenvolvimento local, na ausência de políticas de desenvolvimento nacional, não são suficientes para dar conta do problema regional brasileiro. Sobretudo em setores de intenso conteúdo tecnológico e estratégias para o crescimento econômico de longo prazo são necessárias não apenas as políticas horizontais, de fortalecer a educação, C&T e dotar de infra-estrutura, como também as políticas setoriais, que tenham inclusive uma dimensão territorial. Podemos colocar a questão nos seguintes termos:

En períodos anteriores no se daba, o sólo se daba en forma incipiente, el fenómeno que Krugman denomina el desmembramiento de la cadena de valor. En este proceso las empresas pueden dividir la producción en distintas etapas de incorporación de valor, que se realizan en distintos lugares, lo que da origen a una interdependencia de las economías basada en actividades de producción (Krugman, 1995). La tendencia actual se basa en el desarrollo de tecnologías de información y comunicaciones que modifican rápidamente la calidad de transables de los bienes y servicios, permitiendo una aceleración de la movilidad de los factores y una mayor internacionalización de las actividades de producción y comercialización de las empresas, ya sea a través de la inversión extranjera directa (IED) o de otras modalidades de asociación entre empresas. (Cepal, 1997, p. 23)

O texto da Cepal continua apontando que a força motriz das mudanças da organização espacial da produção é:

la maduración de un nuevo sistema de organización industrial, de producción flexible, y su rápida difusión a nuevas y viejas industrias. En este sistema, las empresas pueden integrar actividades económicas dispersas en distintas regiones. La movilidad que ofrecen los avances tecnológicos transforma las filiales de las empresas transnacionales antes geográficamente dispersas y con estructuras de producción fragmentadas, en redes de producción y distribución integradas a nivel local y global. En tal sentido, la regionalización de la economía mundial es, paradójicamente un corolario de la globalización. (Cepal, 1997, p. 24)

No tocante às TICs está se verificando nos últimos anos uma intensa mudança de regionalização, tanto no que se refere ao setor industrial propriamente dito, de produção de equipamentos para telecomunicação e informática, extremamente concentrado na região Sudeste, como no desenvolvimento de *softwares* e na prestação de serviços através das redes de telecomunicações.

Em uma comunicação apresentada no colóquio «Economia das Tecnologias da Informação e da Comunicação», Pascal Petit (1997), dialogando ao mesmo tempo com teorias sobre a *rattrapage* e sobre o crescimento endógeno, aponta que, nos dois casos, o papel do progresso técnico depende das características específicas deste, em termos de acessibilidade e de a apropriabilidade. Assim, os fatores de «alcance» com *catching up*, para usar a expressão inglesa, determinam a importância de uma certa acessibilidade, enquanto que aqueles de crescimento endógeno demandam um certo nível de apropriabilidade. O problema é que existe para o autor uma antinomia («o que é apropriável já não é acessível... aos outros»), de modo que há uma certa irreversibilidade na seqüência acessibilidade/apropriabilidade.

Para o autor, a atual difusão das tecnologias da informação e da comunicação é a difusão, em escala mundial, de todo um sistema técnico novo, capaz de modificar o conjunto dos produtos e dos processos produtivos (*pervasiness*). Trata-se, de um lado, de um processo particularmente maleável às especificidades das necessidades nacionais mas, de outro, instável e gerador de externalidades múltiplas, cuja internalização pode ser muito complicada para os agentes e instituições implicados.

Com base nessa «*perspectiva de difusão e de diferenciação segundo os países de um sistema técnico centrado nas TICs*», o autor se propõe a tratar da convergência tecnológica entre a informática, o audiovisual e as telecomunicações, a qual tem um caráter universal, dado pela própria base tecnológica, mas cuja amplitude e natureza são também fortemente influenciadas pelas experiências nacionais.

Na verdade, segundo o autor, a convergência entre informática e telecomunicações pode ser considerada como uma transposição de fronteiras que decorre naturalmente de «*uma mudança de sistema técnico com interdependências (ou hierarquias) setoriais*». O elemento relevante que permite falar em convergência é o audiovisual, que traz a possibilidade de um mercado de massa para o novo sistema técnico das TICs.

