

Inovação e desenvolvimento territorial: uma análise sobre São José dos Campos*

Marcos Eduardo Zambanini**

Mestre e Doutor em Administração pela Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS) e Professor de Graduação e Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Sergipe (UFS)
Doutor em Política Científica e Tecnológica pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e Professor do Mestrado e Doutorado em Administração da USCS

Luis Paulo Bresciani***

Doutor em Ciências Sociais pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP)

Angelo Palmisano****

Doutora em Administração pela USCS e Professora da Graduação em Administração da Universidade Nove de Julho (Uninove)

Thais Ettinger*****

Doutora em Engenharia pelo Departamento de Produção da Escola Politécnica da USP e Professora do Mestrado e Doutorado em Administração da USCS

Isabel Cristina dos Santos*****

Resumo

Este trabalho objetivou identificar e analisar articulações entre empresas, centros de pesquisa, universidades, poder público e outros atores relevantes de São José dos Campos, focando a geração e a difusão de inovações

* Artigo recebido em abr. 2014 e aceito para publicação em abr. 2016.



Este trabalho está licenciado sob uma Licença Creative Commons
Atribuição-NãoComercial 4.0 Internacional.

Open Acces (Acesso Aberto)

Revisor de Língua Portuguesa: Breno Camargo Serafini

** E-mail: zambanini@uol.com.br

*** E-mail: lpbresciani@uscs.edu.br

**** E-mail: angelopalmisano@uol.com.br

***** E-mail: thaisettinger@hotmail.com

***** E-mail: sa.santos.sjc@gmail.com

como estratégia regional para o desenvolvimento. Para tal, foram feitas entrevistas com 13 atores regionais envolvidos nesse 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 região estudada. Trata-se de contribuição acadêmica na elaboração de estratégias para ampliação competitiva de regiões, por meio de incentivos à inovação e à transferência de tecnologia.

Palavras-chave

Cooperação; inovação; desenvolvimento territorial e regional

Abstract

This study aims to identify and analyze links between companies, research centers, universities, government and other relevant actors of São José dos Campos, focusing on the generation and diffusion of innovations as a strategy for regional development. To this end, interviews were made with 13 regional actors involved in this process. We hope that the results will extend the knowledge of regional development in technological base territories, as well as the dynamics of territorial development in the region under study. It is an academic contribution in developing strategies for expanding competitive regions through incentives to innovation and technology transfer.

Keywords

Cooperation; innovation; territorial and regional development

Classificação JEL: L14, L53, O14, O18, O21, O33

1 Introdução

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 e/ou 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; 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 (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA; SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS, 2006).

De acordo com Suzigan *et al.* (2006), em termos de ocupações tecnológicas (engenheiros, físicos, químicos e biólogos), a região que apresenta maior densidade, no Estado de São Paulo, é a de São José dos Campos, em que havia, 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. Dessa 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: (a) *high-high* (HH): municípios que possuem elevado valor da transformação industrial (VTI) com alta correlação positiva com seus vizinhos; (b) *high-low* (HL): elevado VTI com alta correlação negativa com seus vizinhos; (c) *low-high* (LH): baixo VTI com alta correlação positiva com seus vizinhos; e (d) *low-low* (LL): baixo VTI com alta correlação negativa com seus vizinhos (LEMONS *et al.*, 2005). O tipo a 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 a esse tipo. Ainda nessa perspectiva teórica, Amato Neto (2009) desenvolveu um índice global para classificar arranjos produtivos, baseado nas dimensões geográfica, econômica, institucional, social, tecnológica, ambiental, de internacionalização, de governança e de capacidade gerencial. Dentre os 23 arranjos pesquisados,

o polo da indústria aeroespacial de São José dos Campos foi considerado o mais organizado e desenvolvido, preenchendo o quadrante de arranjo maduro e inovador, classificado com índice de 0,81 (de 0 a 1). Esses são alguns indicadores que demonstram a importância do Município e, por isso, justificam a elaboração deste trabalho científico. Assim, esta pesquisa teve como objetivo responder à questão: **Quais são e como se apresentam as categorias estruturantes da articulação verificada entre empresas, centros de pesquisa, universidades e poder público de São José dos Campos, posicionando a inovação como caminho estratégico para o desenvolvimento local?**

Espera-se que os resultados obtidos possam contribuir para ampliar o nível de conhecimento sobre São José dos Campos acerca da inovação territorial, visando às formas de articulação entre os atores envolvidos nesse 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, utilizou-se a entrevista semiestruturada, em que o roteiro foi oriundo da extrapolação da teoria de organização inovadora para território inovador. Para isso, foram feitas entrevistas, com a presença *in loco* do pesquisador, com 13 atores regionais envolvidos com inovação como estratégia para desenvolvimento territorial. Entre esses atores, encontram-se responsáveis por universidades, parques tecnológicos, poder público e entidades de classe.

2 Território e relações de confiança entre atores

O desenvolvimento produtivo não depende somente de diretrizes do Estado ou do 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, dentre outros. Esse 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).

Dessa forma, para este trabalho, o conceito de território utilizado é o de multiterritorialidade, em que as relações ocorrem por meios tanto físicos

quanto virtuais, extrapolando os limites geográficos, onde há heterogeneidade e complexidade do mundo real, considerando características ambientais específicas, atores sociais, acesso aos recursos estratégicos para o desenvolvimento produtivo e empresarial e contemplando o movimento, as contradições, as relações de poder, as identidades, as 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 a ele passa a significar ligá-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, na participação e na 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-se os 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 nesse processo possam se relacionar, 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).

