

DOS GRANDES PROJETOS DE DESENVOLVIMENTO AOS PROJETOS PONTUAIS NO BRASIL E A INFLUÊNCIA DO MODAL RODOVIÁRIO⁵⁹

Vitor Hélio Pereira de Souza⁶⁰
Márcio Rogério Silveira⁶¹

RESUMO: As aglomerações de empresas sempre estiveram no centro dos planos de desenvolvimento brasileiro. Primeiramente, nos grandes projetos das décadas de 1960 e de 1970 do século XX, com os pólos de desenvolvimento e complexos industriais e, consecutivamente a partir dos anos de 1989, com o paradigma atual de organização territorial dos Arranjos Produtivos Locais (APLs), enquanto forma de intensificar o poder de competição das micro e pequenas empresas. Todavia, tais projetos não fluiriam se, associados a eles, não houvesse planejamento para os sistemas de movimento no território. O rodoviarismo foi o mais adequado meio para o escoamento da produção das ilhas de prosperidade, da captação de matérias-primas e para a concretização do movimento circulatório do capital no território brasileiro, com a entrega da mercadoria ao consumidor. Nesse sentido, há o rompimento dos arquipélagos geoeconômicos e as desigualdades regionais assumem outro nível, ou seja, no plano produtivo. Logo, estabelecem-se novos padrões de interações espaciais.

PALAVRAS-CHAVE: planejamento, atividades produtivas, transporte, interações espaciais.

ABSTRACT: The agglomerations of firms has always been at the heart of Brazilian development plans, primarily at the major projects of the 1960s and 1970s of the twentieth century, with the poles of development and industrial complexes and, consecutively, from the years 1989, with the current paradigm of territorial organization of the local productive arrangements (LPAs), while a way to intensify the power of competition of the micro and the small enterprises. However, such projects wouldn't flow if, associate with them, it wouldn't have a planning to the movement systems in the territory. The rodoviarismo was the most suitable mean for the disposal of the production of the islands of prosperity, the capitation of raw materials and to the implementation of the circulatory movement of capital in Brazil, with the delivery of the goods to the consumer. In this sense, there is the disruption of the geoeconomic archipelagos and the regional differences take another level, or else, namely in the production plan. Once, new standards of spatial interactions are set.

⁵⁹ Reflexões do trabalho de Iniciação Científica “O transporte rodoviário e sua influência nos paradigmas de desenvolvimento territorial: uma análise a respeito do município de Ourinhos/SP”, financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) e orientado pelo Prof. Dr. Márcio Rogério Silveira, integrante do Projeto Temático “O mapa da indústria no início do século XXI. Diferentes paradigmas para a leitura territorial da dinâmica econômica no Estado de São Paulo”, coordenado pelo Prof. Dr. Eliseu Savério Sposito e desenvolvido pela UNESP, USP, UFPR e UNIOESTE.

⁶⁰ Graduando do curso de Geografia da UNESP, Campus de Ourinhos.

⁶¹ Professor do Curso de Graduação em Geografia da UNESP, Campus de Ourinhos, e do Programa de Pós-Graduação em Geografia da UNESP, Campus de Presidente Prudente.

KEYWORDS: planning, production activities, transportation, roads, spatial interactions.

INTRODUÇÃO

A transição dos grandes projetos para o projeto de categoria pontual é fruto do desmonte do “Estado Desenvolvimentista”, em favor da liberalização que a economia brasileira sofreu. Assim, buscou-se a inserção do país na economia mundial, forçando grande parte das indústrias a aumentarem sua competitividade, induzindo as empresas a passarem por uma reestruturação produtiva para não sucumbirem.

Segundo Pochmann (2004, p. 40), a “(...) crença no poder das forças de mercado deslocou a orientação dos projetos de desenvolvimento nacional para a maior ênfase nas propostas de desenvolvimento local”. Assim, os APLs (Arranjos Produtivos Locais) foram idealizados com o objetivo de angariarem maior eficiência econômica às pequenas e médias empresas⁶², utilizando-se das vantagens que estas aglomerações podem proporcionar⁶³, principalmente as das cadeias produtivas horizontais.

Contribuiu, também, para tal fato, a modificação quanto à utilização do micro-crédito (evolução do micro-crédito), que se torna mais acessível aos trabalhadores. Estes, ao perderem seus empregos, conseguem se capitalizar para investirem em seu próprio negócio, uma vez que, no contexto em que a informação é mercadoria, torna-se mais fácil a criação de novos empreendimentos.

Houve momentos em que o Estado pareceu ter a pretensão de agir enquanto planejador das atividades produtivas em seu território, como no estudo encomendado pelo Governo Federal na gestão do então presidente Fernando Henrique Cardoso, denominado “Eixos de Desenvolvimento”, que tinha a pretensão de identificar oportunidades de investimentos públicos ou privados, em uma área estudada, orientada pelo modal rodoviário. No entanto, o projeto somente serviu para demonstrar problemáticas relacionadas à logística⁶⁴ e às infraestruturas em transportes, não

⁶²As pequenas e médias empresas auferem uma grande parcela da representatividade das indústrias brasileiras, apresentando, de 1989 a 2001, um crescimento de 282,1% e chegando a corresponder a 99% do total de estabelecimentos paulistanos (POCHMANN, 2004).

⁶³Economias de aglomeração.

⁶⁴Entendemos a logística pela concepção de Silveira (2008). Assim, a “(...) logística, especificamente, a de transportes (estratégia, planejamento e gestão da circulação), no nosso entender, condiciona a aplicação e a evolução dos sistemas de movimento e fluxos políticos, sociais e econômicos no território”. Portanto, antes de haver estritamente uma ‘revolução nos transportes’, há uma revolução logística

resolvendo a questão das disparidades inter-regionais, pois houve maior investimento nos espaços já dinâmicos e atraentes ao capital em detrimento dos demais. Já na academia, a discussão sobre os Eixos de Desenvolvimento ganha novo fôlego. O período da redemocratização marca a estagnação nas infraestruturas em transportes e, a partir do governo Fernando Collor de Mello, houve uma ampla entrega destas à administração privada (concessões de serviços públicos à iniciativa privada), tanto na escala nacional quanto na escala dos estados federativos.

Sendo assim, propomos discorrer sobre algumas das principais características dos projetos supracitados. Primeiro, trataremos dos grandes projetos de desenvolvimento no tópico “complexo industrial” e “pólos de desenvolvimento” e, num segundo momento, devemos tratar do projeto de cunho pontual, os APLs, seguido do que parecia ser a volta de um Estado planejador, os eixos de desenvolvimento. O foco será principalmente a base conceitual dos mesmos, para consecutivamente se demonstrar a influência do modal rodoviário nesta dinâmica, este que se configura enquanto base material, isto é, um sistema de objetos que, com a maior complexidade que adquire a estrutura econômica brasileira, sofre modificações para atender às novas demandas necessárias para a reprodução do capital. Compreendemos assim, dois principais momentos do planejamento dos transportes no Brasil: o primeiro referente à constituição dos estoques de capital⁶⁵ e o segundo referente a novas estratégias de manutenção dos estoques de capital já existentes. Estes estabelecem novos padrões de “interações espaciais” que parecem nos levar ao risco da “fragmentação da Nação” como explicita Pacheco (1998).

Caracterizamos, então, o primeiro momento de 1940 a 1980, que ocorreu consecutivamente à diversificação da estrutura produtiva do país. Neste período houve a implantação de novas infraestruturas de transporte no espaço, de modo associado ao planejamento global de Nação, pautado em uma ideologia nacionalista desenvolvimentista, que buscou integrar e desenvolver o país através de grandes planos,

(condicionada por um ou por diversos fatores). A logística ultrapassa qualquer modo de produção ou fase dele, entretanto, é condição fundamental para a aceleração contemporânea vivenciada atualmente, em menor ou em maior grau, por todos nós. A logística, *lato sensu*, é a estratégia, o planejamento, a gestão para transportar, armazenar e estocar. A logística varia em grau de intensidade de sofisticação e pode ser utilizada nas ações civis (públicas e privadas) e militares. Ela pode estar relacionada aos níveis organizacionais, territoriais, globais (macrologística) e intra-firma (micrologística) (SILVEIRA, 2009, p. 14).

