

Inovação e desenvolvimento regional: uma crítica a partir de Marx

Vinícius Vieira Pereira¹

ÁREA7. Trabalho, Indústria e Tecnologia.

SUBÁREA 7.2. Economia Industrial, Serviços, Tecnologia e Inovações.

Resumo

Apresentamos, a partir da contribuição de Marx, uma reflexão crítica à visão dominante na teoria econômica contemporânea segundo a qual as estratégias de desenvolvimento regional pautadas na criação de nichos de inovação tecnológica, via formação de sistemas nacionais ou regionais de inovação e garantidas as relações capitalistas de produção, apresentar-se-iam como a solução dos problemas sócio-econômicos de regiões subdesenvolvidas. Aliada à ideia de que a inovação tecnológica é a mola mestra do desenvolvimento regional, tal visão desconsidera o fato de que a apropriação privada dos ganhos em novas bases técnicas e organizacionais tem um duplo caráter e se dá à custa da precarização do trabalho e da socialização dos efeitos negativos gerados pelo processo produtivo, resultando no esfacelamento do tecido social. Mostramos que a relação entre inovação tecnológica e o desenvolvimento local com base em relações capitalistas de produção não garante a irradiação de efeitos positivos para a região, quando não, amplia as contradições iminentes desse modo de produção, hierarquizando espaços, concentrando renda, desapropriando trabalhadores e pequenos produtores e gerando zonas de intenso conflito social e ambiental, demonstrando assim seus estreitos limites em termos de geração de bem-estar coletivo.

Palavras-chave: *inovação tecnológica, desenvolvimento regional, Marx, capitalismo, reflexão crítica.*

Abstract

We present, based on Marx, a critical reflection on the dominant view in contemporary economic theory according to which the regional development strategies guided the creation of niches of technological innovation from the formation of national or regional systems of innovation and guaranteed capitalist relations of production, will be the solution of socio-economic problems of underdeveloped areas. Allied to the idea that technological innovation is

¹ Professor Assistente do Departamento de Economia da Universidade Federal do Espírito Santo – UFES.

the backbone of regional development this such a view disregards the fact that the private appropriation of the gains in new technical and organizational bases occurs at the expense of the precariousness of work and socialization of negative effects generated by the production process, resulting in the disintegration of the social structure. We show that the relation between technological innovation and local development based on capitalist relations of production does not guarantee the irradiation of progress over the entire region, increasing the contradictions inherent to this mode of production, thus demonstrating their narrow limits in terms of generation of collective welfare.

Tags: *technological innovation, regional development, Marx, capitalism, critical reflection.*

Introdução

Tornou-se comum na literatura econômica atual, seja acadêmica, seja jornalística, relacionar-se as estratégias de desenvolvimento de uma região com as ações postas em prática em outras localidades, principalmente quando nos referimos aos investimentos em pesquisa, ciência, tecnologia e inovação. Exemplos disso, vindos da economia internacional, são as constantes comparações feitas do Brasil com Coréia, China, EUA, etc. A máxima tornou-se “*deveríamos fazer exatamente o que eles fizeram*”. E o determinismo vai ainda mais longe, uma vez que as atividades científicas passam a ser inclusive ranqueadas. Nesse sentido, somos induzidos a acreditar que o conhecimento da física e da mecânica, por exemplo, ou que uma patente na área de biotecnologia, valem infinitamente mais que qualquer descoberta no âmbito das ciências sociais ou das humanidades, num contexto maior.

Acreditamos que a questão da interlocução entre o espaço local e dinâmica da inovação tecnológica tem sofrido de um profundo determinismo. Tem sido comum a crença de que implementadas as condições relativas ao processo de inovações e descobertas científicas, a região receberá os frutos do progresso e do desenvolvimento advindos dos ganhos tecnológicos. Para isso, basta que sejam respeitadas as características peculiares do espaço em questão, bem como suas potencialidades e vantagens comparativas.

Nesse sentido, dada a criação de um ambiente cooperativo, onde as firmas se complementam e interagem, as consequências do processo dinâmico-inovativo viriam sob a forma de aumento da produtividade, de geração de empregos a partir da diversidade de novas especializações, de estímulos para o desenvolvimento de outros setores e firmas, ou seja, das economias de aglomeração, de um modo mais amplo. Tal visão acredita ainda que, para tanto, basta pensar

em termos de sistemas nacionais, ou mesmo regionais, de inovação, a partir da formação de um autêntico arranjo institucional. Assim, caberia ao setor público a responsabilidade por iniciar o processo, garantindo investimentos diretos e indiretos em educação e pesquisa básica e deixando que as possibilidades de lucros, vislumbradas pela iniciativa privada, desencadeiem os passos seguintes de geração e difusão das novas tecnologias de produção. Viriam, então, os registros de patentes, os direitos de propriedades, *royalties*, os novos produtos, o progresso.

Por isso, nossa proposta é apresentar uma reflexão crítica a esse tipo de racionalidade instrumental e subjetiva segundo a qual a formação de sistemas regionais de inovação, dado o ambiente de interação e cooperação entre firmas, agentes e instituições, garantidas as relações capitalistas de produção, traz, como resultado, a solução dos problemas relativos ao desenvolvimento regional. Partimos, de antemão, e com base em Marx, do argumento de que o modo capitalista de produção não se realiza em ambiente de cooperação, mas sim de aguda concorrência. Além disso, tem sido comum negligenciar-se o fato de que a apropriação privada dos ganhos em novas bases técnicas e organizacionais se dá à custa da socialização dos problemas e das externalidades negativas geradas pelo processo produtivo, resultando no esfacelamento do tecido social.

Queremos mostrar que a relação entre inovação tecnológica e desenvolvimento regional com base em relações capitalistas de produção tem ampliado e acelerado as contradições iminentes desse modo de produção, apresentando assim estreitos limites em termos de geração de bem-estar social, principalmente quando tal estratégia é pensada e implementada de forma reducionista, autonomizada, fruto de um mimetismo mecanicista, necessitando, pois, de uma abordagem totalizante.

Nesse sentido, este trabalho se divide em quatro seções, além desta introdução e das considerações finais. Na primeira, apresentaremos a importância do progresso técnico para a dinâmica de valorização do capital. Apoiando-nos nas contribuições de Marx, analisaremos o duplo caráter do progresso técnico na visão deste pensador, o que expõe o aspecto contraditório da introdução cada vez mais frequente da ciência e da tecnologia na produção de mercadorias. Na segunda, após apresentarmos a análise de Schumpeter acerca da importância das revoluções tecnológicas e das novas formas de organização e comercialização da produção para a franca reprodução do capital, bem como o conceito de sistemas nacionais de inovação, presente na abordagem evolucionista neo-schumpeteriana, procuraremos estabelecer um elo entre tais vertentes do pensamento e as teorias do desenvolvimento regional. Na terceira seção, trataremos de analisar a contribuição de autores que têm se preocupado com as características peculiares, o

ambiente social e as estruturas internas do espaço alvo de estratégias de desenvolvimento local. Apesar de nossa crítica ir bem além, acreditamos que esses autores avançam consideravelmente ao tratarem o território enquanto espaço de relações humanas e lócus da vida econômico-social. Na última seção, à guisa de alguns exemplos, apresentaremos nossa crítica bem como os limites e distorções dessa visão dominante, ao que seguem as considerações finais.

I - Marx e o duplo caráter do progresso técnico

Se tivéssemos de definir a dinâmica do modo capitalista de produção em uma só expressão, talvez a que melhor se adequasse seria “progresso técnico”. Marx, já em meados do século XIX, nos *Grundrisse*, mostrava que a concorrência entre os capitalistas forçava-os a revolucionarem, constantemente, a maquinaria. Só assim, seriam capazes de produzir sempre mais, melhor, e a um valor mais baixo, o que significaria auferir vantagens comparativamente aos demais capitais investidos no setor.

No entanto, Marx percebia que o processo de mecanização da produção, a partir da introdução cada vez mais frequente e contínua da ciência na produção de mercadorias apresentava um duplo caráter. Ao mesmo tempo em que aumentava a força produtiva do trabalho, barateando, como consequência, a mercadoria, barateava também o próprio trabalhador. Tal processo significava assim, formas mais eficazes de extração da mais-valia. Logo, se na aparência saltava aos olhos como progresso e abrandamento da labuta diária do trabalhador, na essência, a presença da maquinaria desqualificava e tornava ainda mais miserável a vida do operário.

O papel da tecnologia enquanto elemento acelerador da dinâmica capitalista, capaz de alterar a relação entre trabalho mediato e imediato na esfera da produção é investigado por Marx já nos *Grundrisse*, de 1857. Segundo ele, “*o próprio trabalho objetivado aparece imediatamente na máquina não só na forma do produto [...], mas na forma da própria força produtiva*”. (2011, p.582). E ainda, “*o desenvolvimento do meio de trabalho em maquinaria, não é casual para o capital, mas é a reconfiguração do meio de trabalho tradicionalmente herdado em uma forma adequada ao capital*”. (*id.,ibid*, p.582)).

Marx está nos mostrando que a transformação constante da maquinaria desempenhava um papel adequado ao capital. E tal processo de aperfeiçoamento constante passava necessariamente pelo conhecimento e pela especialização. Por isso ele afirma que “*a acumulação do saber e da habilidade, das forças produtivas gerais do cérebro social, é desse modo absorvida no capital em oposição ao trabalho [...]*” (*id., ibid.*, p.582). Com isso ele entende que o trabalho imediato, trabalho vivo, representado pelo capital variável, perderia espaço dentro da indústria para a

segunda metade constitutiva do trabalho coletivo, ou seja, o trabalho de ciência, responsável pelas mudanças nas tecnologias vigentes e aperfeiçoador da maquinaria.

Para Marx, “à medida que a maquinaria se desenvolve com a acumulação da ciência social [...], o trabalho social geral não é representado no trabalhador, mas no capital”. (id.,ibid., p.582). Segundo ele, o trabalho vivo seria subsumido ao trabalho objetivado que atuaria autonomamente na maquinaria². Daí Marx concluir que “a tendência do capital é conferir à produção um caráter científico [...]” (id.,ibid., p.583), pois o desenvolvimento do capital traz consigo um dado desenvolvimento histórico das forças produtivas, entre as quais ele inclui a ciência, forças produtivas estas que são tanto resultado desse processo histórico quanto força que impulsiona a produção e o desenvolvimento ininterrupto desse processo. Assim, queremos destacar que, para Marx, o desenvolvimento constante da tecnologia no interior das fábricas desempenhava o papel de motor das forças capitalistas. Tanto no que diz respeito à geração de valor em escala ampliada como para efeito da concorrência intercapitalista.