Esse processo de desenvolvimento é o resultado de uma ação coletiva intencional, fundamentada no local, ou seja, associada a uma cultura, a um plano e a 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 e/ou território, e somente ações coletivas fundamentadas nas ações individuais podem conceber esse processo. O desenvolvimento planejado dessas 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 a ampliação de processos de democratização e para a garantia de maior eficiência das políticas públicas. Daí a importância da articulação entre os atores regionais para a obtenção do sucesso local (DELGADO; BONNAL; LEITE, 2007).

Ainda para Delgado, Bonnal e Leite (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 a articulação de redes de apoio que tiram situações de sua particularidade. Assim se faz necessário a criação de espaços onde haja 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 ela 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 térmi-

no do relacionamento e valores partilhados. Esses 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 por oportunidade de ganhos e minimização de perdas. Dessa 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 de 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.

3 Território: inovação e desenvolvimento local

Para Vargas (2002), a relevância do território para o desenvolvimento inovativo revela-se 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-se que o território, agora como protagonista, por meio de suas diferenciações e vantagens locais, atraia 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

de 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, faz ganhar importância a capacidade local de cooperar e aprender (DINIZ; 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 socio-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 a 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, o 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 esses atores e o território resulta no desenvolvimento de novos conhecimentos tácitos, os quais possuem relações históricas e sociais específicas, tornando-os sujeitos à dependência histórica e às convenções locais. Isso permite responder, de maneira mais ou menos adequada, às transformações dos mercados e das técnicas (CREVOISIER, 2003).

Na década de 90 do século passado, os países em desenvolvimento são desafiados pela necessária modernização de suas estruturas de produção e pela reestruturação dos processos de gestão. O binômio formado por inovação tecnológica e competitividade passou a ter importância estratégica para a participação das empresas nos mercados 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 empre-

sários, 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; 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 de busca e aprendizado e é fortemente influenciado por formatos institucionais e organizacionais.

Pertence ao passado a ideia de que a 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, que já impregnaram, em maior ou em menor grau, todo o tecido econômico e social (OBSERVATÓRIO DA INOVAÇÃO, 2011).

Segundo Freeman e Soete (2008), a inovação inclui o projeto técnico, a manufatura e o gerenciamento das atividades comerciais envolvidas na comercialização de um produto novo (ou melhorado) ou no primeiro uso comercial de um novo (ou melhorado) processo ou equipamento. Quando uma organização inova, realiza a destruição criativa; e se esta 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. Essas organizações não dependem de um único indivíduo inovador, mas de uma equipe multidisciplinar de especialistas trabalhando em conjunto. Elas 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 a estrutura para a melhoria de produto e processo (LAM, 2004).

Cabe destaque ao conceito de organização inovadora, objeto central do estudo de Tidd, Bessant e Pavitt (2008) sobre a gestão da inovação, na

medida em que estabelece uma série de características relevantes que devem estar presentes na investigação ora proposta, como liderança, comunicação, ambiente e aprendizagem, parcialmente sintetizados no Quadro 1, ao lado dos demais elementos organizacionais analisados pelos referidos autores.

Quadro 1

Componentes da organização inovadora

N.º	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 dos clientes externo e interno. Extensivo trabalho em rede.
9	Ambiente criativo	Abordagem positiva em relação 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.

FONTE: Tidd, Bessant e Pavitt (2008).

Dessa forma, uma contribuição teórico-metodológica deste trabalho foi buscar a transposição do conceito de organização inovadora para o de região inovadora, utilizando o Quadro 1 como embasamento teórico para a preparação de roteiro de entrevista, cuja finalidade é a de identificar de que modo ocorre a articulação entre empresas, centros de pesquisa, universidades, poder público e outros atores que surgirem como relevantes em 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 esse crescimento e para a inovação é a aprendizagem. O estudo e o aprofundamento em relações às novas tecnologias fazem com que as empresas cooperem entre si, criando alianças estratégicas e redes de inovação. Essa 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 comportamentos inovadores que dependem, essencialmente, de variáveis definidas em níveis local ou regional. Na verdade, os antigos territórios, sua organização e a capacidade de gerar um projeto comum formam a base da inovação. A sua intensidade varia de acordo com o acesso ao conhecimento tecnológico, à composição do trabalho e a 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 em que 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 esses 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 e/ou inovação, haja vista que, usualmente, existe departamento próprio de criação (P&D) e verba destinada para esse fim (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008).

De acordo com Santos (2002), o ambiente inovador envolve os seguintes elementos: (a) um componente espacial, com suas externalidades, pro-

ximidades 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 (e) uma lógica de aprendizagem, produzindo conhecimentos e redefinindo comportamentos.

Portanto, esse ambiente de inovação é entendido como local estruturante da pesquisa e da disseminação do conhecimento. Não obstante, esse 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 dessa 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 50. O estudo dessa teoria ajuda a compreender as transformações que o Brasil passou desde a década de 60, 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 tornar-se-á 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 e na 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 se 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-la 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 e centros tecnológicos); e outro de aplicação e exploração do conhecimento (empresas industriais, comerciais e de prestação de serviços, sobretudo de pequena e média dimensões) (DINIZ; SANTOS; CROCCO, 2004).

4 Procedimentos metodológicos

Primeiramente, foi utilizada a literatura sobre inovação organizacional, para que se pudesse fazer o levantamento dos aspectos considerados de essencial importância para as organizações inovadoras. Dessa forma, os 10 componentes de organizações inovadoras descritos por Tidd, Bessant e Pavitt (2008), e apresentados, de maneira sintética, no Quadro 1 deste trabalho, foram a base para a elaboração e extrapolação desses componentes e a consequente criação de seis dimensões necessárias para os territórios inovadores. O Quadro 2 demonstra como se deu essa extrapolação.