O nível de desenvolvimento e de diferenciação dos sistemas de telecomunicações e do audiovisual são fatores determinantes das escolhas políticas à disposição dos países em matéria de difusão por transferência ou desenvolvimento interno de novas tecnologias, particularmente aquelas da convergência. Em todo caso, é fundamental conhecer os sistemas nacionais

de inovação e definir os agentes possivelmente portadores de políticas científicas.

É claro que o quadro de análise apresentado por Petit, não é aplicável ao estudo, por exemplo, do processo de industrialização do Brasil, mas pode ser muito interessante para a discussão do período expansivo dos anos 70 e do novo atraso tecnológico acumulado desde então. O próprio autor reconhece que não se pode distinguir a influência das modalidades de difusão do progresso técnico (acessibilidade/apropriabilidade), em análises de muito longo prazo.

Num horizonte de médio prazo, entretanto, isso seria possível e teria a *«vantagem de reintroduzir uma dimensão estrutural importante que pode contribuir fortemente para explicar as diferenças de crescimento entre países que se beneficiam de condições próximas»*. Assim, e na medida em que a difusão das tecnologias pode seguir padrões diferenciados entre países, faria sentido falar em trajetória tecnológica de um país, determinada não apenas pelo nível de desenvolvimento, mas também pelas *«formas particulares de organização e de cultura que esses países puderam desenvolver ao longo de sua história em certas atividades»*.

Uma análise comparativa das trajetórias tecnológicas e das estratégias de desenvolvimento seguidas pelo Brasil e pela Coreia, por exemplo, a partir dos anos 70, nos termos propostos, podem ser esclarecedora para o entendimento da realidade atual ⁴. Mas o que nos despertou a imaginação, na leitura do texto citado, foi a possibilidade de pensar as TICs, como Petit, em termos de *rattrapage* e de crescimento endógeno, lançando mão de conceitos como acessibilidade, apropriabilidade, externalidades, mas também assimetrias, complementaridade etc., não em termos nacionais, mas no quadro de uma reflexão teórica, capaz de apontar também possibilidades de ação política, visando o desenvolvimento local e regional, no sentido apontado acima. Tomemos, em primeiro lugar, a questão setorial das mudanças estruturais por que vêm passando as telecomunicações e o audiovisual no Brasil. Quando falamos da importância da experiência histórica, do conhecimento acumulado, dos fatores de ordem cultural, é preciso ter consciência de que todos esses elementos, na prática, materializam-se em culturas organizacionais, de empresa, específicas, que determinam o comportamento destas frente à concorrência efetiva ou potencial, ao progresso tecnológico, às mudanças institucionais etc. ⁵ Ademais, tanto

⁴ Como são as análises de Chang e Canuto (1994), por exemplo.

⁵ Nesses termos, todas as questões que tradicionalmente interessam ao pensamento neoschumpeteriano devem ser retomadas, como foi apontado, para o caso do audiovisual, em outra ocasião (Bolaño, 1995), onde se propôs também o conceito de «padrões tecno-estéticos», vinculando-o à dinâmica da concorrência e à idéia de «barreiras à entrada», nos termos propostos por Possas (1985). Também a contribuição da chamada «Economia da Comuni-

a «experiência nacional», de que fala Petit, quanto as culturas de empresa etc, citadas acima, estão vinculadas e ajudam a definir uma particular relação nacional/local, fundamental para a determinação da forma que as mudanças estruturais assumirão. Aqui, interessa-nos enfatizar os aspectos de cultura e política organizacionais, numa perspectiva de desenvolvimento regional.