À época de Marx, era comum entre os economistas burgueses a crença de que o aperfeiçoamento da maquinaria traria progresso no sentido de aliviar a labuta da classe trabalhadora. Uma rara exceção era John Stuart Mill. Tanto que Marx faz questão de iniciar o capítulo XIII d'O Capital, Maquinaria e Grande Indústria, citando aquele autor. “É de se duvidar que todas as invenções mecânicas até agora feitas aliviaram a labuta diária de algum ser humano” (Stuart Mill citado por Marx, 1983, L.I, Tomo. 2, p.7). Marx compartilhava da mesma impressão, haja vista nos *Grundrisse* ter utilizado semelhante idéia quando expressou “E só na imaginação dos economistas que a máquina vem em auxílio ao trabalhador individual”. Para Marx, “qualquer outro desenvolvimento da força produtiva do trabalho (referindo-se aqui à maquinaria), ela se destina a baratear mercadorias e encurtar a parte da jornada de trabalho que o trabalhador precisa para si mesmo, a fim de encompridar a outra parte da sua jornada de trabalho que ele dá de graça ao capitalista”. (Marx, 1983, L.I, Tomo. 2, p.7)³

²Importante se faz ressaltar, aqui, que tal leitura tem levado a interpretações errôneas acerca da perda da centralidade do trabalho nas sociedades capitalistas devido ao crescimento em importância das atividades relacionadas ao cérebro e ao trabalho intelectual no interior das empresas capitalistas, que ele chama de “trabalho científico geral”, em detrimento do trabalho manual. Não nos aprofundaremos na questão, mas ressaltamos que tal abordagem não se sustenta a partir da leitura atenta de Marx. Nosso entendimento é o mesmo daquele apresentado por Albuquerque (1996).

³Este ponto também deve ser usado para descaracterizar definitivamente qualquer defesa equivocada que se faça de que o desenvolvimento da maquinaria tenha ajudado no processo de redução histórica da jornada de trabalho. Tanto que Marx fecha o capítulo sobre o conceito da mais-valia reafirmando que “Economia do trabalho por meio do desenvolvimento da força produtiva do trabalho não objetiva, portanto, a redução da jornada de trabalho. Seu objetivo é apenas reduzir o tempo de trabalho necessário para a produção de determinado quantum de mercadorias”. (Marx, 1984, V.I, T.1, p.254). Defendemos que todo e qualquer ganho da classe trabalhadora só ocorreu por intermédio dos movimentos contestatórios e reivindicatórios, presentes na constante luta de classes e que o avanço tecnológico trouxe resultado para ampliação da taxa de exploração.

Assim, para Marx, a inovação constante dos meios de produção, que significava ampliação da força produtiva, quando atingia ramos industriais cujos produtos determinavam o valor da força de trabalho, pois integrantes dos meios de subsistência da classe trabalhadora, servia para reduzir o tempo de trabalho necessário e, conseqüentemente, prolongar o tempo de trabalho excedente.

Em suma, a inovação participaria constantemente como instrumento potencializador da mais-valia relativa e também da mais-valia extra. Translúcida se torna tal conclusão frente à seguinte passagem: “*o capitalista que aplica o modo de produção aperfeiçoado (ele está se referindo à maquinaria que produz cada vez mais num mesmo intervalo de tempo) apropria-se, portanto de maior parte da jornada de trabalho para o mais-trabalho do que os demais capitalistas no mesmo ramo*” (ibidem, Tomo um, p.253).

Para Marx, a concorrência intercapitalista traria a necessidade de inovações constantes. Pois, “*o modo como as leis imanentes da produção capitalista aparecem ao movimento externo dos capitais, como se impõe como leis coercitivas da concorrência e assim surgem na consciência do capitalista individual como motivos impulsionadores não é para ser apreciado agora (pois ainda trataria de explicar em detalhe o processo de geração da mais-valia extraordinária, que se dava na diferenciação de produtividade entre capitalistas que operavam no mesmo ramo, ou setor produtivo, com a introdução de novas técnicas produtivas)*”. (idem, p.252). Assim, Marx afirma que “*por isso, é impulso imanente e tendência constante do capital aumentar a força produtiva do trabalho para baratear a mercadoria e, mediante o barateamento da mercadoria, baratear o próprio trabalhador*” (ibidem, p.254, sublinhado nosso).

Ora, o barateamento dos bens salários é acompanhado *pari passu* com o barateamento de muitos bens primários que servem de matéria-prima à produção, pois só assim a produção das mercadorias básicas poderia reduzir de valor. Reduzir o valor de tais bens significava reduzir a parte circulante do capital constante. Logo, ao mesmo em que o capitalista aumentava a taxa de exploração do trabalho vivo ele também reduzia seu capital em valor e, dessa forma, alimentava a tendência decrescente da taxa de lucro. Um processo nada contraditório a partir de uma análise do indivíduo isolado. Pois, aos olhos do capitalista astuto, sobrevivência e lucro. Porém, numa análise da totalidade, um processo centralizador da riqueza, gerador de desequilíbrios regionais e potencializador das crises.

Vejamos como essa dinâmica opera nos dias atuais. O progresso técnico, ao ampliar os níveis de produção e produtividade, provoca a concentração do capital, ou seja, aumenta o volume da

mais-valia que é transformada em novo capital, aumentando assim as dimensões da produção em uma espiral crescente. Nesse processo, muitos pequenos capitais transformam-se em poucos grandes capitais e paralelamente, a centralização de capitais opera no sentido de estreitar ainda mais o número de capitalistas por setor. Os novos gigantes corporativos, dada a dinâmica concorrencial cada vez mais agressiva e dispendiosa, e operando em um modelo de reestruturação produtiva e de políticas liberalizantes, marcado pela extrema flexibilização das contratações de mão-de-obra, cercam-se de médias e pequenas firmas, num difundido processo de terceirização e terciarização. As novas bases sobre as quais operam as relações trabalhistas conduzem à crescente precarização do trabalho. Ainda que mais velada que outrora, a intensa exploração do trabalho se faz sentir por meio da redução de salários, subcontratações, instabilidade, desemprego permanente, subemprego, perdas de direitos e garantias historicamente conquistadas, esfacelamento do pertencimento de classe, fim da proteção social.

A extração de mais-valia intensifica-se, porém agora operando não apenas sobre o trabalhador direto como também sobre os trabalhadores das milhares de pequenas firmas satélites. O resultado são as crises capitalistas, mais frequentes e reincidentes. O sucesso econômico, quando não fica restrito a poucas corporações, ou mesmo a alguns poucos setores da economia, num evidente enclave econômico, é fortemente ofuscado pelas perdas e sequelas sociais e ambientais, além de ser incapaz de estender seus benefícios à sociedade como um todo.

II – A dinâmica da inovação e o desenvolvimento regional

A idéia de inovação que temos em mente deve ser entendida, como em Rolim (2003), num sentido amplo, que vai além de novas descobertas de produtos e processos na fronteira do progresso tecnológico. Refere-se também às mudanças na forma de organização, nos comportamentos coletivos, nos valores culturais e hábitos de rotina, bem como na produção de produtos menos elaborados e mesmo nos processos de imitação. Tudo isso, porém, desde que tomado de forma sistêmica, continuada, fruto de um processo que envolva pesquisa e aprendizado, e que integre diferentes instituições e agentes.

Nas últimas décadas tem estado na moda a associação entre a dimensão local dos processos de aprendizado e os processos de geração e difusão de inovações. Assim, a importância da região para a implementação e coordenação de redes dinâmicas integradas por atividades de produção e inovação (distritos industriais, aglomerações, *clusters*, pólos, arranjos produtivos), conduziu à maior interação entre o tema das inovações, presente na abordagem evolucionista neo-

schumpeteriana, e os diferentes contextos locais, objeto de preocupação das teorias do desenvolvimento regional. Torna-se, assim, interessante fazermos um breve retrospecto teórico acerca dessas duas vertentes

Sobre a dinâmica da inovação

Schumpeter (1982), quando estuda a dinâmica do desenvolvimento capitalista, do mesmo modo que Marx, pensador a quem admirava e respeitava, encontra também no progresso técnico a força do sistema capitalista. Mais especificamente, a inovação, a descoberta de um novo paradigma, um produto, um processo, uma nova indústria capaz de transformar o modo de se produzir. Esta seria a mola mestra da acumulação de capital. Para ele, a nova descoberta agiria como destruição criadora, pois jogaria por terra as formas pretéritas de se produzir, introduzindo-se as novas tecnologias e processos mais vantajosos, eliminando-se do mercado aqueles que não se adaptassem ao novo paradigma.

À introdução da inovação, fruto da perspicácia e inteligência do empresário empreendedor, seguiria um período marcado pela imitação da nova tecnologia por empreendedores não-inovadores e, com eles, um abrupto aumento dos níveis de investimentos. A prosperidade econômica então viria, aumentando a demanda de trabalho, elevando a produção e investimento, aumentando salários, período durante o qual as novidades se incorporariam aos hábitos de consumo da sociedade. Mas, segundo ele, o novo paradigma tecnológico daria apenas o disparo inicial, pois caberia às firmas procurarem a melhor estratégia frente às possibilidades abertas. À medida que as novidades fossem absorvidas pelo mercado e incorporadas aos hábitos de consumo da sociedade como um todo, seguir-se-ia uma redução do ritmo de crescimento. Prosperidade e recessão se alternariam. Assim, os ciclos econômicos seriam marcados por sucessivas, mas periódicas, transformações por meio de inovações.

Herdeira das contribuições seminais de Schumpeter, a abordagem neo-schumpeteriana se apresenta, na segunda metade do século XX, como teoria evolucionária do desenvolvimento capitalista que aponta para a dinâmica da inovação como sendo o alicerce sobre o qual se fundamenta o processo de transformação econômica. Aprendizagem, conhecimento, pesquisa, inovação em suma, o processo de novas descobertas e sua difusão necessitavam ser endogeneizados, inseridos no modelo de crescimento econômico, deixando de depender da ação isolada de firmas e empreendedores criativos.

Guardando uma visão heterodoxa do ambiente econômico e, nesse sentido, dando destaque ao elemento não linear e instável das mudanças tecnológicas, a unidade principal da elaboração neo-schumpeteriana é a firma capitalista (Penrose, 1959). A abordagem neo-schumpeteriana

procura endogeneizar a ciência (Rosemberg, citado por Albuquerque 1996) destacando as intrincadas ligações entre ciência e tecnologia (Nelson e Rosemberg, 1993). Além disso, busca ainda uma importante conexão com as regiões, pois para Dosi (1988), o processo de inovação abre “janelas de oportunidade”, deixando então os elementos locais específicos como importantes catalizadores de novos investimentos. Ainda para este autor, o processo se inicia com a aprendizagem, cuja base está no conhecimento, podendo este ser público ou privado, enquanto a difusão da inovação será mais rápida e eficiente se deixada a cargo das empresas privadas.

