

**O PAPEL DO PODER PÚBLICO NO PROCESSO DE INTERAÇÃO NA
FORMAÇÃO DE AMBIENTES INOVADORES: O CENTRO
INCUBADOR DE EMPRESAS (CIE) E O PARQUE TECNOLÓGICO DE
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO (SÃO PAULO)**

Gabriel Mendes Araújo

orcid.org/0000-0003-4350-4615
Faculdade de Ciências e Tecnologia – FCT/UNESP
E-mail: mendesaraujo83@gmail.com

Maria Terezinha Serafim Gomes

orcid.org/0000-0002-8897-9844
Faculdade de Ciências e Tecnologia – FCT/UNESP
Email: terezinha.serafim@unesp.br

DOI: 10.35416/geoatos.v8i15.7008

Resumo

No Brasil os parques tecnológicos e incubadoras de empresas de base tecnológicas ganharam dimensão com a Lei de Inovação, em 2004 e o Programa Nacional de Apoio às Incubadoras de Empresas e Parques Tecnológicos (PNI), criado em 2009. Em São José do Rio Preto há a formação de um ambiente de inovação a partir da criação do Centro Incubador de Empresa (CIE) de base tecnológica e também do Parque Tecnológico. O objetivo deste artigo é analisar a interação entre a incubadora de empresas de base tecnológica e a formação do Parque tecnológico de São José do Rio Preto, destacando a atuação do poder público. A elaboração deste trabalho baseou-se em revisão bibliográfica sobre o tema, coleta de dados e informações em órgãos públicos (IBGE, Fundação Seade) e pesquisa de campo realizada junto às sete empresas do Centro Incubador de Empresas, a APETI (Associação dos Profissionais e Empresas de Tecnologia da Informação), e as instituições de ensino superior e de pesquisa vinculadas ao Partec (UNESP-IBILCE, FATEC), bem como visita ao Parque Tecnológico e a Prefeitura Municipal de São José do Rio Preto. A pesquisa revelou que há forte participação e articulação do poder público municipal no Centro de Incubadora de empresas e na formação do parque tecnológico de São José do Rio Preto.

Palavras-chave: Inovação; Poder Público; Parques Tecnológicos; Incubadora de empresas.

**THE ROLE OF PUBLIC POWER IN THE PROCESS OF
INTERACTION IN FORMATION OF INNOVATIVE
ENVIRONMENTS: THE BUSINESS INCUBATOR CENTER
(CIE) AND THE TECHNOLOGICAL PARK OF SAO JOSÉ
RIO PRETO (SÃO PAULO)**

Abstract

In Brazil, technology parks and incubators of technology-based companies have gained dimension with the Innovation Law in 2004 and the National Program for Support to Business Incubators and Technology Parks (PNI), created in 2009. In São

Jose do Rio Preto there are the formation of an innovation environment through the creation of the technology-based Enterprise Incubator Center (CIE) and also the Technology Park. The aim of this paper is to analyze the interaction between the incubator of technology-based companies and the formation of the São José do Rio Preto Technology Park, highlighting the performance of the public power. The preparation of this work was based on a literature review on the subject, data collection and information in public agencies (IBGE, Seade Foundation) and field research conducted with the six companies of the Business Incubator Center, the APETI (Association of Professionals and Information Technology Companies), and Partec higher education and research institutions (UNESP-IBILCE, FATEC), as well as a visit to the Technological Park and the São José do Rio Preto City Hall. The research revealed that there is a strong participation and articulation of the municipal government in the Business Incubator Center and in the formation of the São José do Rio Preto technology park.

Key words: Innovation; Public Power; Technology Parks; Business Incubator.

EL PAPEL DEL PODER PÚBLICO EN EL PROCESO DE INTERACCIÓN EN LA FORMACIÓN DE ENTORNOS INNOVADORES: EL CENTRO DE INCUBADOR CORPORATIVO (CIE) Y EL PARQUE TECNOLÓGICO DE SAO JOSÉ RIO PRETO (SÃO PAULO)

Resumen

En Brasil, los parques tecnológicos y las incubadoras de empresas de base tecnológica han ganado dimensión con la Ley de Innovación en 2004 y el Programa Nacional de Apoyo a Incubadoras de Empresas y Parques Tecnológicos (PNI), creado en 2009. En São José do Rio Preto hay la formación de un entorno de innovación a través de la creación del Centro de Incubadora de Empresas (CIE) de base tecnológica y también del Parque Tecnológico. El objetivo de este trabajo es analizar la interacción entre la incubadora de empresas de base tecnológica y la formación del Parque Tecnológico São José do Rio Preto, destacando el desempeño del poder público. La preparación de este trabajo se basó en una revisión de la literatura sobre el tema, la recopilación de datos y la información en agencias públicas (IBGE, Seade Foundation) y la investigación de campo realizada con las seis empresas del Centro de Incubadoras de Empresas, la APETI (Asociación de Profesionales y Empresas de Tecnología de la Información), y parte de instituciones de educación superior e investigación (UNESP-IBILCE, FATEC), así como una visita al Parque Tecnológico y al Ayuntamiento de São José do Rio Preto. La investigación reveló que existe una fuerte participación y articulación del gobierno municipal en el Centro de Incubadora de Empresas y en la formación del parque tecnológico São José do Rio Preto.

Palabras-clave: Innovación; Poder público; Parques Tecnológicos; Incubadora de empresas.

Introdução

A partir da metade do século XX, alguns autores entre eles, Bell (1979), Ascher (2004) afirmaram estar ocorrendo a passagem da sociedade industrial para sociedade da informação e do conhecimento.

Deste modo, segundo Ascher (2004), esse movimento de passagem do capitalismo industrial ao capitalismo cognitivo¹ sem apontar para o desaparecimento da indústria, mas, demonstrando que, assim como a agricultura passou a depender do modelo industrial no capitalismo industrial, agora a produção industrial depende cada vez mais das lógicas e dos poderes da economia cognitiva. Assim, vale dizer que, os resultados de uma empresa industrial dependem muito mais do conhecimento dos mercados, da utilização dos conhecimentos técnicos e científicos e do desenvolvimento de inovações.

Neste sentido, a inovação torna-se fundamental para busca de competitividade. Sendo assim, a inovação pode estar relacionada à criação de produtos, à implementação de processos, até mesmo ligada à marketing. Neste sentido, de acordo Melo (2014), “[...] a inovação pressupõe o surgimento do novo e pode revelar no momento de sua manifestação até então inédito” (MELO, 2014, p. 31).

Já Glauco Arbix (2007) define inovação como “todos os processos capazes de transformar uma ideia em um produto ou processo com diferencial de mercado, seja na indústria, seja nos serviços, no comércio ou na agricultura” (ARBIX, 2007, p.29). Compreende-se, portanto, que a inovação está pautada na comercialização e produção do conhecimento a partir de potencialidades julgadas pertinentes ao ponto de vista criativo e inovador.

Assim, quando se fala em inovação, em primeiro lugar se pensa e se constrói a ideia de algo novo, segundo Lencioni (2015), a ideia de novo pode ser relacionada a qualquer atividade, a qualquer bem e, mesmo, um serviço tecnologicamente novo, ou pelo menos bastante aprimorado.

Neste sentido, o novo significa, segundo a autora:

[...] o que aparece como novo pode ser novo para o mercado, mas pode ser novo para uma dada empresa, quando ela adota algo que já existe no mercado, sendo novo apenas para ela. Em todos esses casos trata se de inovação. Em outros termos, a inovação pode se relacionar a algo inteiramente novo ou algo novo apenas para uma empresa. Em síntese, a inovação pode se dar em relação a um produto ou a um processo (LENCIONI, 2015, p. 23).