Quadro 2

Dimensões territórios inovadores *versus* componentes de organizações inovadoras

DIMENSÕES – TERRITÓRIOS INOVADORES	COMPONENTES – ORGANIZAÇÃO INOVADORA
1 – Estratégia e liderança	- Visão compartilhada, liderança e desejo de inovar (componente 1) - Estrutura organizacional adequada (componente 2) - Indivíduos-chave (componente 3) - Inovação de alto envolvimento (componente 7)
2 – Relações interatores	- Estrutura organizacional adequada (componente 2) - Trabalho de equipe eficaz (componente 4)
3 – Comunicação e difusão das inovações	- Trabalho de equipe eficaz (componente 4) - Comunicação extensiva (componente 6)
4 – Aprendizado	- Desenvolvimento individual contínuo e amplo (componente 5) - Ambiente criativo (componente 9)
5 – Políticas públicas	- Foco externo (componente 8) - Organizações que aprendem (componente 10)
6 – Desafios e barreiras	- Todos os componentes da organização inovadora podem ser citados nesta Dimensão

NOTA: Elaborado pelo autor.

Essas dimensões foram a base para a construção da primeira versão do roteiro de entrevistas. Esta pesquisa empírica caracteriza-se como 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).

O objetivo dessa estratégia de extrapolação de organizações inovadoras para a de territórios inovadores foi a criação de uma nova forma de pesquisa dessas localidades, de maneira mais abrangente do que as existentes na área (CONTI, 2005; DINIZ; GONÇALVES, 2005; MIGLINO, 2003; VARGAS, 2002), já que estas buscam focos específicos da localidade, como em Vargas (2002) e Conti (2005), que trazem a importância do território para que haja a inovação, dando ênfase nos insumos territoriais para que isso ocorra, e em Diniz e Gonçalves (2005) e Miglino (2003), que discutem acerca da proximidade física para que haja cooperação, fator importante para que ocorra a inovação. Porém, como em nenhuma dessas pesquisas todos os aspectos aqui abordados são relacionados em sua plenitude, entende-se que a proposta deste trabalho pode criar uma nova forma de pesquisar os territórios, com maior amplitude de informações. Nessa proposição, foi possível utilizar-se de fatores em conjunto, como sugerido na Figura 1:

Figura 1

Categorias de influência da inovação para o desenvolvimento local



NOTA: Elaborado pelo autor.

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 a verificação da existência de dificuldades de interpretação,

sugestões de alterações e validação do instrumento. Após esse pré-teste e eventuais alterações, teve início o levantamento dos dados, em que toda pesquisa foi feita pelo próprio pesquisador *in loco*, nas empresas, e com 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, conforme o Quadro 3, em 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.

Quadro 3

Atores pesquisados

1	Poder Público (Secretaria de Desenvolvimento)	Diretor de Planejamento Estratégico da Secretaria de Desenvolvimento Econômico e da Ciência e Tecnologia de São José dos Campos
2	CIESP	Gestor Executivo
3	DCTA - ITA (Departamento de Inovação)	Professor de Gestão de Projetos e consultor em Aviação de Segurança Pública do Ministério da Justiça
4	DCTA - ITA (Reitoria)	Reitor
5	DCTA - IEAv	Subdiretor Técnico e Chefe da Coordenadoria de Projetos
6	Embraer	Engenheiro Sênior e Coordenador Técnico
7	INPE	Coordenador do Núcleo de Inovação Tecnológica
8	Uniofesp	Diretor do Instituto de Ciência e Tecnologia (ICT)
9	Univap	Professor da Faculdade de Engenharia e Arquitetura e Diretor-geral do Parque Tecnológico da Univap
10	Parque Tecnológico	Diretor-geral
11	Cecompi	Coordenador do Escritório de Negócios, Coordenador do <i>Cluster</i> TIC e Coordenador do Arranjo Produtivo Local Aeroespacial de São José dos Campos Coordenador da Incubadora de Negócios de São José dos Campos
12	Fatec	Diretor
13	Vale Soluções em Energia	Gerente-geral de Prospecção Tecnológica

NOTA: Elaborado pelo autor.

A partir daí, 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.

A colaboração deste trabalho dá-se no sentido de ampliar o conhecimento sobre São José dos Campos, dadas a sua relevância econômica e tecnológica para o Estado de São Paulo e para o Brasil e a possibilidade da criação de um instrumento para a mensuração dos esforços inovativos de regiões, a partir das seis dimensões.

5 O território em estudo: as transformações de São José dos Campos em perspectiva histórica

São José dos Campos faz parte da Macrometrópole Paulista, sendo a principal cidade da chamada Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte. Essa região metropolitana possui área de 16.179,95 km², sendo a mais extensa do Estado de São Paulo. Sua área territorial corresponde a 32,41% da Macrometrópole Paulista, a 6,52% do Estado de São Paulo e a 0,19% da superfície nacional. Trata-se da terceira maior região metropolitana do Estado em número de habitantes, com 2.264.594 moradores em 2010, tendo densidade demográfica de 139,96 habitantes por km². Essa população representa 5,49% da estadual e 1,19% da população nacional. Sua taxa de crescimento anual, no período 2000-10, foi de 1,29%, valor acima do registrado pela Macrometrópole Paulista (1,15%) e pelo Estado de São Paulo (1,10%). Em 2010, possuía um Produto Interno Bruto (PIB) de R\$ 61.698.187.890,00. Esse montante corresponde a 4,96% do PIB estadual e a 1,64% do nacional. Seu PIB *per capita*, de R\$ 27.244,70, é bastante significativo, se comparado ao do Estado (R\$ 30.264,06) e ao do Brasil (R\$ 19.016,00). A Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte é composta por 39 cidades, distribuídas em cinco sub-regiões. Além de fazer divisa com outras cidades paulistas, essa região metropolitana também faz divisa com os Estados de Rio de Janeiro e Minas Gerais.