Para Diniz (2001), há uma ligação forte entre todo esse processo de inovação e difusão, presentes, por exemplo, na análise de Freeman (1994), no conceito de sistemas nacionais de inovação, e a ideia de imersão social, presente em Granoveter (1985), ou seja, a de que o desenvolvimento regional gerado e sustentado por uma estratégia pautada na inovação, ao depender da capacidade de atração da localidade, somente vingará se todo o conjunto de elementos locais, naturais, culturais, econômicos, sociais e políticos interagirem conjuntamente, definindo uma identidade local adequada.

É dessa linha de pensamento que podemos extrair o conceito de sistemas nacionais, ou regionais de inovação. Definido como sendo um conjunto integrado e inter-relacionado de agentes e instituições, esses sistemas preservam, como palco, a sociedade e a observância de práticas sociais, que se voltam no intuito de fomentar a atividade inovadora no interior das nações/regiões. Juntando o papel das instituições, sua existência real e sua influência sobre a dinâmica social, tais sistemas acabam não apenas por determinar o poder e a eficiência do sistema produtivo de uma região ou país, como também o uso e a difusão do conhecimento adquirido, as regras legais e políticas da comercialização e difusão do progresso técnico, os fluxos financeiros que servirão de aporte às firmas públicas e privadas, as ligações políticas e de interesses de classe, a atividade interfirmas e entre universidades e firmas, bem como o papel das agências de fomento, agências de pesquisas e mecanismos de disseminação de externalidades. Em suma, um sistema que se pretende totalizante, focado no objetivo do desenvolvimento nos moldes capitalistas.

Sobre o espaço, as regiões e o desenvolvimento.

Para Santos, citado por Cima e Amorim (2007), os primeiros estudos que enfatizavam os efeitos do espaço na dinâmica capitalista estavam presentes já em Petty, Cantillon e mesmo Smith, ao discutir as análises de Ricardo, além de elementos proporcionados por Von Thunen. Segundo Diniz (2001), até a década de 1940, a teoria que se preocupava em entender e explicar os

condicionantes do desenvolvimento regional ficava restrita aos clássicos textos sobre a localização das atividades econômicas, como são os casos de Von Thunen, Weber, Losch e Christaller.

Por volta de meados do século XX, tomou forma um intenso debate em torno da questão do desenvolvimento econômico desigual entre as regiões do planeta. Ao contrário do que defendia Rostow (1974) em seu “manifesto anti-comunista”, surgem vários teóricos que percebiam a natureza desigual dos processos de desenvolvimento e da dificuldade de algumas regiões alcançarem o ritmo de desenvolvimento experimentados por alguns países líderes. Baran, Amim, Gunder Frank, bem como os trabalhos da CEPAL (Comissão Econômica para a América Latina e Caribe) sob o comando de Prebisch, Furtado e outros, apontavam que as relações de troca não se davam em bases favoráveis às regiões mais pobres do planeta. Paralelamente, Hirshman e Myrdal, apontavam, inclusive, que as desigualdades tendiam a aumentar quando se procurava polarizar o desenvolvimento (Diniz, 2001), uma vez que, sendo o desenvolvimento um processo desequilibrado, desarmonioso e fruto de tensões, nada poderia garantir a ação de forças disseminadoras do progresso econômico.

A concepção de se estimular o desenvolvimento local por meio de estratégias deliberadas esteve presente já ao longo dos anos 1940 e 1950, nos trabalhos de Perroux (Diniz, 2001). Acreditando que nenhum crescimento de uma economia concreta ocorria sem variação de proporções ou de flutuações, nem mesmo em modelo de equilíbrio estático com circuito estacionário, Perroux asseverava que *“o fato rudimentar mas consistente é esse: o crescimento não surge em toda a parte ao mesmo tempo; manifesta-se com intensidades variáveis em pontos ou pólos de crescimento;”* (Perroux, 1967, p. 164).

Resgatando a idéia seminal dos distritos industriais marshallianos⁴, acrescentando formulações presentes em Schumpeter⁵, e utilizando o conceito de pólo de crescimento, Perroux argumentava que a partir de uma unidade motriz, uma indústria chave, o crescimento seria estimulado pelo considerável aumento do volume de produção, o que levaria ao surgimento de novas firmas. Dessa forma, a indústria motriz age sobre o total da economia, por meio das economias de aglomeração, disseminando seus efeitos. Um ou vários agentes econômicos concebem uma situação nova, julgam-na possível e assumem os riscos de sua realização (*ibidem*, p. 168).

⁴ O conceito de distritos industriais presente na obra *Princípios de Economia*, de 1890, de Alfred Marshall refere-se às aglomerações das pequenas e médias empresas em torno de grandes indústrias com o intuito de obterem gratuitamente vantagens econômicas independentemente de suas ações, as chamadas economias externas.

⁵ Para Perroux, Schumpeter conseguiu explicar, por meio da inovação tecnológica, tanto a questão dos ciclos de Juglar (de curto prazo) como os ciclos longos de Kondratiev. (Perroux, 1967, p.165).

Pensada como política de desenvolvimento, tal concepção permitia a identificação de pontos do espaço real, ou locais específicos, que reunissem as condições de receber um volume de investimentos e, a partir daí, provocassem o surgimento ou crescimento de outras firmas que em torno da indústria-chave se juntassem. Fruto de estratégia econômica, um ambiente de cooperação, estreita relação entre as firmas e a emanção de economias externas levariam à redução das desigualdades regionais.

Apesar de considerar a variável tecnológica e a inovação como elementos centrais na sua análise, Perroux não chegou a construir um corpo teórico mais consistente e capaz de explicar o papel dessas variáveis no desenvolvimento regional. Unindo elementos microeconômicos, comuns à análise neoclássica com os fatores locacionais clássicos, coube a Walter Izard, em 1956, reunir um arcabouço analítico instrumental o qual foi chamado de ciência regional (Diniz, 2001). A partir daí, pode-se dizer que a análise regional passa a se desenvolver em duas vertentes principais: a teoria da localização, seguindo a orientação ortodoxa da teoria microeconômica da produção, e as teorias do crescimento e desenvolvimento regionais, de inspiração heterodoxa keynesiana, fundamentalmente a partir da teoria da base de exportação de Douglas North. As regiões passam a ser vistas pelo mundo a partir do momento em que comercializam seus produtos para além de suas fronteiras e se inserem na lógica do capital (Cima e Amorim, 2007).

Nos últimos anos uma volumosa bibliografia tem se dedicado a demonstrar que os processos de inovação são resultantes da combinação entre pesquisa, ciência, investimentos públicos e privados, instituições, firmas e agentes e sua interação com as condições e estruturas sócio-econômicas presentes em cada espaço, numa interação entre o meio e os agentes (Diniz, 2001). Um estreito vínculo se estabelecia entre as teorias que, por um lado, preocupavam-se em entender a importância da inovação enquanto elemento endógeno da acumulação de capital e os teóricos que se voltavam para entender os problemas e condicionantes do desenvolvimento regional.

Não obstante, e dado o processo de globalização econômica e mundialização do capital, os territórios passam a ser vistos como matrizes de organização e de interações econômicas e sociais (Rolim, 1999). Estreita-se, portanto, o laço que une as abordagens a partir da inovação tecnológica, com os estudos regionais. No entanto, uma nova configuração do espaço passa a ser necessária dada a necessidade de se concatenar os atributos específicos de cada localidade, com a capacidade de inovar, o que depende da criação de recursos financeiros, científicos e de uma cultura voltada à produção (Rolim, 2003). Esta seria a saída para as regiões atrasadas. Será?

III - A dimensão local e o desenvolvimento sob uma perspectiva mais abrangente

Alguns autores têm argumentado que estratégias de crescimento e desenvolvimento baseadas em processos de geração e difusão de inovações tecnológicas seriam eficazes desde que pensadas e implementadas a partir de uma visão holística, totalizante do espaço. Para eles, deve-se evitar a forma reducionista e autonomizada da análise sob pena de, não o fazendo, cair na armadilha do mimetismo mecanicista, que leva à reprodução indiscriminada de fórmulas de sucesso em quaisquer localidades. Apesar de nossa crítica ir bem além, acreditamos necessária a apresentação de tal abordagem

A ênfase depositada nos sistemas de inovações como os responsáveis pela diferenciação do nível de progresso econômico entre economias nacionais e regionais vem ocupando espaço cada vez mais amplo na literatura econômica (Rolim, 2003). Assim, os mais variados esforços teóricos colocam tais estratégias como peça fundamental em suas elaborações analíticas. Grande parte dessa literatura tem enfatizado a importância dos aspectos territorializados do problema, no entanto, existem certas características relativas ao funcionamento das regiões mais atrasadas que colocam restrições aos processos inovadores, características estas inexistentes nas regiões desenvolvidas.

O global e o regional são espaços e forças que atuam simultaneamente, ambos, fruto do mesmo processo de mundialização do capital e da concorrência. Para Diniz (2001), o processo de globalização é, antes de tudo, contraditório, pois acentua um desenvolvimento espacialmente desigual. Como a localidade não pode se separar de suas raízes históricas, culturais e institucionais, e uma vez que a articulação do global com o local pode até mesmo se dar sem a intermediação do nacional, tal processo de globalização pode levar não à homogeneização e à desejada disseminação da informação e das técnicas, mas sim ao oposto, ou seja, à ampliação das diferenças e desigualdades de desenvolvimento entre regiões de um mesmo país. Além disso, pode levar à competição entre as diversas localidades. Defendemos que é exatamente o que tem acontecido.

A necessidade de se apreender a dinâmica que associa o hiper-espaço do capital, aquele amorfo, sem fronteiras e limites, que nos dias atuais luta para sobrepujar o estado-nação, com o espaço da localidade, aquele que envolve formas e características específicas, onde as vidas das pessoas se realizam, as relações sociais se estabelecem e a construção material toma forma (Diniz, 2001), tem levado alguns autores a investigarem a necessidade do tratamento caso a caso.

Afinal, não se pode querer explicar o local por sua exclusiva autonomização, como redução do global, assim como não podemos querer explicar o todo como simples somatório das partes, pois cada uma delas é auto-organizativa e não desmembrável. Nesse caso, as teorias que procuram analisar as regiões isoladamente, podem não ser capazes de responder adequadamente à complexidade atual do desenvolvimento regional, dado o processo de globalização, bem como as mudanças tecnológicas e estruturais que alteraram a natureza e as condições do desenvolvimento local (Diniz, 2001). Os atributos próprios de uma região específica devem ser respeitados e considerados como elementos condicionantes de uma dada estratégia desenvolvimentista, sob pena de, em não o fazendo, termos como resultado o desperdício de recursos e a geração de graves problemas sociais e ambientais.

Asheim (1996), por exemplo, defende que os lugares, as regiões, por específicas que são, apresentam variáveis qualitativas e psicossociais. A natureza histórica, a cultura local, as práticas humanas típicas das populações locais, bem como suas instituições, são trazidas à tona. A região exige uma análise pormenorizada, na qual é apreendida como o locus da organização produtiva, onde a integração, a inovação, a pesquisa e o aprendizado se dão de forma dinâmica e estratégica.

