

Inovação e desenvolvimento territorial: uma análise sobre a Região de São José dos Campos - Brasil

Resumo (Português)

Este trabalho objetivou identificar e analisar articulações entre empresas, centros de pesquisa, universidades, poder público e outros atores relevantes na microrregião de São José dos Campos, focando a geração e difusão de inovações como estratégia regional para o desenvolvimento. Para tal, foi feita entrevista com 12 atores regionais envolvidos neste processo. Espera-se que os resultados obtidos ampliem o conhecimento acerca do desenvolvimento regional em territórios de base tecnológica, bem como a dinâmica do desenvolvimento territorial na microrregião estudada. Trata-se de contribuição acadêmica na elaboração de estratégias para ampliação competitiva de regiões, através de incentivos à inovação e transferência de tecnologia.

Palavras-chave: Cooperação. Inovação. Microrregião de São José dos Campos. Desenvolvimento territorial e regional.

Abstract (English)

This study aimed to identify and analyze links between companies, research centers, universities, government and other relevant actors in the micro region of São José dos Campos, focusing on the generation and diffusion of innovations as strategy for regional development. To this end, it was made interview with 12 regional actors involved in this process. It is hoped that the results extend the knowledge of regional development in areas of technological base, as well as the dynamics of territorial development in the micro region studied. It is an academic contribution in developing strategies for expanding competitive regions through incentives for innovation and technology transfer.

Key Words: Cooperation. Innovation. Micro region of São José dos Campos. Territorial and regional development.

1. Introdução e Objetivos

A origem desta pesquisa está relacionada com a importância de se compreender a dinâmica existente entre empresas, centros de pesquisa, universidades, poder público e outros atores locais acerca da inovação como estratégia para o desenvolvimento territorial. Assim, se por um lado existe uma ampla e diversificada literatura que analisa os processos de inovação e transferência de conhecimentos entre universidades / instituições de pesquisa e empresas produtivas, ainda é recente e incipiente a literatura voltada ao estudo dos processos cooperativos com todos os atores envolvidos no âmbito analítico dos “sistemas de inovação” (CASSIOLATO, BRITTO E VARGAS, 2005), especialmente de caráter local ou regional.

O ganho de competitividade é fundamental para a maior inserção da indústria brasileira em mercados cada vez mais globalizados. A partir da abertura comercial e da maior integração à economia internacional, as empresas brasileiras ficaram mais expostas a uma acirrada

concorrência, criando a necessidade de busca de respostas para aumentar a sua competitividade (CNI, SEBRAE, 2006).

De acordo com Suzigan et al. (2006), em termos de ocupações tecnológicas (engenheiros, físicos, químicos e biólogos), a região que apresenta maior densidade é a de São José dos Campos, em que haviam, na ocasião da pesquisa, pouco mais de 30 ocupações tecnológicas para cada 1.000 empregos, seguida por Osasco (27,9), São Paulo (26,6) e Campinas (25,5). Nas ocupações técnicas há novo destaque para a região de São José dos Campos, com 43,1 ocupações para cada 1.000 empregos, seguida por Campinas com 35,3, Sorocaba com 32,2, Piedade com 32, Osasco com 31,9 e Jundiaí com 31,3. Desta forma, essas são as regiões que mais se destacam pela concentração de indústrias intensivas em tecnologia e pelo número de empresas inovadoras, notando-se destaque absoluto para a região de São José dos Campos.

Lemos et al. (2005) traçam em seus estudos quatro padrões de correlação entre as cidades acerca da produção industrial: 1) high-high (HH): municípios que possuem elevado VTI (Valor da Transformação Industrial) com alta correlação positiva com seus vizinhos; 2) high-low (HL): elevado VTI com alta correlação negativa com seus vizinhos; 3) low-high (LH): baixo VTI com alta correlação positiva com seus vizinhos; 4) low-low (LL): possuem baixo VTI com alta correlação negativa com seus vizinhos (LEMONS et al., 2005). O tipo 1 é relevante, pois expressa a correlação espacial de dois ou mais municípios com elevado produto industrial, indicando a existência de transbordamentos e encadeamentos produtivos espaciais, por meio de complementaridades e integração industrial regional. A cidade de São José dos Campos, principal município da região, pertence ao tipo 1.

Para a devida delimitação geográfica, adotar-se-á especificamente a relação de municípios pertencentes à microrregião de São José dos Campos, como definida pela classificação oficial do IBGE, e que contempla os seguintes municípios: Caçapava, Igaratá, Jacareí, Pindamonhangaba, Santa Branca, São José dos Campos, Taubaté e Tremembé.

Assim, essa pesquisa teve como objetivo responder à questão:

“Quais são os fatores determinantes e as características essenciais da articulação verificada entre empresas, centros de pesquisa, universidades e poder público na microrregião de São José dos Campos, tendo a Inovação como estratégia regional para o desenvolvimento territorial?”

Espera-se que os resultados obtidos possam contribuir para ampliar o nível de conhecimento sobre a microrregião de São José dos Campos, acerca da inovação territorial, visando as formas de articulação entre os atores envolvidos neste processo, bem como os esforços inovativos da região. Este estudo se configura como uma contribuição da academia para ser utilizado como auxílio na elaboração de estratégias para incrementar os níveis de competitividade dos territórios levando em conta a inovação.

Para que se pudesse atingir ao objetivo do trabalho, foi feita entrevista semi-estruturada, onde o roteiro foi oriundo da extrapolação da teoria de organização inovadora para território inovador. Para isto foram feitas entrevistas, com a presença *in loco* do pesquisador, com 12 atores regionais envolvidos com inovação como estratégia para desenvolvimento territorial. Entre estes atores, encontram-se responsáveis por universidades, parques tecnológicos, poder público e entidades de classe.

1.1. Território e Relações de Confiança entre Atores

O desenvolvimento produtivo não depende somente de diretrizes do Estado ou resultado exclusivo das atividades empresariais. É uma função sistêmica de um conjunto de atividades que a sociedade custeia, como educação, transporte, segurança, saúde, habitação, limpeza urbana, informação, capacitação e acesso ao financiamento, entre outros. Este sistema, muitas vezes, extrapola os limites do espaço geográfico delimitado, interferindo nas interações locais e regionais, no âmbito do território (LLORENS, 2001). A compreensão da relação entre esses territórios demonstra que, ao contrário do que fazem acreditar os discursos da globalização, o território ganha cada vez mais importância (HAESBAERT, 2006).

Desta forma, para este trabalho, o conceito de território utilizado é o de multiterritorialidade, onde as relações ocorrem tanto por meios físicos quanto por meios virtuais, extrapolando os limites geográficos, onde há heterogeneidade e a complexidade do mundo real, considerando características ambientais específicas, atores sociais, acesso aos recursos estratégicos para o desenvolvimento produtivo e empresarial, contemplando o movimento, contradições, relações de poder, identidades, redes de circulação e comunicação etc., ligadas às dinâmicas política, econômica, ambiental, social e cultural.

