

Políticas de inovação, parques tecnológicos e a importância do território: o caso do Parque Tecnológico de São José dos Campos

Thiago Chiquetto Rubem²²

tchiquetto@gmail.com

Instituto de Geociências da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)

Introdução

Este estudo explora a relação entre a proximidade geográfica como um ativo relevante nas atividades de inovação das empresas de alta tecnologia e a política de credenciamento de Parques Tecnológicos do Estado de São Paulo, denominado Sistema Paulista de Parques Tecnológicos (SPTec/SPAI). Tal política foi implementada pela Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação do Governo do Estado de São Paulo (SDECTI) no início dos anos 2000 para incentivar e apoiar a implementação de Parques Tecnológicos.

A análise dos resultados obtidos é fundamentada em três elementos considerados importantes para compreender a importância do território neste estudo, sendo eles: a literatura, as políticas públicas, e os Parques Tecnológicos. A literatura dá maior importância para o território e para os Parques Tecnológicos, do que para as políticas públicas. No caso o Parque Tecnológico de São José dos Campos, aborda a questão do território, sobretudo, a proximidade geográfica, como ponto fundamental para o desenvolvimento das empresas instaladas, enquanto que as políticas públicas, trabalham mais a questão do desenvolvimento tecnológico e do fomento à inovação, focando principalmente no incentivo nas atividades de PD&I dessas empresas, onde aparece poucas vezes a questão do território, como sendo um atrativo importante.

Objetivos

O objeto de pesquisa analisado é o Parque Tecnológico de São José dos Campos, o primeiro a obter o credenciamento definitivo pelo SPTec. A relevância da pesquisa está baseada na argumentação de que a proximidade geográfica é um ativo importante para as atividades de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) de empresas instaladas em Parques Tecnológicos.

Desta forma, entender a relação entre a argumentação conceitual e seus desdobramentos na formulação e implementação de políticas públicas se faz relevante. O objetivo central consiste na verificação acerca da relação entre o argumento conceitual adotado (proximidade geográfica) como um ativo relevante nas atividades de PD&I das

²² Pesquisa Científica concluída no ano de 2017, pelo aluno Thiago Chiquetto Rubem, do Instituto de Geociências da UNICAMP, com orientação da Prof^a Dra. Janaina Oliveira Pamplona da Costa do Departamento de Política Científica e Tecnológica (DPCT) do Instituto de Geociências da UNICAMP.

empresas de alta tecnologia frente à formulação e implementação da política que resultou no SPTec. A pesquisa produz um breve histórico da formação do Parque Tecnológico de São José dos Campos, assim como o estado da arte quanto às características fundamentais deste Parque, como os principais atores instalados e aqueles que se relacionam institucionalmente com o referido Parque. Ainda, a pesquisa aborda a missão institucional, o modelo de instalação e prospecção de empresas principais áreas de atuação e a relação entre a discussão conceitual e a legislação que sustentou a implantação do Parque desde sua instalação no território de São José dos Campos.

Metodologia

A metodologia esteve dividida em quatro etapas:

1. Criação de um banco de dados qualitativo sobre as legislações relacionadas ao SPTec e ao Parque Tecnológico de São José dos Campos a partir dos decretos do SPTec.
2. Análise sobre como a temática da proximidade geográfica foi tratada na legislação pertinente à criação do Parque.
3. Levantamento aprofundado e caracterização dos principais atores presentes no Parque Tecnológico.
4. Realização de entrevista junto ao gestor do Parque Tecnológico de São José dos Campos acompanhando orientadora.

Resultados preliminares

A relação da proximidade geográfica relacionada com as empresas, principalmente aquelas do setor de alta tecnologia, se faz importante devido às relações que estas empresas conseguem estabelecer umas com as outras, no qual, podem criar redes, desenvolver sinergia, e um ambiente favorável para o fomento da inovação, e a proximidade geográfica é um fator fundamental para garantir o sucesso das empresas.

O termo inovação é compreendido, de acordo com o Manual de Oslo como sendo, “a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas” (OCDE, 2005: 55).

Nestas áreas de aglomerações de empresas tem-se facilitações de interações entre os diferentes atores, resultando em processos tanto de competição, como também de cooperação, principalmente a que está vinculada a troca de conhecimento, essa troca de conhecimento, ocorre em com maior frequência quando se tem a presença de institutos de pesquisa, universidades e centros de pesquisa e desenvolvimento (P&D).