Para esse autor, há a necessidade de se criar um espaço de aprendizado local, onde os sistemas de inovação sejam pensados tanto de forma regional, como também nacional e global, porém respeitando-se as potencialidades específicas. Deve-se criar uma atmosfera de transformação e progresso continuados desde que respeitadas as vocações regionais para o aprendizado. Como o espaço é plural, fruto da cooperação entre governo, pessoas e instituições públicas e privadas, não se deve tentar entender o local repetindo fórmulas globais, nem mesmo territorializar a análise, como se a localidade pudesse autonomizar-se, deixando assim de receber as influências externas do meio onde está inserida.

Num contexto de aglomeração inovativa, se se pretende que tal estratégia funcione, os agentes aprendizes devem estar imbricados numa estrutura social ampla (Asheim e Gertler, 2005). Assim, os arranjos locais de inovação, enquanto estratégia de desenvolvimento regional, devem levar em conta o que está por detrás desse processo, ou seja, as potencialidades e peculiaridades locais, o que envolve aspectos naturais, antropológicos, ambientais, culturais, assim como as vocações historicamente desenvolvidas dadas as estruturas locais.

Seguindo em semelhante direção, Cooke (2001) acrescenta que qualquer projeto de interação regional via arranjo inovativo deve estar associado a uma ampla coordenação global, capaz de fazer com que o local e o regional se comuniquem com o nacional e o global. Nesse ponto o

autor destaca a importância do setor público, em especial no que tange o conceito de governança. As estratégias devem ser coordenadas privilegiando-se a interconexão das vantagens individuais percebidas com os ganhos sociais para a região como um todo. Ao tratar dos sistemas regionais de inovação, Cooke e Heidenreich (1998) enfatizam a necessidade da aprendizagem estar profundamente imersa na própria estrutura institucional e cultural da localidade, o que determinará a capacidade competitiva maior ou menor da região.

Assim pensado, o sucesso econômico de uma localidade, seja uma região ou um país, passa a depender da capacidade de extrair vantagens efetivas e dinâmicas do seu estoque de atributos e de suas potencialidades em reproduzir um processo continuado de inovações (Diniz, 2001). Respeitando-se a identidade local, suas características sociais e culturais, a região passa então a atrair pessoas, atividades e empresas. O sucesso do projeto desenvolvimentista dependerá da capacidade regional de dar maior fluidez ao processo de transformação continuada.

Capacidade de aprendizado e inovação (Asheim e Cooke, 1997) tornam-se a chave para o desenvolvimento localizado. A velocidade das inovações deve acompanhar os ciclos de vida cada vez menores dos produtos. Para Diniz (2001), quanto maior a velocidade do binômio aprendizado e inovação, menor o ciclo de vida dos produtos e maior a exigência da capacidade de resposta das firmas, o que reascende e realimenta o processo inovativo. Procedente se faz aqui um questionamento crítico: numa era em que o meio-ambiente clama por uma cessação imediata do grau de destruição dos recursos naturais, como operacionalizar uma estratégia de desenvolvimento que se sustenta na produção de mercadorias com ciclos de vida cada vez menores?

IV - Uma teia de contradições

Concordamos, em alguns aspectos, com as teses acima apresentadas. Consideramos necessário que o local e o global sejam entendidos a partir de uma perspectiva dialética. Referendamos ainda, que o local, ou a região específica, não deve ser tratado apenas como realidade empírica, mas sim como representação social (Swyngedown, 1989). Também afirmamos que, apesar de haver espaço para se pensar em novos arranjos locais de inovação e se propor novas estruturas e formas de organização da produção, devemos levar em conta o que se esconde na essência desse processo, ou seja, as potencialidades e peculiaridades locais, os aspectos naturais, as heranças culturais, a formação histórica do desenvolvimento regional, respeitando-se suas estruturas sociais fundantes.

No entanto, acreditamos que a aposta incontestada na tecnologia, e mesmo na ciência voltada ao desenvolvimento econômico de novas descobertas e processos, tem causado uma espécie de encantamento indiscriminado nos indivíduos, seja na economia, educação, arte, cultura e mesmo, na identidade (Cardoso e Elias, 2005). A crença nas inovações tecnológicas como solucionadoras de problemas econômicos para as regiões não desenvolvidas tem levado a certo tipo de alienação social que, inclusive, procura rechaçar qualquer crítica a esse modelo de desenvolvimento. Qualquer reflexão crítica é imediatamente substituída por uma razão instrumental que se pretende verdadeira. Tal alienação gera questionamentos do tipo: afinal, como criticar um arranjo institucional formado a partir da união entre governo, universidades, centros de pesquisas e empresas privadas enquanto promovedor do desenvolvimento sócio-econômico regional?

Dentro de uma perspectiva realista, e resgatando a contribuição da Escola de Frankfurt, podemos asseverar que a ciência e o conhecimento não devem ser entendidos como processos progressivos e lineares. Para Cardoso e Elias (2005), tanto Adorno como Horkheimer apontavam que, tal como o esclarecimento, a razão também não oferece nenhuma segurança evolutiva, lógica ou ontológica. Assim, repetir modelos de crescimento pautados na certeza do mundo tecnológico, ainda que respeitadas as idiossincrasias, torna-se uma tarefa no mínimo arriscada, sob um prisma metodológico.

Para Santos (2003), a lógica da difusão de inovações é inconsistente, pois além de envolver apenas uma parte limitada da organização da sociedade e do espaço, está desligada de qualquer contextualização da totalidade, do global, e nunca se difunde em todo o espaço periférico. Para ele, o processo de inovação e difusão tornou-se, de fato, decisivo para as localidades subdesenvolvidas, mas que as mesmas acabam imitando mais por necessidade do que por escolha. Assim, os resultados são incertos.

Podemos observar tratar-se de uma dinâmica que encontra sérios limites, sejam econômicos e mesmo ambientais. A luta para a manutenção da taxa média de lucro exige a acumulação da ciência social com objetivo de desenvolvimento da força produtiva. As leis coercitivas da concorrência, entranhadas na consciência dos capitalistas, tornam-se os motivos impulsionadores que, individualmente, eles põem em ação. As tecnologias poupadoras de mão de obra são os elementos capazes de assegurar o aumento da produtividade com a redução de salários via subversão das relações sociais de produção. De outro, pressionadas a inovarem e se modernizarem constantemente, é exigido ainda das firmas que estas mantenham um estreito vínculo com o entorno social no qual estão inseridas. Uma tarefa hercúlea, senão contraditória.

Para Swyngedoun (2005), há algumas décadas a economia política tem se concentrado na análise de como as inovações e as transformações, sejam de produtos ou de processos produtivos, tem se tornado a espinha dorsal do desenvolvimento capitalista além de servir de base para a sustentação da competitividade e das taxas de acumulação. Questões como as relações de trabalho, as relações de classe, a privatização de recursos naturais, de grandes extensões de áreas públicas têm sido pautadas por uma lógica voraz de acumulação capitalista. Para este autor, pessoas, terras, pequenas propriedades, recursos hídricos e regiões inteiras vêm sendo apropriadas pelo grande capital, sob a égide, e o estímulo do Estado, num processo ininterrupto de privatizações, renúncias fiscais e financiamentos de grandes investimentos com taxas de juros subsidiadas.

A propalada institucionalização do desenvolvimento localizado, a partir da formação de clusters tecnológicos, pólos industriais, arranjos produtivos, onde os sistemas de inovação, sejam nacionais ou regionais, tornam-se os pivôs dessa estratégia de desenvolvimento regional, tem servido para que o capital se aproprie de regiões inteiras, com áreas por vezes correspondentes a de um país. Apenas para ilustrar, tal processo tem sido observado no Peru, nas minas de cobre de propriedade de empresas chinesas (Boron, 2005). Ou na região de Quirinópolis, Goiás, onde a geração de um produto valorizado no mercado, como o etanol, a partir do estímulo à criação de um polo sucroenergético, ocorre paralelamente ao surgimento de uma série de implicações negativas, resultando na extrema especialização produtiva regional e na utilização de uma grande porção do território nacional à serviço de um único setor econômico. Isso tem levado, entre outras coisas, à desapropriação de centenas de pequenos produtores rurais que, após a incorporação de suas terras, somente podem reconhecer suas antigas propriedades por meio de GPS, uma vez que todos os marcos naturais foram subitamente destruídos ou apagados do mapa (Jornal da Unicamp, 2011).

No Paraná, o *milieu innovateur* das atividades de telecomunicações, a partir da formação de um sistema regional de inovações não tem apresentado resultados bastante favoráveis, pois os benefícios não se socializaram na proporção da apropriação privada dos lucros, mesmo tendo sido o estado, por meio de isenções e incentivos fiscais, um dos maiores financiadores do processo (Rolim, 2003). No norte do Espírito Santo, onde o desenvolvimento apoiado na monocultura da celulose, setor onde a pesquisa e a inovação têm sido exemplares, vem causando a desertificação de áreas inteiras e a desapropriação de terras indígenas, bem como a incorporação e cooptação de uma legião de pequenos produtores agrícolas que abandonam suas atividades tradicionais para ceder ao plantio do eucalipto. Dinâmica que se reflete no entorno

das grandes cidades, que passam a conviver com os cinturões de pobreza e miséria (Calazans, 2002).

À guisa de exemplo

Ainda no Espírito Santo, cabe estender um pouco mais e apresentar um caso bastante recente que corrobora nossa visão sobre o tema. Pesquisadores e governo apostam na lógica de que a transformação da região abrangida pelo município de Anchieta em polo minero-siderúrgico e petrolífero, a partir de uma estratégia de inovação que integra ciência, tecnologia e informação, com a participação de universidades, órgãos públicos de fomento, bancos e empresas privadas, ou seja, um autêntico sistema regional de inovação, garantiria a inserção definitiva do estado em questão nos fluxos do comércio internacional, resultando numa série de vantagens econômicas e sociais (Sessa et al., 2011). Tal estratégia de desenvolvimento regional, garantem os estudiosos do assunto e as fundações de investimento e pesquisa, fortalecerá a cadeia produtiva e estimulará setores intermediários, gerando dezenas de milhares de novos empregos, o que levará, entre outros, considerados os efeitos diretos e indiretos, ao aumento da renda total e *percapita* da região, à mudança do perfil cultural, à valorização de imóveis e terras, ao aumento da arrecadação tributária, ao progresso.