A gestão de ações e de programas de caráter reestruturante com capacidade de ampliação do desenvolvimento endógeno desenvolve, assim, novos usos do território. O poder relacionado ao território passa a significar relacioná-lo à capacidade dos atores de gerir, de implantar políticas econômicas e tecnológicas, com incidência estratégica no território por parte tanto do Estado Nação como dos múltiplos atores locais, na divisão, participação e gestão de políticas pelos capitais privados e por segmentos da sociedade civil (BECKER, 1983).

Para Rückert (2004), os espaços locais passam a serem entendidos em nova lógica de articulação, aproveitando dos recursos endógenos para diversificar o crescimento, criar emprego e novas formas de gestão, em contraposição ao desenvolvimento centralizado autoritário que ocorria até então. Cada região possui competências que podem ser mais bem aproveitadas e para tal é importante que os indivíduos envolvidos neste processo possam relacionar-se, buscando o desenvolvimento de suas competências nas competências territoriais (PIRES, 2007).

O desenvolvimento territorial ou desenvolvimento regional “pode ser entendido como um processo de mudança social de caráter endógeno, capaz de produzir solidariedade e cidadania comunitária, e de conduzir de forma integrada e permanente a mudança qualitativa e a melhoria do bem-estar da população de uma localidade ou de uma região” (PIRES, 2007, p. 160). Este processo de desenvolvimento é o resultado de uma ação coletiva intencional, fundamentada no local, ou seja, associada a uma cultura, a um plano e instituições locais, com o objetivo de melhorar os arranjos das práticas sociais. Desenvolver competências territoriais faz parte de um processo de institucionalização de tudo o que for importante para o desenvolvimento de uma região/ território e somente ações coletivas fundamentadas nas ações individuais podem conceber esse processo. O desenvolvimento planejado destas competências pode levar a região ao sucesso, se bem elaborado, ou ao fracasso. Daí a importância do envolvimento real de todos os atores regionais quanto à elaboração das estratégias, para que todos vislumbrem o atingimento de um mesmo objetivo e, conjuntamente, ajam para que o sucesso regional seja algo de comum acordo e entendido por todos. Para Leite et al. (2005), a participação da sociedade, muitas vezes, é vista como essencial para ampliação de processos de democratização e

garantia de maior eficiência das políticas públicas. Daí a importância da articulação entre os atores regionais para o atingimento do sucesso local (DELGADO et al., 2007).

Ainda para Delgado et al. (2007), a definição de quem são os “atores” propriamente ditos constitui-se em outro ponto a ser ressaltado. Alguns deles possuem visibilidade e importância indiscutíveis, à medida em que assumem o claro papel de protagonistas. Porém há uma série de outros atores, não tão visíveis, que precisam ser identificados, já que podem ser estratégicos em diversas dimensões, como apoio financeiro ou material, fornecimento de linguagem de comunicação adequada, a qual possibilita que se expressem as necessidades locais e possibilitem a articulação de redes de apoio que tiram situações de sua particularidade. Assim se faz necessário a criação de espaços onde possa haver o diálogo entre os atores envolvidos, para que se possa desenvolver a confiança.

Em seu estudo sobre as regiões de *Campania* na Itália e do Vale do São Francisco no Brasil, Locke (2001) distingue e discute duas grandes tendências principais de confiança: a primeira, de natureza sociológica, argumentando que a confiança é produto de padrões históricos de longo prazo de associativismo, engajamento cívico e interações extrafamiliares. A segunda, de natureza mais econômica, enfatizando o interesse próprio de longo prazo e o cálculo de custos e benefícios por atores maximizadores de ganhos na promoção de comportamentos de confiança. Em outras palavras, em termos econômicos é necessário que haja a convergência de interesses. O autor define que “confiar em uma pessoa significa acreditar que, uma vez oferecida a chance, ela não se comportará de forma a nos prejudicar”. Assim, no âmbito do desenvolvimento econômico local, o autor afirma que “atores econômicos manifestam confiança quando, em situações de informação incompleta e incerteza, expõem-se ao risco de comportamento oportunista porque têm razões para acreditar que os outros atores não tirarão proveito dessa oportunidade”.

Em seu trabalho “*The commitment-trust theory of relationship marketing*”, Morgan e Hunt (1994) afirmam que confiança é um forte proponente para o alcance da coordenação e da cooperação em relacionamentos interorganizacionais, e que a cooperação é influenciada diretamente pela confiança e pelo comprometimento, pois parcerias entre a organização e seus públicos geram esforços de ambas as partes para que o relacionamento perdure. Os autores criaram um modelo, que chamaram de *Key Mediating Variable* (KMV), o qual possui cinco atributos antecedentes: benefícios do relacionamento, comportamento oportunista, comunicação, custos de término do relacionamento e valores partilhados. Estes atributos estabelecem correlações que influenciam diretamente nos fatores comprometimento e confiança, intensificando a cooperação entre as partes.

Não é falso dizer que empreendedores são movidos pela oportunidade de ganhos e minimização de perdas. Desta forma, outra ferramenta para induzir a atuação em conjunto é a elaboração do planejamento estratégico. Nesse estágio, muitas vezes as estratégias de atuação individual são comprometidas pela falta de escala ou tamanho e as empresas começam a entender a importância das parcerias. No entanto, elas dificilmente se concretizam se não existe confiança. As empresas optam pela mudança de estratégia em detrimento dos ganhos associados pela ação cooperada. A confiança tem papel fundamental para a coordenação das redes, por vezes substituindo ou complementando os contratos formais entre os associados (WOOLTHUIS, HILLEBRAND & NOOTEBOOM, 2005). Assim o entendimento de como ocorre o processo de confiança e de seus fatores, poderá fortalecer o desenvolvimento das redes envolvendo os atores territoriais e as relações de cooperação, estabelecendo suportes ao desenvolvimento regional.

1.2. Território: Inovação e Desenvolvimento Local

Para Vargas (2002), a relevância do território para o desenvolvimento inovativo se revela a partir de três dimensões. Primeiramente, o processo de inovação ocorre em contextos sociais e institucionais específicos, havendo dependência histórica, nos quais há identidades socioculturais compartilhadas, que permitem maior interação entre os atores. Em segundo lugar, as aglomerações produtivas territoriais representam uma estrutura que facilita a promoção de redes cooperativas, que possibilitam processos de aprendizagem intensiva e interativa. Por último, o território entendido como um conjunto de configurações institucionais e organizacionais inseridas num rol de interações com diferentes atores econômicos, apresenta-se como esfera de articulação e mediação entre diferentes agentes, das quais resultam diferentes trajetórias tecnológicas.

Com o fim do protecionismo e das restrições à entrada de novas empresas e investimentos internacionais possibilita que o território, agora como protagonistas, por meio de suas diferenciações e vantagens locais, atraiam investimentos para consolidação e reconfiguração do desenvolvimento regional (CONTI, 2005). Nesse contexto, o êxito das regiões depende de suas capacidades de especialização e flexibilidade, assim como responder a estímulos ao desenvolvimento de vantagens comparativas efetivas e dinâmicas, decorrentes do estoque de atributos e da competência local de promoção da inovação. O que, por sua vez, além da capacidade empresarial, ganha importância a capacidade local de cooperar e aprender (DINIZ E GONÇALVES, 2005).