⁶⁵ Elevado investimento realizado em capital fixo para a constituição de infraestruturas, que após sua consolidação necessita apenas de reparos para sua manutenção. Logo, as novas melhorias instaladas vêm representar um acréscimo de capital imobilizado, constituindo com o passar dos anos um “estoque de capital”.

como os complexos industriais e os pólos de desenvolvimento. Já a partir de 1980 se caracteriza um segundo momento em que a grande maioria das infraestruturas rodoviárias está instalada, havendo poucos investimentos em novos fixos. O planejamento é deixado de lado devido à necessidade de se estabilizar a economia (crise inflacionária) e com a situação de alarde em foco, a atuação do governo tornou-se imediatista. Já após a estabilização da economia ocorreu a retomada do planejamento, porém de curto e de médio prazo, ocorrendo de modo fragmentado. Vale frisar a emergência de uma ênfase exacerbada do local enquanto escala privilegiada do planejamento. Consta-se, assim, um retrocesso nas tentativas de integração territorial e econômica, mais equitativa da Nação.

EVOLUÇÃO E CONCEITOS DE COMPLEXO DE ATIVIDADES PRODUTIVAS

Para tratar do complexo de atividades produtivas, deve-se ter consciência de que este é um produto da evolução da divisão social do trabalho, que se acentua conforme a evolução dos modos de produção. Desse modo, com a passagem do modo artesanal de produção, no qual o trabalhador tem conhecimento de todo o estágio de produção, para a manufatura, começa-se a exigir uma especialização do trabalhador, que deixa de dominar o processo produtivo como um todo e passa a exercer uma única função. Porém, é com a Primeira Revolução Industrial que se potencializa a divisão do trabalho tanto no âmbito social quanto territorial e que se aumenta a escala de produção de modo elevado, devido ao emprego de máquinas (meios de produção).

Dessa maneira, o conhecimento das etapas de produção é suprimido e as cadeias produtivas, ou seja, as sequências de etapas pelas quais a matéria-prima passa até chegar ao produto final, tornam-se cada vez mais extensas e complexas. Esses blocos ou complexos de produção, no Brasil, têm sua origem no espaço rural, com o denominado “complexo rural”, que funcionava à base de mão de obra escrava. Sua função se estendia desde a criação de condições para se manter a força de trabalho até a

produção total dos meios necessários para o cultivo do café, que era destinado à exportação⁶⁶.

Com a pressão externa da Inglaterra, que proibiu o tráfico de escravos em 1850, ocorreu a importação de mão de obra européia para o Brasil. Esses trabalhadores tornaram-se colonos⁶⁷ dos cafeicultores, trabalhando nas plantações de café e produzindo alimentos para garantir sua subsistência. Logo, além de garantirem a alimentação familiar, os alimentos excedentes das plantações particulares dos colonos eram convertidos em produtos comercializáveis próximos às fazendas, possibilitando a criação de um mercado interno⁶⁸. Conforme Mamigonian (1969, p.60)

(...) em São Paulo a expansão da cafeicultura foi aproveitada por tais imigrantes que, trazendo experiências de trabalho bastante variadas (agricultores, artesãos, operários especializados, profissionais liberais e pequenos industriais), possuindo nível de vida bem mais elevado que o dos escravos, praticando hábitos econômicos equilibrados (trabalho persistente, consumo sóbrio) e com forte vontade de independência, promoveram a industrialização e modernização da agricultura em São Paulo.

No ano de 1941, no governo Vargas, foi instalada a Usina de Volta Redonda. Cria-se, assim, a Companhia Siderúrgica Nacional (CSN). Em 1942, realizou-se o empréstimo do *Eximbank* para a realização de investimentos estatais em indústrias. Ocorre também a Missão Técnica de *Moris Llewellyn Cooke*, que rende ao país a

⁶⁶ Passada a crise internacional, não há mais possibilidade de sustentação do “complexo rural” – baseado na autossustentação. Assim, o complexo rural se abre dando origem ao complexo agroindustrial. Já estamos falando do início da industrialização brasileira.

⁶⁷“Pelo sistema de colonato, o trabalhador e sua família tinham que cuidar de um número determinado de pés de café. Ele recebia no final do ano uma quantia em dinheiro para cada 1000 pés de café que cuidasse e outro tanto pelo café colhido. Essa era a parte em dinheiro que recebia. (...) outro recurso do qual o colono se utilizava para tirar o seu sustento era a produção familiar de alimentos, ou seja, a cultura de subsistência (feijão, milho, legumes, etc.), que em muitas fazendas se desenvolvia em solo fértil no meio dos cafezais” (TOMAZI, 1993, p. 68).

⁶⁸Conforme Mamigonian (1976, p.14), a expansão da cafeicultura no século XIX fez crescer o mercado consumidor. Vale lembrar que os produtos produzidos pelas primeiras indústrias brasileiras eram artigos rústicos, os produtos consumidos pela aristocracia européia eram de artigos de alta qualidade e os escravos praticamente não consumiam produtos industrializados, sendo assim, de grande importância a presença do imigrante europeu. No Sul do Brasil, com exceção dos planaltos e das planícies latifundiárias, estabeleceu-se a “Pequena Produção Mercantil”. Esse sistema de produção rural e urbana também propiciou a geração de excedentes comercializáveis a ponto de se tornarem a base do desenvolvimento sulino, especialmente do Rio Grande do Sul e em Santa Catarina. Assim, os estabelecimentos de grandes corporações industriais e comerciais, nesses espaços, se tornaram comuns, como a Sadia, a Perdigão, a Tigre, a Tramontina, a Randon, as Lojas Colombo, a Tupy, a Hering, a Sulfabril, a Portobello, a Eliane e muitas outras (SILVEIRA, 2006).

instalação da Companhia Vale do Rio Doce (CVRD) e a criação da Hidrelétrica de Paulo Afonso.

Surge, assim, um complexo industrial orientado por indústrias de base, no qual as fábricas apresentam relações umas com as outras e existe uma diversificação quanto ao produto final⁶⁹. Desse modo, segundo Prochnik (2002), o complexo torna-se um espaço de articulação entre cadeias produtivas, que podem ocorrer em menor ou em maior escala, originando um microcomplexo ou um macrocomplexo industrial⁷⁰.

Pode haver diferentes modos de cadeias produtivas, como a *empresarial*, na qual cada empresa é detentora do controle sobre uma etapa da cadeia produtiva, ou *setorial*, na qual a empresa pode ser dona de mais de uma etapa da cadeia produtiva, possibilitando um maior agrupamento das cadeias produtivas, criando, por conseguinte, os blocos de produção ou complexos produtivos industriais. Conforme Lausuen (1978, p.137), as firmas evoluíram de modo a reforçar

(...) a tendência a polarizações geográficas (...). Algumas firmas evoluíram do tipo produto-único/indústria-única para o esquema multiproduto/indústria-única, devido às vantagens resultantes da revolução da engenharia de produção. (...) assim inicia-se, no século XX, as primeiras mudanças no sentido de firma multiproduto/multi-fábrica/multiplicidade.

De modo que o complexo industrial se torna um elemento paradoxal, pois se trata de uma relação de *coopetition*⁷¹ entre as unidades e o conjunto de unidades produtivas, comandadas por combinação de forças oligopolistas que podem mudar sua relação indústria-motriz (propulsora) e indústria-movida/mercado rapidamente.

EVOLUÇÃO E CONCEITOS DE PÓLO DE CRESCIMENTO E DE DESENVOLVIMENTO

A partir da Segunda Grande Guerra surge, no Brasil, a preocupação com o planejamento territorial, sendo que após o “choque do petróleo” ocorre um

⁶⁹Para Perroux (1975), o complexo industrial tem como característica principal a presença de uma indústria-chave, que influencia na economia do complexo como um todo. Esta é de difícil definição, pois varia conforme diversos fatores (geralmente tende a ser indústria produtora de matéria-prima, de energia ou de transporte, atuando através de um regime de não concorrência). Constituindo pontos dinâmicos de crescimento. Logo, a indústria-chave deve influenciar as indústrias motrizes (indústrias inovadoras que comandam a cadeia produtiva) e as indústrias movidas (indústrias complementares).

⁷⁰Microcomplexo: cadeia produtiva cujo processo produtivo encontra fatores análogos somente à jusante da cadeia produtiva, ou seja, o insumo. Macrocomplexo: cadeia produtiva onde ocorre a interação de mais de uma cadeia de produção para se originar o produto final.

⁷¹ Termo utilizado para designar uma atuação de competição e de cooperação simultânea.

direcionamento da economia do país em busca de um nicho do mercado internacional. De modo que o governo, para conseguir a posição almejada, opta por uma política de integração nacional, baseada na conquista de uma maior competitividade tanto local quanto regional e, sucessivamente, nacional, através dos *pólos de crescimento*, entre outros projetos.

A teoria dos *pólos de coissance* ou pólos de crescimento – desenvolvida pelo francês François Perroux – foi alvo de várias análises. Todavia, no que tange a sua essência, baseia-se na idéia de que “o crescimento não se faz de forma difusa por todo o espaço, mas se manifesta em certos pontos e com intensidade variável” (PERROUX, 1975, p.7). Assim, esses espaços de forças centrífugas (atração) e centrípetas (dispersão) tornam-se pontos dinamizadores da economia de uma determinada localidade.