No entanto, apesar das vantagens acima arroladas, o projeto duplicará, já na fase de implantação, a população local do município de Anchieta, que hoje gira em torno dos dezesseis mil habitantes, sendo destes, dois mil desempregados (Bernardes, 2010). Os problemas sócio-ambientais já começam a ser sentidos e se agravam a passos rápidos. Superlotação urbana e graves problemas de infra-estrutura, em especial, saneamento e fornecimento de água potável, poluição acelerada de mananciais e praias, graves problemas na área de saúde e atendimento hospitalar, ameaça de desapropriação das famílias que vivem em comunidades rurais do município, acesso compartilhado ao complexo siderúrgico com moradores, sem contar ainda com um sério agravante, qual seja, escassez de água, dada a indisponibilidade hídrica da região.

A nova siderúrgica irá consumir 1,836 milhões de litros de água por hora do rio Benevente, manancial este que, atualmente, tem a tarefa de atender aos municípios de Guarapari, Anchieta, Iconha, Piúma e Alfredo Chaves. Para se ter uma idéia do impacto causado à região, a captação de água para a usina, que entre outras finalidades serve, principalmente, para o resfriamento das caldeiras, corresponde ao dobro daquela necessária para atender ao maior desses municípios, Guarapari. Estima-se que a falta de água e má qualidade desta na sua distribuição levarão a sérios problemas para a vida na região.

Além disso, ambientalistas alertam que os problemas relativos à bacia hidrográfica da região levarão também à total destruição dos manguezais, exaurindo sua rica biodiversidade. “Só restará o pó preto e o veneno na atmosfera” (Fernandes, citado por Bernardes, 2010). De acordo com especialistas, as marés altas empurrarão o fraco leito do rio mudando a chamada cunha salina. Isso significa que água salobra e inadequada para uso começará a adentrar na comportas de captação da empresa de fornecimento de água.

Outro efeito nefasto, semelhante ao que vem ocorrendo em diversas regiões do planeta, é a expulsão dos moradores tradicionais por desapossamento, dada a valorização extrema da terra. Como o capital, na sua necessidade de se reproduzir de forma ampliada, também se expande via incorporação e apropriação de recursos, pessoas, terras e atividades, mesmo aquelas estabelecidas em bases e relações não capitalistas (Harvey, 2005), moradores da comunidade de Chapada do A, pertencente ao município de Anchieta, descendentes da aldeia de Iiritiba (Mattos, 2010), perdem a possibilidade de permanecerem nas suas terras. Suas pequenas atividades agrícolas e pastoris, que se desenvolvem em consonância com a natureza, não resistirão às propostas pecuniárias por seus lotes (Medeiros, 2011).

Diante da perspectiva traçada, nos perguntamos onde se esconde a imersão da dimensão social que segundo Asheim e Cooke (1997) deveria fazer parte do processo de desenvolvimento localizado. Apesar da participação ativa de governos e universidades nesse processo de desenvolvimento regional, a análise da renda econômica e da lucratividade dos acionistas, empresas e empreiteiras envolvidas no projeto sobrepõe-se às necessidades básicas dos seres vivos, à manutenção das tradições culturais, à capacidade ambiental e às potencialidades comparativamente vantajosas da região, como o potencial turístico, no caso acima analisado. A geração de empregos e a inserção do estado no contexto econômico do capitalismo mundial tornam-se os principais argumentos utilizados pelos defensores do projeto. A racionalidade instrumental age assim a serviço da autopreservação e da dominação.

Discurso à moda neoliberal

Da mesma forma que, historicamente, o estado foi conclamado para liderar os investimentos de base, aqueles que se referiam à criação da infraestrutura necessária para o salto ao progresso, a moda nas últimas décadas tem sido a de se convocar o estado para suprir a chamada pesquisa básica. De difícil realização logística, com baixo, ou nenhum retorno pecuniário, resultados lentos e necessitando de vultosos investimentos, a administração pública teria a tarefa de preparar a mão de obra especializada para o capital operar em bases lucrativas.

Sob o ataque constante do discurso liberalizante, a administração pública é associada à baixa capacidade de administração, à débil organização produtiva, à estrutura logística ineficiente e ineficaz, sendo assim apontada como incapaz de liderar qualquer processo que envolva a oferta de serviços e a sustentação de uma dinâmica inovativa capaz de garantir um crescimento econômico sustentado e equilibrado. Nesses termos, o discurso ideológico da maior eficiência da iniciativa privada ecoa como a solução mais adequada e plausível para se disparar qualquer projeto de desenvolvimento regional.

Para Swyngedown (2005), no entanto, todo esse discurso neoliberal de que o setor público somente opera em condições sub-ótimas, ineficientes e dispendiosas, de forma que gera volumosos desperdícios, é puramente ideológico e se esquece, propositalmente, de que em várias regiões do mundo foi o estado o primeiro a planejar e construir aquilo que poderíamos chamar de infraestrutura produtiva, como o fornecimento de água, energia elétrica e telecomunicações, estrutura portuária necessária ao escoamento da produção, vias de comunicações e transportes em geral, educação gratuita, alguma segurança e proteção social, construção de hospitais e redes de saúde pública.

Além disso, o mesmo discurso assevera que qualquer outra forma de organização da produção, que não a garantida por empresas privadas operando em mercados livres, ficaria em uma posição bem abaixo desta em termos de resultados. Assim, modos não capitalistas de se produzir, como o comunitário, coletivo, associativo, são descartados de forma incontestada pelo critério da eficiência e da produtividade. Estratégia esta baseada puramente em argumentos morais, utópicos e ideológicos, estando, pois, no centro de nossa crítica.

Uma reflexão crítica

Uma vez que cada localidade é individualidade, contraditória também se torna a idéia de se reproduzir modelos de desenvolvimentos regionais. E outra constatação desponta, a de que essas específicas territorialidades, marcadas por características peculiares e não reproduzíveis, acabam por gerar, dentro do modo capitalista de produção, uma atmosfera de competitividade e concorrência entre regiões. Dessa forma, expressões como dominação e exploração se confundem, numa arena onde a diferenciação toma lugar da propalada homogeneização, dada a lógica de se extrair a maior vantagem nas relações de troca inter-regionais.

Percebe-se que semelhante comportamento tende a levar a um estado de crescente competição e conseqüente aumento de poder de uma região sobre outra, estabelecendo autênticas hierarquias. Ora, uma vez que os atributos locais são determinantes no processo de direcionamento das inovações, e que o mimetismo e a reprodução continuada de modelos não garante o sucesso

econômico de uma região, pois desconsidera tais atributos locais, logo é de se esperar que algumas atividades econômicas, cuja importância maior ou menor é ditada pelo mercado, tenderão a sobrepujar e dominar outras, ainda que não sejam coletivamente benéficas.

Além disso, para Simões (2003, p.2), há evidentes contradições nos processos de crescimento regional por meio de aglomerações industriais, nos quais incluímos aquelas provocadas por processos de difusão de inovações. A análise detalhada dos processos de concentração e desconcentração urbanas, por exemplo, apresentam um elemento dialético que não pode ser desconsiderado. De acordo com as principais teorias da localização, o próprio crescimento econômico continuado de aglomerações urbano-industriais, e aqui nos referimos àqueles induzidos por processos inovativos, ao gerar um crescimento excessivo em seu entorno e uma intensificação da utilização vertical do espaço econômico, provoca justamente o seu negativo, ou seja, provoca o surgimento das chamadas deseconomias de escala. Elevação de custos de instalação, transporte e mão-de-obra por parte das firmas, aumento acelerado da renda fundiária urbana bem como outros aspectos incentivam a desconcentração.

Nesses termos, defendemos que há um grande determinismo em se apostar que o desenvolvimento local ou regional baseado em políticas voltadas à dinâmica da inovação tecnológica, seja a partir da constituição de pólos, ou mesmo sob a forma de uma estrutura institucional do tipo sistemas nacionais ou regionais de inovação, necessariamente assumiria todas as características desejadas de um processo de desenvolvimento. Entre os graves problemas que podem surgir de uma estratégia de desenvolvimento tal que busca no empirismo sua justificativa, podemos citar:

- i) falta de quaisquer garantias de que efeitos encadeadores positivos de fato acontecerão, o que geraria um círculo vicioso, transformando-se em um enclave local, perpetuando desse modo, as desigualdades e ampliando os transtornos sociais;
- ii) os efeitos negativos da concentração acelerada de populações recém deslocadas, como a favelização, a formação de grandes cinturões de pobreza, a precarização nas relações de trabalho, a pobreza e o aumento da violência urbana todos fruto da incapacidade de se reproduzir a infra-estrutura necessária na mesma velocidade do processo migratório;
- iii) os efeitos negativos sobre vastas regiões vizinhas àquela escolhida como alvo da economia de aglomeração, tais como a desindustrialização, os clareamentos provocados por intensos movimentos migratórios, e o abandono de vastas regiões;
- iv) negligência dos aspectos culturais, tradicionais, psicológicos e históricos das populações afetadas; pois, se de acordo como as mais recentes teorias do desenvolvimento regional, os

locais devem ter seus atributos próprios respeitados e entendidos como vantagens comparativas, o que dizer da completa transgressão desse princípio ao se propor a intensa e rápida adaptação de modelos importados de desenvolvimento;

- v) a complexidade do estabelecimento de fronteiras para a estratégia de desenvolvimento, pois, em geral, as regiões abrangidas não se limitam às fronteiras político-administrativas definidas pelos contornos municipais, regionais e mesmo, em alguns casos, nacionais.
- vi) a forte possibilidade de que, num mundo onde o mercado é transnacionalizado, os bons frutos do crescimento econômico sejam retidos por alguma, ou algumas poucas firmas que estabelecem uma relação produtiva ou comercial intensa com outras partes do planeta sem, no entanto, qualquer interlocução desenvolvimentista com a comunidade que vive no local.

Várias são as contraposições aos processos induzidos por desenvolvimento planejado quando preservados os mais caros postulados do livre mercado. A participação da esfera pública como a responsável por criar oportunidades de lucro para a iniciativa privada – tarefa comumente chamada de governança, atuando como defensora incontestada dos interesses privados e do cumprimento dos contratos nas bases exigidas pelos grandes grupos corporativos, além de responsável por desequilíbrios locais e regionais gerados no transcorrer desse processo, mostra-se imprescindível para que a lógica de valorização do capital se mantenha.

Precarização das relações de trabalho e destruição das relações humanas, desequilíbrios regionais e graves problemas ambientais, concentração e centralização privadas da riqueza e da propriedade dos meios de produção em escala ampliada, aumento da pobreza relativa e da violência urbana, degradação das condições de vida dos pequenos produtores agrícolas, além de inúmeros transtornos e problemas psicossociais e sócio-comportamentais apresentam-se como consequências de muitos processos de desenvolvimento local planejado. A falta de uma reflexão crítica apaga as possibilidades e oportunidades de mudanças. À racionalidade instrumental e subjetiva devemos contrapor uma consciência crítica e objetiva capaz de apresentar alternativas ao processo de autopreservação e domínio que ocorre paralelo ao avanço científico e tecnológico.