Assim, a territorialização da inovação justifica-se pela relevância do conhecimento localizado de tipo tácito, que pode ser definido como conhecimento com origem na experiência prática, dependente de contextos sócio-territoriais. A proximidade entre diferentes atores no âmbito do território pode ser analisada a partir das relações de interdependência que se refletem, fundamentalmente, sobre as condições de criação e difusão de conhecimentos (STORPER, 1997).

Embora, por meio das tecnologias de informação e comunicação, as distâncias espaciais entre agentes no mundo todo estejam diminuindo, propiciando a codificação e transmissão acelerada do conhecimento, a proximidade continua sendo extremamente importante para as dimensões comunicativas, interpretativas, reflexivas e de coordenação das transações (MIGLINO, 2003). Muitas regiões procuram desenvolver formas para incentivar a aglomeração de empresas de base tecnológica, promovendo assim o surgimento de novos espaços favoráveis à implantação da indústria de alta tecnologia.

Assim, território é concebido como uma organização que liga empresas, instituições e população local, objetivando o aprendizado, a transferência de conhecimento e a geração de inovações. A interação entre estes atores território resulta no desenvolvimento de novos conhecimentos tácitos, os quais possuem relações históricas e sociais específicas, tornando-os sujeitos a dependência histórica e as convenções locais. Isto permite responder de maneira mais ou menos adequada às transformações dos mercados e das técnicas (CREVOISIER, 2003).

Na década de 1990, os países em desenvolvimento são desafiados pela necessária modernização de suas estruturas de produção e da reestruturação dos processos de gestão. O binômio formado por inovação tecnológica e competitividade passou a ter importância estratégica para a participação das empresas no mercado nacional e internacional. Investimentos em tecnologia decorrem do novo paradigma do setor industrial, que privilegia a inovação como vantagem competitiva. As estratégias empresariais são definidas a partir da identificação de oportunidades e a competição é fundamental em

vantagens desenvolvidas em centros de pesquisa, onde os custos do processo e a cadeia produtiva passam a ter um papel relevante. Dessa forma, os investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) passam a fazer parte da nova agenda de executivos e empresários, sendo estratégica a busca de parceiros no compartilhamento de gastos e riscos tecnológicos. Novas formas associativas estão sendo implementadas, como a terceirização do trabalho e as cooperativas profissionais, com o intuito de redução de custo das empresas (CASSIOLATO E LASTRES, 2000).

Cassiolato e Lastres (2000) afirmam que a inovação e o conhecimento se colocam cada vez mais entre os elementos centrais da dinâmica e do crescimento da competitividade de nações, regiões, setores, organizações e instituições contribuindo para o melhor entendimento do processo de inovação que é caracterizado como processo de busca e aprendizado e é fortemente influenciado por formatos institucionais e organizacionais.

Pertence ao passado a ideia que inovação estaria associada exclusivamente às atividades de alta tecnologia, ou às pesquisas científicas de longa duração. Essas ideias marcaram o século passado e não conseguem mais dar conta das atividades cada vez mais intensivas em conhecimento, atividades que já impregnaram, em maior ou menor grau, todo o tecido econômico e social (OBSERVATORIO DA INOVAÇÃO, 2011).

Segundo Freeman e Soete (2008), a inovação inclui o projeto técnico, manufatura, gerenciamento das atividades comerciais envolvidas na comercialização de um produto novo (ou melhorado) ou o primeiro uso comercial de um novo (ou melhorado) processo ou equipamento. Quando uma organização inova, realiza a destruição criativa e se for bem aceita pelo mercado, entra em um novo patamar, gerando lucros excessivos até que sua inovação seja copiada. (SHUMPETER, 1988). Porém, a inovação somente se instala nas organizações se houver estímulo aos colaboradores, havendo reconhecimento da inovação alcançada por meio da partilha dos ganhos obtidos (DORNELLAS, 2003).

Para Mintzberg (2001) organização inovadora é caracterizada pela situação em que a inovação frequente e de natureza complexa é inerente à natureza da organização e do segmento em que ela escolhe atuar, envolvendo tecnologias ou sistemas complexos, sob condições de mudanças dinâmicas. Estas organizações não dependem de um único indivíduo inovador, mas de uma equipe multidisciplinar de especialistas trabalhando em conjunto. Promovem inovações complexas, e coordenam os esforços de especialistas que compartilham e negociam a liderança. Contemplam formas flexíveis de organização, promovendo a capacidade de inovações radicais em ambientes voláteis, pois sua estrutura possibilita respostas rápidas ao mercado e a participação de toda estrutura para melhoria de produto e processo (LAM, 2004).

Cabe destaque o conceito de organização inovadora, objeto central do estudo de Tidd, Bessant e Pavitt (2008) sobre a gestão da inovação, à medida que estabelece uma série de características relevantes que devem estar presentes na investigação ora proposta, como liderança, comunicação, ambiente e aprendizagem, parcialmente sintetizados na Figura 1, ao lado dos demais elementos organizacionais analisados pelos referidos autores.

Num	Componente	Características-chave
1	Visão compartilhada, liderança e desejo de inovar	Senso de propósito claramente compartilhado e articulado “comprometimento da alta gestão”
2	Estrutura organizacional adequada	Projeto de organização que permite criatividade, aprendizagem e interação. Nem sempre um modelo de unidade de pesquisa e desenvolvimento livremente estruturado; a questão-chave é encontrar o equilíbrio necessário entre as opções “orgânica e mecânica” para contingências específicas.
3	Indivíduos-chave	Promotores, defensores, <i>gatekeepers</i> e outras funções que energizam ou facilitam a inovação.
4	Trabalho de equipe eficaz	Uso adequado de equipes (nível local, interfuncional e interorganizacional) para solução dos problemas. Exige investimento em seleção e formação de equipe.
5	Desenvolvimento individual contínuo e amplo	Compromisso de longo prazo com ensino e treinamento para assegurar altos níveis de competência e habilidades para aprender eficazmente.
6	Comunicação extensiva	Dentro e entre a organização e fora dela. Internamente, em três direções – ascendente, descendente e lateralmente.
7	Inovação de alto envolvimento	Participação de toda a organização em atividades de melhoria contínua.
8	Foco externo	Orientação do cliente externo e interno. Extensivo trabalho em rede.
9	Ambiente criativo	Abordagem positiva a ideias criativas, apoiadas por sistemas de motivação relevantes.
10	Organizações que aprendem	Altos níveis de envolvimento dentro e fora da empresa em experimentação proativa, encontrando e resolvendo problemas; comunicação e compartilhamento de experiências e captura e disseminação de conhecimento.