Desde modo, a inovação envolve a criação de novos projetos, conceitos, formas de fazer as coisas, sua exploração comercial ou aplicação social e a consequente difusão para o restante da economia ou sociedade. Assim, como explicita Audy (2017), a inovação

¹ Segundo Ascher (2004), o capitalismo cognitivo é a lógica de que na atual conjuntura do sistema capitalista, toda a prática no modo de produção se passa no âmbito do conhecimento científico.
Revista Geografia em Atos, Departamento de Geografia, Faculdade de Ciências e Tecnologia, UNESP, Presidente Prudente, (60 anos do curso de Geografia da FCT/UNESP: memórias e desafios), n. 15, v. 8, p. 112-135, dez/ 2019. ISSN: 1984-1647.

sempre deve ser analisada em um determinado contexto, pois o que pode ser considerado inovação em um contexto pode não ser em outro.

De acordo com Antonnelli (2000 apud Ferrão, 2002), a produção de novos conhecimentos resulta de uma interação complexa, que envolve uma multiplicidade maior ou menor de agentes (universidades, instituições de investigação, empresas e outros tipos de organizações) e é condicionada por diversos fatores:

- O tipo de informação tecnológica disponível no meio envolvente ou no mercado, que pode revelar disparidades substanciais tanto por domínios como por regiões;
- A qualidade dos canais de comunicação entre os diferentes agentes, que define oportunidades de aprendizagem diversificadas para cada um deles;
- As competências e as capacidades de cada um dos agentes, que condicionam o modo como estes organizam o conhecimento a que acedem ou que produzem em função dos objetivos que prosseguem. (ANTONNELLI, 2000, apud FERRÃO, 2002, p.19).

Assim, busca-se, através da aproximação entre empresas de base tecnológicas, universidades e instituições públicas, a criação de uma estrutura capaz de gerar uma sinergia que impulse a formação de redes de cooperação para a inovação.

Dentro desta concepção sistêmica de inovação, os processos de criação de novos conhecimentos por parte das organizações são indissociáveis aos “meios” em que estes se inserem, tanto do ponto de vista físico como funcional.

O termo “meio” surge da concepção de um local, no qual as ideias inovadoras são produzidas, repensadas e colocadas em prática, portanto são locais propícios à produção de inovação.

O conceito de *meio inovador* foi formulado pelo economista francês Philippe Aydalot no início dos anos 1980. O autor considera o meio (caracterizado como o local de origem dos projetos inovadores) como um elemento propulsor no surgimento de inovações nas empresas, evidenciando as condições externas à empresa responsáveis pela adoção de inovações, e também pelo surgimento de empresas (AYDALOT, 1986 apud MELO, 2014, p.43).

Desde modo, cabe destacar como exemplo de “meio inovador” e local de geração de inovação, os parques tecnológicos, que se constituem em um complexo produtivo industrial e de serviços de base científico-tecnológica. Eles são planejados e têm caráter formal, concentrado e cooperativo, agregando empresas cuja produção se baseia em P&D

(Pesquisa e Desenvolvimento). Assim, os parques atuam como promotores da cultura da inovação, da competitividade e da capacitação empresarial, fundamentados na transferência de conhecimento e tecnologia, com o objetivo de incrementar a produção de riqueza de uma determinada região.

De acordo com Lunardi (1997) e Medeiros (1997), os parques tecnológicos constituem ambientes devidamente formulados, num loteamento apropriadamente regularizado para as atividades fim, possuindo como características básicas: ligações formais com universidades ou centros de pesquisa; presença de empresas inovadoras em fase de formação ou desenvolvimento; presença de entidade coordenadora que realize as funções de gerência e estimule a transferência de tecnologia (LUNARDI, 1997; MEDEIROS, 1997).

No mundo as primeiras experiências sobre parques tecnológicos surgiram na década de 1950, e no Brasil as primeiras iniciativas surgiram na década de 1980 e ganharam dimensão nos anos 2000.

A incubadora de empresas de base tecnológica é outro exemplo de meio inovador, ela tem como o objetivo de oferecer suporte a empreendedores para que eles possam desenvolver ideias inovadoras e transformá-las em empreendimentos inovadores. Para isso, oferece infraestrutura e suporte gerencial, orientando os empreendedores quanto à gestão do negócio e sua competitividade (ANPROTEC, 2017).

O objetivo deste artigo é analisar a interação (parcerias) entre a incubadora de empresas de base tecnológica e a formação do Parque tecnológico de São José do Rio Preto, estado de São Paulo, destacando a atuação do poder público. Para elaboração deste texto, foi realizado levantamento bibliográfico nas bibliotecas da UNESP (Universidade Estadual Paulista), da USP (Universidade de São Paulo), UNICAMP (Universidade Estadual de Campinas), entre outras fontes de pesquisas como sites de revistas acadêmicas envolvendo os seguintes temas: inovação, meio inovador, rede de cooperação, parques tecnológicos, incubadoras tecnológicas, etc. Além disso, foi realizada uma pesquisa de campo no parque tecnológico e na incubadora de empresas para realizar entrevistas e aplicar questionários junto às empresas e aos representantes do parque, bem como visita à Prefeitura Municipal de São José do Rio Preto.

Este artigo está organizado em três seções, além desta introdução. A primeira faz uma breve contextualização sobre a noção de inovação e meio inovador, bem como sobre

o surgimento de parques tecnológicos e de incubadora de empresa de base tecnológica no mundo e no Brasil. A segunda trata da formação do meio inovador em São José do Rio Preto a partir do Centro Incubador de Empresas e do Parque Tecnológico de São José do Rio Preto. E, por último, apresentamos as considerações finais.

Parques tecnológicos e incubadoras de empresas: breve contextualização

Como ponto de partida para o debate, antes mais nada, é de extrema importância entender as diferentes definições sobre parques tecnológicos. Neste sentido, os parques tecnológicos podem ser definidos como empreendimentos implantados em grandes áreas públicas ou privadas, tendo em sua área de abrangência instituições científicas e tecnológicas – universidades e institutos de pesquisas – e tornando-se sede de unidades de P&D&I (pesquisa, desenvolvimento e inovação) de empresas privadas. (STEINER, CASSIM e ROBAZZI, 2013).

Para Spolidoro (1997, p. 22) Parque Tecnológico é:

uma iniciativa com base numa área física, com uma gleba ou um conjunto de prédios, destinada a receber empresas inovadoras ou intensivas em conhecimentos e de promover sua interação com instituições de ensino e pesquisa.

De acordo com a *International Association of Science Parks* (IASP), parque tecnológico (*Science Park*):

é uma organização gerida por profissionais especializados, cujo objetivo fundamental é aumentar a riqueza da comunidade em que se insere mediante a promoção da cultura da inovação e da competitividade das empresas e instituições intensivas em conhecimento associadas à organização... Estimula e gerencia o fluxo de conhecimento e tecnologia entre universidades, instituições de pesquisa e desenvolvimento, empresas e mercado; Provê espaços e instalações de qualidade e outros serviços de valor agregado (SPOLIDORO e AUDY, 2008, p. 36).

No Brasil, a definição de Parque Tecnológico, segundo a Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (ANPROTEC, 2015):

Um parque tecnológico é um complexo produtivo industrial e de serviços de base científico- tecnológica, planejado, de caráter formal, concentrado e cooperativo, que agrega empresas cuja produção se baseia em pesquisa tecnológica desenvolvida nos centros de P&D vinculados ao parque. Trata-se de um empreendimento promotor da cultura da inovação, da competitividade, do aumento da capacitação empresarial, fundamentado na transferência de conhecimento e tecnologia, com o

objetivo de incrementar a produção de riqueza de uma região (ANPROTEC, 2015, p. 24).

