

PARQUE TECNOLÓGICO DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS: um diferencial competitivo frente ao Desenvolvimento Regional

Marcela Barbosa de Moraes¹, Ailton da Silva², Carlos Roberto Marton da Silva³, Paulo César Ribeiro Quinteiros⁴, Edson Aparecida de Araújo Querido Oliveira⁵

¹ Mestre em Gestão e Desenvolvimento Regional – MGDR – Universidade de Taubaté – Rua Visconde do Rio Branco, 210 Centro - 12020-040 - Taubaté - SP - Brasil – marcelabmoraes@gmail.com

² Mestrando em Gestão e Desenvolvimento Regional – MGDR – Universidade de Taubaté – Rua Visconde do Rio Branco, 210 Centro - 12020-040 - Taubaté - SP - Brasil – lirab@uol.com.br

³ Mestrando em Gestão e Desenvolvimento Regional – MGDR – Universidade de Taubaté – Rua Visconde do Rio Branco, 210 Centro - 12020-040 - Taubaté - SP - Brasil – crmarton@gmail.com

⁴ Professor do Mestrado em Gestão e Desenvolvimento Regional – MGDR – Universidade de Taubaté – Rua Visconde do Rio Branco, 210 Centro – 12020-040 – Taubaté – SP – Brasil – quinteiros@gmail.com

⁵ Professor e Coordenador do Mestrado em Gestão e Desenvolvimento Regional – MGDR – Universidade de Taubaté – Rua Visconde do Rio Branco, 210 Centro – 12020-040 – Taubaté – SP – Brasil – edsonaaq@gmail.com

Resumo – Na busca do desenvolvimento econômico local, regional e nacional, surgem, no Brasil, a exemplo do que já ocorria no exterior, os Parques Tecnológicos. Estes, motivados a partir dos anos 1990, pela abertura do mercado interno brasileiro e o surgimento de novos investimentos em ciência e tecnologia. Neste contexto, o objetivo deste trabalho é estudar os parques tecnológicos, principalmente o localizado na cidade de São José dos Campos – SP, e seu impacto na competitividade frente à economia regional. Para tanto, a metodologia utilizada foi a análise bibliográfica e documental, onde foram coletados informações institucionais relativos ao estudo em questão. Por fim, conclui-se que os parques tecnológicos é um excelente instrumento para a promoção da pesquisa e desenvolvimento regional, com tal, devem ser apoiados pelo governo municipal, estadual e federal.

Palavras-chave: Parque Tecnológico. Inovação Tecnológica. Parque Tecnológico de São José dos Campos.

Área do Conhecimento: VI – Ciências Sociais Aplicadas.

INTRODUÇÃO

Em um processo de desenvolvimento econômico, onde incluímos inovação tecnológica, inserida em uma aliança estratégica entre o conhecimento acadêmico e a experiência com o mercado, a interação entre universidade - empresa que no Brasil despertou tardiamente, apesar de possuir uma boa capacidade de gerar conhecimento, não foi capaz de produzir uma política eficaz de uso do conhecimento.

Sabe-se que experiências realizadas posteriormente, onde novos modelos baseados no conhecimento e voltados para o desenvolvimento econômico foram elaborados; com a inserção de outro ator nesse cenário, o governo, onde um conceito multidirecional foi introduzido (OLIVEIRA, 2001). Esses modelos chamados de não-lineares são capazes de representar as relações que ocorrem entre setores acadêmicos, produtivo e governamental, refletindo melhor a complexidade dessas relações (CALLIGARIS, 2002).

Motivados pela abertura do mercado interno brasileiro, a partir dos anos 1990, e com o surgimento de novos investimentos em Ciência e Tecnologia voltados para o desenvolvimento econômico local, regional e nacional, surgem no Brasil novos instrumentos de interação universidade-empresa, como os Pólos Tecnológicos, os Arranjos Produtivos Locais – APLs, as incubadoras e os parques tecnológicos.

O objetivo geral do trabalho é estudar os parques tecnológicos, principalmente o localizado na cidade de São José dos Campos – SP, e seu impacto na competitividade frente à economia regional.

PARQUES TECNOLÓGICOS

Existem grande variedades de conceitos que definem empreendimentos de base tecnológica. Usa-se um conceito de pólo tecnológico no sentido de descrever uma região onde há uma concentração maior de atividades

tecnológicas do que em outras regiões. Na região do Vale do Paraíba, por exemplo, a Cidade de São José dos Campos é percebida como um Pólo tecnológico.

Além do Pólo Tecnológico, Stainer, Cassim e Robazzi (2008) citam também o conceito dos Arranjos Produtivos Locais (Apls), que tem por finalidade promover a competitividade e a sustentabilidade das micro e pequenas empresas.