Fundada em 1767, São José dos Campos está localizada no interior do Estado de São Paulo, a cerca de 100 km a leste da Cidade de São Paulo, com área de 1.099,8 km². De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2014), em 2010, a população do Município era de 629.921 habitantes, sendo o sétimo mais populoso do Estado de São Paulo e o 32º do País, com densidade demográfica de 572,77 habitantes por km². Sua taxa de crescimento anual, no período 2000-10, foi de 1,57%, valor acima do registrado pela Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte (1,29%), onde está inserido, da Macrometrópole Paulista (1,15%) e do Estado de São Paulo (1,10%). Em 2013, possuía um Índice de Desenvolvi-

mento Humano (IDH) de 0,807, o qual é considerado elevado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), sendo o primeiro colocado entre as cidades do Vale do Paraíba e Região, e o 24º colocado considerando todos os municípios do País. A cidade mais bem classificada do Brasil foi São Caetano do Sul, no ABC, que atingiu o índice de 0,862.

Em 2010, possuía um Produto Interno Bruto de R\$ 24.117.144.924,00. Esse montante corresponde a 39,09% do PIB da Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte, a 1,94% do PIB estadual e a 0,64% do nacional. Seu PIB *per capita*, de R\$ 38.285,98, é bastante superior ao da Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte (R\$ 27.244,70), ao do Estado de São Paulo (R\$ 30.264,06) e ao do Brasil (R\$ 19.016,00).

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2014), em 2010, o PIB de São José dos Campos era o 22º maior do País, e o 10º, se forem desconsideradas as capitais dos estados. De acordo com a Instituição, o PIB total estava desdobrado da seguinte forma: 0,15% no setor da agropecuária, 48,31% no industrial e 51,54% no serviços.

O projeto tecnológico de São José dos Campos foi o 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 se assentou 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.

Esse caminho continuou sendo traçado com a criação da Empresa Brasileira de Aeronáutica (Embraer), por iniciativa do Governo Federal. Segundo Bernardes (1999, 2001) e Bernardes, Cassiolato e Lastres (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, seja políticas governamentais de compra. Segundo o autor, essa 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, Cassiolato e Lastres (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 dos mercados doméstico e mundial de aeronaves de médio porte.

Segundo Santos *et al.* (2009), houve três fases de migração para o Município de São José dos Campos, todas devido ao processo de industria-

lização. A primeira ocorreu na década de 20, com a instalação das primeiras indústrias na Cidade, atraídas por benefícios fiscais. A segunda fase, com a criação do CTA, no final da década de 40, e, mais intensamente, a partir da década de 50, quando atraiu perfil diferenciado de imigrantes, professores, estudantes e militares. A terceira, com a produção no setor aeroespacial, a partir da década de 60, intensificando-se a partir de 1970.

Em São José dos Campos, a estratégia de inovação como estratégia de desenvolvimento local iniciou-se em 1946, com a instalação do Centro Técnico Aeroespacial (CTA), na Cidade, e com a posterior instalação do ITA, em 1950. Em 1969, foi criada a Embraer, apropriando-se dos conhecimentos e da mão de obra especializada oriundos das duas entidades anteriores. A inauguração da via Dutra, interligando a região com os dois maiores centros econômicos do País, também foi de fundamental importância para que a Cidade se desenvolvesse e se tornasse palco de investimentos públicos e privados. Daí em diante, São José dos Campos criou uma cultura de inovação, em que as estratégias de desenvolvimento e aprendizado passaram a ser elaboradas para tal.

Para tanto, o desenvolvimento da Cidade está pautado nas duas vertentes, exógena e endógena. Em um primeiro momento, com a implantação de tais instituições pelo Governo Federal, em uma localidade que não possuía, a princípio, o conhecimento tácito necessário, isso fez com que o Município sofresse as mudanças de trajetória baseadas em fatores exógenos. A partir daí, o Governo Municipal e entidades locais aproveitaram a oportunidade e fizeram com que a Cidade se desenvolvesse em cima das bases criadas. Então, nessa segunda fase, que perdura até os dias atuais, os fatores endógenos garantiram a continuidade desse processo de inovação como estratégia local de desenvolvimento. Dessa forma, a trajetória do Município é altamente influenciada pelo *path dependence*.

A estratégia adotada, que se materializa em estruturas, normas e resultados, demonstra que se trata de um processo consciente, o qual assegura o desenvolvimento da Cidade com índices econômicos e populacionais acima dos da maioria das cidades brasileiras, inclusive acima das médias estadual e nacional, conforme valores apresentados no Capítulo 3. Um dos fatores de influência desse processo é que as especialidades locais, em grande parte, são itens de alto valor agregado, conforme sugerem as teorias de caminhos dependentes para o desenvolvimento.

É possível destacar outros marcos para esse processo de inovação territorial, como a criação do Arranjo Produtivo Local (APL) Aeroespacial, do Parque Tecnológico (PQTec) e do Parque Tecnológico da Universidade do Vale do Paraíba (Univap), além da criação do Centro para Competitividade e Inovação do Cone Leste Paulista (Cecompi).

Hoje, lá estão instaladas importantes empresas, tais como: Panasonic, Johnson & Johnson, General Motors do Brasil (GMB), Petrobras, Embraer (sede), dentre 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 tecnopolo de material bélico e 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, dentre outras), e outros centros e institutos de pesquisa (SÃO PAULO, 2011).