Após essas definições sobre parques tecnológicos podemos perceber que são diversas, nesse sentido, segundo Pereira (2014, p. 121), há certa dificuldade quanto ao conceito de parques tecnológicos por conta da diversidade de definições adotadas pelos institutos, associações e diferentes autores que trabalham com a iniciativa. Cabe ressaltar que a discussão sobre os parques tecnológicos, sua origem, finalidade e atuações foram diferentes em cada país no decorrer da história, pois cada um deles sofreu um processo distinto da criação e desenvolvimento.

A história do parque tecnológico está atrelada na origem da famosa região conhecida como do Vale do Silício (Estados Unidos), por sua vez teve relação com o surgimento do Parque Industrial de Stanford (*Stanford Industrial Park*), planejado pelo diretor da faculdade de engenharia da Universidade de Stanford em 1951.

Segundo Melo (2014, p.73) relata que “[...] há de que o próprio diretor patrocinou seus alunos de pós-graduação para a criação de empresas, como o ocorrido com William Hewlett e David Packard, fundadores da Hewlett- Parckard (HP)”. Desde modo, a presença da universidade de Stanford, incentivou o desenvolvimento de novas tecnologias, advinda de pesquisas desenvolvidas pelos próprios alunos da universidade, que encontravam condições propícias (o espaço do próprio campus auxiliava como instrumentos nessas pesquisas) para o desenvolvimento de seus projetos.

Esta iniciativa com o passar de alguns meses foi atraindo e abrigando diversas empresas eletrônicas, dessa forma, o Parque Industrial foi contribuindo para o surgimento e acordos de outras novas empresas, que se estabeleceram na região. Devido a esse fato, Castells (2000) discorre que através dos novos conhecimentos tecnológicos gerados na região do parque (posteriormente ao Vale do Silício) facilitou a presença de engenheiros investidores que se dispuseram para financiamento, junto com a atuação institucional da Universidade proporcionou grande dinamismo na estrutura industrial do parque, garantindo a vinda e geração de novas empresas no complexo, contribuindo com trocas de experiências e difusão do conhecimento.

Em outros países com a evolução e o desenvolvimento do Vale do Silício, tentaram reproduzir artificialmente ambientes tão favoráveis ao desenvolvimento da inovação e da tecnologia quanto aos que foram produzidos no Vale do Silício, como o caso

do Parque Sophia Antipolis na França, que tem por finalidade valorizar a presença de campus universitário e de pesquisa para construir uma nova industrialização a partir de empresas de alta tecnologia. Essa iniciativa de parque tecnológico é denominada de *technôpole*, que segundo Benko (1999), são aglomerados de empresas que realizam desde pesquisa em laboratório, à fabricação e à comercialização de produtos (BENKO,1999).

A estrutura de *technôpole* é “um espaço preciso, o ponto singular de um território onde se concentram e se irrigam mutuamente as atividades econômicas estreitamente ligadas às novas técnicas, fundadoras por seu caráter inovador, do desenvolvimento futuro” (BENKO 1999, p. 154).

Outro exemplo emblemático de parque tecnológico é os Science Parks (parques científicos e tecnológicos) do Reino Unido, em que as primeiras experiências para se criar ambientes propícios ao desenvolvimento de indústrias de alta tecnologia ocorreram nos anos 1970, nas Universidades de Cambridge (Inglaterra) e de Heriot-Watt University (Edimburgo, Escócia).

No Japão também, buscou-se criar ambientes de inovação similares ao do Vale do Silício em seu território, em 1979 a partir da ação do MITI (Ministério de Comércio Exterior e Indústria do Japão). Segundo Castells e Hall (1994), a intenção do planejamento do ministério japonês de criar novas “cidades da ciência” em zonas periféricas do país (realizando uma integração entre os locais mais afastados dos grandes centros), com o objetivo de criar novas tecnologias e ao mesmo tempo desenvolver as regiões atrasadas.

No Brasil, as iniciativas de parques tecnológicos, segundo a autora Melo (2014) é bastante associado às ideias de Science Park e de *Technôpole*. Melo (2014) analisa e revela que a conformação inicial das experiências de reprodução de um determinado modelo e sua fase de implantação apresenta diferenciações. Desse modo, a autora complementa que a partir das experiências geradas em outros países e levando em consideração o espaço temporal do surgimento efetivo dos parques brasileiros (meados de 1990) em relação as outras experiências, o conceito e o modo de implantação aqui ganha contornos específicos.

No final da década de 1980 para meados de 1990, algo que mudou e renovou a produção científica no Brasil, foi aproximar inovação e desenvolvimento, implementando as políticas de fomento científico, tecnologia e inovação para uma perspectiva regional. Os autores que vão focar nesse debate são Veloso Filho e Nogueira (2006).

Esses autores afirmam que os estados e municípios deveriam acompanhar a evolução no setor tecnológico e atender as demandas que essas atividades exigem.

Concluindo:

Essa linha regional compreendeu, entre outros, programas de cadeias produtivas, incubadoras de empresas e parques tecnológicos; plataformas tecnológicas, arranjos produtivos locais e redes de tecnologia, implementados por todas as unidades da federação, com grandes mobilizações e expectativas de resultados promissores na promoção econômica de regiões e localidades (VELOSO FILHO e NOGUEIRA, 2006, p. 112-113).

Após os anos 2000, intensificou-se ainda mais os projetos de parques e as fases de implementação e efetiva atuação. Miranda (2011) salienta que no governo Lula:

Com o governo Lula inaugurado em 2003, houve uma importante inflexão ao debate sobre inovação. As ações voltadas para a área de CT&I foram intensificadas significativamente desde então, ocorrendo mudanças no espaço institucional, no estabelecimento de novos termos legais e na aplicação de recursos destinados a esta (MIRANDA, 2011, p. 35).

É importante destacar que, no Brasil teve uma considerável evolução no que se refere às iniciativas de parques tecnológicos, segundo a ABIDI e ANPROTEC (2008), nos anos 2000 identificou cerca de dez projetos de parques tecnológicos. Com a iniciativa do Ministério de Ciência e Tecnologia e Inovação (MCTI) juntamente com a ANPROTEC e ABIDI, foi realizado um estudo que demonstra que no ano de 2008 o número de iniciativas de parques saltou para 74. Recentemente, de acordo com MCTI e o Centro de Desenvolvimento Tecnológico da Universidade de Brasília (CDT/Brasília2013) revela que de 74 passou para 94 as iniciativas de Parques tecnológicos no território brasileiro. No Brasil, além das experiências de parques tecnológicos, também há diversas incubadoras de empresas de base tecnológicas.

No mundo, o modelo precursor do processo de incubação de empresas, como conhecemos hoje, surgiu em 1959 no estado de Nova Iorque (EUA), quando uma das fábricas da Massey Ferguson fechou, deixando um significativo número de nova-iorquinos desempregados. Joseph Mancuso, comprador das instalações da fábrica, resolveu sublocar o espaço para pequenas empresas iniciantes, que compartilhavam equipamentos e serviços.

Além da infraestrutura física das instalações, Mancuso adicionou ao modelo um conjunto de serviços que poderiam ser compartilhados pelas empresas instaladas no local, como secretaria, contabilidade, vendas, marketing e outros, o que reduzia os custos

operacionais das empresas e aumentava a competitividade. Uma das primeiras empresas instaladas na área foi um aviário, o que conferiu ao prédio a designação de “incubadora”.

Como resultado desse movimento, em 1985 foi criada, por lideranças industriais, a *National Business Incubation Association* (NBIA), com a missão de promover treinamento, desenvolvimento e apoio à gestão de empresas com alto potencial de crescimento.