Conclusão

Diante da racionalidade instrumental e subjetiva presente no arcabouço ora dominante na teoria econômica, segundo o qual as estratégias de desenvolvimento regional pautadas na criação de nichos de inovação tecnológica, a partir da formação de sistemas nacionais ou regionais de inovação, garantidas as relações capitalistas de produção, apresentar-se-iam como a solução dos

problemas sócio-econômicos de regiões subdesenvolvidas, procuramos apresentar uma reflexão crítica alternativa.

Nas últimas décadas, um estreito vínculo se estabeleceu entre as teorias evolucionistas neoschumpeterianas, que focam a pesquisa, o conhecimento tecnológico e a inovação enquanto elementos endógenos da acumulação de capital, e os teóricos que se voltavam para entender os problemas e condicionantes do desenvolvimento regional. Assim, uma volumosa bibliografia tem se dedicado a tentar nos convencer de que os processos de desenvolvimento baseados em sistemas regionais ou nacionais de inovação, quando resguardam a imersão da dimensão social nesse processo e levam em conta os atributos e peculiaridades locais, criam as condições ideais para o desenvolvimento espacial localizado.

No entanto, acreditamos que a crença na via tecnológica como solucionadora dos problemas relativos ao desenvolvimento econômico localizado tem causado uma espécie de encantamento indiscriminado nos indivíduos, levando assim a certo tipo de alienação social que, inclusive, procura rechaçar qualquer crítica a esse modelo de desenvolvimento. Qualquer reflexão crítica é imediatamente substituída por uma razão instrumental que se pretende verdadeira.

Primeiramente, mostramos, baseando-nos em Marx, que o processo de avanço tecnológico que amplia as forças produtivas capitalistas apresenta-se contraditório e catalizador de crises. Barateando a mercadoria e o trabalhador, tal processo traz, na essência, formas mais eficazes de extração da mais-valia, assim como maiores concentração e centralização da riqueza, ainda que na aparência se apresente como progresso e abrandamento da labuta diária do trabalhador.

Além disso, após citar algumas evidências empíricas, apresentamos uma série de contradições imanentes aos processos induzidos por desenvolvimento planejado quando preservados os mais caros postulados do livre mercado. Precarização das relações de trabalho e destruição das relações humanas, desequilíbrios regionais e graves problemas ambientais, concentração e centralização privadas da riqueza e da propriedade dos meios de produção em escala ampliada, aumento da pobreza relativa e da violência urbana, desapossamento de comunidades inteiras e degradação das condições de vida dos pequenos produtores agrícolas, além de inúmeros transtornos e problemas psicossociais e sócio-comportamentais têm se apresentado como consequências de muitos processos de desenvolvimento local planejado.

Refém do discurso ideológico liberalizante, a esfera pública fica numa condição questionável, pois orientada pelos interesses privados e privatizantes, acaba por negligenciar as demandas sociais. Garantindo a lucratividade e a acumulação em bases capitalistas sob o signo da boa

governança, o Estado participa ativamente do processo de hierarquização, desigualdade, domínio e exploração de regiões por regiões. Certo determinismo presente na visão dominante e a ausência de um pensamento crítico realmente transformador anulam as possibilidades e oportunidades de mudanças.

Referências:

ALBUQUERQUE, E.M. **Sistema nacional de inovação no Brasil**: uma análise introdutória a partir de dados disponíveis sobre a ciência e a tecnologia. Revista de Economia Política, vol, 16, n. 3 (63), jul-set (1996).

ALBUQUERQUE, E.M. **Invenções, mutações**: o progresso científico em Habermas, Offe e Arrow. Belo Horizonte: UMA, 1996.

ASHEIM, B.T. Industrial districts as “learning regions”: A condition for prosperity? **European Planning Studies**, v. 4, 379-400, 1996. Disponível em: <http://books.google.com.br/books?hl>. Acesso em: 02/02/2012.

ASHEIM, B.T.; COOKE, P. **Localised innovation networks in a global economy**: a comparative analysis of endogenous and exogenous regional development approaches. In: IGU COMMISSION ON THE ORGANISATION OF INDUSTRIAL SPACE RESIDENTIAL CONFERENCE, Gothenburg, Sweden, August, 1997. Disponível em: <http://www.springerlink.com/content/x287k73w6w4r4uq9/>. Acesso em: 19/12/2011.

ASHEIM, B.; GERTLER, M. **The geography of innovation**: regional innovation systems. In: The Oxford Handbook of Innovation, pp. 290-317, 2005. Disponível em: <http://books.google.com.br/books?hl>. Acesso em: 02/02/2012.

BERNARDES, F. **Silenciosa, CSU avança no sul do estado sob o incentivo do governo Casagrande**, 21-06-2011, http://www.seculodiario.com.br/exibir_not.asp?id=12652; Acesso em 18/12/2011.

BERNARDES, F. **ONG alerta: siderúrgica da Vale em Anchieta vai extinguir rio Benevente**, 26-06-2010, http://www.seculodiario.com.br/exibir_not.asp?id=5169; Acesso em 05/01/2012.

BORON, A. Hegemonia e imperialismo no sistema internacional. In: BORON, A (ORG). **Nova hegemonia mundial**: alternativas de mudança e movimentos sociais. São Paulo: CLACSO Livros, 2005

CALAZANS, M. **Violação de Direitos Econômicos, Sociais, Culturais e Ambientais na Monocultura do Eucalipto**: a Aracruz Celulose e o estado do Espírito Santo-Brasil. Vitória: Estudo da ONG FASE, 41 p., 2002.

CARDOSO, E.M.; ELIAS, E. O. **As aporias do projeto moderno**: considerações à luz do pensamento de Adorno. In: Educação em Revista, n.6, p.23-36, 2005. Disponível em: <http://200.145.171.5/ojs-2.2.3/index.php/educacaoemrevista/article/view/596>. Acesso em: 20/12/2011.

CIMA, E.G.; AMORIM, L.S.B. **Desenvolvimento regional e organização do espaço**: uma análise do desenvolvimento local e regional através do processo de difusão de inovação; In

FAE, vol. 10, n.2, p.73-87, Curitiba, jul/dez. 2007. Disponível em: www.fae.edu/publicações/fae_v10_2/06_elizabeth.pdf. Acesso em: 10/01/2012