Figura 1 - Componentes da Organização Inovadora

Fonte: Tidd, Bessant e Pavitt (2008)

Desta forma, uma contribuição teórico-metodológica deste trabalho foi buscar a transposição do conceito de Organização Inovadora para o conceito de Região Inovadora, utilizando a tabela acima como embasamento teórico para a preparação de roteiro de entrevista, cuja finalidade é de identificar de que modo ocorre a articulação entre empresas, centros de pesquisa, universidades, poder público e outros atores que surgirem como relevantes na microrregião de São José dos Campos acerca da Inovação como estratégia regional para o desenvolvimento territorial.

A Teoria do Ambiente Inovador foi desenvolvida por Aydalot (1986) a partir de observações na França. Tal teoria idealiza a transformação das hierarquias levando em conta o fator tecnológico e o papel do território no sentido de gerar inovações. Um fator determinante para este crescimento e inovação é a aprendizagem. O estudo e aprofundamento em relações às novas tecnologias fazem com que as empresas cooperem entre si, criando alianças estratégicas e redes de inovação. Esta lógica organizacional baseada na cooperação aplica-se também ao domínio territorial, que costumava ser uma barreira para as atividades do mercado, ou seja, a inovação tecnológica torna-se um vetor sinérgico insubstituível (AYDALOT, 1986).

Para Aydalot (1986), os pressupostos apontam para comportamentos inovadores que dependem essencialmente de variáveis definidas em nível local ou regional. Na verdade, os antigos territórios, sua organização e a capacidade de gerar um projeto comum formam a base da inovação. A intensidade da inovação varia de acordo com o acesso ao conhecimento tecnológico, à composição do trabalho e à alguns outros componentes da comunidade local, a exemplo dos mecanismos de articulação no território (BENEVIDES, 2012).

Para Camagni (2003), o ambiente inovador é um conjunto territorial onde as interações entre os agentes econômicos são desenvolvidas, gerando externalidades específicas à inovação e à convergência de aprendizado, buscando formas mais eficientes da gestão de recursos.

Devido a estes fatos, as grandes empresas impulsionam a inovação, passando a ter uma interação com as empresas de menor porte, sendo na Europa as principais instituições de fomento das redes de inovação. Na teoria clássica do desenvolvimento da inovação é declarado que a grande empresa possui papel preponderante no que tange ao processo de criação/inovação, haja vista que usualmente existe departamento próprio de criação (P&D) e verba destinada para este fim. (TIDD, BESSANT e PAVITT, 2008).

De acordo com Santos (2002), o ambiente inovador envolve os seguintes elementos: (a) uma componente espacial, com suas externalidades, proximidades e custos de transporte; (b) um conjunto de atores conscientes da realidade econômico-social do local, da região e do resto do mundo; (c) elementos materiais, envolvendo empresas, infraestruturas, normas, valores, fluxo de informações, instituições e a sociedade civil; (d) uma lógica de interação, regulando o comportamento dos atores e promovendo dinâmicas locais; (e) uma lógica de aprendizagem, produzindo conhecimentos e redefinindo comportamentos.

Portanto, este ambiente de inovação é entendido como local estruturante da pesquisa e da disseminação do conhecimento. Não obstante, este conceito deve contemplar as dinâmicas locais e dar respostas às necessidades tecnológicas das empresas abrigadas no território, em segmentos relevantes para a política industrial do Estado, em parceria com Universidades e centros de pesquisa, criando potenciais polos de inovação.

Para tratar do conceito de polos de inovação é necessário retornar ao princípio desta temática, denominado polos de crescimento e desenvolvimento. A teoria dos polos de crescimento (teoria da polarização) foi desenvolvida por Perroux, em meados da década de 1950. O estudo desta teoria nos ajuda a compreender as transformações que o Brasil passou desde a década de 1960, no que tange à distribuição das atividades econômicas.

Para Souza (2005) o polo de crescimento tem uma forte identificação geográfica, porque ele é produto das economias de aglomeração geradas pelos complexos industriais, que são liderados pelas indústrias motrizes. Um complexo industrial é um conjunto de atividades ligadas por relações de insumo-produto. Ele forma um polo de crescimento quando for liderado por uma ou mais indústrias motrizes; e ele se tornará um polo de desenvolvimento quando provocar transformações estruturais e expandir o produto e o emprego no meio em que está inserido.

A teoria dos polos tem pontos de contato com a abordagem schumpeteriana do desenvolvimento. Ela se baseia no dinamismo da indústria motriz, atividade inovadora e de grande dimensão, que exerce importantes efeitos de encadeamento no interior do polo. Em Schumpeter, a atividade inovadora rompe o fluxo circular estacionário e promove o crescimento de seu meio e leva outras empresas a inovarem em um processo de imitação. As empresas que não adaptam desaparecem (destruição criadora), liberando fatores produtivos a serem empregados pelas empresas inovadoras (SOUZA, 2005).

Os polos de inovação são constituídos a partir do fortalecimento do sistema regional de inovação. Ele por sua vez é ancorado pelo sistema nacional de inovação, que tem a missão de difundir para o sistema regional de inovação, por meio de canais eficientes de difusão do conhecimento tecnológico. A palavra chave do conceito de sistema regional de inovação é interação, que se verifica entre empresas e instituições de pesquisa e de apoio, bem como na organização social para promover a inovação e o desenvolvimento

econômico. Nessa ótica, os sistemas regionais de inovação seriam constituídos por dois subsistemas: um de geração e difusão do conhecimento (instituições de P&D, escolas técnicas, universidades, centros tecnológicos); outro de aplicação e exploração do conhecimento (empresas indústrias, comerciais e de prestação de serviços, sobretudo de pequena e média dimensão) (DINIZ, et al, 2004).

2. Metodologia

Primeiramente foi utilizada a literatura sobre inovação organizacional para que se pudesse fazer o levantamento dos aspectos considerados como de essencial importância para as organizações inovadoras. Desta forma, os 10 componentes de organizações inovadoras descritos por Tidd, Bessant e Pavitt (2008), e apresentados de maneira sintética na Figura 1 deste trabalho, foram a base para a elaboração e extrapolação destes componentes e consequente criação de 6 dimensões necessárias para os territórios inovadores. A Figura 2 demonstra como se deu essa extrapolação.



Figura 2 - Dimensões Territórios Inovadores x Componentes de Organizações Inovadores

Fonte: Elaborado pelo autor (2013)

Essas dimensões foram a base para a construção da primeira versão do roteiro de entrevista. Esta pesquisa empírica caracteriza-se como pesquisa qualitativa, centrada no estudo de território, com múltiplas fontes de dados e atores, de objetivos explicativos, com enfoque interdisciplinar envolvendo aspectos organizacionais, sociológicos e econômicos correlatos à inovação como estratégia regional para o desenvolvimento territorial (GIL, 2006).

Com o objetivo de pré-teste do roteiro, este foi apresentado a atores que pertencem ao universo da pesquisa, com a presença in loco do pesquisador, para verificação da existência de dificuldades de interpretação, sugestões de alterações e validação do instrumento. Após este pré-teste e eventuais alterações, teve início o levantamento dos

dados, onde toda pesquisa foi feita pelo próprio pesquisador in loco nas empresas e outros atores selecionados, entre os meses de junho e outubro de 2012.