No Brasil, as primeiras iniciativas de “parques tecnológicos” surgem a partir da criação de um Programa do CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico), em 1984, que passou a apoiar essa iniciativa. A partir desse programa foram criadas cinco fundações tecnológicas para a geração de *spin-offs* nas cidades de: Campina Grande (PB), Manaus (AM), Porto Alegre (RS), Florianópolis (SC) e São Carlos (SP). Daí tomando como modelo, as experiências americana e europeia, no final dos anos 1980 surgem os primeiros parques tecnológicos, o ParqTec na cidade de São Carlos (SP) e o PaqTcPB em Campina Grande (PB). Também, destaca-se que após a implantação da Fundação Parque de Alta Tecnologia de São Carlos (ParqTec) começou a funcionar na cidade a primeira incubadora no país (ARAGÃO, 2005).

No primeiro Seminário Internacional de Parques Tecnológicos, realizado no Rio de Janeiro (RJ), em 1987, surgia a Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (ANPROTEC), com o objetivo de apoiar instituições e articulação de parques e incubadoras, ou seja, passou a representar não só as incubadoras de empresas, mas todo e qualquer mecanismo de promoção do empreendedorismo inovador no Brasil.

Mas foi a partir dos anos 2000, que foram criadas diversas leis voltadas para o apoio à inovação, como a Lei da Inovação, a Lei 10.973/04, em 2004, o Programa Nacional de Apoio às Incubadoras de Empresas e aos Parques Tecnológicos (PNI), em 2009 com objetivo de fomentar e consolidar o surgimento de incubadoras de empresas e parques tecnológicos para suporte às empresas inovadoras. Em 2004 foi criado pelo governo federal a Política Industrial Tecnológica e do Comércio Exterior (PITCE) teve seu período de atuação entre 2004 a 2008, e segundo Melo (2014) teve o objetivo de aumentar a capacidade inovadora das indústrias brasileiras, a partir da atuação de três eixos:

[...] Ações horizontais (inovação e desenvolvimento tecnológico, inserção externa, modernização industrial e ambiente institucional); setores estrangeiros (software, semicondutores, bens de capital, fármacos e medicamentos) e “atividades portadoras do futuro” (biotecnologia, nanotecnologia, energias renováveis). (MELO, 2014, p.160)

Atualmente, o Brasil conta com 363 incubadoras de empresas de base tecnológica (ANTROPEC, 2019), sendo que 61,4%, do total são mantidas pelas universidades, em sua maioria atua nas áreas de tecnologia da informação e comunicação (TIC), agronegócios, saúde e ciência da vida.

Especificamente no estado de São Paulo, o governo do estado estabelece uma política de parques tecnológicos. Em 2006, foi criado o SPTec - (Sistemas Paulista de Parques Tecnológicos) com objetivo de fomentar, impulsionar e apoiar as iniciativas de Parques Tecnológicos no estado. Além disso, o governo estadual aprovou a Lei de Inovação Paulista, a Lei Complementar nº 1.049, de 19 de junho de 2008,² que estabelece medidas de incentivo à inovação tecnológica, à pesquisa científica e tecnológica e ao desenvolvimento tecnológico.

Outra lei trata-se do Decreto estadual nº 56.424, de 23 de novembro de 2010, institui a Rede Paulista de Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica - RPITec, de que trata o artigo 24 da Lei Complementar nº 1.049, de 19 de junho de 2008, observando-se em sua organização o disposto neste decreto.

Em 2014, o governo do Estado de São Paulo cria Sistema Paulista de Ambientes de Inovação – SPAI. O SPAI é formado pelo Sistema Paulista de Parques Tecnológicos (SPTec), pela Rede Paulista de Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica (RPITec), pela Rede Paulista de Centros de Inovação Tecnológica (RPCITec) e pela Rede Paulista de Núcleos de Inovação Tecnológica (RPNIT), visando o apoio aos projetos de parques tecnológicos, incubadoras de empresas de base tecnológica, Centros de Inovação Tecnológica e Núcleos de Inovação Tecnológica.

Assim, observa-se que no estado de São Paulo, há uma política de incentivos à formação de Parques Tecnológicos e incubadora de base tecnológica, conforme mostra a Secretaria de Desenvolvimento Econômico do Estado de São Paulo (2019). Além disso, a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo possui um programa de apoio à pesquisa científica e/ou tecnológica para micro, pequenas e médias empresas, o PIPE – Pesquisa Inovativa em pequenas empresas³. Tais iniciativas contribuem para a implementação de parques tecnológicos e incubadoras de empresas de base tecnológica no

²Fonte: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei.complementar/2008/lei.complementar-1049-19.06.2008.html>. Acesso em: 20 jul. 2018.

³ Fonte: <http://www.fapesp.br/pipe/>. Acesso em: 20 out. 2019)

Revista Geografia em Atos, Departamento de Geografia, Faculdade de Ciências e Tecnologia, UNESP, Presidente Prudente, (60 anos do curso de Geografia da FCT/UNESP: memórias e desafios), n. 15, v. 8, p. 112-135, dez/2019. ISSN: 1984-1647.

estado de São Paulo, em alguns casos esses ambientes inovadores possuem um espaço *coworking*, ou seja, o espaço compartilhado para as empresas startups. Vale destacar que esse apoio tem contribuído para o crescimento dos startups.

Deste modo, no estado de São Paulo, o SPTec (Sistema Paulista de Parques Tecnológicos) dá apoio e suporte aos parques tecnológicos, promovendo o surgimento de várias iniciativas, entre elas: 1) Parque Tecnológico de São José dos Campos (PqTec); 2) Parque Tecnológico da Univap (São José dos Campos); 3) Parque Tecnológico de Sorocaba (Empts); 4) Parque Tecnológico de Ribeirão Preto (Supera); 5) Parque Tecnológico de Piracicaba; 6) Parque Tecnológico de Botucatu; 7) Parque Tecnológico CPqD – Campinas; 8) Technopark – Campinas; 9) Parque Científico e Tecnológico da Unicamp; 10) Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer – Parque Tecnológico CTI-TEC – Campinas; 11) Fundação Parque Tecnológico de São Carlos (ParqTec); 12) Parque Tecnológico de São José do Rio Preto, localizados em áreas que apresentam fatores locais vantajosos para reprodução do capital, condições gerais de produção necessárias para a implantação e operação do parque tecnológico.

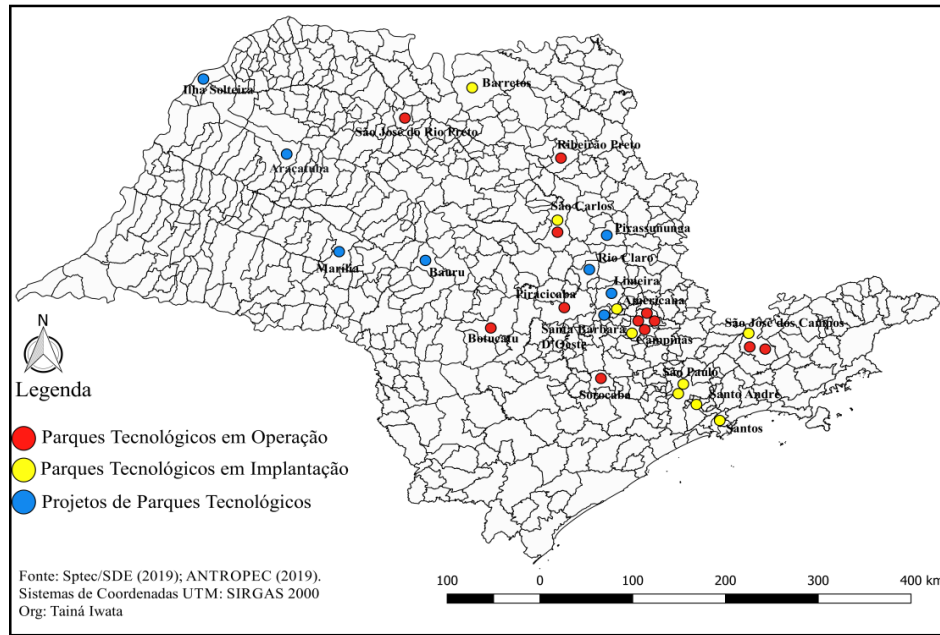
Além desses parques, ainda há aqueles que estão em implantação com credenciamento provisório no Sistema Paulista de Parques Tecnológicos: 1) Parque Tecnológico de Santos; 2) Parque Tecnológico de Santo André; 3) Parque Eco-Tecnológico Damha (São Carlos); 4) Parque Tecnológico de Barretos; 5) Parque Tecnológico de São Paulo (Jaguará – São Paulo capital); 6) Parque Tecnológico de Campinas – Ciatec; 7) Parque Tecnológico de São Paulo (Zona Leste) (GOMES, 2019).