COOKE, Philip, HEIDENREICH, Martin (ed.). **Regional Innovation Systems**. London: UCL Press, 1998, pp. 2-25. Disponível em: [http://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-br&btnG=&oeq=1&oeq2=1&oeq3=1&oeq4=1&oeq5=1&oeq6=1&oeq7=1&oeq8=1&oeq9=1&oeq10=1&oeq11=1&oeq12=1&oeq13=1&oeq14=1&oeq15=1&oeq16=1&oeq17=1&oeq18=1&oeq19=1&oeq20=1&oeq21=1&oeq22=1&oeq23=1&oeq24=1&oeq25=1&oeq26=1&oeq27=1&oeq28=1&oeq29=1&oeq30=1&oeq31=1&oeq32=1&oeq33=1&oeq34=1&oeq35=1&oeq36=1&oeq37=1&oeq38=1&oeq39=1&oeq40=1&oeq41=1&oeq42=1&oeq43=1&oeq44=1&oeq45=1&oeq46=1&oeq47=1&oeq48=1&oeq49=1&oeq50=1&oeq51=1&oeq52=1&oeq53=1&oeq54=1&oeq55=1&oeq56=1&oeq57=1&oeq58=1&oeq59=1&oeq60=1&oeq61=1&oeq62=1&oeq63=1&oeq64=1&oeq65=1&oeq66=1&oeq67=1&oeq68=1&oeq69=1&oeq70=1&oeq71=1&oeq72=1&oeq73=1&oeq74=1&oeq75=1&oeq76=1&oeq77=1&oeq78=1&oeq79=1&oeq80=1&oeq81=1&oeq82=1&oeq83=1&oeq84=1&oeq85=1&oeq86=1&oeq87=1&oeq88=1&oeq89=1&oeq90=1&oeq91=1&oeq92=1&oeq93=1&oeq94=1&oeq95=1&oeq96=1&oeq97=1&oeq98=1&oeq99=1&oeq100=1&oeq101=1&oeq102=1&oeq103=1&oeq104=1&oeq105=1&oeq106=1&oeq107=1&oeq108=1&oeq109=1&oeq110=1&oeq111=1&oeq112=1&oeq113=1&oeq114=1&oeq115=1&oeq116=1&oeq117=1&oeq118=1&oeq119=1&oeq120=1&oeq121=1&oeq122=1&oeq123=1&oeq124=1&oeq125=1&oeq126=1&oeq127=1&oeq128=1&oeq129=1&oeq130=1&oeq131=1&oeq132=1&oeq133=1&oeq134=1&oeq135=1&oeq136=1&oeq137=1&oeq138=1&oeq139=1&oeq140=1&oeq141=1&oeq142=1&oeq143=1&oeq144=1&oeq145=1&oeq146=1&oeq147=1&oeq148=1&oeq149=1&oeq150=1&oeq151=1&oeq152=1&oeq153=1&oeq154=1&oeq155=1&oeq156=1&oeq157=1&oeq158=1&oeq159=1&oeq160=1&oeq161=1&oeq162=1&oeq163=1&oeq164=1&oeq165=1&oeq166=1&oeq167=1&oeq168=1&oeq169=1&oeq170=1&oeq171=1&oeq172=1&oeq173=1&oeq174=1&oeq175=1&oeq176=1&oeq177=1&oeq178=1&oeq179=1&oeq180=1&oeq181=1&oeq182=1&oeq183=1&oeq184=1&oeq185=1&oeq186=1&oeq187=1&oeq188=1&oeq189=1&oeq190=1&oeq191=1&oeq192=1&oeq193=1&oeq194=1&oeq195=1&oeq196=1&oeq197=1&oeq198=1&oeq199=1&oeq200=1&oeq201=1&oeq202=1&oeq203=1&oeq204=1&oeq205=1&oeq206=1&oeq207=1&oeq208=1&oeq209=1&oeq210=1&oeq211=1&oeq212=1&oeq213=1&oeq214=1&oeq215=1&oeq216=1&oeq217=1&oeq218=1&oeq219=1&oeq220=1&oeq221=1&oeq222=1&oeq223=1&oeq224=1&oeq225=1&oeq226=1&oeq227=1&oeq228=1&oeq229=1&oeq230=1&oeq231=1&oeq232=1&oeq233=1&oeq234=1&oeq235=1&oeq236=1&oeq237=1&oeq238=1&oeq239=1&oeq240=1&oeq241=1&oeq242=1&oeq243=1&oeq244=1&oeq245=1&oeq246=1&oeq247=1&oeq248=1&oeq249=1&oeq250=1&oeq251=1&oeq252=1&oeq253=1&oeq254=1&oeq255=1&oeq256=1&oeq257=1&oeq258=1&oeq259=1&oeq260=1&oeq261=1&oeq262=1&oeq263=1&oeq264=1&oeq265=1&oeq266=1&oeq267=1&oeq268=1&oeq269=1&oeq270=1&oeq271=1&oeq272=1&oeq273=1&oeq274=1&oeq275=1&oeq276=1&oeq277=1&oeq278=1&oeq279=1&oeq280=1&oeq281=1&oeq282=1&oeq283=1&oeq284=1&oeq285=1&oeq286=1&oeq287=1&oeq288=1&oeq289=1&oeq290=1&oeq291=1&oeq292=1&oeq293=1&oeq294=1&oeq295=1&oeq296=1&oeq297=1&oeq298=1&oeq299=1&oeq300=1&oeq301=1&oeq302=1&oeq303=1&oeq304=1&oeq305=1&oeq306=1&oeq307=1&oeq308=1&oeq309=1&oeq310=1&oeq311=1&oeq312=1&oeq313=1&oeq314=1&oeq315=1&oeq316=1&oeq317=1&oeq318=1&oeq319=1&oeq320=1&oeq321=1&oeq322=1&oeq323=1&oeq324=1&oeq325=1&oeq326=1&oeq327=1&oeq328=1&oeq329=1&oeq330=1&oeq331=1&oeq332=1&oeq333=1&oeq334=1&oeq335=1&oeq336=1&oeq337=1&oeq338=1&oeq339=1&oeq340=1&oeq341=1&oeq342=1&oeq343=1&oeq344=1&oeq345=1&oeq346=1&oeq347=1&oeq348=1&oeq349=1&oeq350=1&oeq351=1&oeq352=1&oeq353=1&oeq354=1&oeq355=1&oeq356=1&oeq357=1&oeq358=1&oeq359=1&oeq360=1&oeq361=1&oeq362=1&oeq363=1&oeq364=1&oeq365=1&oeq366=1&oeq367=1&oeq368=1&oeq369=1&oeq370=1&oeq371=1&oeq372=1&](http://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-br&btnG=&oeq=1&oeq2=1&oeq3=1&oeq4=1&oeq5=1&oeq6=1&oeq7=1&oeq8=1&oeq9=1&oeq10=1&oeq11=1&oeq12=1&oeq13=1&oeq14=1&oeq15=1&oeq16=1&oeq17=1&oeq18=1&oeq19=1&oeq20=1&oeq21=1&oeq22=1&oeq23=1&oeq24=1&oeq25=1&oeq26=1&oeq27=1&oeq28=1&oeq29=1&oeq30=1&oeq31=1&oeq32=1&oeq33=1&oeq34=1&oeq35=1&oeq36=1&oeq37=1&oeq38=1&oeq39=1&oeq40=1&oeq41=1&oeq42=1&oeq43=1&oeq44=1&oeq45=1&oeq46=1&oeq47=1&oeq48=1&oeq49=1&oeq50=1&oeq51=1&oeq52=1&oeq53=1&oeq54=1&oeq55=1&oeq56=1&oeq57=1&oeq58=1&oeq59=1&oeq60=1&oeq61=1&oeq62=1&oeq63=1&oeq64=1&oeq65=1&oeq66=1&oeq67=1&oeq68=1&oeq69=1&oeq70=1&oeq71=1&oeq72=1&oeq73=1&oeq74=1&oeq75=1&oeq76=1&oeq77=1&oeq78=1&oeq79=1&oeq80=1&oeq81=1&oeq82=1&oeq83=1&oeq84=1&oeq85=1&oeq86=1&oeq87=1&oeq88=1&oeq89=1&oeq90=1&oeq91=1&oeq92=1&oeq93=1&oeq94=1&oeq95=1&oeq96=1&oeq97=1&oeq98=1&oeq99=1&oeq100=1&oeq101=1&oeq102=1&oeq103=1&oeq104=1&oeq105=1&oeq106=1&oeq107=1&oeq108=1&oeq109=1&oeq110=1&oeq111=1&oeq112=1&oeq113=1&oeq114=1&oeq115=1&oeq116=1&oeq117=1&oeq118=1&oeq119=1&oeq120=1&oeq121=1&oeq122=1&oeq123=1&oeq124=1&oeq125=1&oeq126=1&oeq127=1&oeq128=1&oeq129=1&oeq130=1&oeq131=1&oeq132=1&oeq133=1&oeq134=1&oeq135=1&oeq136=1&oeq137=1&oeq138=1&oeq139=1&oeq140=1&oeq141=1&oeq142=1&oeq143=1&oeq144=1&oeq145=1&oeq146=1&oeq147=1&oeq148=1&oeq149=1&oeq150=1&oeq151=1&oeq152=1&oeq153=1&oeq154=1&oeq155=1&oeq156=1&oeq157=1&oeq158=1&oeq159=1&oeq160=1&oeq161=1&oeq162=1&oeq163=1&oeq164=1&oeq165=1&oeq166=1&oeq167=1&oeq168=1&oeq169=1&oeq170=1&oeq171=1&oeq172=1&oeq173=1&oeq174=1&oeq175=1&oeq176=1&oeq177=1&oeq178=1&oeq179=1&oeq180=1&oeq181=1&oeq182=1&oeq183=1&oeq184=1&oeq185=1&oeq186=1&oeq187=1&oeq188=1&oeq189=1&oeq190=1&oeq191=1&oeq192=1&oeq193=1&oeq194=1&oeq195=1&oeq196=1&oeq197=1&oeq198=1&oeq199=1&oeq200=1&oeq201=1&oeq202=1&oeq203=1&oeq204=1&oeq205=1&oeq206=1&oeq207=1&oeq208=1&oeq209=1&oeq210=1&oeq211=1&oeq212=1&oeq213=1&oeq214=1&oeq215=1&oeq216=1&oeq217=1&oeq218=1&oeq219=1&oeq220=1&oeq221=1&oeq222=1&oeq223=1&oeq224=1&oeq225=1&oeq226=1&oeq227=1&oeq228=1&oeq229=1&oeq230=1&oeq231=1&oeq232=1&oeq233=1&oeq234=1&oeq235=1&oeq236=1&oeq237=1&oeq238=1&oeq239=1&oeq240=1&oeq241=1&oeq242=1&oeq243=1&oeq244=1&oeq245=1&oeq246=1&oeq247=1&oeq248=1&oeq249=1&oeq250=1&oeq251=1&oeq252=1&oeq253=1&oeq254=1&oeq255=1&oeq256=1&oeq257=1&oeq258=1&oeq259=1&oeq260=1&oeq261=1&oeq262=1&oeq263=1&oeq264=1&oeq265=1&oeq266=1&oeq267=1&oeq268=1&oeq269=1&oeq270=1&oeq271=1&oeq272=1&oeq273=1&oeq274=1&oeq275=1&oeq276=1&oeq277=1&oeq278=1&oeq279=1&oeq280=1&oeq281=1&oeq282=1&oeq283=1&oeq284=1&oeq285=1&oeq286=1&oeq287=1&oeq288=1&oeq289=1&oeq290=1&oeq291=1&oeq292=1&oeq293=1&oeq294=1&oeq295=1&oeq296=1&oeq297=1&oeq298=1&oeq299=1&oeq300=1&oeq301=1&oeq302=1&oeq303=1&oeq304=1&oeq305=1&oeq306=1&oeq307=1&oeq308=1&oeq309=1&oeq310=1&oeq311=1&oeq312=1&oeq313=1&oeq314=1&oeq315=1&oeq316=1&oeq317=1&oeq318=1&oeq319=1&oeq320=1&oeq321=1&oeq322=1&oeq323=1&oeq324=1&oeq325=1&oeq326=1&oeq327=1&oeq328=1&oeq329=1&oeq330=1&oeq331=1&oeq332=1&oeq333=1&oeq334=1&oeq335=1&oeq336=1&oeq337=1&oeq338=1&oeq339=1&oeq340=1&oeq341=1&oeq342=1&oeq343=1&oeq344=1&oeq345=1&oeq346=1&oeq347=1&oeq348=1&oeq349=1&oeq350=1&oeq351=1&oeq352=1&oeq353=1&oeq354=1&oeq355=1&oeq356=1&oeq357=1&oeq358=1&oeq359=1&oeq360=1&oeq361=1&oeq362=1&oeq363=1&oeq364=1&oeq365=1&oeq366=1&oeq367=1&oeq368=1&oeq369=1&oeq370=1&oeq371=1&oeq372=1&oeq373=1&oeq374=1&oeq375=1&oeq376=1&oeq377=1&oeq378=1&oeq379=1&oeq380=1&oeq381=1&oeq382=1&oeq383=1&oeq384=1&oeq385=1&oeq386=1&oeq387=1&oeq388=1&oeq389=1&oeq390=1&oeq391=1&oeq392=1&oeq393=1&oeq394=1&oeq395=1&oeq396=1&oeq397=1&oeq398=1&oeq399=1&oeq400=1&oeq401=1&oeq402=1&oeq403=1&oeq404=1&oeq405=1&oeq406=1&oeq407=1&oeq408=1&oeq409=1&oeq410=1&oeq411=1&oeq412=1&oeq413=1&oeq414=1&oeq415=1&oeq416=1&oeq417=1&oeq418=1&oeq419=1&oeq420=1&oeq421=1&oeq422=1&oeq423=1&oeq424=1&oeq425=1&oeq426=1&oeq427=1&oeq428=1&oeq429=1&oeq430=1&oeq431=1&oeq432=1&oeq433=1&oeq434=1&oeq435=1&oeq436=1&oeq437=1&oeq438=1&oeq439=1&oeq440=1&oeq441=1&oeq442=1&oeq443=1&oeq444=1&oeq445=1&oeq446=1&oeq447=1&oeq448=1&oeq449=1&oeq450=1&oeq451=1&oeq452=1&oeq453=1&oeq454=1&oeq455=1&oeq456=1&oeq457=1&oeq458=1&oeq459=1&oeq460=1&oeq461=1&oeq462=1&oeq463=1&oeq464=1&oeq465=1&oeq466=1&oeq467=1&oeq468=1&oeq469=1&oeq470=1&oeq471=1&oeq472=1&oeq473=1&oeq474=1&oeq475=1&oeq476=1&oeq477=1&oeq478=1&oeq479=1&oeq480=1&oeq481=1&oeq482=1&oeq483=1&oeq484=1&oeq485=1&oeq486=1&oeq487=1&oeq488=1&oeq489=1&oeq490=1&oeq491=1&oeq492=1&oeq493=1&oeq494=1&oeq495=1&oeq496=1&oeq497=1&oeq498=1&oeq499=1&oeq500=1&oeq501=1&oeq502=1&oeq503=1&oeq504=1&oeq505=1&oeq506=1&oeq507=1&oeq508=1&oeq509=1&oeq510=1&oeq511=1&oeq512=1&oeq513=1&oeq514=1&oeq515=1&oeq516=1&oeq517=1&oeq518=1&oeq519=1&oeq520=1&oeq521=1&oeq522=1&oeq523=1&oeq524=1&oeq525=1&oeq526=1&oeq527=1&oeq528=1&oeq529=1&oeq530=1&oeq531=1&oeq532=1&oeq533=1&oeq534=1&oeq535=1&oeq536=1&oeq537=1&oeq538=1&oeq539=1&oeq540=1&oeq541=1&oeq542=1&oeq543=1&oeq544=1&oeq545=1&oeq546=1&oeq547=1&oeq548=1&oeq549=1&oeq550=1&oeq551=1&oeq552=1&oeq553=1&oeq554=1&oeq555=1&oeq556=1&oeq557=1&oeq558=1&oeq559=1&oeq560=1&oeq561=1&oeq562=1&oeq563=1&oeq564=1&oeq565=1&oeq566=1&oeq567=1&oeq568=1&oeq569=1&oeq570=1&oeq571=1&oeq572=1&oeq573=1&oeq574=1&oeq575=1&oeq576=1&oeq577=1&oeq578=1&oeq579=1&oeq580=1&oeq581=1&oeq582=1&oeq583=1&oeq584=1&oeq585=1&oeq586=1&oeq587=1&oeq588=1&oeq589=1&oeq590=1&oeq591=1&oeq592=1&oeq593=1&oeq594=1&oeq595=1&oeq596=1&oeq597=1&oeq598=1&oeq599=1&oeq600=1&oeq601=1&oeq602=1&oeq603=1&oeq604=1&oeq605=1&oeq606=1&oeq607=1&oeq608=1&oeq609=1&oeq610=1&oeq611=1&oeq612=1&oeq613=1&oeq614=1&oeq615=1&oeq616=1&oeq617=1&oeq618=1&oeq619=1&oeq620=1&oeq621=1&oeq622=1&oeq623=1&oeq624=1&oeq625=1&oeq626=1&oeq627=1&oeq628=1&oeq629=1&oeq630=1&oeq631=1&oeq632=1&oeq633=1&oeq634=1&oeq635=1&oeq636=1&oeq637=1&oeq638=1&oeq639=1&oeq640=1&oeq641=1&oeq642=1&oeq643=1&oeq644=1&oeq645=1&oeq646=1&oeq647=1&oeq648=1&oeq649=1&oeq650=1&oeq651=1&oeq652=1&oeq653=1&oeq654=1&oeq655=1&oeq656=1&oeq657=1&oeq658=1&oeq659=1&oeq660=1&oeq661=1&oeq662=1&oeq663=1&oeq664=1&oeq665=1&oeq666=1&oeq667=1&oeq668=1&oeq669=1&oeq670=1&oeq671=1&oeq672=1&oeq673=1&oeq674=1&oeq675=1&oeq676=1&oeq677=1&oeq678=1&oeq679=1&oeq680=1&oeq681=1&oeq682=1&oeq683=1&oeq684=1&oeq685=1&oeq686=1&oeq687=1&oeq688=1&oeq689=1&oeq690=1&oeq691=1&oeq692=1&oeq693=1&oeq694=1&oeq695=1&oeq696=1&oeq697=1&oeq698=1&oeq699=1&oeq700=1&oeq701=1&oeq702=1&oeq703=1&oeq704=1&oeq705=1&oeq706=1&oeq707=1&oeq708=1&oeq709=1&oeq710=1&oeq711=1&oeq712=1&oeq713=1&oeq714=1&oeq715=1&oeq716=1&oeq717=1&oeq718=1&oeq719=1&oeq720=1&oeq721=1&oeq722=1&oeq723=1&oeq724=1&oeq725=1&oeq726=1&oeq727=1&oeq728=1&oeq729=1&oeq730=1&oeq731=1&oeq732=1&oeq733=1&oeq734=1&oeq735=1&oeq736=1&oeq737=1&oeq738=1&oeq739=1&oeq740=1&oeq741=1&oeq742=1&oeq743=1&oeq744=1&oeq745=1&oeq746=1&oeq747=1&oeq748=1&oeq749=1&oeq750=1&oeq751=1&oeq752=1&oeq753=1&oeq754=1&oeq755=1&oeq756=1&oeq757=1&oeq758=1&oeq759=1&oeq760=1&oeq761=1&oeq762=1&oeq763=1&oeq764=1&oeq765=1&oeq766=1&oeq767=1&oeq768=1&oeq769=1&oeq770=1&oeq771=1&oeq772=1&oeq773=1&oeq774=1&oeq775=1&oeq776=1&oeq777=1&oeq778=1&oeq779=1&oeq780=1&oeq781=1&oeq782=1&oeq783=1&oeq784=1&oeq785=1&oeq786=1&oeq787=1&oeq788=1&oeq789=1&oeq790=1&oeq791=1&oeq792=1&oeq793=1&oeq794=1&oeq795=1&oeq796=1&oeq797=1&oeq798=1&oeq799=1&oeq800=1&oeq801=1&oeq802=1&oeq803=1&oeq804=1&oeq805=1&oeq806=1&oeq807=1&oeq808=1&oeq809=1&oeq810=1&oeq811=1&oeq812=1&oeq813=1&oeq814=1&oeq815=1&oeq816=1&oeq817=1&oeq818=1&oeq819=1&oeq820=1&oeq821=1&oeq822=1&oeq823=1&oeq824=1&oeq825=1&oeq826=1&oeq827=1&oeq828=1&oeq829=1&oeq830=1&oeq831=1&oeq832=1&oeq833=1&oeq834=1&oeq835=1&oeq836=1&oeq837=1&oeq838=1&oeq839=1&oeq840=1&oeq841=1&oeq842=1&oeq843=1&oeq844=1&oeq845=1&oeq846=1&oeq847=1&oeq848=1&oeq849=1&oeq850=1&oeq851=1&oeq852=1&oeq853=1&oeq854=1&oeq855=1&oeq856=1&oeq857=1&oeq858=1&oeq859=1&oeq860=1&oeq861=1&oeq862=1&oeq863=1&oeq864=1&oeq865=1&oeq866=1&oeq867=1&oeq868=1&oeq869=1&oeq870=1&oeq871=1&oeq872=1&oeq873=1&oeq874=1&oeq875=1&oeq876=1&oeq877=1&oeq878=1&oeq879=1&oeq880=1&oeq881=1&oeq882=1&oeq883=1&oeq884=1&oeq885=1&oeq886=1&oeq887=1&oeq888=1&oeq889=1&oeq890=1&oeq891=1&oeq892=1&oeq893=1&oeq894=1&oeq895=1&oeq896=1&oeq897=1&oeq898=1&oeq899=1&oeq900=1&oeq901=1&oeq902=1&oeq903=1&oeq904=1&oeq905=1&oeq906=1&oeq907=1&oeq908=1&oeq909=1&oeq910=1&oeq911=1&oeq912=1&oeq913=1&oeq914=1&oeq915=1&oeq916=1&oeq917=1&oeq918=1&oeq919=1&oeq920=1&oeq921=1&oeq922=1&oeq923=1&oeq924=1&oeq925=1&oeq926=1&oeq927=1&oeq928=1&oeq929=1&oeq930=1&oeq931=1&oeq932=1&oeq933=1&oeq934=1&oeq935=1&oeq936=1&oeq937=1&oeq938=1&oeq939=1&oeq940=1&oeq941=1&oeq942=1&oeq943=1&oeq944=1&oeq945=1&oeq946=1&oeq947=1&oeq948=1&oeq949=1&oeq950=1&oeq951=1&oeq952=1&oeq953=1&oeq954=1&oeq955=1&oeq956=1&oeq957=1&oeq958=1&oeq959=1&oeq960=1&oeq961=1&oeq962=1&oeq963=1&oeq964=1&oeq965=1&oeq966=1&oeq967=1&oeq968=1&oeq969=1&oeq970=1&oeq971=1&oeq972=1&oeq973=1&oeq974=1&oeq975=1&oeq976=1&oeq977=1&oeq978=1&oeq979=1&oeq980=1&oeq981=1&oeq982=1&oeq983=1&oeq984=1&oeq985=1&oeq986=1&oeq987=1&oeq988=1&oeq989=1&oeq990=1&oeq991=1&oeq992=1&oeq993=1&oeq994=1&oeq995=1&oeq996=1&oeq997=1&oeq998=1&oeq999=1&oeq1000=1)