A população da pesquisa foi constituída por representantes de significativa importância de empresas, centros de pesquisa, universidades, poder público e outros atores que surgiram como relevantes na microrregião de São José dos Campos para o estudo acerca da Inovação como estratégia regional para o desenvolvimento territorial. Alguns desses atores surgiram como importantes durante a pesquisa. Então foi feita a transcrição dos dados, a identificação das assertivas significativas, a formulação dos significados, a organização desses significados em conjuntos de temas e, por fim, a descrição de cada um dos temas, possibilitando atingir os objetivos propostos.

Após as entrevistas e a tabulação dos dados, foi possível criar outras duas dimensões:

1 – Dimensão 7 - Transbordamento para Municípios da Região;

2 – Dimensão 8 - Inovação como cultura regional;

A colaboração deste trabalho se dá acerca de ampliar o conhecimento sobre a microrregião de São José dos Campos, dada sua relevância econômica e tecnológica para o estado de São Paulo e para o Brasil, e da possibilidade da criação de um instrumento para mensuração dos esforços inovativos de regiões, a partir das 8 Dimensões.

3. Resultados e Discussão

O município de São José dos Campos está localizado no interior do estado de São Paulo, a cerca de 100 km a leste da cidade de São Paulo. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2011 a população do município era de 629 921 habitantes, sendo o sétimo mais populoso do estado e o mais populoso da microrregião de São José dos Campos. Possui um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,849, o qual é considerado elevado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD).

O projeto tecnológico de São José dos Campos foi resultado do processo de desconcentração industrial de São Paulo e das políticas estatais voltadas para a criação de um complexo tecnológico nas áreas aeronáutica, bélica, espacial, e eletrônica avançada, cujo fundamento assentou-se na questão da Segurança Nacional. Clemente e Higachi (2000) identificam o transporte e a mão-de-obra como os fatores mais importantes ao explicarem a localização das empresas entre as regiões. A decisão de localizar uma instalação empresarial torna-se relevante, pois o local necessita ser adequado.

Este caminho continuou sendo traçado com a criação da EMBRAER (Empresa Brasileira de Aeronáutica) por iniciativa do Governo Federal. Segundo Bernardes (1999; 2001) e Bernardes et al. (2002), a empresa contou com forte apoio do Estado, sem precedentes na história do desenvolvimento tecnológico e industrial do país, seja por meio de incentivos fiscais e benefícios ou políticas governamentais de compra. Segundo o autor, esta experiência foi viabilizada também graças ao apoio do Centro Tecnológico da Aeronáutica (CTA) e do Instituto Tecnológico da Aeronáutica (ITA). Bernardes (1999; 2001) e Bernardes et al. (2002) afirmam ainda que, dessa forma, a EMBRAER iniciou uma trajetória de autonomia e inovação tecnológica de sucesso, embasada no aprendizado de tecnologias-chaves para a sua estratégia de manufatura e na conquista planejada de nichos do mercado doméstico e mundial de aeronaves de médio porte.

Segundo Santos et al. (2009) houveram três fases de migração para o município de São José dos Campos, todas devido ao processo de industrialização. A primeira fase ocorreu na década de 1920, com a instalação das primeiras indústrias na cidade, atraídas por benefícios fiscais. A segunda com a criação do CTA no final da década de 1940, e, mais intensamente a partir da década de 1950, quando atraiu perfil diferenciado de imigrantes, professores, estudantes e militares. A terceira com a produção no setor aeroespacial, a partir da década de 1960 intensificando-se a partir de 1970.

É possível destacar outros marcos para esse processo de inovação territorial, como a criação do APL Aeroespacial, do Parque Tecnológico (PQTEC) e do Parque Tecnológico da UNIVAP (Universidade do Vale do Paraíba), e a criação do CECOMPI (Centro para Competitividade e Inovação do Cone Leste Paulista).

Hoje estão instaladas importantes empresas, como: Panasonic, Johnson & Johnson, General Motors do Brasil (GMB), Petrobras, EMBRAER (sede), entre outras. Possui importantes centros de ensino e pesquisas, tais como: o Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial (DCTA), o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), o Instituto de Estudos Avançados (IEAv), o Instituto de Aeronáutica e Espaço (IAE), o Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA) e o Instituto de Pesquisa & Desenvolvimento (IP&D), sendo um importante tecnopólo de material bélico, metalúrgico e sede do maior complexo aeroespacial da América Latina, constituindo o maior polo de alta tecnologia voltado para pesquisa, desenvolvimento e produção aeroespaciais do Brasil. No setor terciário, destacam-se importantes universidades (UNIVAP e UNIFESP, entre outras), e outros centros e institutos de pesquisa (BRASIL, 2011).

A cidade ainda conta com seus parques tecnológicos, onde concentram-se várias instâncias oficiais que também se dedicam ao fomento do setor da tecnologia e da ciência. O Parque Tecnológico UNIVAP conta com a parceria de empresas nas áreas de Aeronáutica, Espaço e Projetos de Engenharia; Saúde, Biotecnologia e Produtos Médico-Hospitalares; Tecnologia da Informação e Desenvolvimento de Software; Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto Satélite e Radar; Serviços de Apoio. O Parque Tecnológico de São José dos Campos possui centros de desenvolvimento tecnológicos nas áreas de energia aeronáutica, saúde, e recursos hídricos e saneamento ambiental; e possui um centro empresarial com empresas atuantes nos setores de tecnologia da informação e comunicação, instrumentação eletrônica, geoprocessamento, aeronáutica, e biomedicina.

Já a microrregião de São José dos Campos, conforme definição do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE é formada pelos municípios de Caçapava, Igaratá, Jacareí, Pindamonhangaba, Santa Branca, São José dos Campos, Taubaté e Tremembé. Destaca-se por diversos fatores, dentre eles o tecnológico, considerando principalmente os dispêndios em Pesquisa e Desenvolvimento. Para esta pesquisa, o objeto de estudo é esta microrregião.

Essa microrregião tem em São José dos Campos seu principal núcleo urbano, sendo este município o centro regional do aglomerado. A estrutura industrial predominante é intensiva em capital e tecnologia. Grandes unidades foram implantadas, com destaque para empresas ligadas aos setores petroquímico, automobilístico, químico, bélico, farmacêutico, veterinário, de telecomunicações e, sobretudo, aeronáutico. Este último inclui, além da Empresa Brasileira de Aeronáutica (EMBRAER), todo o arranjo produtivo aeronáutico e aeroespacial, com importante contribuição para a pauta de exportações do país. A indústria de material de transportes, ligada ao complexo automobilístico e aeroespacial ocupa a primeira posição em importância regional (BRASIL, 2011).

De acordo com dados do IBGE de 2011, a microrregião de São José dos Campos tem as seguintes características: (1) Área 4.046,423 Km²; (2) População 1.415.146 hab.; (3) Densidade 349,7 hab./km²; (4) PIB: R\$ 29.782.690,00; (5) PIB *per capita*: R\$ 26.646,00.