O objeto do presente projeto que foi analisado e estudado é o Parque Tecnológico de São José dos Campos, esta escolha se deu pois este Parque foi o primeiro a obter o

credenciamento de maneira definitiva pelo SPTec. Sendo importante objeto de estudo para entender como as políticas públicas contribuem para o fomento da inovação, relacionadas com a proximidade geográfica.

As empresas que estão localizadas próximas de uma região desenvolvida, como é o caso da cidade de São José dos Campos, que apresenta um aglomerado de empresas de diferentes setores em seu território, e a formação de um *cluster* com empresas que são voltadas para uma mesma área, que no caso é a aeroespacial, onde, muitas se encontram próximas umas das outras, se beneficiam da oferta de mão-de-obra, podendo ser especializada ou não, mas em grande maioria especializada. Esta mão-de-obra especializada vem em grande maioria das universidades mais próximas, e também da região. Além disto, em áreas de grande aglomeração de empresas, ocorre o transbordamento de conhecimentos e tecnologias, chamado de *spill-overs*, devido às relações estabelecidas de proximidade territorial, assim como, com os atores que se encontram no local.

Essa integração contribui para a cadeia produtiva de modo geral, ajudando economicamente, e auxiliando em processos de inovação, com trocas de conhecimentos, entre eles, o conhecimento tácito. (SUZIGAN, 2005)

Um ponto importante na questão da localização das empresas no espaço geográfico, além das interações colaborativas, e troca de conhecimento, existe também a questão da competitividade, criando uma competição entre os territórios, o que resulta na forma da organização industrial e também empresarial.

“Nesse sentido, verifica-se também a capacidade de determinado território endogeneizar o desenvolvimento através de estruturas cooperativas, por exemplo: 1) entre empresas; 2) entre governo e empresas; e 3) entre universidades e empresas. Assim sendo, nota-se que o sistema produtivo flexível revitalizou o papel do território.” (BALDONI, 2015, pg. 29).

O espaço geográfico, no sentido do estudo realizado por Baldoni, se faz intimamente ligado com a questão da Geografia da Inovação, estabelecendo relações com o desenvolvimento tecnológico, tendo como elemento importante a cultura empreendedora, e também a inovação e os seus processos, que contribuem para a aproximação de empresas, num mesmo lugar, sendo então importante se estudar a proximidade geográfica, como um fator de inovação. (BALDONI, 2015).

Relatório de visita ao Parque Tecnológico de São José dos Campos

O Parque Tecnológico de São José dos Campos tem organização espacial em diferentes ambientes, que abrigam em maio de 2017, 320 empresas estas que se encontram na situação de residentes, associadas e instituições de ensino e pesquisa.

De acordo com a entrevista realizada com Luiz Carvalho, gestor do Parque, no qual

afirma que o Parque Tecnológico de São José dos Campos é o maior complexo de inovação e empreendedorismo do Brasil. A estrutura do Parque se encontra na seguinte maneira, existem dois centros empresariais com pequenas e médias empresas, um centro empresarial com grandes empresas, uma incubadora de empresas do próprio Parque e também duas incubadoras que estão vinculadas, um APL com empresas da área do segmento de TIC, um APL com empresas do segmento aeroespacial e defesa, cinco Centros de Desenvolvimento Tecnológico, três laboratórios multiusuário, um escritório de negócios, três galerias do empreendedor e a cidade universitária, que conta com três instituições de ensino e pesquisa.

O Parque foi criado em 2009, através da iniciativa da Prefeitura de São José dos Campos, e sua administração é realizada pela Associação Parque Tecnológico de São José dos Campos, sendo então uma organização social (OS), privado, sem fins lucrativos. E uma das principais características deste Parque que também o ajuda a se destacar, é que este foi o primeiro a ser credenciado pelo Sistema Paulista de Parques Tecnológicos.

O território do Parque é de 25 milhões de m², e de área construída, tem-se 25 mil m². Nos Centros I e II, se encontram as empresas de pequeno e médio porte, que realizam atividades relacionadas a P&D. O Parque também oferece às empresas espaço físico e infraestrutura básica para que possam se instalar, e além disso, contam também com serviços na área de capacitação, marcas e patentes, supply chain, desenvolvimento de projetos, informações e consultoria sobre programas de financiamento à inovação, marketing, logística, propriedade intelectual e oportunidades de networking.