Esses espaços são produtos de uma indústria motriz⁷² que atua no mercado e incentiva o surgimento de indústrias fornecedoras de materiais adicionais (indústrias afetadas), necessárias para a composição do produto final. Assim, a indústria motriz ou propulsora, baseada no caráter inovador de seus produtos, alcança um desempenho relativamente superior ao crescimento médio da indústria⁷³ nacional, exigindo também uma maior produção das denominadas “indústrias-chave”⁷⁴.

Quanto aos aspectos da indústria motriz, deve-se ressaltar que o crescimento baseado nas inovações proporcionadas por esta indústria ocorre com progressos e retrocessos, de modo que:

O boom termina e a depressão começa após a passagem do tempo que deve transcorrer antes que os produtos dos novos empreendimentos possam aparecer no mercado. E um novo boom se sucede à depressão, quando o processo de reabsorção das inovações estiver terminado (SCHUMPETER, 1996, p.202).

⁷² Pode haver outras atividades primárias que realizem a função de indústria motriz enquanto agente propulsor ao desenvolvimento econômico (PERROUX, 1977).

⁷³ A aparição de inovações bem realizadas fomenta o surgimento de novos produtos concorrentes, com características parecidas, criando-se uma atmosfera de criatividade, na qual se desperta o desejo dos demais empresários para conseguirem sucesso e poder semelhante. Estas inovações podem gerar uma série de outras inovações durante um período curto, como a “febre do canal” e a “febre do ouro”, ou podem se difundir de forma lenta, gerando, no entanto, um grande número de novas operações como as Revoluções Industriais ou a Revolução Agrícola (PERROUX, 1975).

⁷⁴ As indústrias-chave são indústrias integradoras da totalidade do sistema econômico nacional e variam conforme estudo de caso, mas, geralmente, trata-se de indústrias de matérias-primas, de energia e de transportes (PERROUX, 1975).

Vale lembrar também que essas inovações podem ser: técnicas (novas máquinas, produtos e serviços ao consumidor), organizacionais (quanto às estruturas de organização e às práticas administrativas), culturais (relativas aos novos valores) ou sócio-políticas (ligadas aos novos padrões de relações sociais e institucionais), tendo como objetivo primordial de sua atuação a realização de mudanças no espaço geográfico em decorrência de suas influências (FRIEDMANN, 1975, p. 33).

Para o Estado-Nação é vantajosa a existência cada vez maior de zonas de desenvolvimento, devido a sua maior capacidade de influência econômica no território. Para tanto, deve-se dar atenção aos *pólos potenciais*, áreas onde há possibilidade de crescimento, caso haja uma *indústria motriz* que fomente estes pólos. Sendo sua ativação positiva, na medida em que se possa homogeneizar as oportunidades de emprego e de renda pelo espaço, possibilitar-se-á a redução da migração de trabalhadores em massa de outras regiões.

Assim, a presença de vários pólos de crescimento, em uma determinada região, interligados através de vias de acesso, pode consolidar interações espaciais a ponto de se constituírem eixos de fluxos capazes de gerar um crescimento continuado no território, propagando, assim, o desenvolvimento de um pólo a outro. Cria-se um *eixo de desenvolvimento*, que seria uma espécie de *zona de desenvolvimento*, todavia, orientada por uma via de comunicação.

Segundo Rochefort *apud* Andrade (1977), uma indústria nunca surge sozinha no espaço, pois há atração de outras atividades produtivas e de serviços. Os pólos de desenvolvimento geram o *efeito arrastão* no território, possibilitando a ampliação da cadeia produtiva, na sua montante ou na sua jusante. Em decorrência do crescimento dos pólos de desenvolvimento, ocorre também o *efeito aglomeração*, que cria vantagens para a instalação de novos empreendimentos, como as economias externas (externalidades benígnas), a infraestrutura local e os serviços públicos, tais como água, energia elétrica e outros. Logo, conforme o autor supracitado, a quantidade de indústrias existentes em um determinado espaço está ligada ao potencial de infraestruturas e de serviços que a cidade tem a oferecer.

Com o passar dos anos, os pólos de desenvolvimento fomentam o aparecimento de diversas atividades econômicas que visavam/visam atender aos trabalhadores, como a expansão da infraestrutura urbana, fazendo com que o pólo se configure enquanto centro de alocação de capital fixo e de recursos humanos. Devido às

externalidades positivas, pode haver concentração de novas empresas, além de recursos humanos que busquem usufruir do aparato social e infraestrutural instalado (KON, 1999). Ocorre, assim, uma concentração de renda que gera diferenças intra-regionais, mas há também uma tendência à redução das diferenças inter-regionais.

No Brasil, os “pólos de desenvolvimento” fortificam-se no II Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND), no período de 1975 a 1979, e estão listados nas “estratégias de integração nacional” que visavam integrar o Nordeste, a Amazônia e o Centro Oeste. Para dar sustentação a tais planos, foram criadas a SUDENE⁷⁵ (Superintendência de Desenvolvimento da Região Nordeste) e, em seguida, baseadas no mesmo modelo, a SUDECO (Superintendência de Desenvolvimento da Região Centro-Oeste), a SUDESUL (Superintendência de Desenvolvimento da Região Sul), a SUDAM (Superintendência de Desenvolvimento da Região Amazônica) e a SUFRAMA (Superintendência da Zona Franca de Manaus). Por consequência, estabelecem-se os “Programas Especiais de Desenvolvimento Regional”, como o POLONORDESTE (Programa de Desenvolvimento de Áreas Integradas do Nordeste), o POLAMAZÔNIA (Programa de Pólos Agropecuários e Agrominerais da Amazônia), o POLOCENTRO (Programa Especial de Desenvolvimento dos Cerrados), o PRODEGRAN (Programa de Desenvolvimento da Grande Dourados) e o PRODEPAN (Programa de Desenvolvimento do Pantanal) (MELO, 2008).

As superintendências tinham como objetivo a integração econômica destas regiões às áreas mais dinâmicas economicamente, a fim de se fortalecer o mercado interno e de se criar possibilidades de melhor distribuição de renda no território nacional. No entanto, com o abandono da agenda de planejamento, a SUDECO é extinta em 1990, seguida pela SUDAM e pela SUDENE que, sob suspeita de corrupção no início do ano de 2000, também encontraram o mesmo fim.

Já a partir de 2007, sob a gestão do governo Luis Inácio Lula da Silva, a SUDAM e a SUDENE, através das leis complementares nº 124 e 125, voltam as suas atividades vinculadas ao Ministério da Integração Nacional. Com um orçamento aprovado para o ano de 2007 de R\$ 8,9 bilhões (liberados conforme análise de risco dos Bancos do Nordeste e da Amazônia), o objetivo é apoiar iniciativas dos setores público e privado na área de infraestrutura (transporte e energia, etc.), em busca de se promover o crescimento econômico e o consecutivo desenvolvimento social regional.

⁷⁵A SUDENE foi criada em 1959, fruto dos estudos realizados por Celso Furtado, que foi seu primeiro superintendente, sendo o primeiro Órgão de Desenvolvimento Regional do país.

A ASCENDÊNCIA DOS SISTEMAS PRODUTIVOS LOCAIS NO CENÁRIO NACIONAL

As aglomerações de empresas não são análogas ao sistema econômico atual e não têm seu surgimento em um local específico. Apareceram entre os séculos X e XII em diversas cidades com as “guildas de ofício”⁷⁶. Assim, as mesmas já atuavam em conjunto, de modo coletivo e cooperativo.

No entanto, é no “pós-fordismo” que as pequenas e médias empresas ganham destaque em diversos países, devido à facilidade com que as mesmas conseguiram se adequar ao novo sistema de *acumulação integral*, baseado na flexibilidade produtiva da contratação e do mercado. Juntamente com a difusão da ideologia neoliberal – que se espalhou pelo cenário mundial, sobretudo nos anos de 1990 – são criadas condições propícias para a reprodução do capital e para o incremento do imperialismo.

Diante disso, a partir da década de 1990 no Brasil, os grandes projetos de desenvolvimento nacional são retirados das pautas do governo. Por outro lado, ganham destaque, tanto no âmbito governamental, como no acadêmico, as discussões sobre o desenvolvimento em âmbito local através das médias e das pequenas empresas (MPEs). Assim, os Arranjos Produtivos Locais (APLs) são inseridos nos projetos do Plano Plurianual 2003/2007 (governo Luis Inácio Lula da Silva), com diversas linhas de créditos aprovadas para garantirem sua viabilização.