3.1. Inovação e Desenvolvimento Territorial na Microrregião de São José dos Campos

Este subitem está dividido em seis seções, onde cada uma delas representa uma das dimensões indicadas anteriormente como sendo resultado da extrapolação de organização inovadora para território inovador.

Estratégia e liderança: indivíduos e instituições: este item foi elaborado com os dados coletados nas entrevistas utilizando as respostas para a questão “A inovação é um tema central na estratégia da sua região, cidade ou empresa? Quem são os principais líderes comprometidos com essa atitude? Você pode citar exemplos?”, fazendo um paralelo com os componentes “Visão compartilhada, liderança e desejo de inovar”, “Estrutura Organizacional Adequada”, “Indivíduos-chave” e “Inovação de Alto Envolvimento” dos componentes da organização inovadora (Figura 1 deste documento). Por meio dos dados, foi possível observar que o setor aeroespacial é indicado como o grande responsável pela mudança da trajetória da cidade de São José dos Campos, primeiramente com a criação do CTA na região, depois do ITA e da EMBRAER. Em todo este período, o setor público local ou federal, se articulou de forma tal a criar e incentivar ferramentas para o desenvolvimento regional tendo a inovação como estratégia. Trata-se de um processo em longo prazo, o que, muitas vezes, se torna dificultoso, pois os governantes preferem investimentos em que os resultados aparecem em curto prazo. É percebida pelos atores a importância de duas iniciativas locais relativamente recentes: a inauguração do parque tecnológico, e a criação do CECOMPI, que se tornou importante articulador regional entre os vários atores. Outro ponto a ser destacado é que todas as ações são puramente para a cidade de São José dos Campos, havendo pouco ou nenhum transbordamento para os outros municípios, o que talvez seja o grande desafio regional. Percebem os outros municípios como periféricos ao desenvolvimento regional, e tendem a pensar exclusivamente no desenvolvimento municipal, e não regional.

Relações inter-atores: este item foi elaborado com os dados coletados nas entrevistas utilizando as respostas para a questão “É possível identificar relações de confiança e cooperação entre as empresas, instituições públicas e/ou outros agentes para que as inovações sejam efetivas? Você pode citar exemplos?”, fazendo um paralelo com os componentes “Estrutura Organizacional Adequada” e “Trabalho de equipe eficaz” dos componentes da organização inovadora (Figura 1 deste documento). Foi possível observar que é praticamente unânime a necessidade de evolução acerca da confiança e cooperação. Algo que vale salientar é o posicionamento de um dos atores, que diz que só há cooperação quando há convergência de interesses. Os atores, por si, não costumam tomar tais iniciativas. Foram citados casos isolados, porém ainda longe de uma transformação cultural. Foi percebido que os principais atores possuem alto grau de relações interpessoais entre si. Desta forma, a consideração pelo indivíduo, não pela necessidade empresarial ou institucional, é um dos fatores que levam à cooperação. Existe a conscientização acerca dessa necessidade, o que fez com que o setor público fizesse alguns projetos, entre eles o CECOMPI, que passa a ser o intermediador dos conflitos e necessidades, direcionando as empresas e demais entidades, mesmo que inconscientemente, à cooperação. Assim como a cultura de se ter a inovação como pilar para o desenvolvimento regional, essa mudança de paradigma necessita de certo tempo de amadurecimento, para que as entidades enxerguem que juntos podem alcançar voos mais altos do que individualmente.

Comunicação e difusão das inovações: este item foi elaborado com os dados coletados nas entrevistas utilizando as respostas para a questão “É possível identificar se a comunicação, transparência e difusão das inovações ocorrem na sua região, cidade ou empresa? Você pode citar exemplos?”, fazendo um paralelo com os componentes “Trabalho de equipe eficaz” e “Comunicação extensiva” dos componentes da organização inovadora (Figura 1 deste documento). Infelizmente, a estratégia adotada pelas empresas âncoras vai de encontro ao desenvolvimento regional. Conforme mencionado por alguns entrevistados, as grandes empresas preferem importar as soluções a auxiliar no desenvolvimento local. Em curto prazo, parece a melhor estratégia, pois a velocidade da importação é infinitamente superior à do desenvolvimento local. Porém, isso pode causar dependência de empresas internacionais, assim como estar sujeita às taxas cambiais, e não contribuem para o desenvolvimento regional e para uma cadeia produtiva forte, como citado que ocorre em outros países desenvolvidos. É necessário o desenvolvimento de estratégias, incluindo poder público, pois as grandes empresas se tornam não competitivas se tiverem que investir em inovação das pequenas empresas da cadeia produtiva. A questão é qual estratégia adotar para que continuem sendo competitivas, substituindo a importação de produtos com alto valor agregado e tecnológicos para a produção destes itens localmente.

Aprendizado: este item foi elaborado com os dados coletados nas entrevistas utilizando as respostas para a questão “De que modo as inovações promovidas na sua região, cidade ou empresa geram aprendizado? Você pode citar exemplos?”, fazendo um paralelo com os componentes “Desenvolvimento individual contínuo e amplo” e “Ambiente Criativo” dos componentes da organização inovadora (Figura 1 deste documento). Nesse aspecto existe um ponto de destaque, o que difere da maioria das regiões brasileiras: a proximidade e influência do setor produtivo no ensino técnico e superior. Muitas vezes, a grade curricular dessas instituições é submetida à apreciação das empresas. Em outras, as instituições de ensino criam cursos para ofertar a mão de obra que as empresas demandam no momento. Em outros casos, o entrelaçamento é ainda maior, como o caso do mestrado do ITA, onde há um orientador do ITA e outro da empresa onde o aluno manterá vínculo após a conclusão do curso, como EMBRAER e Vale Soluções em Energia. Isto faz com que haja sinergia nos esforços de pesquisa e de formação de mão de obra entre o setor produtivo e institutos de ensino e pesquisa. O CECOMPI aparece como articulador para esse processo, e novamente se destaca como importante ator regional.

Políticas públicas de incentivo à inovação: este item foi elaborado com os dados coletados nas entrevistas utilizando as respostas para a questão “Quais as Leis incentivadoras de inovação adotadas pelas empresas na sua região? Quais as vantagens e limitações dessas leis?”, fazendo um paralelo com os componentes “Foco externo” e “Organizações que aprendem” dos componentes da organização inovadora (Figura 1 deste documento). Os atores entrevistados basicamente se concentraram em falar sobre os incentivos do poder público local. Claramente há a preocupação deste poder público em fomentar a inovação, com investimentos diretos na construção de estruturas que facilitem o processo, como o caso do parque tecnológico, e também da doação de espaços físicos para universidades e institutos de ensino. Porém poucos têm conhecimento das Leis federais de incentivo à inovação, e os que possuem trazem como de grande dificuldade o acesso a essas possibilidades. Dizem que se torna inviável pelo alto grau de exigência dos projetos, o que as micro e pequenas empresas não têm condições financeiras de bancar. O CECOMPI iniciou um projeto para auxiliar as empresas nesse acesso, porém ainda é de alcance limitado. Por se tratar de uma região com empresas de alto grau tecnológico, e

mesmo assim têm dificuldades de acesso a esses incentivos, entende-se que essas políticas públicas precisam ser repensadas em prol do desenvolvimento regional e nacional.