Outro conceito citado pelos autores trata das Incubadoras de base tecnológica, que são organizações específicas que tem por finalidade abrigar e incentivar as micros e pequenas empresas no sentido de viabilizar o desenvolvimento inicial e temporário e, até mesmo a criação dessas empresas. Normalmente, no início, as incubadoras funcionam em um único prédio.

Segundo a Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologias Avançadas – ANPROTEC (1998), incubadora é um local criado para abrigar empresas oferecendo uma estrutura montada para estimular, agilizar ou mesmo favorecer a transferência de resultados de pesquisa para atividades produtivas. Normalmente, a incubadora oferece as empresas apoio gerencial e técnico, entendo como serviços de secretaria, recepção, sala de reunião, ao internet, telefonia, como também serviços que permitem grandes oportunidades de negócios e parcerias.

Nesse sentido, a incubadora de empresas de base tecnológica é aquela que abriga empresas cujos produtos, processos ou serviços são estabelecidos a partir de resultados de pesquisas aplicadas e nas qual a tecnologia representa alto valor agregado.

Outro conceito refere-se dos Parques tecnológicos, o que já é uma realidade nos países com um maior desenvolvimento em Ciência e Tecnologia, como também caracteriza a concepção adotada no sistema Paulista de Parques.

Stainer, Cassim e Robazzi (2008) definem Parques Tecnológicos como

“empreendimentos criados e geridos com objetivo permanente de promover pesquisa e inovação tecnológica, estimular a cooperação entre instituições de pesquisa, universidades e empresas, bem como dar suporte ao desenvolvimento de atividades empresariais intensivas em conhecimento, implantadas na forma de projetos urbanos e imobiliários que delimitam áreas específicas para localização de empresas, instituições de pesquisa e serviços de apoio”,

empreendimentos esses implantados em grandes áreas públicas ou privadas tendo em sua área de abrangência entidades científicas e tecnológicas - universidades e institutos de pesquisas.

Os parques tecnológicos e as incubadoras de empresas, Segundo Vedovello (2000), fazem parte de um programa especial do governo brasileiro já incluído no Plano Plurianual (PPA) e, portanto, integram políticas industrial, tecnológicas e de desenvolvimento regional, com atenção especial ao fortalecimento e geração de micros, pequenas e médias empresas (MPMEs) e, com esse perfil, poderão requerer ao BNDES apoio financeiro direcionados pra o seu desenvolvimento.

Ainda segundo Vedovello (2000), os parques tecnológicos e incubadoras de empresas podem ser entendidos como parte de uma mesma família de instrumentos de políticas tecnologia e industrial, visto que em ambos há a concentração de um conjunto de empresas que apresentam, como vantagem competitiva, a proximidade física a outras empresas, a universidades e centros de pesquisa.

O autor cita também que os parques tecnológicos e as incubadoras são examinados como um instrumento de política de desenvolvimento regional, face ao impacto regional com a implantação dos mesmos, com a geração de novos empregos, a criação de pequenas empresas de base tecnológica, provocando inclusive estudos por pesquisadores sobre a revitalização de economias locais e regionais.

SISTEMA PAULISTA DE PARQUES TECNOLÓGICOS

Em nosso país, o Estado de São Paulo se sobressai como o mais avançado e inovador sistema produtivo aliado à maior rede de instituições de pesquisa e comunidade científica do país. A economia estadual possui características direcionadas para atividades intensivas em recursos humanos qualificados, com grandes interações com as instituições de pesquisa, universidades e empresas, em especial aquelas de base tecnológica.

Nesse sentido, o governo do Estado de São Paulo, em parceria com a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP e com recursos oriundos da Secretaria de Desenvolvimento, antiga Secretaria de Ciência e Tecnologia e Desenvolvimento Econômico, iniciou o projeto para implantação do “Sistema Paulista de Parques Tecnológicos”, como parte de uma estratégia voltada para incentivar novos negócios e a ampliação da competitividade da economia paulista, valorizando-se os investimentos executados nas atividades de pesquisa e desenvolvimento.

O Sistema Paulista de Parques Tecnológicos foi instituído pelo Decreto Estadual nº 50.504, de 06.02.2006, que estabeleceu como objetivo “fomentar, impulsionar e apoiar as

iniciativas de criação e implantação inicial de Parques Tecnológicos no Estado de São Paulo”.

PARQUE TECNOLÓGICO DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS - SP

A cidade de São José dos Campos possui um grande diferencial no contexto brasileiro e até mesmo latino-americano, por ser identificada como local privilegiado para implantação de empresas e instituições voltadas para o conhecimento, ciência, tecnologia e inovação.