Os processos chamados de desregulamentação, a privatização das telecomunicações e a mudança estrutural profunda por que vêm passando, e ainda passarão, os dois setores em foco no Brasil ainda não foram adequadamente analisados nessa perspectiva. E, no entanto, ela é básica para a compreensão do conjunto. O sistema Telebrás, por exemplo, tal como ficou constituído, no período do regime militar, à imagem e semelhança do modelo europeu, mas apresentando, em relação a este, novidades interessantes, como a autonomia gerencial, já nos anos 60, da empresa pública, a separação dos correios, o sistema de autofinanciamento, que colocava uma parte significativa do capital nas mãos do público em geral, esse sistema caracterizava-se, do ponto de vista da sua organização interna, por uma centralização e hierarquização extremas, de um lado, e pela centralidade do elemento técnico na tomada de decisões. O modelo do tripé colocava a transmissão e a pesquisa e desenvolvimento nas mãos do sistema estatal, enquanto que o conceito europeu de «campeão nacional» na produção de equipamentos é substituído pelo de um conjunto de empresas oligopolistas multinacionais, implantadas no país, privilegiadas nas compras do setor público, em troca da internalização do progresso técnico.

Do ponto de vista da questão regional, o sistema estava fundado na existência de uma empresa pública em cada estado da federação, ligada à *holding* Telebrás. A Embratel, (*carrier*) de longa distância vinculada ao sistema, também está presente em todos os estados. Esse modelo de articulação nacional/regional passa por uma modificação significativa nos anos 80, durante o governo de transição de José Sarney, com uma politização exacerbada, não apenas no que se refere à política tarifária, que deteriorou de forma importante a situação do conjunto do sistema, mas também, e principalmente no que nos interessa, na nomeação da direção das teles, deixada a cargo da negociação entre os políticos locais, sob o comando do governador do Estado, a quem passa a caber, de fato, a indicação do presidente da companhia.

No mercado de televisão, onde o sistema é quase que totalmente privado, financiado pela publicidade, a questão regional se apresenta tanto pelo lado do modelo de concessões públicas, também extremamente politi-

cação e da Cultura» (Bolaño, 1993), precisa ser incorporada quando se trata de discutir as trajetórias tecnológicas do audiovisual e dos novos mercados da convergência.

zado, característica que se radicaliza, mais uma vez, durante o governo Sarney, quanto pela estrutura do próprio oligopólio privado, montado sobre um sistema de afiliadas que promove a articulação de interesses econômicos e políticos entre grupos nacionais e estaduais. O resultado é um modelo de televisão em que a produção é extremamente centralizada nas cabeças de rede situadas em São Paulo e no Rio de Janeiro, com um único caso de sucesso mais importante de empresa regional (RBS, afiliada da Globo). A competitividade internacional das grandes redes brasileiras, especialmente a Globo, atesta o sucesso do modelo, do ponto de vista econômico, mas esconde o fracasso do sistema educativo estatal, impedido de concorrer no mercado (situação que começa a alterar-se lentamente nos anos 80), e das emissoras locais, essencialmente limitadas à condição de retransmissoras.

Os fatores de mudança desse modelo estão relacionados com a situação da distribuição da renda nacional, que qualifica o público de interesse do mercado publicitário, a fatores de ordem política, que determinam o arcabouço regulatório, e à introdução de inovações tecnológicas que promovem a expansão da TV segmentada e de outras formas alternativas de ocupação do tempo livre das camadas de consumidores, como a internet, por exemplo. Todos esses fatores acabaram por se conjugar hoje, de modo que, ao contrário do que ocorria há dez anos atrás (Bolaño, 1988), as perspectivas atuais são de mudanças.

No caso das telecomunicações, a reforma brasileira é determinada no essencial pelos mesmos fatores que impulsionaram aquelas de outros países latino-americanos. A opção do governo FHC, no entanto, foi diferente e sua característica fundamental é justamente a da fragmentação da Telebrás e da rearticulação regional das teles, aliada à privatização e abertura à concorrência. O impacto dessa reforma, constituindo toda uma nova estrutura de mercado, com profundas alterações nas relações entre matriz e filial, a introdução de novas tecnologias, tudo vem no sentido de uma transformação profunda do sistema, na qual a questão regional adquire um papel central, e o problema da convergência (econômica) ganha, uma relevância maior, o que remete, mais uma vez, para o tema do audiovisual.⁶

⁶ Note-se que telecomunicações e radiodifusão eram, desde o código de 1962, regulados pelo mesmo instrumento, o que se rompeu momentaneamente com o processo de reforma das telecomunicações, mas deverá recompor-se com a aprovação da reforma da radiodifusão, em tramitação no Congresso Nacional, que será preciso acompanhar com todo detalhe. Estamos, portanto em plena transição para o novo modelo de regulação do conjunto desses setores. Sobre a reforma dos sistemas de telecomunicações, inclusive no Brasil, *vide* Wohlers (1994) e Bolaño (1997).