Também há alguns projetos de criação de parques tecnológicos em outras regiões do estado de São Paulo: 1) Parque Tecnológico de Rio Claro; 2) Parque Tecnológico de Americana; 3) Parque Tecnológico de Santa Bárbara D'Oeste; 4) Parque Tecnológico de Pirassununga; 5) Parque Tecnológico de Bauru; 6) Parque Tecnológico de Ilha Solteira; 7) Parque Tecnológico de Marília; 8) Parque Tecnológico de Araçatuba; 9) Parque Tecnológico de Limeira, conforme pode ser visualizado na Figura 01 (GOMES, 2019).

Vale destacar que há uma seletividade espacial no que diz respeito à projetos e implantação de parques tecnológicos no estado de São Paulo. Para sua implantação é necessário a presença de condições gerais de produção favoráveis a sua instalação, além de possuir um ambiente de inovação que atenda os pré-requisitos do Sistema Paulista de Ambientes Inovadores (SPAI). A título de exemplo em Presidente Prudente, na região

Oeste Paulista, em 2013 aconteceu a discussão de implantação de um parque tecnológico, porém o projeto não teve êxito. Todavia, em 2018 foi criada a Agência de Inovação, a Fundação Inova pelo poder público municipal para criar um ambiente de inovação para atender os pré-requisitos do SPAI.

Figura 01. Parques tecnológicos do estado de São Paulo-2019.



Fonte: Sptec/SDE(2019);ANPROTEC(2019); GOMES (2019,p.187)

Vale destacar que, em sua maioria os parques tecnológicos são implantados a partir de investimentos públicos, ou seja, há uma forte participação do poder público em políticas de incentivo à inovação. De acordo com que foi demonstrado na figura 1 e nos parágrafos anteriores, os parques se organizam em três etapas para a sua implementação, nas quais pode se observar essa concentração da capital paulista e em seu entorno, na região metropolitana e em cidades próximas de centro administrativo.⁴

A seguir abordaremos o caso de São José do Rio Preto, a formação do meio inovador com a implementação da incubadora de empresas de base tecnológica e do parque tecnológico.

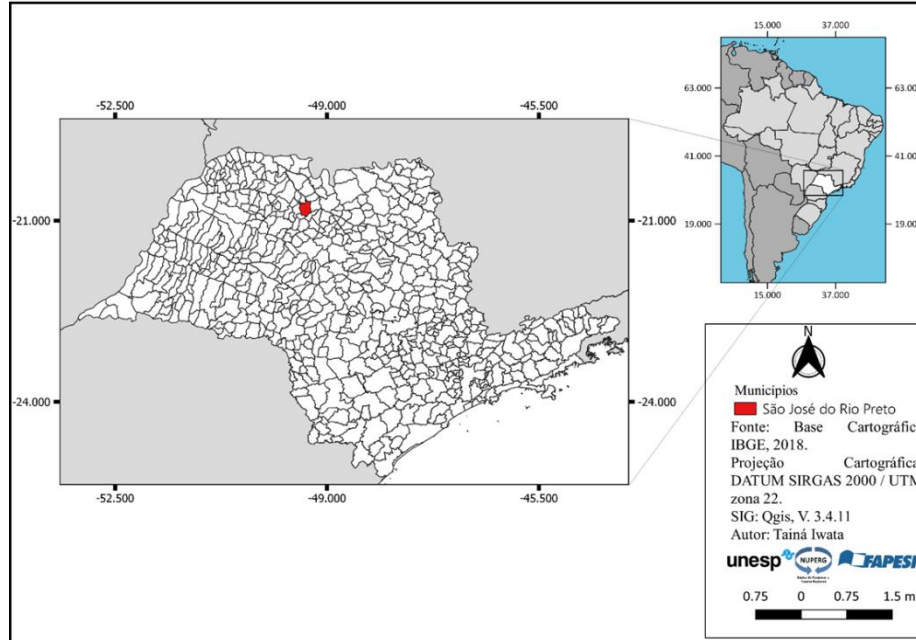
⁴ Nessa discussão sobre a instalação e concentração dos parques tecnológicos está ligada a uma seletividade espacial, devido ao fato do local a ser implantado o parque deve conter condições gerais de produção Lencioni(2007), ao mesmo tempo o interesse do poder público para que o projeto se inicie. *Revista Geografia em Atos, Departamento de Geografia, Faculdade de Ciências e Tecnologia, UNESP, Presidente Prudente, (60 anos do curso de Geografia da FCT/UNESP: memórias e desafios), n. 15, v. 8, p. 112-135, dez/ 2019. ISSN: 1984-1647.*

A formação do meio inovador em São José do Rio Preto: Centro de incubadora de empresas-CIE e o Parque tecnológico

O município de São José do Rio Preto está localizado na região noroeste do estado de São Paulo (Figura 02), segundo os estudos do IBGE municípios (2018), conta com o contingente populacional estimado de 456.245 habitantes.

De acordo com a Secretaria Municipal de Planejamento Estratégico Ciência Tecnologia e Inovação do município de São José do Rio Preto, o PIB (produto interno bruto) municipal em 2015 foi R\$14.951.112 milhões de reais. De acordo com IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), a participação da indústria no total do valor adicionado era de 15,22%, enquanto os setores de comércio e serviços era de 84,43% do total. A agropecuária obteve a menor participação no valor adicionado com 0,32%. Além disso, o município conta com Estação Aduaneira do Interior, Aeroporto Regional, Universidades (UNESP, FAMERP), escolas técnicas (FATEC, ETEC).

Figura 02. Localização do município de São José do Rio Preto



Fonte: Base de dados IBGE (2018).

São José do Rio Preto possui aglomerações de empresas, com destaque a especialização produtiva na área da tecnologia da informação, mantendo articulação,

interação, cooperação e aprendizagem entre si e com outros atores locais, como governo, associações empresariais, instituições de crédito, ensino e pesquisa.

O município de São José do Rio Preto conta com um Centro de Incubador de Empresas (CIE), criado em 1998, localizado no distrito Industrial Waldemar de Oliveira, com objetivo de apoiar a criação de micro e pequenas empresas, de gerar empregos e renda, além de agregar tecnologia a sua cadeia produtiva. O CIE possui parcerias com a Prefeitura Municipal de São José do Rio Preto por meio da Secretaria Municipal de Planejamento Estratégico, Ciência, Tecnologia e Inovação, com a ACIRP - Associação Comercial e Empresarial de Rio Preto e com o SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas).

De acordo com informações obtidas por meio de entrevista junto à gestão do Centro Incubador de empresas e do Partec (Pesquisa de campo, 2017), a Prefeitura Municipal de São José do Rio Preto firmou acordo com o CIE e, em 2007 ofertou uma estrutura nova para os empresários, que buscavam auxílio para a fase inicial da empresa fundada no CIE e no funcionamento da mesma. Sendo assim, o Centro Incubador de Empresas dispõe de infraestrutura para empresas, entre elas: salas de escritório, sala de reuniões, um espaço para firmar acordos corporativos, além de possuir isenção fiscal, entre outros benefícios.