O município possui diversos fatores considerados importantes para o processo de inovação. Destaca-se: a presença de várias instituições de ensino, pesquisa e inovação, como o Centro Técnico Aeroespacial - CTA, Instituto Tecnológico de Aeronáutica - ITA e o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE; mão-de-obra qualificada; diversas empresas intensivas em conhecimento e inovação, especialmente nas áreas de aeronáutica e atividades espaciais; rede de serviços desenvolvida; qualidade de vida urbana e ambiental diferenciada; localização privilegiada (situada entre São Paulo e Rio de Janeiro, os maiores pólos econômicos do País) e uma boa infra-estrutura de transportes rodoviária, ferroviária e aérea, possibilitando fácil acesso às regiões metropolitanas de São Paulo e Rio de Janeiro, aos municípios do interior de São Paulo e Minas Gerais e ao Porto de São Sebastião.

A implantação do Parque Tecnológico de São José dos Campos (Figura 1), foi promulgada pela Lei Municipal nº 7.101, de 26/06/2006, que autorizou a celebração do Convênio entre o Governo do Estado de São Paulo, por meio da Secretaria da Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento Econômico - SCTDE/SP e a Prefeitura municipal de São José dos Campos – PMSJ, reproduzindo, desta forma, o modelo de criação bem-sucedido verificado em outros países.

Também prevê a associação entre grandes empresas, academias, instituições públicas e universidades para promover a cultura da inovação, a transformação de conhecimento em riqueza, seja na forma de produtos ou mesmo na criação de processos mais eficientes para os seus negócios.

Posteriormente, em razão da Lei Municipal nº 7.546, de 06 de junho de 2008, o Parque Tecnológico de São José dos Campos passou a chamar Parque Tecnológico Engenheiro Riugi Kojima.

O Parque Tecnológico encontra-se situado em uma área aproximada de 3 milhões de metros quadrados de terreno e instalado em uma área construída de 30 mil metros quadrados, aproveitando a estrutura antiga da fábrica de componentes eletrônicos, a Solectron. Diversas obras são realizadas para transformar os espaços em Centros de Desenvolvimento Tecnológico

(CDTs), os quais têm como objetivo de efetuar a integração entre empresas e instituições de ensino e pesquisa. Essas áreas são destinadas às empresas que investem em produção de tecnologia por meio de desenvolvimento de pesquisa aplicada voltada diretamente para as necessidades do mercado.

No Parque, já se encontra instalados importantes centros de pesquisas, universidades, incubadoras de negócios e empresas, como o Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), a Faculdade de Tecnologia do Centro Paula Souza (FATEC), o Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT), a Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), Escola de Engenharia de São Carlos da USP e também os Centros de Desenvolvimento Tecnológico de grandes empresas, como Vale do Rio doce, Empresa Brasileira de Aeronáutica (Embraer), Petróleo Brasileiro (Petrobrás), Centro para a Competitividade e Inovação do Cone Leste Paulista (CECOMPI), Centro de Inovação da Microsoft (Microsoft Innovation Center) - MIC.

As universidades e escolas de ensino público e qualificação já se encontram a todo vapor. A FATEC proporciona educação profissional de nível tecnológico, com cursos de nível superior na área tecnológica, como logística com ênfase em transportes, mecânica e manutenção de sistemas aeronáuticos, manufatura de sistemas aeronáuticos e informática, manufatura de sistemas automotivos. A UNIFESP oferece o curso de Ciências da Computação com ênfase em saúde. Já, no IPT são desenvolvidas atividades de aperfeiçoamento tecnológico por meio de cursos diversos.

Além do repasse de recursos financeiros pelo Estado de São Paulo no valor R\$ 2 milhões de reais, estabelecido no instrumento de convênio para a execução das obras necessárias à implantação do referido parque tecnológico, o maior volume de recursos financeiros a serem usados para a implantação do Parque Tecnológico são oriundos da parceira público-privada, visto que envolve agentes públicos em nível federal, estadual e municipal e também aportes de recursos por parte de financiamentos junto ao Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) e da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP).

Estes investimentos possibilitam a instalação de incubadoras de empresas, de laboratórios de informática direcionados para cursos voltados para a área petrolífera, aeronáutica, logística de transporte e centros de inovação para uso de novas tecnologias e fomento a indústria nacional para a formação em ciência da computação. Esses instrumentos têm propósitos específicos e estão voltados para a criação de

conhecimento, combustível essencial para o processo de inovação.

Por fim, A tabela 1 apresenta a previsão de receita financeira, no montante de R\$ 329,6 milhões de reais, a ser aplicada no desenvolvimento do Parque Tecnológico nos próximos exercícios. Entretanto, este valor tem uma tendência para o crescimento visto que, novos projetos serão implementados à medida que outras empresas se aproximem do Parque Tecnológico, os quais para serem desenvolvidos, exigirão novos investimentos de recursos.