Os APLs e os *clusters* de atividades, segundo Santos; Diniz; Barbosa (1994) são frutos, principalmente, da observação de dois modos de agrupamentos produtivos que, embora se diferenciem enquanto algumas das suas características de funcionamento, obtiveram relativo êxito econômico e social entre as décadas de 1980 e 1990 devido às vantagens que a concentração geográfica de empresas especializadas possibilitou aos mesmos⁷⁷. São estes o Distrito Italiano ou Marshalliano e o Vale do

⁷⁶Entre os séculos X e XII, copiando as guildas de mercadores, surgem, em diversas cidades, as guildas de ofício. Identificamos aí as primeiras aglomerações de empresas, que já surgem com espírito cooperativo: “reuniam patrões e empregados, mestres e aprendizes como parceiros desiguais, mas esforçavam-se por assegurar os todos os membros iguais oportunidades de progresso e êxito” (MORAES *apud* LOPES, 2008).

⁷⁷É interessante lembrar que as vantagens conquistadas através da presença de indústrias especializadas em *core* não são novidade no Brasil. Silveira (2006) alerta para casos observados no Sul do país, nas décadas de 1960 e 1970, como: pólo calçadista do Vale do Rio dos Sinos, pólo calçadista de São João Batista, pólo metal-mecânico de Caxias do Sul, pólo eletro-metal-mecânico de Caxias do Sul, pólo eletro-metal-mecânico do nordeste catarinense, pólo tecnológico de Florianópolis, de Blumenau e de Joinville,

Silício na Califórnia. Torna-se, assim, oportuno discorrer sobre as principais características de ambos, para uma melhor compreensão do que se almeja serem os arranjos produtivos locais.

O Distrito Italiano tem sua base em Alfred Marshall (1989), que estudou os aspectos relacionados à concentração espacial de pequenas manufaturas, como as têxteis e as gráficas na Inglaterra. Desta forma, este modelo foi utilizado também para se compreender as aglomerações de pequenas e de médias empresas na região central e nordeste da Itália. Estas apresentavam cadeias produtivas horizontais, destacando-se as têxteis, as calçadistas e as moveleiras.

Vale ressaltar que essas empresas trabalham com grande sinergia devido à existência de uma “osmose perfeita entre a comunidade local e as empresas”, podendo ser explicada através da compreensão da “evolução histórica de seus agentes locais” (BECATTINI, 1994, p 20)⁷⁸. Tal fato tornou possível o surgimento de vários fatores, tais como:

- O espírito de cooperação e a propagação de conhecimentos a partir de relações cotidianas;
- As facilidades para aquisição de novas máquinas e;
- O surgimento de um mercado de máquinas de segunda mão, que pode vir a interessar a outras empresas, e a criação de indústrias complementares, entre outros.

Quanto ao Vale do Silício, reduto de empresas de alta tecnologia (equipamentos de telecomunicação, *hardware* e *software*, semicondutores e empresas virtuais, entre outras), houve a constituição de um “*cluster*” (cacho), concentração geográfica de pequenas e de médias empresas, organizadas em uma cadeia produtiva verticalizada, isto é, com a presença de grandes empresas a montante de suas cadeias produtivas. A empresa líder, por sua vez, atua enquanto empresa motriz, propulsora do aumento da demanda das demais indústrias.

Ressalte-se que esse sistema produtivo obteve sucesso, principalmente, entre 1995 e 1999, devido a fatores como:

- Mão de obra especializada, suficiente para atender à demanda das empresas;

pólo têxtil e do vestuário catarinense (Joinville-Blumenau-Brusque e Criciúma e arredores), pólo agroindustrial do oeste catarinense (Caçador e Chapecó), pólo ceramista do sul de Santa Catarina (Criciúma e arredores) e pólo de tubos e conexões de Joinville.

⁷⁸ Entrementes, não devemos esquecer que não há extinção da exploração do trabalhador e, por isso, há a luta de classes.

- Um ambiente de cooperação;
- Apoio de instituições de pesquisa e de desenvolvimento (P&D);
- O financiamento de capital de riscos (*venture-capital*).

Após se explicitar um breve histórico de ambos os casos, inspiradores do conceito de Arranjos Produtivos Locais, torna-se importante ressaltar a questão da cooperação existente, contudo, com diferentes características em cada um deles. Assim, conforme Santos; Diniz; Barbosa (1994), no distrito industrial italiano, a *cooperação multilateral* é elemento fundamental para as médias e pequenas empresas garantirem sua existência, através da criação de vantagens competitivas, como escala e escopo. Já no segundo caso, do Vale do Silício, ressalta-se a *cooperação bilateral* entre as médias e pequenas empresas e as instituições de pesquisa (P&D), cujo intento é a criação de soluções e de inovações para o mercado, sobretudo para o financiamento de capital de risco, que viabiliza a implantação de tais projetos.

Outra característica que se faz comum é a *economia de conhecimento*, ou seja, uma especialização em *core* do processo de aprendizagem. Isso devido a fatores como “pesquisa, experiência e ação, através dos processos de aprender fazendo, usando e interagindo” (DINIZ *apud* SIQUEIRA, 2003).

Dessa maneira, os APLs surgem de duas experiências de agrupamentos distintos quanto a algumas de suas características, no entanto, análogas enquanto as vantagens adquiridas através dos fatores cooperação e economia de conhecimento. A concentração de empresas em determinada localidade é justificada por uma singularidade entre sua dinâmica econômica (principalmente as externalidades positivas) e fatores técnicos e naturais, como a utilização de mão de obra, presença de matérias-primas, condições climáticas, entre outras.

Para tanto, foram realizados estudos para identificação dos arranjos produtivos potenciais. O SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas) é um dos órgãos que, através da análise do grau de especialização econômica dos municípios, procura identificar os Arranjos Produtivos Locais mais dinâmicos. Relação esta constituída através dos dados do Cadastro de Estabelecimentos Empregadores (CEE) e do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) que permitem tabelar os municípios que apresentam atividades econômicas com participação relativa superior à média nacional.

No entanto, para que ocorra a evolução destes *clusters* em potencial para o estágio de *agrupamentos de empresas avançados (clustering)*, tais fatores destacados não são suficientes, pois, conforme Lins (2001, p.536) é *mister* ter consciência de que:

Um *cluster* (concentração geográfica e setorial de firmas) é um elemento básico do arranjo sócio-produtivo, tendo consciência que a configuração espacial não proporciona automaticamente ganhos para o sistema produtivo. A concentração geográfica induz a ação conjunta, mas não é sinônimo dela. Pode-se dizer então que quanto maior cooperativismo maior probabilidade de êxito econômico.

Estes têm em sua dinâmica o objetivo de evoluírem de *agrupamento de empresas (cluster)* para o estágio de *arranjo de empresas avançadas (clustering)*, que é análogo para muitos autores à configuração de um Distrito Industrial ou Marshalliano⁷⁹, ou seja, espaço de cooperação passível de gerar *eficiência coletiva*⁸⁰, através do aumento da sinergia entre as empresas e os agentes do distrito. Cria-se a possibilidade de se promover um plano de ação que contemple os seguintes critérios:

- Especialização flexível;
- Acesso ao crédito;
- Capacitação de recursos humanos;
- Pesquisa e Desenvolvimento (P & D) e;
- Desburocratização entre as empresas participantes do Arranjo.

Assim, é através da dinâmica econômica singular, aliada à compreensão da formação socioeconômica do local, que poderão se verificar as possibilidades de se gerar ação a partir da cooperação dos agentes locais. Acrescenta-se, ainda, a necessidade da interação entre as diversas esferas do poder público - federal, estadual e municipal - além dos empresários locais, da população e de órgãos de apoio, tais como: a CNI (Confederação Nacional da Indústria), o SEBRAE, o SENAI (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial), o BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento

⁷⁹ Todavia possa haver nos arranjos de empresas avançadas (*clustering*) a presença de aglomerações de empresas com cadeia vertical (radial) ou horizontal. Vale frisar que no caso dos arranjos de empresas verticais a indústria maior age com caráter de articuladora das menores; já no caso das cadeias horizontais, que são o maior foco das APLs, há uma necessidade de uma maior articulação entre as empresas para que estas sejam competitivas, embora na atualidade estas aglomerações horizontais de empresas tendam a adotar características verticalizadas, pois as pequenas e as médias empresas tendem a se tornar fornecedoras das maiores (VISCONTI, 2001, p. 79).

⁸⁰ Estas seriam: controle de qualidade, monitoramento de tendências tecnológicas, *design* de promoção comercial, entre outros (CNI, 1998).

Econômico e Social), as universidades, entre outros, inclusive no setor comercial e de serviços.