Desafios e barreiras: este item foi elaborado com os dados coletados nas entrevistas utilizando as respostas da questão “Quais as principais dificuldades e barreiras encontradas para que sua região, cidade ou empresa promovam inovações?”.

Quando observadas as respostas dessa questão, podem-se verificar diferentes ideias acerca das dificuldades. Vale destacar algumas:

- Novamente citada a dificuldade de acesso às leis federais de incentivo à inovação;
- A necessidade de aumento da cumplicidade entre os atores locais;
- O custo Brasil, o que dificulta que se tenha competitividade internacional;
- O viés acadêmico para publicações ao invés de soluções práticas para as empresas;
- Dificuldade de acesso aos equipamentos de última geração;
- A necessidade da inclusão de todos na estratégia de desenvolvimento regional, não somente da minoria;
- A necessidade de fomento de toda a cadeia produtiva, e não da busca de soluções fora do país. Trata-se de um processo lento e oneroso, porém necessário para o desenvolvimento regional;
- A falta de crédito e investimentos dado pelas empresas à pesquisa e desenvolvimento.

4. Conclusões

As informações obtidas por meio das entrevistas com os atores selecionados mostram que São José dos Campos possui a Inovação como uma das principais estratégias do desenvolvimento regional. Esta estratégia iniciou em 1946, com a instalação do CTA (Centro Técnico Aeroespacial) na cidade de São José dos Campos, e com a posterior instalação do ITA (Instituto Tecnológico da Aeronáutica) em 1950. Em 1969 foi criada a EMBRAER (Empresa Brasileira da Aeronáutica), se apropriando dos conhecimentos e mão de obra especializada oriundos das duas entidades anteriores. Daí em diante, a cidade de São José dos Campos criou uma cultura de Inovação, onde as estratégias de desenvolvimento e aprendizado passaram a ser elaboradas para tal.

A partir do estudo desenvolvido na presente etapa pode-se destacar preliminarmente que:

- 1 – Para que o território possua a Inovação como estratégia fundamental do seu desenvolvimento, é necessária que esta consciência seja culturalmente construída, e não simplesmente imposta;
- 2 – Muitas vezes vários anos são necessários para que a região possa constituir essa cultura da inovação, configurando-se como processo de médio e longo prazos, onde no primeiro momento os resultados podem parecer pouco concretos;
- 3 – É necessário que sejam criadas políticas públicas para o fomento da Inovação e facilitação da transferência de conhecimento. A criação do CECOMPI é uma demonstração destas políticas;
- 4 – A existência de uma entidade articuladora de interesses, demandas, ofertas e políticas públicas se faz necessária. No caso da microrregião de São José dos Campos, o CECOMPI

faz esse papel. A importância desse ator fica evidente nas entrevistas, onde praticamente todos os atores entrevistados citam esta entidade;

5 – Os investimentos públicos se fazem necessários. Na microrregião de São José dos Campos, esse investimento fica evidente com a criação do CECOMPI e do Parque Tecnológico, assim como o fomento do setor aeroespacial no decorrer de muitos anos;

6 – É de extrema importância a comunicação entre os atores locais, para que as estratégias sejam alinhadas. Isto fica evidente quando da alteração de grade curricular ou criação de cursos pelas universidades locais utilizando as demandas das empresas. Em São José dos Campos o CECOMPI é o articulador para o alinhamento destas ideias e necessidades;

7 – Se faz necessária a consciência de que é essencial que toda a cadeia produtiva tenha condições de aprimoramento tecnológico para que se tenha uma indústria forte e competitiva. Infelizmente, a realidade brasileira foge a esta consciência, onde as empresas preferem comprar fora a desenvolver internamente.

8 – Mesmo em regiões que utilizam da inovação como estratégia de desenvolvimento, o acesso aos financiamentos públicos da inovação é baixo. Os atores trazem que a velocidade das necessidades é maior do que a velocidade das ofertas. Assim fica evidente a necessidade de reestruturação da oferta de crédito por parte das entidades federais.

No caso da microrregião de São José dos Campos, ficou evidente que há pouco transbordamento de Inovação e alinhamento de estratégias com os municípios próximos. A cidade de São José dos Campos é onde fica a maior concentração tecnológica e inovativa, dando poucas oportunidades para as cidades vizinhas. Considerando-se o conceito da Região Inovadora, este é o aspecto que ainda apresenta deficiência. O alinhamento de políticas públicas e estratégias de desenvolvimento regional juntamente com os dirigentes dos outros municípios certamente irá transformar a região como um todo, não apenas o epicentro.

Referências

- AYDALOT, P. (1986) *Milieus Innovateurs en Europa*. GREMI. Paris.
- BECKER, B. K. (1983) O uso político do território: questões a partir de uma visão do terceiro mundo In: BECKER, B. K., COSTA, R. H., SILVEIRA, C. B. (Orgs). *Abordagens políticas da espacialidade*. Rio de Janeiro: UFRJ.
- BENEVIDES, G. (2012) *Polos de desenvolvimento e a constituição do ambiente inovador: uma análise sobre a região de Sorocaba*. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Administração - USCS. São Caetano do Sul.
- BERNARDES, R. C. (1999) *Os limites do modelo autárquico de competitividade: análise dos fatores sistêmicos da competitividade a partir do estudo de caso indústria aeronáutica brasileira*. Tese (Doutorado) - Departamento de Sociologia - USP. São Paulo.
- BERNARDES, R. C. (2001) *EMBRAER: Elo entre Estado e Mercado*. São Paulo: HUCITEC.
- BERNARDES, R. C., CASSIOLATO, J. E., LASTRES, H. (2002) *Innovation Systems in the South: A Case study of Embraer in Brazil*. São Paulo.
- BRASIL. (2011) *Rede Urbana e Regionalização do Estado de São Paulo*. São Paulo: EMPLASA.
- CAMAGNI, R. (2003) *Incertidumbre, capital social y desarrollo local: enseñanzas para una gobernabilidad sostenible del territorio*. Investigaciones Regionales, n.2, pp.31-58.
- CASSIOLATO, J. E., BRITO, J., VARGAS, M. (2005) Arranjos Cooperativos e Inovação na Indústria Brasileira. In: DE NEGRI, J. A., SALERNO, M. S. *Inovações, Padrões Tecnológicos e Desempenho das Firmas Industriais Brasileiras*. Brasília: Ipea.