De acordo com São José dos Campos (2016, *online*),

[...] o parque industrial de São José dos Campos tem 1.863 indústrias e emprega aproximadamente 46.600 pessoas (2013), sobressaindo-se no cenário nacional pelo desempenho nos seguintes setores e respectivas cadeias produtivas:

- Indústria Aeronáutica: representa a vocação e a identidade da cidade. A Embraer é uma das maiores do setor aeroespacial do mundo e sua produção movimenta uma grande cadeia de fornecedores e prestadores de serviço no município.
- Indústria Automobilística: é uma das principais atividades econômicas de São José dos Campos. Nos últimos 50 anos, cerca de 5,5 milhões de unidades foram produzidas no complexo industrial da GM.
- Indústria Espacial e Defesa: a cidade de São José dos Campos abriga o maior pólo industrial do país deste setor, com empresas que atuam em todas as fases da cadeia produtiva, que vão da concepção, desenvolvimento, produção, comercialização e assistência pós-venda. Renomadas empresas com a Avibras e Mectron se encontram no município.
- Indústria Química e Farmacêutica: as indústrias são de grande importância econômica para a cidade, que abriga diversas empresas de grande reconhecimento no país e no mundo. Empresas como Johnson&Johnson e Monsanto estão entre elas.
- Indústria de Óleo e Energia: a cidade conta com uma das maiores refinarias da PETROBRAS, responsável por suprir parte da demanda energética do país. Além disso, abriga a sede Vale Soluções em Energia que realiza pesquisas e produção de energia limpa.

Ainda de acordo com a publicação, essas áreas são as responsáveis pela evolução tecnológica e inovativa local, as quais transbordam a inovação localizada das empresas para toda a cadeia produtiva e, como conse-

quência, transformam o ambiente, fazendo com que a inovação se torne fator de desenvolvimento local.

De acordo com o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) (BRASIL, 2016), entre janeiro e fevereiro de 2016, o Município exportou cerca de 600 milhões de dólares em produtos, dos quais cerca de 450 milhões foram da categoria Outros veículos aéreos (por exemplo: helicópteros, aviões); veículos espaciais (incluídos os satélites) e seus veículos de lançamento e veículos suborbitais, o que representa, aproximadamente, 76% do total. Se forem considerados veículos terrestres e peças e produtos ligados à tecnologia da informação, esse valor aumenta consideravelmente, ou seja, cerca de 90% das exportações estão vinculadas a essas áreas. Dessa forma, pode-se considerar que as principais exportações do Município são de produtos que possuem tecnologia agregada, ou seja, que possuem a inovação como diferencial competitivo.

Nos parques tecnológicos, 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; e serviços de apoio. O Parque Tecnológico de São José dos Campos possui centros de desenvolvimento tecnológicos nas áreas de energia aeronáutica, saúde, 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.

Outro ponto que merece destaque é o planejamento municipal para a ampliação do Parque Tecnológico, que, se concretizado em sua totalidade, atingirá 25 milhões de metros quadrados, transformando-se em uma cidade tecnológica, inclusive com moradias para 200 mil habitantes dentro dos limites de tal expansão, denominada Zona Especial do Parque Tecnológico (Zeptec). Essa zona foi criada por meio de lei complementar de zoneamento da Prefeitura Municipal de São José dos Campos, em 2007, a qual permitirá consolidar uma cidade tecnológica, com desdobramentos positivos para o Município e para a região, a médio e longo prazos.

Tal projeto, se implantado em sua totalidade, significará a redefinição urbanística da Cidade de São José dos Campos, com impactos em toda a Região Metropolitana do Vale do Paraíba. Estratégias semelhantes já foram adotadas por outros países, como França, Coreia e China. Na região de Zhongguancun, na China, iniciado em 1988, houve iniciativa do Governo chinês para o Programa Torch, cuja finalidade é a de promover o desenvol-

vimento da indústria tecnológica, no qual foram utilizados incentivos governamentais para transformar uma área de baixa densidade tecnológica em um ambiente de alta tecnologia e gerador de riqueza para o País. Em 1999, na Cidade de Chungnam, na Coreia do Sul, o Governo coreano promoveu a inauguração do Chungnam Techno, uma área no modelo de tecnópolis com, aproximadamente, 2,14 milhões de metros quadrados, onde é promovida a integração entre os setores industriais automotivo, de *displays*, de ferro e aço e petroquímico. Essa é “[...] uma das referências que o Parque Tecnológico de São José dos Campos está usando para a construção de uma Tecnópolis na ZEPTEC” (FORJAZ *et al.*, 2013, p. 22).

6 Inovação e desenvolvimento territorial de São José dos Campos: análise dos resultados

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

6.1 Estratégia e liderança

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 (Quadro 1). 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 com o ITA e com a Embraer por todos os respondentes. Em todo esse período, o setor público local ou federal articulou-se, 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 apareçam em curto prazo. É percebida por todos os atores entrevistados 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. Dez dos 13 respondentes percebem os outros municípios como periféricos ao desenvolvimento regional, e tendem a pensar, exclusivamente, no desenvolvimento municipal, e não regional. A criação do Cecompi deu-se por iniciativa da secretaria de desenvolvimento do Município, e este é composto pelos diversos agentes locais, como o próprio poder público, os representantes das empresas, dos centros de pesquisa, das universidades e das escolas técnicas. Ocorrem reuniões mensais, em que são discutidas formas de fomento das articulações entre os diversos atores, como, por exemplo, as empresas trazerem as demandas de mão de obra e, em conjunto com as escolas técnicas, criarem cursos específicos para o atendimento dessa demanda.

6.2 Relações interatores

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 (Quadro 1). Foi possível observar que 12 dos 13 entrevistados disseram que há necessidade de evolução acerca da confiança e da 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, ou seja, as grandes empresas, poder público e grandes instituições de ensino interagem de maneira frequente. Dessa 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 de 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.

6.3 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 (Quadro 1). Infelizmente, a estratégia adotada pelas empresas-âncoras vai de encontro ao desenvolvimento regional. Conforme mencionado por quatro dos 13 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, o que não contribui 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 o poder público, pois as grandes empresas tornam-se 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 desses itens localmente.

6.4 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 (Quadro 1). 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 ori-

entador acadêmico e outro da empresa onde o aluno manterá vínculo após a conclusão do curso, como Embraer e Vale Soluções em Energia. Isso 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, destaca-se como importante ator regional.