Prontamente espera-se que os Arranjos Produtivos Locais, por se tratarem de um modelo de desenvolvimento endógeno, ou seja, elaborado pelos agentes locais, devam ser realizados de forma sistêmica, não possuindo como foco principal somente o crescimento econômico, mas também os fatores sócio-ambientais essenciais para a manutenção da qualidade de vida da população local. Ressalte-se que “desenvolvimento local significa economia com mercado e não economia de mercado”.

Por outro lado, o desenvolvimento local é extremamente utilizado como um dos importantes atributos da economia de mercado e, por conseguinte, as intervenções locais geram pouco efeito multiplicador, tanto regionalmente quanto na escala macroeconômica. A falta, portanto, de um projeto de desenvolvimento nacional é, inclusive, a causa de muitos dos fracassos dos modelos de desenvolvimento local e de economia solidária. Assim, vale vislumbrar as idéias de Ignácio Rangel e de outros grandes pensadores brasileiros para decifarmos os verdadeiros problemas do baixo desenvolvimento econômico brasileiro das últimas décadas (ciclos econômicos, pactos de poder e outros).

A CONFORMAÇÃO DE UM EIXO DE DESENVOLVIMENTO

Busca-se aqui traçar breves considerações a respeito do conceito de eixo de desenvolvimento, apesar de uma polêmica quanto ao seu conceito, lembrando-se que tais discussões não são recentes do ponto de vista da evolução científica. Porém, há poucos teóricos, sobretudo geógrafos, que se dedicam a sua análise. Destacam-se: François Perroux (1975), J. R. Laussuen (1978), J. Hernández (1998), Andrade (1977), Matushima e Sposito (2002), Sposito e Bordo (2004), Luís Ablas (2003) e Silveira (2006).

Pode-se afirmar que o eixo de desenvolvimento é consequência da presença de pólos de desenvolvimento, isto é, nós, cidades com influência econômica e elevada polarização, conforme nos traz Andrade (1977, p. 66)

(...) o pólo de desenvolvimento não existe como uma unidade isolada, mas está ligado a sua região pelos canais por onde se propagam os preços, os fluxos e as antecipações. (...) esta propagação feita por um caminho que liga dois pólos da origem ao que ele (François Perroux) chama de eixo de desenvolvimento, salientando, porém que o eixo não é apenas

uma estrada, um caminho e que, além disso, ligado à estrada, deve haver todo um conjunto de atividades complexas que indicam “orientações determinadas e duráveis do desenvolvimento territorial e dependem, sobretudo, da capacidade de investimento adicional”.

Assim, ao longo do eixo de desenvolvimento, isto é, uma rede de cidades com uma vida econômica considerável, há uma cadeia de núcleos urbanos de diversos tamanhos. Vale lembrar a afirmação de La Blache (1923, p. 293), ou seja, “a estrada imprime-se no solo; semeia germes de vida: casas, lugarejos, aldeias, cidades” e, na atualidade, esta se torna uma estimuladora para a localização das atividades produtivas, comerciais e de serviços, embasada na pretensão de se adotar paradigmas de desenvolvimento integrado para este recorte espacial⁸¹.

Em síntese, as interações espaciais (ULLMAN, 1972; HAGGETT, 1970), no contexto do capitalismo, segundo Corrêa (1997), ocorrem através de relações assimétricas, ou seja, que favorecem um local em detrimento do outro. No entanto, o eixo de desenvolvimento busca ser um irradiador de desenvolvimento de um determinado espaço, de modo que se possa homogeneizar ou, ao menos, elevar o crescimento e o desenvolvimento econômico das cidades que se encontram no eixo.

Tem-se, assim, o eixo de desenvolvimento como possibilitador de interações espaciais e de polarização das cidades que se encontram sobre o seu traçado. Tal fato ocorre devido às intensificações de empreendimentos econômicos, com destaque às empresas de tecnologia de ponta. Na atualidade, o *just in time* é característica inerente às indústrias de alta tecnologia, com o intuito de redução da estocagem de mercadorias. Ademais, estas possuem uma cadeia produtiva fragmentada espacialmente através de terceirizações de diversas atividades, como, por exemplo, o transporte.

Os eixos de desenvolvimento podem, com o tempo, formar um complexo industrial. No entanto, tais espaços de considerável importância econômica conseguem gerar um aumento da mais-valia devido à elevada produtividade e, consecutivamente, à automatização da produção. Conforme Bordo (2004), o lucro gerado é, em grande quantidade, absorvido pelo capitalista, anulando-se de fato a possibilidade de geração de

⁸¹ Entre as diversas teorias clássicas de localização do século XIX, o transporte e o seu custo foram um dos principais pontos a serem discutidos para se definir a localização das atividades produtivas, pois “(...) *la industria del transporte produce valor porque es una ‘esfera de producción material’ que efectúa cambio material em ‘el objeto sobre que recae el trabajo, um cambio em el espacio, [um] cambio de lugar’*” (HARVEY, 1990, p. 379).

desenvolvimento social, visto que as vantagens da tecnologia não são repassadas ao proletariado, transformando-se em utopia as melhorias sociais.

Assim, segundo Silveira (2006), a característica fundamental é a de que os eixos, caracterizados pela dinâmica produtiva, comercial e de serviços, não geram eixos de desenvolvimento, mas sim eixos de crescimento (fazendo-se, para tanto, a diferenciação entre desenvolvimento econômico e crescimento econômico, conforme já abordou Celso Furtado).

Todavia, na visão *keynesiana* (“teoria da demanda efetiva”) mesmo o crescimento econômico desencadeia desenvolvimento, mas com fugas e escapes de capitais e de concentração de renda, ou seja, em cascata (SILVEIRA, 2006). Destaca-se, portanto, um efeito multiplicador em menor quantidade devido à centralização e à concentração do capital, já que há fugas e escapes de capital no movimento circulatório deste.

Para a visão de Matushima e Sposito (2002) e Bordo (2004), os eixos de desenvolvimento representam uma entidade sócio-espacial, na qual se enfatiza a questão de três elementos: infraestruturas de transporte, atividade industrial e núcleos urbanos. Tal analogia ocorre devido ao fato de que ambos os autores têm como um dos seus principais referenciais teóricos José Luis Sánches Hernández (Universidade de Salamanca), para o qual o eixo desenvolvimento pode ser explicado como “(...) uma cadeia de núcleos urbanos de diferentes tamanhos situados ao longo de uma via de transporte de alta capacidade, que estimula a localização da atividade industrial e facilita o estabelecimento de relações internas” (HERNANDEZ, 1998, p. 33), tornando-se assim uma expressão material da coesão interna do eixo de desenvolvimento na sua região.

No entanto, faz-se necessária a contribuição de Ablas (2003), na medida em que enfatiza a *práxis* do termo, após este ser incluso no Plano Plurianual (PPA) do governo federal, no período de 1996-1999. Ele relata que o eixo é um

(...) espaço de influência de uma via de transporte em que a acessibilidade é privilegiada pela sua presença (base de polarização geográfica) e a estruturação produtiva existente nesse mesmo espaço pela presença de um conjunto de setores interligados (que define a polarização técnica) (...) tendo sua área de abrangência variável conforme a funcionalidade das cidades que se localizam próximas às vias (...) de modo que este se torna uma região de planejamento (...) onde se cria uma unidade territorial favorável para se propor possibilidades de

integração e desenvolvimento de amplas porções territoriais (ABLAS, 2003, p. 174).

Conforme Galvão e Brandão (2003), a temática dos eixos de desenvolvimento destaca-se no governo brasileiro de forma análoga ao Plano Plurianual (PPA), este apresentado em 1995 enquanto forma de integração das regiões brasileiras pela “consolidação da ocupação e abertura de novas fronteiras de desenvolvimento”. Os eixos consolidaram-se enquanto política pública através do Programa Brasil em Ação, no fim do mandato do presidente Fernando Henrique Cardoso, através de doze eixos. O primeiro passo se restringiu a angariar conhecimentos necessários para se complementar alguns projetos existentes com apoio do governo, através do Consórcio Brasiliana⁸².

Apesar de tantas formulações conceituais, acreditamos que o conceito de eixos de desenvolvimento precisa ser continuamente discutido, levando-se em consideração alguns aspectos como:

- 1) Sua existência é viável diante do contexto brasileiro?
- 2) Se sim, cabem algumas ressalvas como:
 - a) Somente o agrupamento de três princípios básicos como infraestruturas de transporte, atividade industrial e núcleos urbanos é suficiente?
 - b) Será que não há necessidade de se combinar outros elementos como a intensidade dos fluxos tangíveis/reais (por modo rodoviário, ferroviário e outros para mobilização de pessoas, de veículos e de insumo-produto) e intangíveis/nominais (através das transações do sistema financeiro e os fluxos de informações)?
 - c) Tendência à conurbação ao longo das infraestruturas, como construção de fábricas e de habitações – nesse sentido o contato físico é o mais importante ou somente os fluxos econômicos, inclusive, que podem ser intangíveis?