Os Centros de Desenvolvimento Tecnológico são uma particularidade do Parque, que conta com 4 CDTs, onde cada um conta com uma empresa ou instituição âncora apresenta demandas tecnológicas a serem desenvolvidas pelos demais integrantes do CDT, dentre eles, tem-se o Centro de Inovação Tecnológica em Saúde (CITS), o Centro de Desenvolvimento de Tecnologias de Informação e Comunicação Midiática (CDTIC), o Centro de Desenvolvimento Tecnológico de Aeronáutica (CDTA), e o Centro de Desenvolvimento Tecnológico para a Construção Civil (CDTCC)

As incubadoras de empresas tem importante papel no crescimento de novas empresas, no Parque, participam a Incubadora de Base Tecnológica Aeronáutica (Incubaero), a Incubadora da Univap e a Incubadora de Negócios do Parque Tecnológico, e estas apresentam programas de acompanhamentos das empresas incubadas, garantindo que estas possam se desenvolver.

O Parque já reuniu investimentos na ordem de R\$ 1,9 bilhão, no qual R\$ 500 milhões foram de origem dos recursos públicos, enquanto que R\$ 1,4 bilhão foram privados. 6 mil pessoas transitam diariamente pelo Parque, 60 empresas residentes no Parque, 10 instituições de ciência e tecnologia, 120 empresas associadas ao APL Aeroespacial, 70 empresas associadas ao APL TIC Vale, 32 empresas incubadas, 30 microempresas nas Galerias do Empreendedor, 4 auditórios e 3 salas para locação para eventos. E conta ainda com 250 doutores, 4000 alunos e 1500 colaboradores.

Um dos diferenciais do Parque é o preço para as empresas se instalarem e

permanecerem ali, além disso, tem-se também o ambiente de sinergia, de cooperação, no qual o próprio Parque ajuda as outras empresas, sendo um dever deles, buscando contribuir cada vez mais com a infraestrutura, o relacionamento, e outras necessidades que possam surgir.

Quadro 3: Resumo de alguns decretos

Legislação: número	Data	Resumo do objetivo da lei
Decreto n°56.636 Estadual	01/01 /2011	Artigo 2 - I. Tem como objetivo a gestão de políticas públicas voltadas para o fomento da inovação tecnológica e garantir o crescimento econômico de maneira sustentável do Estado, como, por exemplo, fortalecer os arranjos produtivos locais e o empreendedorismo
Decreto n°56.636 Estadual	01/01 /2011	Artigo 40 - III. A Coordenadoria de Desenvolvimento Regional e Territorial tem como objetivos a formulação de políticas públicas de desenvolvimento econômico que sejam compatíveis com as características locais e regionais, estimulando assim a formação de espaços empresariais, incubadoras, e a criação de projetos que estimulem o desenvolvimento de arranjos produtivos locais.
Decreto n°54.196 Estadual	02/04 /2009	Artigo 2°. “Os parques tecnológicos consistem em empreendimentos criados e geridos com o objetivo permanente de promover a pesquisa, o desenvolvimento e a inovação tecnológica, estimular a cooperação entre instituições de pesquisa, universidades e empresas e dar suporte ao desenvolvimento de atividades intensivas em conhecimento.”
Decreto n°54.196 Estadual	02/04 /2009	Artigo 3°. Os parques devem ter como principais objetivos, o estímulo ao desenvolvimento, a competitividade e o aumento da produtividade, assim como incentivar as interações entre as universidades, empresas e instituições de pesquisas, e também apoiar as atividades de pesquisa.
Decreto n°54.690 Estadual	18/08 /2009	Artigo 2°. O Sistema Paulista de Inovação Tecnológica tem o objetivo de incentivar o desenvolvimento sustentável do Estado pela inovação tecnológica, estimulando projetos e programas especiais articulados com o setor público e privado, poderá ser integrado pelos seguintes órgãos, entidades e instrumentos: aquelas que se enquadram como Instituição Científica e Tecnológica do Estado de São Paulo - ICTESP, assim como aquelas que se enquadram como Agência de Inovação e Competitividade, agência de fomento, SPTec e a Rede Paulista de Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica.

Fonte: Elaboração própria

Considerações Finais

O projeto atendeu os objetivos que foram propostos, no qual foi possível constatar que a proximidade geográfica é um ativo importante para as empresas se instalarem em determinado lugar, assim como, para contribuir com o seu crescimento e fomento dos processos de inovação. Foi possível chegar a esta conclusão pois de acordo com os dados analisados, como, por exemplo, as leituras realizadas nas revisões bibliográficas e também a visita ao Parque Tecnológico de São José dos Campos, e através da entrevista, foi possível ver de maneira empírica a questão do território. Vale lembrar que o posicionamento do Parque em relação ao projeto de pesquisa é totalmente institucional.