Neste contexto, a estrutura inovadora do CIE serviu como sinergia para avançar no projeto da instalação do Parque Tecnológico do município, pois a estrutura que aloca empresas de base tecnológica auxiliou na formação do parque tecnológico no âmbito empresarial e de base tecnológica.

Ainda, de acordo com a pesquisa em campo realizada em 2017, o Centro Incubador de Empresas - CIE possuía 28 empresas⁵ vinculadas direta ou indiretamente a ele (direta no sentido de utilizarem o espaço do centro). Do total, foram entrevistadas 6 empresas.

⁵Atualmente, o CIE (Centro Incubador de Empresa) Professor Rui Dezani conta com 11 empresas de base mista instaladas, devido ao fato de que 10 empresas de base tecnológica, anteriormente instaladas no CIE foram alocadas no Partec (Parque Tecnológico de São José do Rio Preto) fundando outro centro incubador de empresas. Além de outras empresas que foram se graduando e não utilizando mais das estruturas cedidas pelo CIE. (Fonte: Pesquisa de Campo, 2019). Essa informação foi coletada no segundo trabalho de campo realizado em 2019 para atender ao projeto de iniciação científica em andamento: *“Meio inovador: uma análise da incubadora de empresa de base tecnológica de São José do Rio Preto-SP”, financiado pela FAPESP- Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo.*

A Tabela 01 mostra a motivação das empresas para sua instalação no CIE e no Partec a partir de informações obtidas na pesquisa de campo realizada junto às empresas. Deste modo, a maioria das empresas entrevistadas destacou o espaço físico e o ambiente para inovação, como sendo os motivos determinantes para sua instalação no Centro Incubador de Empresas e no Parque Tecnológico.

Tabela 01. Os motivos determinantes para empresas se instalar no CIE e no Partec em São José do Rio Preto.

Requisitos determinantes para instalação no CIE e no Partec					
Empresas	Espaço Físico	Ambiente p/inovação	Cultura Empreendedora	Colaborativismo/cooperação	Motivo Familiar
A	X	X		X	X
B	X	X	X	X	
C	X	X		X	X
D	X	X			X
E	X		X		X
F	X	X			

Fonte: Pesquisa de Campo, 2017. **Organização:** (ARAUJO, 2017).

A tabela 01 mostra a motivação das empresas em se instalarem no município de São José do Rio Preto e, posteriormente no parque tecnológico. Analisando as informações obtidas na pesquisa de campo, observa-se que o fator fundamental que facilita e incentiva as atividades dessas empresas é o espaço físico, seja no Centro Incubador de Empresas, seja no parque tecnológico em formação, juntamente com o centro empresarial e novo centro incubador, instalado no distrito industrial do Parque Tecnológico.

As empresas instaladas no Centro Incubador são, em sua maioria, pertencentes ao ramo de base tecnológica com as mais variadas áreas de atuação: setor de biotecnologia (empresas de adubos orgânicos, biocolágeno), tecnologia da informação bancos de dados entre variações dessa área), mecânica e automação, equipamentos médicos, robótica, entre outros segmentos. Dentre os setores mencionados que fazem parte do CIE, o de TI (Tecnologia da Informação) é o que mais se destaca, agregando a outros setores e realizando parcerias.

O Centro Incubador de Empresas de São José do Rio Preto distingue entre empresas residentes e empresas graduadas, as primeiras são aquelas que utilizam o espaço físico do Centro Incubador para realizar suas atividades, como: salas de escritórios, sala de

reuniões; já as empresas graduadas são que já conseguiram um espaço físico próprio, porém mantém contato com o Centro Incubador através de reuniões com as empresas residentes, treinando – as e, montando projetos inovadores.

Neste contexto, fica claro que a atuação do poder público está presente na implantação, à formação e ao funcionamento do CIE, tanto auxiliando com recursos financeiros quanto em parcerias de projetos e ações. Vale também ressaltar que a gestão do Partec e do CIE é realizada pela Secretaria Municipal do Desenvolvimento Econômico juntamente com uma empresa pública do setor de TI (Tecnologia da Informação).

No que diz respeito à atuação do poder público na implantação do Partec - Parque Tecnológico de São José do Rio Preto observa-se investimentos do poder público nas diferentes esferas. O governo do Estado destinou um montante de R\$ 7.200.000,00 milhões de reais para construção de um dos prédios, por meio do convênio estadual GSA 018/11⁶; já a Prefeitura Municipal de São José do Rio Preto destinou recursos para construção da infraestrutura no parque, como prédios da sede administrativa, a estrutura da incubadora e o centro empresarial, tais investimentos abarcaram um montante de R\$11.193.737,36 milhões de reais.

Somando os valores mencionados anteriormente, o Partec recebeu o montante de R\$18.393.737,36 milhões de reais, juntos os valores investidos pelo estado e pelo município, sendo que este último ficou responsável cerca de 60% pelos investimentos relacionados à infraestrutura.

Além disso, destaca-se o investimento realizado para a compra do terreno (ou lote) para localização do Partec, com os três prédios já mencionados e para receber as empresas que irão se instalar no parque tecnológico de São José de Rio Preto.

Para as futuras empresas que se instalarem no parque (além do espaço cedido pelo centro empresarial), ele disponibiliza 240 lotes (sendo que esses lotes são para receber incubadoras dentro do parque), no qual cada lote contém 1000 m². Toda essa área citada pela entrevistada custou dos cofres públicos (principalmente do município) R\$74.000.000,00 de reais desde a compra dos lotes até as reformas e questões burocráticas dos prédios do parque, ou seja, um valor total R\$92.393.737,36 milhões de reais.

⁶GSA -Consultoria e Pesquisas em Instituições Públicas – GSA – CONCURSOS.

Revista Geografia em Atos, Departamento de Geografia, Faculdade de Ciências e Tecnologia, UNESP, Presidente Prudente, (60 anos do curso de Geografia da FCT/UNESP: memórias e desafios), n. 15, v. 8, p. 112-135, dez/2019. ISSN: 1984-1647.

Neste contexto, observa-se que o poder público tem papel fundamental na implantação e funcionamento dos ambientes inovadores, seja na implantação de infraestrutura, seja na organização e gestão de incubadoras e parques tecnológicos.

Segundo a Secretaria Municipal de Planejamento Estratégico, Ciência, Tecnologia e Inovação (2017), de São José do Rio Preto, o parque tecnológico (Partec) possui uma área total de 668.346,00 m².

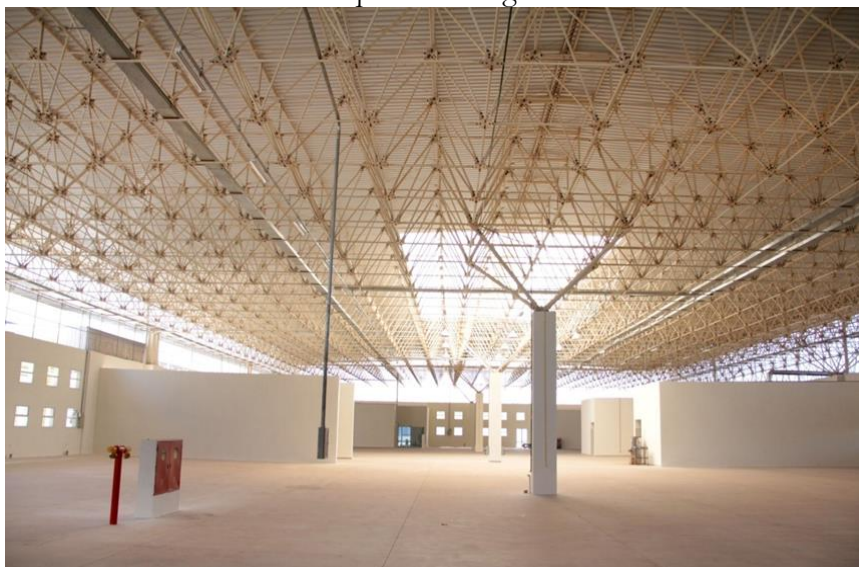
As figuras 03 e 04 mostram a estrutura do parque tecnológico de São José do Rio Preto, localizado no Distrito Industrial Parque Tecnológico.