Tabela 1 - Previsão de Recursos Financeiros a serem aplicados no Parque Tecnológico

Item	Órgão/Empresa	Valor - R\$
1.0	Imobiliário	
	Prefeitura Municipal São José dos Campos	26.000.000
2.0	Centro de Desenvolvimento de Tecnologia Aeronáutica	
	Embraer	45.500.000
	BNDES	26.000.000
	FAPESP	8.000.000
	IPT	700.000
3.0	Centro de Desenvolvimento Tecnológico em Energia	
	Vale do Rio Doce	112.000.000
	BNDES	96.000.000
	Syigma	11.000.000
4.0	FATEC	
	Governo do Estado de São Paulo	1.500.000
5.0	Incubadora e Condomínio de Pequenas e Micro Empresas	
	Prefeitura Municipal de São José dos Campos	3.600.000
	Governo do Estado de São Paulo	3.000.000
6.0	Obras – Convênio	
	Governo do Estado de São Paulo	2.000.000
	Prefeitura Municipal de São José dos Campos	1.500.000
7.0	UNIFESP - Adaptação de espaço	
	Prefeitura Municipal São José dos Campos	200.000
	UNIFESP	600.000
8.0	Planejamento e Gestão – Custeio	
	FAPESP - Projeto Sistemas de Parques	2.000.000
Total de Recursos		339.600.000

Fonte: Dimenstein, 2008

CONCLUSÃO

Os parques tecnológicos é um excelente instrumento para a promoção da pesquisa e desenvolvimento regional, com tal, devem ser apoiados pelo governo municipal, estadual e federal.

A relação e a proximidade dos segmentos universidade-empresa devem ser constantemente incentivadas para permitir avanços na pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica, mediante

a interação do governo, das universidades, instituições de pesquisas públicas e das empresas privadas.

Acredita-se que, com a criação do Parque Tecnológico de São José dos Campos, inicia-se um novo ciclo tecnológico na região, como aconteceu na década de 1950, com a implantação do CTA, que deu origem ao ITA e à Embraer, que tem como seu objetivo maior a Ciência e tecnologia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANPROTEC. <<http://www.anprotec.org.br/publicacao>>. Acesso em 14 set. 2008.

CALLIGARIS, A. B. **A cooperação UFSCar-empresa por meio dos programas de inovação tecnológica PATME, PITE e PIPE**. Dissertação (Mestrado). Departamento de Engenharia de Produção - Universidade federal de São Carlos. São Carlos, set. 2002,200 p.

MARIUZZO, P. **Governo paulista articula diferentes projetos para favorecer inovação**, Inovação Uniemp v.3 n.1 Campinas jan./fev. 2007.

MURPHY, Z. **Parque tecnológico de Stanford – Os próximos cinquenta anos**. CONFERÊNCIA MUNDIAL DE PARQUES TECNOLÓGICOS, 1992, Finlândia. In: GUEDES, Maurício (ed), FORMIGA, Piero (ed). A economia dos parques tecnológicos. Rio de Janeiro; Anprotec – IASP, 1997. p. 3-24.

OLIVEIRA, R.M. **A cooperação da UFScar com o meio externo**. Dissertação (Mestrado). Departamento de Engenharia de Produção – Universidade Federal de São Carlos, Set.2001, 134 p.

SÃO JOSÉ DOS CAMPOS (Município). Lei Municipal nº 7.101, de 06 de junho de 2008. disponível em <<http://ceaam.net/sjc/legislacao/index.php>>. Acesso em 22 set 2008.

SÃO JOSÉ DOS CAMPOS (Município). Lei Municipal nº 7.546, de 26 de junho de 2006. **Boletim Municipal nº 1.744**, 22 jun. 2006. disponível em <<http://ceaam.net/sjc/legislacao/index.php>>. Acesso em 22 set 2008.

SÃO PAULO (Estado). Decreto nº 50504, de 06 de fevereiro de 2006. **Diário Oficial do Estado de São Paulo**, SP, 07 dez. 2006, v. 116, n. 25. disponível em <<http://www.desenvolvimento.sp.gov.br/programas/parques>>. Acesso em 14 set 08.

STEINER, J.E.; CASSIM, M.B.; Robazzi, A.C. **Parques Tecnológicos: Ambientes de Inovação**. Revista IEA. USP. São Paulo. disponível em <<http://www.iea.usp.br/iea/artigos>>. Acesso em 15 set 2008.

VEDOVELLO, C. **Aspectos Relevantes de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas**. Revista do BNDES, Rio de Janeiro, dez. 2000, v. 7, n. 14, p. 273-300.