6.5 Políticas públicas

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 (Quadro 1). Os atores entrevistados basicamente concentraram-se em falar sobre os incentivos do poder público local. Claramente, há a preocupação de esse poder público 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, apenas cinco dos 13 entrevistados têm conhecimento detalhado das leis federais de incentivo à inovação e trazem como de grande dificuldade o acesso a essas possibilidades. Dizem eles 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.

6.6 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, podem-se verificar diferentes ideias acerca das dificuldades. Vale destacar algumas:

- A dificuldade de acesso às leis federais de incentivo à inovação;
- A necessidade de aumento da cumplicidade entre os atores locais;

- O Custo Brasil, que dificulta que se tenha competitividade internacional;
- O viés acadêmico para publicações, ao invés de soluções práticas para as empresas;
- A 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; e
- A falta de crédito e investimentos dados pelas empresas à pesquisa e ao desenvolvimento.

7 Conclusões

De acordo com os estudos desta pesquisa, entende-se e compreende-se que São José dos Campos possui a inovação como uma das principais estratégias do desenvolvimento local. Os referenciais teóricos apresentados de Suzigan *et al.* (2006), Lemos (2005) e Amato Neto (2009), somados ao plano diretor da Cidade e aos estudos desta pesquisa comprovam isso.

Algo que merece destaque são as iniciativas de escolas técnicas, no que diz respeito aos eventos relacionados à inovação, gerando, inclusive, em alguns casos, produtos que, posteriormente, foram comercializados por empresas. Isso demonstra que, atualmente, a inovação está inserida na cultura do Município, e essas ações das escolas técnicas possuem como objetivo valorizar e dar continuidade a essa cultura para as novas gerações, garantindo que o ambiente inovador desenvolvido ao longo da história da Cidade se mantenha.

Para que o território possua a inovação como estratégia fundamental do seu desenvolvimento, é necessário que essa consciência seja culturalmente construída, não imposta. Porém, sabe-se que, muitas vezes, são necessários vários anos para que a região possa constituir essa cultura, configurando-se como processo de médio e longo prazos, em que, num primeiro momento, os resultados podem parecer pouco concretos. Nesse sentido, um dos pontos que merece destaque é que, de acordo com o secretário municipal de desenvolvimento econômico, um dos entrevistados, mesmo com as trocas de governo local a cada quatro anos, a estratégia de ter a inovação como mola propulsora do desenvolvimento local sempre teve continuidade, inclusive em momentos de crises econômicas globais.

Para o fomento da inovação e a facilitação da transferência de conhecimento, é necessário que sejam criadas políticas públicas, e, nesse senti-

do, em São José dos Campos, a criação do Cecompi é uma demonstração dessas políticas, ficando evidente no plano diretor do Município. Além dessas políticas públicas, os investimentos realizados na região, por exemplo, com a criação e os planos de expansão do Parque Tecnológico e o fomento ao setor aeroespacial no decorrer de muitos anos, demonstram o alinhamento da estratégia regional. Dessa forma, as competências territoriais influenciam, diretamente, no aprendizado na região.

Para esse processo de desenvolvimento pautado em inovação, a articulação e a interação entre os diversos atores torna-se essencial para se atingir os objetivos. Nesse sentido, a existência de uma entidade articuladora de interesses, demandas, ofertas e políticas públicas mostra-se como sendo de grande importância. Como visto, no caso de São José dos Campos, o Cecompi faz esse papel. A importância dessa instituição fica evidente nas entrevistas, nas quais praticamente todos os atores citam a entidade como fundamental no processo de comunicação entre os atores locais, o que é de extrema importância para que as estratégias sejam alinhadas. Um exemplo desse processo de articulação e comunicação dá-se quando da alteração de grade curricular ou da criação de cursos pelas universidades e instituições de ensino locais, que utilizam as demandas das empresas.

Porém, trata-se de um modelo de inclusão limitada, não ampla, do grande contingente de pequenas empresas. Mas 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 essa consciência, em que as empresas preferem comprar fora a desenvolver internamente, fato que também ocorre em São José dos Campos. Dessa forma, tal articulação e comunicação ocorre, de maneira eficaz, entre os principais líderes do processo de inovação, embora deixando marginalizadas muitas das empresas participantes das cadeias produtivas e de suprimentos das principais indústrias da região.

No caso do Cecompi, é interessante destacar que, atualmente, além de ser a entidade articuladora entre os atores, também é um dos principais responsáveis pela governança local acerca da inovação. Porém a governança da entidade é feita pelas principais entidades envolvidas nesse processo. Daí cria-se um círculo, pelo qual a governança das principais estratégias da Cidade e dos principais atores no que diz respeito à inovação é feita por uma entidade, cuja governança é feita por esses mesmos atores, configurados e reconhecidos como principais líderes nesse processo.

Outro ponto a ser destacado é o relacionamento interpessoal entre os principais líderes locais. Esses líderes, mesmo sendo de entidades e segmentos diferentes, como educação, poder público, empresas privadas, pos-

suem a rede social entre eles bastante articulada, fato esse responsável pela criação de crenças, condutas e desenvolvimento de cultura baseados nessas relações, alinhando-se à teoria institucional para a análise do desenvolvimento local para o município pesquisado.

Vale destacar que, em São José dos Campos, está localizada a maior concentração tecnológica e inovativa da região onde a cidade está inserida, dando poucas oportunidades para as cidades vizinhas. O alinhamento de políticas públicas e estratégias de desenvolvimento local juntamente com os dirigentes dos outros municípios certamente transformaria a região como um todo, não apenas o epicentro.

Constatou-se ainda que, mesmo em regiões que utilizam a inovação como estratégia de desenvolvimento, o acesso aos financiamentos públicos para a inovação é baixo. A velocidade das necessidades é maior do que a das ofertas. Assim, fica evidente a necessidade de reestruturação da oferta de crédito por parte das agências de fomento.