Mas a discussão sobre os setores da comunicação é apenas uma, embora central, de um conjunto maior referente aos impactos das TICs. Já tivemos a oportunidade de apontar, em outra ocasião Rallet e Bolaño (1997), quatro campos de pesquisa sobre esses impactos: (1) os efeitos da evolução das políticas públicas sobre a organização dos setores industriais e a oferta de tecnologia; (2) o desenvolvimento de novos mercados e serviços e a extensão geográfica e aumento da eficácia dos mercados atuais; (3) as transformações nas relações de trabalho, na organização empresarial, inter-empresarial, institucional e interinstitucional; (4) a formalização e a transmissão de conhecimentos a distância. Trata-se, agora, de pensar esses impactos, inclusive mas não apenas no que se refere à estrutura dos mercados de comunicação (telecomunicações, informática e audiovisual, especialmente), do ponto de vista da questão regional.

Não é possível, neste contexto, desenvolver de forma minimamente satisfatória uma discussão, nessa perspectiva sobre cada um desses quatro campos de pesquisa ⁷. Tratando-se de uma análise preliminar, essencialmente exploratória, e tendo em vista o que já foi posto acima, vamos concluir com uma pequena reflexão sobre duas questões selecionadas: a da coordenação inter-organizacional e a das políticas públicas referentes às TICs, visando o desenvolvimento regional.

Com relação à primeira questão, as TICs permitem a transferência de atividades produtiva para novas localizações onde podem gerar redes de empresas e aglomeração de setores que originem crescentes externalidades. A questão é complexa. Como lembra Alain Rallet (1996), discutindo o tema dos deslocamentos de atividades industriais e de serviços para zonas menos desenvolvidas, o movimento atual, ligado à globalização ou mundialização, é caracterizado pela separação dos lugares de produção e de consumo, ao contrário do que ocorria anteriormente, no período da multinacionalização, em que a internacionalização consistia em deslocar a produção para

⁷ Uma discussão que nos parece interessante, por exemplo, ligada ao primeiro dos quatros campos, é a do impacto da privatização brasileira sobre as condições de apropriabilidade, acima referidas. No modelo antigo de organização do sistema de telecomunicações, os laços entre o Centro de Pesquisa e Desenvolvimento (CPqD) da Telebrás com a Universidade e as empresas de teleequipamentos garantiram resultados extremamente relevantes para um país do chamado terceiro mundo, inclusive com casos de sucesso estrondosos com o desenvolvimento das fibras óticas e das centrais Trópico, por exemplo. A fragmentação do sistema e posterior privatização das empresas resultantes, adquiridas por consórcios dominados pelas grandes empresas oligopolistas multinacionais que disputam o mercado global do setor, rompe aquela solidariedade existente no modelo anterior, ao transferir para estas empresas, que mantêm seus laboratórios principais fora do país, as decisões em matéria de política de P&D. Com isto, em princípio, as possibilidades de apropriabilidade reduzem-se drasticamente, exigindo ações legislativas *ex-post-factum* caso se pretenda ainda algum grau de autonomia na matéria para o país.

atender a mercados locais. O interesse específico de Rallet é com os deslocamentos de atividades informacionais, isto é, aquelas cujo aspecto principal é a manipulação de informações, excluindo a produção de bens materiais, como os equipamentos informáticos e de telecomunicações.

O autor classifica aquelas atividades em quatro grupos: entrada de dados (digitação), tratamento em massa da informação, compartilhamento da informação e serviços. Os principais efeitos espaciais do deslocamento dessas atividades são, no primeiro grupo, caracterizado pela terceirização, o deslocamento para países e regiões com baixos custos salariais e, no segundo, o deslocamento intranacional (para as cidades médias) e intrametropolitano (no caso em que se opta pelo teletrabalho como forma de organização do tratamento de informação).