Figura 03. Parte externa do Partec (parque tecnológico de São José do Rio Preto).



Fonte: Trabalho de campo, 2017. Foto: (Araujo, 2017).

Figura 04. Estrutura interna do Parque Tecnológico: local da incubadora de empresas.



Fonte: Trabalho de Campo, 2017. **Foto:** (ARAUJO, 2017).

As figuras acima mostram as estruturas internas e externas até então recém-finalizadas no Partec. De acordo com as informações obtidas pela gestão do Parque e do CIE (2017), parte de suas empresas localizadas no Centro Incubador de Empresas, localizado no Distrito Industrial Waldemar Oliveira foram deslocadas para o Partec (a maioria delas é empresas de base Tecnológica). Sendo assim, inaugurou-se outra incubadora de empresa no município, o CIE Vanda Karina Simei Bolçone juntamente na estrutura do Parque Tecnológico.

Antes das empresas consolidarem – se na incubadora do parque tecnológica, elas passam por um processo de pré-incubação, onde estão sendo formadas de instruções e recursos, utilizando um espaço único com outras empresas nos quais estão dividindo experiências e conhecimentos. Tal espaço ofertado antes de chegar à incubação é o chamado *coworking*, ou seja, um espaço compartilhado entre elas, o que contribui para a interação e cooperação.

Essa nova instalação do novo centro de incubadora de empresas no parque tecnológico, demonstra a lógica da interação entre incubadora e parque, no sentido de troca de experiências e conhecimentos, utilização do espaço como cursos, palestras, reuniões e instruções. Além disso, o poder público está totalmente presente nessa interação, já que fez parte praticamente em todas as etapas: do projeto (o planejamento inicial do parque, destacando as áreas de atuação, as parcerias, o financiamento, as estruturas, a localização); da implantação - compra do terreno, estrutura, material, ou seja, a efetiva construção da estrutura; e a fase operação – na qual o poder público atua na operação e gestão das atividades do parque Tecnológico e do CIE.

Contudo, o foco ainda continua sendo o primeiro CIE Professor Rui Dezani, onde foi uma estrutura inovadora primordial que serviu para alavancar os projetos de instalação do parque tecnológico. Além de empresas de bases tecnológicas terem sido alocadas para o parque, outras empresas foram graduadas nessa incubadora e as mesmas detêm do interesse de instalarem no parque tecnológico. Deste modo, não como empresa incubada, mas como entidade que realizará projetos inovadores com maior complexidade, com auxílio de diversas instituições presentes no Parque (instituições de ensino e pesquisa, empresas privadas, profissionais do parque, poder público).

A figura 05 mostra a estrutura da incubadora de empresa de Rio Preto (CIE), localizada no distrito Waldemar Oliveira.

Figura 05. Lado externo da recepção e sala de reuniões do Centro Incubador de Empresas de São José do Rio Preto/SP-BR



Fonte: Trabalho de campo, 2017. Foto: (Araujo 2017).

De acordo com a Gestão do CIE – Centro Incubador de Empresas, as empresas que ocupam as áreas do CIE recebem auxílio, para que depois de um tempo de atuação elas consigam atuar sozinhas, como é o caso de diversas empresas que fazem seus projetos e depois conseguem autonomia. Deste modo, há uma categorização das empresas do CIE, são graduadas, aquelas empresas que não necessitam diretamente de auxílio do centro incubador, ou seja, são aquelas que já alcançaram seus objetivos e conseguem manter sua autonomia; já as residentes, são aquelas empresas que ainda precisam desse auxílio.

Podemos concluir que espaço oferecido pelo Centro Incubador de Empresas dando apoio às empresas, promovendo a inovação, a pesquisa e o desenvolvimento (P&D), dialoga com a criação do meio inovador, conceito elaborado por Aydalot. Segundo o autor, a inovação está ligada ao território, juntamente com as características do lugar. Neste sentido, Peyrache-Gadeau (2006) diz que “o desenvolvimento endógeno é fundamentalmente o resultado de uma sociedade inovadora. Em outros termos, a inovação é função do meio que engendra e é o motor de seu desenvolvimento” (PEYRACHE-GADEAU, 2006, p. 51).

Considerações finais

Nos dias atuais, a produtividade está associada às bases da competitividade a partir da ciência, da tecnologia e dos polos tecnológicos, no âmbito do desenvolvimento territorial, assumindo significativa relevância nos processos econômicos, além de propiciar mudanças na produção de bens materiais e imateriais. Deste modo, segundo Tessari (2014), tal situação possibilita a dinamização das estruturas organizacionais de produção e de acúmulo de riqueza, com base na aprendizagem e na inovação, com processos, no atual período da globalização, coletivos e interativos entre agentes do desenvolvimento, figurando-se no centro das transformações econômicas.

Neste contexto, cada vez mais há uma tendência de criação de ambientes propícios à geração de inovação, como são os casos das incubadoras de empresas de base tecnológicas e parques tecnológicos analisados neste artigo.

A formação de ambientes inovadores contribui para gerar inovação e P&D estabelece uma rede de cooperação entre os agentes produtores da inovação (universidades, instituições de pesquisas, empresas), gerando uma sinergia, que favorece a atração de novas empresas para esses locais propícios à inovação.

Nessa perspectiva, a empresa não atua isolada no processo de inovação, assim como foi observado, no caso de São José do Rio Preto, devido ao apoio do Centro Incubador junto às empresas e a cooperação delas entre si. Deste modo, o meio inovador formado por diferentes agentes envolvidos no processo de inovação, torna-se fundamental para estabelecer a cooperação entre eles, contribuindo para a geração de sinergia e o desenvolvimento da inovação. Esses lugares onde a inovação constitui (Parque tecnológico, Centro Incubador de Empresas, Universidades) como características marcantes, são chamados *de meios inovadores* (MELO, 2014).

Neste sentido, a sinergia entre os diversos agentes da inovação, universidades, empresas e governo, formando o que Etzkowitz (2009) denominou de hélice tríplice, é fundamental para geração, difusão do conhecimento e produção da inovação, tornando-se importante no processo desenvolvimento e implantação de ambientes inovadores, como incubadoras de empresas e parques tecnológicos, conforme o observado em São José do Rio Preto.

Em suma, observou-se que o Centro de Incubadora de Empresas tem papel significativo na formação do Parque Tecnológico de São José do Rio Preto, já que o CIE

serviu como estrutura essencial para o avanço científico e tecnológico, graças às empresas e projetos ali desenvolvidos, contribuindo, assim, para o projeto de implantação do Partec.

Referências

ANPROTEC (Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores); SEBRAE. **Estudo de impacto econômico segmento de incubadoras de empresas do Brasil**. 2016. Disponível em:

http://www.anprotec.org.br/Relata/18072016/%20Estudo_ANPROTEC_v6.pdf. Acesso em: 9 nov. 2018.

ANPROTEC (Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores); SEBRAE **Estudo de Projetos de Alta Complexidade: Indicadores de Parques Tecnológicos**. 2014. Disponível em:

http://www.anprotec.org.br/Relata/PNI_FINAL_web.pdf. Acesso em: 21 fev.2019.

ARAGÃO, I. M. **Pós incubação de empresas de base tecnológica**. 2005, 97 f. Tese (Doutorado em Administração) Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, USP, 2005. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-19122005-173518/publico/Iracema.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2019.