1993. p. 3-21. Disponível em: <http://icc.oxfordjournals.org/content/10/4/945.short>. Acesso em: 10/12/2011.

PENROSE, E. (1959). **The theory of the growth of the firm**. Oxford: Oxford University, 1995. Disponível em: <http://icc.oxfordjournals.org/content/10/4/945.short>. Acesso em: 10/12/2011.

PERROUX, F. **A Economia do século xx**. Porto: Herder, 1967

ROLIM, C. **Reestruturação produtiva, mundialização e novas territorialidades**: um novo programa para cursos de Economia Regional e Urbana. 1999. Disponível em: www.economia.ufpr.br/publica/textos/1999/txt0599%20Cassio.rtd. Acesso em: 12/01/2012.

ROLIM, C. **É possível a existência de sistemas regionais de inovação em países subdesenvolvidos?** In: Economia. Curitiba, 28/29, pp. 275-300, 2003. Disponível em: <http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/economia/article/view/>. Acesso em: 25/01/2012

ROSTOW, W. W. **Etapas do desenvolvimento econômico**: Um manifesto não-comunista. 5.ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1974.

SANTOS, M. **Economia espacial**. São Paulo: Edusp, 2003

SCHUMPETER, J.A. **Teoria do desenvolvimento Econômico**. Os Economistas. São Paulo: Abril, 1984.

SESSA, C. B.; TRINDADE, L. Z. ; LINO, L. de S.; MORANDI, A. M.; CALIMAN, O. **Implantação da Companhia Siderúrgica UBU**: Avaliação de Impacto a partir da Matriz Insumo-Produto do Espírito Santo. In: II Encontro de Economia do Espírito Santo, 2011, Vila Velha. Anais Eletrônicos do II EEES, 2011.

SIMÕES, R. F. **Localização industrial e relações intersetoriais**: uma análise de *fuzzy cluster* para minas gerais. 2003. 199 f. Tese (Doutorado em Economia) – Instituto de Economia-UNICAMP, Campinas. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=vtls000295249&>. Acesso em: dez/2011.

SWYNGEDOWN, Erik A. **The heart of the place**: the resurrection of locality in an age of hyperspace. *Geografiska Annaler*, 71(B), 1989, p 31-42. Disponível em: <http://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=iT9d>. Acesso em: 02/02/2012.

SWYNGEDOWN, E.A. **Dispossessing H2O**: the contested terrain of water privatization. In: *Capitalism Nature Socialism*, v.16, i.1, 2005, 81-98 pp. Disponível em: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1045575052000335384>. Acesso em: 24/01/2012.