No terceiro grupo, as atividades podem ser de dois tipos diferentes: aquelas desenvolvidas em «agrupamentos de trabalho» e as que o autor denomina «cooperação complexa». No primeiro caso, trata-se de atividades baseadas fundamentalmente em processos formalizados, sendo secundárias as interações humanas, de modo que são utilizadas basicamente ferramentas telemáticas. Neste caso, há também uma tendência de deslocamentos para as cidades médias, ou seja, para áreas urbanas importantes das regiões menos desenvolvidas. Na cooperação complexa, por sua vez, adquirem mais relevância as interações humanas em relação aos processos formalizados, de modo que são mais importantes as ferramentas de telecomunicação e o contato direto. Neste caso, não se verifica nenhuma tendência à modificação no esquema da localização, mas o desenvolvimento do compartilhamento de informações entre unidades já localizadas. Finalmente, no que se refere aos serviços informacionais, onde a intermediação prestadores/usuários torna-se crucial, haveria, segundo o autor, uma certa descentralização.

Observa-se que, nos novos processos de localização, o surgimento de *clusters* de empresas, propiciando redução dos custos de transação, através do estabelecimento de relações extramercado e a criação de externalidades, obedece a uma lógica intrínseca que faz com que as políticas públicas de atração e de incitação ao desenvolvimento desse tipo de atividade tenham que se dar num ambiente em que estão em jogo forças centrípetas e centrífugas que guiam o cálculo empresarial e que são extremamente autônomas em relação às ações governamentais.

A existência de forças centrípetas (*selfreinforcing*), em que vantagens iniciais se tornam cumulativas abre, por outro lado, a oportunidade para que as intervenções públicas gestem condições estruturais favoráveis em áreas menos desenvolvidas. Ademais, diferenciais de custo de trabalho, custos ambientais e renda fundiária podem constituir-se em importantes forças centrífugas que dinamizam o processo de descentralização espacial. É isso, de certa forma, o que se pode extrair de análises como as de Alain

Rallet, citado há pouco: a necessidade de se tomar cada setor, área ou atividade, de acordo com as suas especificidades, na definição de projetos de desenvolvimento local e regional.

O próprio Alain Rallet tem apontado ⁸, entre outras coisas, que se faz necessária uma política de desenvolvimento de um sistema de informação sobre as TICs, ligada às coletividades territoriais e às organizações profissionais, para estimular a sua adoção e rentabilização pelas PME; uma política de serviços antes que de instalação pura e simples de tomadas; uma política de educação e formação de recursos humanos orientada sobre os saberes fundamentais antes do que sobre os equipamentos; um treinamento pelas práticas públicas através do desenvolvimento e valorização das experiências de uso das TICs pelos serviços públicos, pondo ênfase nos serviços oferecidos e na racionalização organizacional, mais do que na sofisticação tecnológica. ⁹

É claro que se trata de recomendações feitas no quadro de um estudo europeu, adequadas à situação européia. Estudos desse tipo são absolutamente necessários hoje no Brasil, especialmente, do nosso ponto de vista, no que se refere à questão regional, inclusive para subsidiar os formadores de políticas públicas com informações extraídas de um quadro de análise mais realista e contemporâneo do que aqueles, extremamente ideológicos, que animam ainda o debate sobre as alternativas de política econômica no Brasil e em cada um de seus estados, particularmente no Nordeste.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOLAÑO, C.R.S. (1988). «Mercado Brasileiro de Televisão». Aracaju, Universidade Federal de Sergipe. PROEX/CECAC/ programa Editorial.

BOLAÑO, C.R.S (1995). «Comunicação, Economia, Política». Intercom. São Paulo.

BOLAÑO C.R.S. (org.) (1997). «A privatização das telecomunicações na Europa e na América Latina». Aracaju. EDUFS.

BOLAÑO, C.R.S. (1993). «Capital, Estado e Indústria Cultural». Unicamp. Campinas. Mimeo.