OS PROJETOS DE DESENVOLVIMENTO E A SUA ESTREITA RELAÇÃO COM O PLANEJAMENTO DOS TRANSPORTES

A alocação de atividades produtivas no espaço está estritamente vinculada ao planejamento dos transportes, pois com a evolução do sistema econômico, ocasionada

⁸²Este foi realizado através de encomenda do Governo Federal às empresas *Booz Allen & Hamilton do Brasil Consultores* e *Bechtel International Incorporation* e pelo Banco ABN Amro, supervisionados pelo BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social) e pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, sendo utilizado para compor o Plano Plurianual (PPA) de 2000-2003, do qual resultou o programa Avança Brasil.

pela industrialização do país, ocorre a ampliação dos circuitos espaciais de produção, isto é, torna-se mais complexa e mais difusa a segmentação das cadeias produtivas e a sua distribuição pelo espaço. Por sua vez, intensifica-se a necessidade da presença de um sistema de transporte que possibilite a integração entre estas etapas de produção e, em seguida, entre as empresas e o mercado consumidor.

De modo que o funcionamento do circuito produtivo que se estabelece com a industrialização está estritamente ligado tanto à dinâmica dos transportes e à integração quanto ao desenvolvimento do território, em suas diversas escalas, justamente por se tratar de uma das condições gerais de produção mais relevantes para a reprodução do capital. Haja vista que, observando-se a evolução da malha ferroviária, após a I Revolução Industrial até a segunda metade do século XIX, La Blache (1923, p. 307) já apontava que:

O estado actual das comunicações faz surgir sob luz crua os efeitos do isolamento; pelo menos, este não parecia anomalia, uma espécie de infracção às condições gerais. Foram os progressos do comércio aos serviços de uma indústria exigente de matérias-primas, ávida de mercados, que aumentaram o afastamento, abrindo quase um abismo entre as regiões englobadas na rede mundial e aquelas que lhe escapam.

Devemos ter em mente que com a fixação de sistemas de engenharia no espaço foi viabilizado o que os economistas denominam de “fluxo real”, que é referente à circulação da mercadoria pelo espaço. Isto é, ocorre a ampliação do “circuito produtivo” e, concomitantemente, do “fluxo nominal”, que é gerado ao se realizar a venda da mercadoria que foi transportada, ou seja, o fluxo financeiro, que tende a circular de modo oposto ao fluxo real, pagando os custos que o sistema produtivo gera e concentrando a mais-valia (circuito cooperativo).

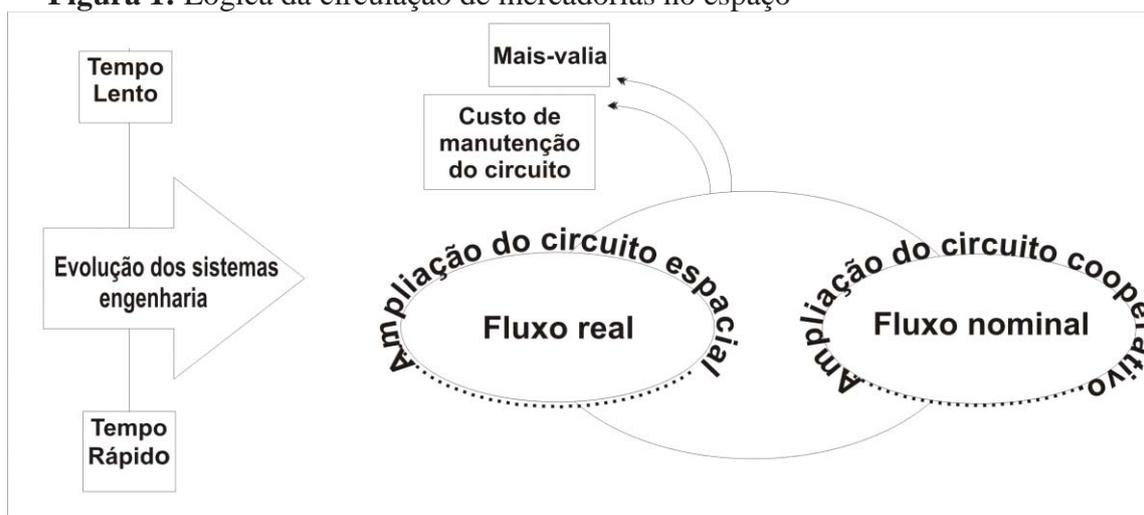
O fenômeno que possibilita essa ampliação gradativa dos “circuitos produtivos” e, por conseguinte, dos “circuitos de cooperação” no espaço, é compreendido através das “revoluções logísticas” (SILVEIRA, 2009), que possibilitaram às empresas fragmentarem suas cadeias produtivas em busca de vantagens comparativas às que o espaço possa oferecer, devido à facilidade existente para se transportar as mercadorias, além da conquista de novos nichos de mercado consumidor. Sendo assim, o uso do espaço pelo capital torna-se mais abrangente devido à redução do tempo de circulação, fruto do emprego da técnica na constituição dos fixos e na gestão dos fluxos que percorrem o espaço.

Vale ressaltar que os “sistemas de engenharia” referentes às revoluções logísticas, ao serem inseridos no espaço, geram, enquanto uma nova forma,

(...) novos relacionamentos, uma dependência crescente que, daí por diante, impelirá uma formação socioeconômica em direção a uma mudança estrutural, muitas vezes fundamental. Este momento histórico é um momento crucial em que ocorre uma mutação produzindo uma mudança qualitativa nas condições previamente prevalentes (SANTOS, 2003, p. 2001).

Portanto, essas novas formas servem enquanto impulsionadoras de um reordenamento das interações espaciais e da dinâmica da sociedade no espaço, que rompem com a regência do tempo “natural” a favor de um tempo “rápido”, do qual o capitalismo necessita (figura 1).

Figura 1: Lógica da circulação de mercadorias no espaço



Org.: Vitor Hélio P. Souza 2008.

Essa redução no tempo de reprodução do capital ocorre devido a um aumento da fluidez conquistada com as revoluções logísticas, o que é de grande interesse do capitalista, pois a circulação, tanto do fluxo real quanto do fluxo nominal, ocorre através do dispêndio suplementar de capital que provem da indústria, para que seja efetuada a circulação da mercadoria. Conforme Marx (2005), a circulação de mercadorias no espaço (mobilidade geográfica do capital) é uma atividade que cria valor e, por conseguinte, dessa atividade é extraída a mais-valia⁸³.

⁸³Logo, quanto maior a viscosidade presente no espaço (dificuldades para se realizar a fluidez como: engarrafamentos, infraestruturas precárias, entre outros), haverá um maior custo de circulação.

Logo, para a reprodução do capital ser de modo eficiente, o planejamento das atividades produtivas no espaço deverá ocorrer concomitantemente ao planejamento dos transportes, pois “quanto mais se torna o tempo de circulação igual a zero, ou mais se aproxima de zero, tanto mais funciona o capital, tanto maiores se tornam sua produtividade e a produção de mais valia” (MARX, 2005, p. 140).

Assim, os sistemas de engenharia, devido à evolução das necessidades que a reprodução do capital demanda, geram uma constante “substituição de funções já existentes por outras mais ‘funcionais’ em termos capitalistas, através da ação direta sobre antigas formas que são extirpadas e substituídas por novas” (SANTOS, 2003, p.189), como foi o caso da substituição do modal ferroviário pelo rodoviário e a nova função adquirida pelas estradas de rodagem, que eram apenas utilizadas para transportes de curtas distâncias.

Sendo assim, com a transição do complexo rural para o complexo industrial, houve uma modificação nas relações sociais, que se dão neste contexto econômico, assim como houve a necessidade de novas materializações no espaço, e coube às infraestruturas de transportes, principalmente à rodovia, em conjunto com os grandes projetos de desenvolvimento (Complexo Industrial e Pólo de Desenvolvimento), desempenharem este papel, servindo à formação de um mercado regional e, consecutivamente, nacional. Através da intensificação das relações entre os núcleos urbanos, devido à “circulação mais aberta e integradora” (LEISTER, 1980) que foi possibilitada, “(...) provocou uma modificação na própria estrutura comercial e na organização das redes urbanas regionais” (BERNARDES *apud* GRACIANO, p. 84).