Foi possível concluir que a relação entre os atores envolvidos no processo ocorre de maneira sistêmica e articulada, sendo também influenciada pelos contatos interpessoais entre os seus gestores e quadros técnicos. Porém verifica-se a necessidade de que os mecanismos de articulação territorial envolvam as cadeias de suprimento e de produção de modo mais abrangente, pois, atualmente, incluem, basicamente, as grandes instituições do sistema local de inovação e grandes empresas presentes no topo dessas cadeias de produção.

Após identificar e analisar o processo de articulação entre empresas, centros de pesquisa, universidades, poder público e outros atores relevantes de São José dos Campos, utilizando para tal a proposição teórica desenvolvida, pode-se afirmar que o Município tem a inovação como elemento central da estratégia e dinâmica de desenvolvimento local, identificando-se um movimento consciente nessa direção. A conclusão deste trabalho é que São José dos Campos se consolida como um polo de inovação configurado, cujo processo foi iniciado historicamente com a implantação do CTA, do ITA e da Embraer, contando, no período mais recente, com o apoio dos poderes públicos federal e local.

Em relação à proposição teórico-metodológica, entende-se que foi adequada, já que foi possível analisar o território, levando em conta várias vertentes, não somente a territorial e os insumos territoriais, como nas pesquisas de Vargas (2002) e Conti (2005), ou como a proximidade física e a cooperação, como trazem Diniz e Gonçalves (2005) e Miglino (2003).

Referências

AMATO NETO, J. **Gestão de Sistemas Locais de Produção e Inovação**. São Paulo: Atlas, 2009.

AYDALOT, P. **Milieux Innovateurs en Europa**. Paris: GREMI, 1986.

BECKER, B. K. O uso político do território: questões a partir de uma visão do terceiro mundo In: BECKER, B. K.; COSTA, R. H.; SILVEIRA, C. B. (Org.). **Abordagens políticas da espacialidade**. Rio de Janeiro: UFRJ, 1983. p. 1-8.

BENEVIDES, G. **Polos de desenvolvimento e a constituição do ambiente inovador**: uma análise sobre a região de Sorocaba. 2012. 260 f. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Municipal de São Caetano do Sul, São Caetano do Sul, 2012.

BERNARDES, R. C. **EMBRAER: Elo entre Estado e Mercado**. São Paulo: HUCITEC, 2001.

BERNARDES, R. C. **Os limites do modelo autárquico de competitividade**: análise dos fatores sistêmicos da competitividade a partir do estudo de caso indústria aeronáutica brasileira. 1999. 334 f. Tese (Doutorado) - Departamento de Sociologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.

BERNARDES, R. C.; CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. **Innovation Systems in the South: A Case study of Embraer in Brazil**. São Paulo: [s.n.], 2002.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC). **Balança comercial brasileira**. 2016. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/comercio-exterior/estatisticas-de-comercio-exterior/balanca-comercial-brasileira-municipios>>. Acesso em: 15 mar. 2016.

CAMAGNI, R. Incertidumbre, capital social y desarrollo local: enseñanzas para una gobernabilidad sostenible del territorio. **Investigaciones Regionales**, Alcalá de Henares, n. 2, p. 31-58, 2003.

CASSIOLATO, J. E.; BRITO, J.; VARGAS, M. Arranjos Cooperativos e Inovação na Indústria Brasileira. In: DE NEGRI, J. A.; SALERNO, M. S. **Inovações, Padrões Tecnológicos e Desempenho das Firms Industriais Brasileiras**. Brasília, DF: IPEA, 2005. p. 511-576.

CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M. Sistemas de Inovação: Políticas e Perspectivas. **Parcerias Estratégicas**, Brasília, DF, n. 8, p. 237-255, 2000. Disponível em:

<<http://repositorio.ibict.br/bitstream/123456789/236/1/LASTRESPE2000.pdf>>. Acesso em: 18 mar. 2014.

CLEMENTE, A.; HIGACHI, H. Y. **Economia e desenvolvimento regional**. São Paulo: Atlas, 2000.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA (CNI); SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (SEBRAE). **Indicadores de Competitividade na Indústria Brasileira: Micro e Pequenas Empresas**. Brasília, DF, 2006. Relatório especial da pesquisa: Indicadores de Competitividade na Indústria Brasileira, dedicado aos resultados das micro e pequenas empresas.

CONTI, S. 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, 2005. p. 209-252.

CREVOISIER, O. A abordagem dos meios inovadores: avanços e perspectivas. **Interações: Revista Internacional de Desenvolvimento Local**, Campo Grande, v. 4, n. 7, p. 15-26, 2003.

DELGADO, N. G.; BONNAL, P.; LEITE, S. P. **Desenvolvimento Territorial: articulação de políticas públicas e atores sociais**. Rio de Janeiro: IICA, 2007.

DINIZ, C. C.; GONÇALVES, E. Economia do conhecimento e desenvolvimento regional no Brasil. In: DINIZ, C. C.; LEMOS, M. B. (Org.). **Economia e Território**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005. p. 131-170.

DINIZ, C. C.; SANTOS, F.; CROCCO, M. **Diretrizes para Formulação de Políticas de Desenvolvimento Regional e de Ordenação do Território Brasileiro**. Belo Horizonte: FACE/CEDEPLAR-UFMG, 2004. Relatório: Conhecimento, Inovação e Desenvolvimento Regional/Local.

DORNELLAS, J. C. A. **Empreendedorismo Corporativo**. São Paulo: Campus, 2003.