- CASSIOLATO, J. E., LASTRES, H. M. M. (2000, maio) Sistemas de Inovação: Políticas e Perspectivas. In: *Parcerias Estratégicas*. Brasília: Centro de Estudos Estratégicos do Ministério da Ciência e Tecnologia.
- CLEMENTE, A., HIGACHI, H. Y. (2000) *Economia e desenvolvimento regional*. São Paulo: Atlas.
- CNI, SEBRAE. (2006) *Indicadores de Competitividade na Indústria Brasileira – Micro e Pequenas Empresas*. Relatório especial da pesquisa: Indicadores de Competitividade na Indústria Brasileira, dedicado aos resultados das micro e pequenas empresas. Brasília: CNI.
- CONTI, S. (2005) Espaço global versus espaço local: perspectiva sistêmica do desenvolvimento local. In: DINIZ, C. C.; LEMOS, M. B. (Org.). *Economia e Território*. Belo Horizonte: Editora UFMG.
- CREVOISIER, O. (2003) A abordagem dos meios inovadores: avanços e perspectivas. *Interações Revista Internacional de Desenvolvimento Local*, v.4, n.7, pp.15-26.
- DELGADO, N. G., BONNAL, P., LEITE, S. P. (2007) *Desenvolvimento Territorial: articulação de políticas públicas e atores sociais*. Rio de Janeiro: Convênio IICA – OPPA/CPDA/UFRRJ.
- DINIZ, C. C., GONÇALVES, E. (2005) Economia do conhecimento e desenvolvimento regional no Brasil. In: DINIZ, C. C., LEMOS, M. B. (Org.). *Economia e Território*. Belo Horizonte: Editora UFMG.
- DINIZ, C. C., SANTOS, F., CROCCO, M. (2004) *Diretrizes para Formulação de Políticas de Desenvolvimento Regional e de Ordenação do Território Brasileiro*. Relatório: Conhecimento, Inovação e Desenvolvimento Regional/Local. FACE/CEDEPLAR-UFMG, Belo Horizonte.
- DORNELLAS, J. C. A. (2003) *Empreendedorismo Corporativo*. São Paulo: Editora Campus.
- FREEMAN, C., SOETE, L. (2008) *A economia da inovação industrial*. Campinas: Editora UNICAMP.
- GIL, A. C. (2006) *Métodos e técnicas em pesquisa social*. 5º ed. São Paulo: Atlas.
- HAESBAERT, R. (2006) *O Mito da Desterritorialização: do “Fim dos Territórios” à Multiterritorialidade*. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.
- LAM, A. (2004, abril) Organizational Innovation. *Brunel Research in Enterprise, Innovation, Sustainability, and Ethics*. West London: Brunel University.
- LEITE, S., CAZELLA, A., LOPES, E., ALENTEJANO, P., MEDEIROS, L., DELGADO, N. (2005) *Políticas Públicas, Atores e Desenvolvimento Local / Territorial: análise sobre três casos do meio rural brasileiro*. Rio de Janeiro: CPDA/UFRRJ.
- LEMOS, M. B. et al. (2005) A Organização Territorial da Indústria no Brasil. In: DE NEGRI, J. A.; SALERNO, M.S. (org). *Inovações, Padrões Tecnológicos e Desempenho das Firmas Industriais Brasileiras*. Brasília: IPEA.
- LLORENS, F. A. (2001) *Desenvolvimento econômico local: caminhos e desafios para a construção de uma nova agenda política*. Rio de Janeiro: BNDES.
- LOCKE, R. M. (2001, dezembro) Construindo confiança. *Econômica*, v.3, n.2, pp.253-281.
- MARSHALL, A. (1985) *Princípios de economia*. 2º ed., São Paulo: Nova Cultural.
- MIGLINO, M. A. P. (2003) *Inovação: o local importa? Um ensaio sobre os nexos entre inovação e espaço* segundo autores contemporâneos selecionados. Dissertação (Mestrado) - Instituto de Geociências - UNICAMP. Campinas.
- MINTZBERG, H. (2001) A organização inovadora. In: MINTZBERG, H., QUINN, J.B. (eds.). *O processo da estratégia*. 3º ed., Porto Alegre: Bookman.
- MORGAN, R. M., HUNT, S. D. (1994) The commitment-trust theory of relationship marketing. *Journal of Marketing*, v.58, pp.20–38. USA.
- OBSERVATÓRIO DA INOVAÇÃO. (2011) Disponível em: <www.observatoriodainovacao.org.br>. Acesso em: 08 mar. 2011.
- PERROUX, F. (1967) *A Economia do Século XX*. Lisboa: Herber.
- PIRES, E. (2007, setembro) As lógicas territoriais do desenvolvimento: diversidades e regulação. *INTERAÇÕES - Revista Internacional de Desenvolvimento Local*, v.8, n.2, pp.155-163.

- PNUD. (2001) Making new technologies work for human development. *Human Development Report 2001*. New York: UNPD. Disponível em: <<http://hdr.undp.org/en/media/completnew1.pdf>>. Acesso em: 18 jan. 2013.
- RÜCKERT, A. A. (2004) Reforma do Estado, reestruturações territoriais, desenvolvimento e novas territorialidades. *I Seminário Nacional sobre Múltiplas Territorialidades*, 2004, Canoas. Porto Alegre; Canoas: Programa de Pós-Graduação em Geografia-UFRGS; Curso de Geografia, Ulbra.
- SANTOS, D. (2002) Teorias de inovação de base territorial. In: COSTA, J. S. *Compêndio de economia regional*. Coimbra (Portugal): APDR – Associação Portuguesa para o Desenvolvimento Regional.
- SANTOS, I. C., PAULA, R. M., OLIVEIRA, E. A. A. Q., MORAES, M. B., LUZ, M. S. (2009) De rural a urbana: impactos da criação do pólo aeronáutico brasileiro sobre a localidade. In: 64º CONGRESSO DA ABM, 2009, BELO HORIZONTE. *ANAIS DO 64º CONGRESSO DA ABM*. São Carlos - SP: CUBO MULTIMÍDIA.
- SCHUMPETER, J. A. (1988) *A teoria do desenvolvimento econômico*. São Paulo: Nova Cultural.
- SOUZA, N. J. (2005, janeiro / julho) Teoria dos Polos, Regiões Inteligentes e Sistemas Regionais De Inovação. *Revista Análise*, Porto Alegre, v.16, n.1, pp.87-112.
- STORPER, M. (1997) *The regional world*. New York: The Guilford Press.
- SUZIGAN, W. et al. (2006, maio / agosto) Inovação e Conhecimento: indicadores regionalizados e aplicação a São Paulo. *Revista Economia Contemporânea*. Rio de Janeiro, v.10, pp.323-356.
- TIDD, J., BESSANT, J., PAVITT, K. (2008) *Gestão da Inovação*. 3º ed. trad. Elizamari R. Becker et al. Consultoria, supervisão e revisão técnica: Paulo Antonio Zawislak. Porto Alegre: Bookman.
- VARGAS, M. (2002) *Proximidade territorial, aprendizado e inovação: um estudo sobre a dimensão local dos processos de capacitação inovativa em arranjos e sistemas produtivos no Brasil*. Tese (Doutorado) - Instituto de Economia - UFRJ. Rio de Janeiro.
- WOOLTHUIS, R. K., HILLEBRAND, B., NOOTEBOOM, B. (2005) Trust, Contract and Relationship Development. *Organization Studies*, v.26, n.6, pp.813-840.