⁸ Por ocasião do III Seminário Internacional de Telecomunicações de Sergipe (Aracaju, dez./1997), por exemplo, sintetizando resultados de um estudo europeu recente sobre «TICs e Performances Econômicas», cujos resultados ainda não haviam sido publicados.

⁹ Além disso, o autor aponta a necessidade de se refletir sobre o quadro jurídico em que se enquadra o teletrabalho, o direito internacional em matéria de comércio eletrônico e a definição dinâmica do conceito de serviço universal.

- PETIT, Pascal (1997). «Croissance et Mutations Sectorielles: d'une convergence à l'autre». Pelo grupo de coordenação do Convênio CAPES/COFECUB n.º 194/96. Mimeo. Versão preliminar.
- POSSAS, M.L. (1985). «Estruturas de mercado em oligopólio». Hucitec. São Paulo.
- RALLET, Alain (1996). «Globalização e Deslocamento de Atividades: o Impacto das Tecnologias de Informação e de Comunicação sobre o Emprego». Cadernos IPPUR. Rio de Janeiro, Ano X, n.º 1, p. 13-35.
- RALLET, Alain e BOLAÑO, C.R.S. «Economia das Tecnologias da Informação e da Comunicação: Algumas questões para pesquisa». Econ. Empresa. São Paulo, v. 4, n.º 1.
- BENKO, G. & LIPIETZ, A (1994). «El Nuevo Debate Regional». In Las Regiones que Ganam. Benko.G & Lipietz. A. Eds. Edicions Alfons El Magnànim.
- CANUTO, O . (1994). Brasil e Coréia do Sul: os (Des)caminhos da industrialização tardia. São Paulo. Nobel.
- CEPAL (1997). Panorama de la Inserción de América Latina y el Caribe. Edición 1996.
- CHANG, H. (1994). The Political Economy Of Industrial Policy. New York. St. Martin's Press.
- GUIMARÃES, L. (1995). «Desigualdades Regionais e Federalismo». In Affonso, R & Silva, P.(orgs.). «Desigualdades Regionais e Desenvolvimento». São Paulo. Fundap/Unesp.
- HIRSCHMAN, A . (1982). «The Rise and Decline of Development Economic» in Gersovitz M., Alejandro C., Rains G., & Rosenzweig R. (eds). The Theory and Experience of Economic Development. George Allen & Unwin. Londres.
- KRUGMAN, P. & ELIZONDO, R. (1996) «Trade Policy and the Third World Metropolis». In Journal Development Economics. V. 49.
- KRUGMAN, P. (1994). «Geography and Trade». MIT Press & Leuveun University Press.
- LEMONS, M. (1993). O Problema da regionalização: dificuldades teóricas e uma metodologia alternativa. In Levinas, C & Carleial, L. «Reestruturação do Espaço Urbano e Regional no Brasil». São Paulo. Anpur/Hucitec.
- LIMA, P. (1993). Economia do Nordeste: tendências recentes das áreas dinâmicas. In Anais do XXI Encontro Nacional de Economia. ANPEC. Belo Horizonte. Mimeo.
- MARTIN, R. & SUNLEY, R. (1996). «Paul Krugman Os Geographical Economic and Its Implications for Regional Development Theory: A Critical Assessment». In Economic Geography.Vol. 72. July.
- MARTINE, G. & DINIZ, C. (1991). Concentração Econômica e Demográfica no Brasil: recente inversão do padrão histórico. In Revista de Economia Política. São Paulo. V.11, n 3.
- MYRDAL, G. (1960). Teoria Econômica e Regiões Subdesenvolvidas. MEC. Rio de Janeiro.
- OHMAE, K (1993). The Rise of the Regions State. In Foreign Affairs. Spring 1993.
- PACHECO, C. (1996). A Questão Regional Brasileira Pós 1980: Desconcentração Econômica e Fragmentação da Economia Nacional. Tese de Doutorado. Unicamp. Campinas.
- PORTER, M. (1993). «A vantagem Competitiva das Nações». Rio de Janeiro. Campus.
- Texto apresentado ao Colóquio realizado em nov/1997, no I.E/UNICAMP, Campinas, 90-98, jan./mar. 1997.