Tome-se como exemplo as cidades do Oeste Paulista que tiveram sua função modificada, deixando de ser apenas espaços de produção de bens primários e tornando-se também um mercado de bens de consumo em potencial. Tais modificações estão imbricadas na questão da configuração de uma nova rede física (modal rodoviário), que possibilitará, por sua vez, uma maior coesão da rede urbana⁸⁴, através da intensificação das interações espaciais. Logo, o que se percebe é uma modificação no padrão dessas “interações espaciais” nas últimas décadas. Poderíamos contextualizar dois principais períodos:

- No primeiro período, de 1940 a 1980, houve a tentativa de se viabilizar as interações espaciais, em suas diversas escalas, pelo governo federal, através de

⁸⁴ Pretendemos, nesta reflexão, demonstrar o caráter de complementaridade da malha rodoviária. Não há pretensão de se atribuir à mesma enquanto única causa da coesão da rede urbana.

uma articulação entre infraestrutura e desenvolvimento da estrutura produtiva, pois, como sabemos, as interações ocorrem somente quando surgem complementaridades entre as cadeias produtivas de determinados espaços ou quando há necessidade de intercâmbio de produtos inexistentes num desses espaços e que não compense (ou não seja viável) a produção dos mesmos neste espaço. Vale frisar que, conforme a “lei de oportunidade mediadora de Stouffer”, a ligação entre pontos distantes, como ocorreu no país, não cria fluxos exclusivamente entre estes pontos mais distantes, mas também entre os pontos que se encontram distribuídos pelo seu trajeto. Admite-se, assim, uma redução dos custos de sua instalação, através da realização de “interações espaciais” em diversas escalas.

- No segundo período, a partir de 1980, com os planos pontuais de desenvolvimento, como é o caso das APLs, há um novo padrão de interações espaciais que necessitam também de complementaridade, porém esta tende a ocorrer no nível intra-urbano, entre pequenas unidades produtivas. Logo, é reduzida a tentativa de integração interurbana e regional, pois os APLs tendem a direcionar seus produtos para o mercado externo. Já desponta, também, embora ainda haja poucos estudos, a tendência de concentração de interações espaciais em eixos, isto é, uma complementaridade que ocorre entre cidades relativamente próximas, orientadas por um determinado modal rodoviário. Este cria uma complementaridade que ocorre no âmbito das cadeias produtivas, mas também em relação ao capital fixo (infraestrutura), que potencializa as interações espaciais nessas áreas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após este percurso, deve-se destacar a criação de novos trechos de rodovias, principalmente na década de 1970, além de uma opção, a partir da década de 1980, em se investir na manutenção e na ampliação (ainda que reduzida) dos estoques de capitais já existentes. Estes investimentos realizados, nas últimas décadas, não tiveram como objetivo gerar externalidades positivas para as políticas de desenvolvimento regional, mas suprir as exigências imediatas, principalmente de áreas com maior relevância econômica, ou seja, demandas corporativas que buscam espaços cada vez mais fluídos

que ajam em conformidade com os interesses da reprodução cada vez mais eficiente do capital.

Deve-se salientar que após 1980, com a nova Constituição Brasileira baseada no “federalismo cooperativo”, houve o abandono do projeto de desenvolvimento nacional, planejado de modo global, e passou-se para um planejamento setorial, que ocorre muitas vezes enquanto medidas paliativas e de curto prazo. Soma-se a este fato a americanização da administração pública, que passa a atuar utilizando-se de técnicas da administração privada, como, por exemplo, a opção pela administração gerencial, na qual o Estado criou as “Agências Reguladoras” (BERCOVICI, 2005).

Essa conjuntura dificulta a atuação do Estado enquanto planejador de um espaço mais fluído e integrado no âmbito da Nação, pois com o atrelamento do planejamento ao orçamento (conforme art. 165 da Constituição Federal de 1988), tende-se a haver uma redução da efetividade do mesmo em detrimento dos moldes orçamentais, na tentativa de se gerar ativos positivos. Sendo assim, torna-se mais viável para o Estado realizar a manutenção dos estoques de capitais já existentes, que ocorre naturalmente, através de tributos como ICMS⁸⁵ e IPVA⁸⁶, os quais estão destinados à manutenção do sistema rodoviário, além da opção pelas concessões, que criam um novo tributo direto, qual seja, a taxa de pedágio.

Esta é baseada no pagamento imediato durante a utilização do serviço⁸⁷, possibilitando reverter uma maior parcela de incentivos, por meio da isenção de impostos a produtos de necessidade básica para as populações menos abastadas economicamente. Já as áreas com menores fluxos e que se tornam menos atraentes à iniciativa privada continuam tendo, como fonte de recursos para a manutenção de seus fixos, os ativos de tributação indireta (ICMS e IPVA), dos quais o Estado continua sendo o principal investidor.

⁸⁵ É a principal fonte de receita dos Estados, sendo que 25% do produto arrecadado são distribuídos entre os municípios, proporcionalmente ao movimento econômico, que é calculado através do Valor Adicional Fiscal (VAF) do Estado (soma dos Valores Adicionados Fiscais dos municípios) dividido pelo VAF do município que, por sua vez, é a somatória das receitas menos os custos das mercadorias produzidas pelas empresas do município, constituindo-se em uma das principais fontes de receitas.

⁸⁶ Imposto cobrado pelo Estado, sendo que 50% do valor do imposto pertencem ao município onde o veículo se encontrar registrado, matriculado, emplacado ou licenciado.

⁸⁷ Porém, “conforme a Comissão de Monitoramento das Concessões do Estado de São Paulo, cerca de 18% da receita bruta das concessionárias serão devolvidos ao poder público através de impostos, o que deve atingir, segundo as previsões das propostas, mais de 7 bilhões de Reais no final do período concessivo. Assim, somando-se estes itens, ainda que numa conta exemplificativa, chegaríamos à conclusão de que cerca de 36% do valor que se paga de pedágio vão para o Estado, ou seja, não são usados diretamente para a manutenção das rodovias onde o pedágio foi cobrado, nem são parte do lucro da concessionária” (BARELLA, 2003).

Essa descentralização do planejamento no nível da federação também deu origem a uma disputa entre os entes federados pela instalação de novos empreendimentos em seus territórios. Houve, assim, uma banalização da prática do incentivo fiscal para a incorporação de novas atividades produtivas (guerra fiscal), enquanto estratégia para o desenvolvimento territorial, de modo que esta se tornou demasiada a ponto de se caracterizar uma “renúncia fiscal” (incentivos fiscais oferecidos pelo Estado ao setor privado sem critérios muito definidos). Sendo assim, as vantagens comparativas (relativas ao espaço) são relativizadas em relação às vantagens competitivas (economia de conhecimento), reafirmando-se o papel da região concentrada, da macrometropolitana, da metropolitana e da metrópole enquanto efetiva polarizadora da economia do país e dos estados federativos.

Destarte, após se percorrer alguns aspectos referentes aos planos de desenvolvimento nacional e à importância do planejamento dos transportes, foi possível demonstrar-se a simbiose que há entre ambos, sendo que a interação entre os mesmos colabora para a integração e para a criação de um mercado doméstico brasileiro, enquanto efetivação de uma relação de complementaridade (*complementarity*) entre diversas áreas do país, embora na atualidade constata-se a opção por uma organização dos sistemas de engenharia que, muitas vezes, nos remete a denominadas “vias de penetração”. Estas são infraestruturas que têm o objetivo principal de promover interações espaciais⁸⁸ entre produção local e mercado consumidor estrangeiro (como foi o caso do projeto dos Eixos de Desenvolvimento do governo FHC), deixando de lado a promoção de infraestruturas que possam se configurar enquanto materialização de uma rede de trocas que favoreça a ampliação do mercado doméstico brasileiro. Ampliam-se, assim, cada vez mais, as disparidades inter-regionais do país.

Logo, devemos ter a lucidez de que, mesmo em meio à inexistência de uma gestão descentralizada das unidades federativas, o planejamento dos sistemas de engenharia não teve e nem nunca terá sua importância reduzida, pois o mesmo estabelece-se enquanto uma das condições de produção primordial para a manutenção do capitalismo. Espera-se, assim, maior clareza dos gestores públicos em compreenderem que o planejamento das questões produtivas é intrínseco ao ordenamento da fluidez do capital, a fim de que as políticas de governo ocorram com maior cautela, sem se ceder ao imediatismo do lucro que o capital exige (demandas

⁸⁸ As interações espaciais seriam um conjunto complexo de deslocamentos de pessoas, bens e informações (CORRÊA, 1997).

corporativas), mas sim em função de uma gestão do território eficiente, que não seja pensado enfaticamente pelas partes (unidades federativas), mas através do todo (Nação).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABLAS, L. O “estudo dos eixos” como instrumento de planejamento regional. In: GONÇALVES, F. M.; BRANDÃO, C. A.; GALVÃO, A. C. (Org.). **Regiões e cidades, cidades nas regiões: O desafio urbano-regional**. São Paulo: Ed. UNESP: ANPUR, p. 171-186 2003.