FORJAZ, H. A. *et al.* Parques Tecnológicos e Incubadoras Modelando Novas Cidades — o case de São José dos Campos. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE PARQUES TECNOLÓGICOS E INCUBADORAS DE EMPRESAS, 23., 2013, Recife; CONFERÊNCIA DA ASSOCIAÇÃO INTERNACIONAL DE PARQUES CIENTÍFICOS TECNOLÓGICOS E ÁREAS DE INOVAÇÃO, 30., 2013, Recife. **Anais...** Recife, 2013. Disponível em: <[http://anprotec.org.br/anprotec2014/files/artigos/artigo%20\(31\).pdf](http://anprotec.org.br/anprotec2014/files/artigos/artigo%20(31).pdf)>. Acesso em: 18 mar. 2014.

FREEMAN, C.; SOETE, L. **A economia da inovação industrial**. Campinas: UNICAMP, 2008.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas em pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

HAESBAERT, R. **O Mito da Desterritorialização**: do “Fim dos Territórios” à Multiterritorialidade. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Cidades**. 2014. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=354990&search=||infogr%E1ficos:-informa%E7%F5es-completas>>. Acesso em: 10 mar. 2014.

LAM, A. **Organizational Innovation**. West London: Brunel University, 2004.

LEITE, S. *et al.* **Políticas Públicas, Atores e Desenvolvimento Local / Territorial**: análise sobre três casos do meio rural brasileiro. Rio de Janeiro: CPDA/UFRRJ, 2005.

LEMOS, M. B. *et al.* A Organização Territorial da Indústria no Brasil. In: DE NEGRI, J. A.; SALERNO, M.S. (Org.). **Inovações, Padrões Tecnológicos e Desempenho das Firms Industriais Brasileiras**. Brasília, DF: IPEA, 2005. p. 325-364.

LLORENS, F. A. **Desenvolvimento econômico local**: caminhos e desafios para a construção de uma nova agenda política. Rio de Janeiro: BNDES, 2001.

LOCKE, R. M. Construindo confiança. **Econômica**, Niterói, v. 3, n. 2, p. 253-281, 2001.

MIGLINO, M. A. P. **Inovação**: o local importa? Um ensaio sobre os nexos entre inovação e espaço segundo autores contemporâneos selecionados. 2003. 140 f. Dissertação (Mestrado) - Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2003.

MINTZBERG, H. A organização inovadora. In: MINTZBERG, H.; QUINN, J. B. (Ed.). **O processo da estratégia**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. p. 292-305.

MORGAN, R. M., HUNT, S. D. The commitment-trust theory of relationship marketing. **Journal of Marketing**, Chicago, IL, v. 58, n. 3, p. 20–38, 1994.

OBSERVATÓRIO DA INOVAÇÃO. [Site institucional]. 2011. Disponível em: <www.observatoriodainovacao.org.br>. Acesso em: 8 mar. 2011.

PERROUX, F. **A Economia do Século XX**. Lisboa: Herber, 1967.

PIRES, E. As lógicas territoriais do desenvolvimento: diversidades e regulação. **Interações: Revista Internacional de Desenvolvimento Local**, Campo Grande, v. 8, n. 2, p. 155-163, 2007.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). **Human Development Report 2001: Making new technologies work for human development**. New York, 2001. Disponível em: <<http://hdr.undp.org/en/media/completenew1.pdf>>. Acesso em: 18 jan. 2013.

RÜCKERT, A. A. Reforma do Estado, reestruturações territoriais, desenvolvimento e novas territorialidades. In: SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE MÚLTIPLAS TERRITORIALIDADES, 1., 2004, Canoas. **Anais...** Porto Alegre: Programa de Pós-Graduação em Geografia - UFRGS; Canoas: Curso de Geografia - Ulbra, 2004. Disponível em: <<http://empreende.org.br/pdf/Estado/Reforma%20do%20Estado,%20reestrutura%C3%A7%C3%B5es%20territoriais,%20desenvolvim.pdf>>. Acesso em: 15 fev. 2014.

SANTOS, D. Teorias de inovação de base territorial. In: COSTA, J. S. **Compêndio de economia regional**. Coimbra: APDR, 2002. p. 285-313.

SANTOS, I. C. *et al.* De rural a urbana: impactos da criação do pólo aeronáutico brasileiro sobre a localidade. In: CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE METALURGIA, MATERIAIS E MINERAÇÃO, 64., 2009, Belo Horizonte. **Anais...** São Carlos: Cubo Multimedia, 2009. Disponível em: <http://www.abmbrasil.com.br/congresso/2009/integras_resumo/integra.asp?codigo=14901>. Acesso em: 18 jan. 2014.

SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. **Complexo industrial**. 2016. Disponível em: <www.sjc.sp.gov.br/negocios/complexoindustrial.aspx>. Acesso em: 20 mar. 2016.

SÃO PAULO. **Rede Urbana e Regionalização do Estado de São Paulo**. São Paulo: EMPLASA, 2011.

SCHUMPETER, J. A. **A teoria do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Nova Cultural, 1988.

SOUZA, N. J. Teoria dos polos, regiões inteligentes e sistemas regionais de inovação. **Revista Análise**, Porto Alegre, v. 16, n. 1, p. 87-112, 2005.

STORPER, M. **The regional world**. New York: The Guilford Press, 1997.

SUZIGAN, W. *et al.* Inovação e Conhecimento: indicadores regionalizados e aplicação a São Paulo. **Revista Economia Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 10, p. 323-356, 2006.

TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. **Gestão da Inovação**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

VARGAS, M. **Proximidade territorial, aprendizado e inovação**: um estudo sobre a dimensão local dos processos de capacitação inovativa em arranjos e sistemas produtivos no Brasil. 2002. 225 f. Tese (Doutorado) - Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2002.

WOOLTHUIS, R. K.; HILLEBRAND, B.; NOOTEBOOM, B. Trust, Contrat and Relationship Development. **Organization Studies**, [S.l.], v. 26, n. 6, p. 813-840, 2005.