AYDALOT, P. **Mileux Innovateurs en Europe**. Paris: GREMI, 1986.

ARBIX G. **Inovar ou inovar: a indústria Brasileira entre o passado e o futuro**. São Paulo Editora Papagaio, USP, 2007.

ASCHER, F. **Les nouveaux principes de l'urbanisme**. Éditions de l'Aube, Paris. 2004.

AUDY, J. **A inovação, o desenvolvimento e o papel da Universidade**. São Paulo v.31 n. 90 ago.2017, disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142017000200075. Acesso em:22 de mar.2019.

BENKO,G. **Economia, Espaço e Globalização na aurora do século XXI**. 2ª edição. São Paulo: Hucitec, 1999.

BELL, D .The Social Framework of the Information Society. Dertoozos, M. L., Moses, J. (eds.), **The Computer Age: A 20 Year View**, Cambridge, MA: MIT Press, p. 500-549, 1979.

CASTELLS.M. **A sociedade em rede**. 4ª edição. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

_____, HALL, P. **Technopoles of the world – the making of 21st century industrial complexes**,Routledge, 1994.

ETZKOWITZ, H. **Hélice Tríplice: universidade-indústria-governo: inovação em movimento**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2009.

Revista Geografia em Atos, Departamento de Geografia, Faculdade de Ciências e Tecnologia, UNESP, Presidente Prudente, (60 anos do curso de Geografia da FCT/UNESP: memórias e desafios), n. 15, v. 8, p. 112-135, dez/2019. ISSN: 1984-1647.

FERRÃO, J. Inovar para desenvolver: o conceito de gestão de trajetórias territoriais de inovação. **Revista Internacional de Desenvolvimento Local**. v. 3, n. 4, p. 17-26, Mar. 2002. Disponível em: <http://www.interacoes.ucdb.br/article/view/573/611>. Acesso em: 23 de set. 2018.

GOMES, M.T.S. Espaço, inovação e novos arranjos espaciais: algumas reflexões. In: OLIVEIRA, F. G. *et al.* **Espaço e Economia: Geografia Econômica e a economia política**. Rio de Janeiro: Consequência, 2019, p.163-196.

LENCIONI, S. Estado de São Paulo: lugar de concentração da inovação e da intensidade tecnológica da indústria brasileira. In: SPOSITO, E.S., (org.) **O novo mapa da indústria no início do século XXI: diferentes paradigmas para leitura das dinâmicas territoriais do Estado de São Paulo**. São Paulo: Editora UNESP, 2015, p.13-34. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/6y9nc/pdf/sposito-9788568334669.pdf>. Acesso em: 5 de nov. 2017.

LUNARDI, M.E. **Parques Tecnológicos: estratégias de localização em Porto Alegre, Florianópolis e Curitiba**. Curitiba: Ed. do autor, 1997.

MEDEIROS, J. Estruturas e espaços voltados à inovação e parceria: papel dos polos e parques tecnológicos. In: PALADINO, G.. G., MEDEIROS, L. A. (orgs) **Parques Tecnológicos e Meio Urbano: artigos e debates**. Brasília: ANPROTEC, 1997.

MELO, R. de C. N. **Parques Tecnológicos no estado de São Paulo: incentivo ao desenvolvimento regional**. 2014. 252 f.. Tese (Doutorado em Geografia), Universidade de São Paulo (USP). São Paulo. Disponível em: http://www.teses.usp.br/index.php?option=com_jumi&fileid=20&Itemid=96&lang=pt-br&cx=011662445380875560067%3Acack5lsxley&cof=FORID%3A11&hl=pt-br&q=parque+tecnologico&siteurl=www.teses.usp.br%2Findex.php%3Foption%3Dcom_jumi%26fileid%3D20%26Itemid%3D96%26lang%3Dpt- Acesso em: 29 mar. 2016.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO – MCTI; ANPROTEC. **Parques e Incubadoras para o Desenvolvimento do Brasil**- Estudo de Práticas de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas. Brasília, 2015. Disponível em: <http://www.anprotec.org.br/Relata/EstudoMelhoresPraticasParquesIncubadoras.pdf>. Acesso em : 13 set. 2018.

MIRANDA, I. M. **Brasil: em busca de um novo padrão de desenvolvimento**. 2011. 176 f. Tese (Doutorado em Sociologia). Instituto de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, USP, São Paulo, 2011.

PEREIRA, M. J. Origens dos parques tecnológicos e as contribuições para o desenvolvimento regional brasileiro. **Latin American Journal of business Management**. v. 7 n. 1, Taubaté, São Paulo, 2016. Disponível em <http://www.lajbm.net/index.php/journal/article/view/332>. Acesso em: 27 ago. 2016.

PEYRACHE-GADEAU, V. La contribution de Philippe Aydalot à l'édification de la théorie des milieux innovateurs. CAMAGNI, R. ; MAILLAT, D. (éds) **Milieus Innovateurs: théorie et Politique**. Paris: Economica, Anthropos, 2006, p.42-61.

SPOLIDORO, R. A Sociedade do Conhecimento e seus impactos no meio urbano. In: PALADINO, G. (org.), MEDEIROS, L. A. (org.). **Parques Tecnológicos e Meio Urbano: artigos e debates**. Brasília. ANPROTEC, GTU Internacional, 1997.

SPOLIDORO, R.; AUDY, J. **Parque Científico e Tecnológico PUCRS**. Porto Alegre: EDIRS, 2008.

STEINER, J. E., CASSIM, M. B. e ROBAZZI, A. C. **Parques Tecnológicos: Ambientes de Inovação**. Instituto de Estudos Avançados da Universidade São Paulo – USP, São Paulo 2013. Disponível em: <http://www.ica.usp.br/ica/textos/steiner-cassim-robazziparquestec.pdf>. Acesso em: 20 mai. 2016.

TESSARI, L. M. **Dinâmica territorial do conhecimento e da inovação: uma análise da Incubadora Tecnológica de São Carlos (SP)**. 2014. 226 f. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Rio Claro, 2014.

VELOSO FILHO, F.A; NOGUEIRA, J. M. Sistemas de inovação e promoção tecnológica regional, e local Brasil. **Interações. Revista Internacional de Desenvolvimento Local**. v. 8, n. 13, p. 107-117, setembro, 2006.

Sobre os autores (Informações prestadas pelos autores/coletadas do Lattes 2019-12-27)

Gabriel Mendes Araujo

Graduando do curso de Geografia da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP/Câmpus de Presidente Prudente.

Maria Terezinha Serafim Gomes

Graduação em Bacharelado Geografia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (1998), graduação em Geografia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (1996), mestrado em Geografia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2001) e doutorado em Geografia (Geografia Humana) pela Universidade de São Paulo (2007). Atualmente é professora da Universidade Estadual Paulista - UNESP. Tem experiência na área de Geografia, com ênfase em Geografia Urbana, Geografia Econômica e Geografia Regional, atuando principalmente nos seguintes temas: espaço urbano, centralidade urbana, cidades médias, reestruturação produtiva, dinâmica econômica e Desenvolvimento regional.

Como citar esse artigo

ARAUJO, G. M.; GOMES, M. T. S. O papel do poder público no processo de interação na formação de ambientes inovadores: o Centro Incubador de Empresas (CIE) e o Parque Tecnológico de São José do Rio Preto (São Paulo). In: **Revista Geografia em Atos** (GeoAtos online) - 60 anos do curso de Geografia da FCT/UNESP: memórias e desafios - v. 08, n. 15, p. 112-135, dez/2019. DOI: 10.35416/geoatos.v8i15.7008

Recebido em: 2019-11-26

Devolvido para correções em: 2019-12-22

Accito em: 2019-12-26