ANDRADE, M. C. de. **Espaço, polarização e desenvolvimento: a teoria dos pólos de desenvolvimento e a realidade nordestina**. São Paulo: Grijalbo, 1973.

BARAT, J. **Transporte e industrialização no Brasil no período de 1885-1985: o caso da indústria siderúrgica**. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1991.

BECATTINI, G. O distrito marshalliano. In: BENKO, G.; LIPIETZ, A. (Org.). **As regiões ganhadoras — distritos e redes: os novos paradigmas da geografia econômica**. Oeiras: Celta LDA, 1994.

BLACHE, V. de La. **Princípios de geografia humana**. Lisboa: Cosmos, 1946.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DAS INDÚSTRIAS. **Agrupamento (clusters) de pequenas e médias empresas: Uma estratégia de industrialização local**. Brasília: CNI, 1998.

CORREÂ, R. L. Iterações Espaciais. **Explorações Geográficas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997.

FRIEDMANN, J. A estratégia dos pólos de crescimento como instrumento da política de desenvolvimento. In: **A planificação e os pólos de desenvolvimento**. Portugal: Rés, p.28-45, 1975.

GALVÃO, A. C.; BRANDÃO, C. A. Fundamentos, motivações e limitações das propostas de eixos nacionais de imigração e de desenvolvimento. In: GONÇALVES, F. M.; BRANDÃO, C. A.; GALVÃO, C. F. (Org.). **Regiões e cidades, cidades nas regiões: O desafio urbano-regional**. São Paulo: Ed. UNESP: ANPUR, 2003, p.187-205.

HAGGETT, P. **Locational analysis in Human Geography**. Londres: Edward Arnold, 1970, p. 31-61.

HARVEY, D. **A produção capitalista do espaço**. São Paulo: Annablume, 2005.

HERNANDEZ, J. L. S. **El eje Irún-Aveiro: Geografia de um eje de desarrollo**. Salamanca: Caja Duero, 1998.

KON, A. **Economia Industrial**. São Paulo: Nobel, 1999.

- LAUSUEN, J. R. A respeito de pólos de crescimento. In: FAISSOL, Speridião (Org.). **Urbanização e regionalização: relações com o desenvolvimento econômico**. Rio de Janeiro: IBGE, p.113-142, 1978.
- LINS, H. N. Cluster industrial: Uma experiência no Brasil Meridional. In: **Revista de Economía**, Curitiba, v.27, n.25, p. 79-101, jan./jun.2001.
- MAMIGONIAN, A. **Notas sobre o processo de industrialização no Brasil**. In: Boletim do Departamento de Geografia. Presidente Prudente, n. 2, p 55-63, 1969.
- MAMIGONIAN, A. **O processo de industrialização em São Paulo**. In: Boletim Paulista de Geografia, São Paulo, n. 50, mar. 1976.
- MANZAGOL, C. **Lógica do Espaço industrial**. São Paulo: DIFEL, 1985.
- MARTINELLI, D. P.; JOYAL, A. **Desenvolvimento local e o papel das pequenas e médias empresas**. Barueri: Manole, 2004.
- MARX, K. **O capital: Crítica da economia política**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005, p. 136-160. (Livro II)
- MARX, K. **Para a crítica da economia política. Salário, preço e lucro; O rendimento vulgar**. São Paulo: Ed. Abril, 1982, p 1-15.
- MELO, N. A. de. **Evolução e dinâmica do mercado de trabalho formal em Presidente Prudente no período de 1996 a 2006: trabalho e emprego em nível local e regional**. Presidente Prudente. 2008. (relatório de qualificação de mestrado)
- MORAES, L. **A força dos valores sócio-culturais nos Arranjos Produtivos Locais (APLs) – Um novo olhar sobre a espiral do conhecimento**. Disponível em: <www.gepicc.ufba.br/enlepicc/pdf/LeonardoBarbosaDeMoraes.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2007.
- PACHECO, C. A. **Fragmentação da nação**. Campinas: IE-Unicamp, 1998.
- PERROUX, F. Notas sobre o conceito de pólo de desenvolvimento. In: **A planificação e os pólos de desenvolvimento**. Portugal: Rés, p.5-26, 1975.
- PERROUX, F. O conceito de pólo de desenvolvimento. In: FAISSOL, S. (Org.). **Urbanização e Regionalização: Relações com o desenvolvimento econômico**. Rio de Janeiro: IBGE, p. 97-110, 1975.
- POCHMANN, M. **A década dos mitos: o novo modelo econômico e a crise do trabalho no Brasil**. São Paulo: Contexto, 2001.
- POCHMANN, M. **Perspectivas de desenvolvimento local com inclusão social**. Petrópolis: Vozes, 2004.
- PROCHNIK, V. **Cadeias produtivas e complexos industriais**. Disponível em: <www.ie.ufrj.br/.../pdfs/cadeias_produtivas_e_oportunidades_de_investimento_no_nordeste_brasileiro.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2007.
- SANTOS, G. A. G.; DINIZ, E. J.; BARBOSA, E. K. A aglomeração, arranjos produtivos locais e vantagens competitivas locais. In: **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v.1, n.1, p. 151-179, jun. 1994.

- SANTOS, Milton. **A natureza do espaço**. São Paulo: Ed. USP, 2006, p. 29-148.
- SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. **O Brasil: território e sociedade no início do século XXI**. Rio de Janeiro: Record, 2003.
- SCHUMPTER, J. A. **Teoria do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Nova Cultura, 1996. Cap. VI (Os Economistas)
- SEBRAE. **Subsídios para a identificação de cluster no Brasil: atividade da indústria**. Relatório de pesquisa. Disponível em: <http://www.sebraesp.com.br/.../documentos_estudos_setoriais/clusters_no_brasil.pdf>. Acesso em: 05 jan. 2008.
- SEBRAE. **Subsídios para a identificação de cluster no Brasil: atividade da indústria**. Relatório de pesquisa. São Paulo: SEBRAE, ago.2002.
- SILVEIRA, M. R. As cinco revoluções e evoluções logísticas: impactos sobre o território brasileiro. In: SILVEIRA, M. R.; LAMOSO, L. P.; MOURÃO, P. F. C. (Org.). **Questões nacionais e regionais do território brasileiro**. São Paulo: Expressão Popular, 2008, p. 13-42.
- SILVEIRA, M. R. **Estradas de ferro no Brasil: das primeiras construções às Parcerias Público-Privadas**. Rio de Janeiro: Interciência, 2007.
- SILVEIRA, M. R. Falta de demanda e deficiência do sistema produtivo brasileiro: contribuições dos eixos de desenvolvimento e dos arranjos produtivos locais. In: SPOSITO, E. S.; SPOSITO M. E. B. (Org.). **Cidades médias: produção do espaço urbano e regional**. São Paulo: Expressão Popular, p.103-122, 2006.
- SIQUEIRA, T. V. de. Os clusters de alta tecnologia e o desenvolvimento regional. In: **Revista do BNDES**, v.1, n.1, jun. 2003.
- SPOSITO, E. S.; BORDO, A. A. **As influências dos eixos de desenvolvimento da rodovia Washington Luís na estruturação econômica do município de Itápolis/SP**. [S.d.]. Disponível em: <<http://www.igeo.uerj.br/VICBG>>. Acesso em: 10 fev. 2007.
- SPOSITO, E. S.; MATUSHIMA, M. K. A Dinâmica Econômica no Estado de São Paulo: do paradigma de área ao paradigma de eixo de desenvolvimento. In: SILVA, J. M. P. da; SILVEIRA, M. R. (Org.). **Geografia econômica: temas regionais**. Presidente Prudente: FCT/UNESP/PPGG, p.187-216, 2002.
- TOMAZI, N. D. (Coord.). **Iniciação à sociologia**. São Paulo: Atual, 1993.
- VISCONTI, G. R. Arranjos cooperativos e o novo paradigma tecnoeconômico. In: **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v. 8, n.16, p.317-344, dez. 2001.
- ULLMAN, E. Geography as spatial interaction. In: HURST, M. E. (Org.). **Transportation Geography**. Londres: Macgraw Hill, p. 29-39, 1972.
- WITTMANN, M. L.; DOTTO, D. M. R.; BOFF, V. A. Estruturas organizacionais em rede e desenvolvimento regional: contextualização e complexidades. In: WITTMANN, M. L.; RAMOS, M. P. (Org.). **Desenvolvimento Regional: capital social, redes e planejamento**. Santa Cruz do Sul: Ed. EDUNISC, 2004.