Este projeto buscou realizar um estudo entre os três atores principais para entender a importância do território, sendo eles a literatura, as políticas públicas, e os parques tecnológicos. A partir disso, entendeu-se que a literatura dá uma maior importância para o território do que as políticas públicas, existe também uma comunicação mais próxima entre a literatura e os parques tecnológicos, no caso, o Parque Tecnológico de São José dos Campos.

Estes, abordam a questão do território como sendo fundamental para o desenvolvimento das empresas, enquanto que as políticas públicas, trabalham mais a questão do desenvolvimento tecnológico e do fomento à inovação, focando principalmente nas empresas, onde aparece poucas vezes a questão do território, como sendo um atrativo importante.

Bibliografia

- ASHEIM, B. T. & GERTLER, M. S. 2004. **The Geography of innovation: Regional Innovation Systems**. In: FAGERBERG, J., MOWERY, D. C. & NELSON, R. R. (eds.) The Oxford Handbook of Innovation. New York: Oxford University Press.
- BALDONI, L. 2015. **A estratégia empreendedora da Unicamp para a consolidação do Parque Científico e Tecnológico**. Mestrado, Universidade Estadual de Campinas.
- BOSCHMA, R. 2005. Editorial: **Role of Proximity in Interaction and Performance: Conceptual and Empirical Challenges**. *Regional Studies*.
- BOSCHMA, R. & MARTIN, R. 2010. **Introduction- The New Paradigm of Evolutionary Economic Geography**. In: BOSCHMA, R. & MARTIN, R. (eds.) The Handbook of Evolutionary Economic Geography. First ed. Cheltenham: Edward Elgar.
- CHAGAS JUNIOR, M. D. F., CABRAL, A. S. & CAMPANÁRIO, M. D. A. 2011. **Firmas Integradoras de Sistemas, suas Capacitações e Fontes de Tecnologia – O Caso da Empresa Brasileira de Aeronáutica (Embraer)**. *Revista de Ciências da Administração*, 13, 63-87.
- FREEMAN, C. 2002. **Continental, national and sub-national innovation systems - complementarity and economic growth**. *Research Policy*, 31, 191-211.
- GARCIA, R. 2000. **Experiências de Clusters em Setores de Alta Tecnologia: o Caso da**

- Região de Campinas, São Paulo.** V Encontro Nacional de Economia Política. Fortaleza, Ceará: Sociedade Brasileira de Economia Política.
- GARCIA, R. 2012. **Resenha: The Handbook of Evolutionary Economic Geography.** *Revista Brasileira de Inovação*, 11, 233-240.
- LASTRES, H. M. M. 2007. **Avaliação das políticas de promoção de arranjos produtivos locais no Brasil e proposições de ações.** Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos.
- MAZZUCATO, M. 2014. **O Estado Empreendedor: Desmascarando o mito do setor público vs. setor privado.** Companhia das Letras.
- OCDE 2005. **Manual de Oslo: Diretrizes para Coleta e Interpretação de Dados sobre Inovação.**
- PAMPLONA DA COSTA, J. 2015. **Network (Mis)Alignment, Technology Policy and Innovation: The Tale of Two Brazilian Cities.** SPRU Working Paper Series, 14, 1-41.
- PEREIRA, G. R. 2008. **Política Espacial Brasileira e a Trajetória do INPE (1961-2007).** Doutorado, Universidade Estadual de Campinas.
- SAXENIAN, A. 1990. **Regional Networks and the Resurgence of Silicon Valley.** *California Management Review*, 33, 89-112.
- STEINER, J. E., CASSIM, M. B. & ROBAZZI, A. C. 2008. **Parques Tecnológicos: Ambientes de Inovação.** Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo.
- SUZIGAN, W. 2000. **Industrial Clustering in the State of Sao Paulo [Online].** Centre for Brazilian Studies, University of Oxford/ Working Paper CBS-13-00 (E). Available: <http://www.brazil.ox.ac.uk/workingpapers/suzigan13.pdf>.
- SUZIGAN, W., CERRÓN, A. P. M. & DIEGUES JÚNIOR, A. C. 2005. **Localização, Inovação e Aglomeração: o papel das instituições de apoio às empresas no Estado de São Paulo.** *SÃO PAULO EM PERSPECTIVA*, 19, 86-100.