



A

UNICAMP COMO ATOR PRINCIPAL NA CONSTRUÇÃO DE UM PARQUE CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO

¹Lucas Baldoni

RESUMO

Atualmente, verifica-se que a universidade possui destaque a partir de iniciativas para além da formação de recursos humanos e pesquisa acadêmica, mas também através da implantação de espaços voltados à inovação nas suas proximidades, por exemplo, os Parques Científicos e Tecnológicos, cujo objetivo é estreitar as relações universidade-empresa a partir de ambientes de cultura empreendedora. A Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) mostra-se capaz de assumir um papel estratégico na implantação do seu "Parque Científico e Tecnológico" por intermédio de sua Agência de Inovação. Assim, o objetivo deste artigo é o de contribuir para o melhor entendimento sobre como se manifesta a atual estratégia empreendedora da UNICAMP para consolidação do seu Parque Científico e Tecnológico, e, caracterizar o rebatimento deste fenômeno no espaço local conforme os estudos em Geografia da Inovação. A metodologia consistiu no levantamento bibliográfico e no acompanhamento das deliberações, leitura dos relatórios, documentos oficiais, projetos aprovados e perspectivas. Também, houve a aplicação de entrevistas, a identificação e mapeamento dos empreendimentos de alta tecnologia localizados no entorno do Parque Científico e Tecnológico da Unicamp.

Palavras-chave: Geografia da Inovação; Universidade-Empresa; Parques Científicos e Tecnológicos.

ABSTRACT

Currently, it appears that the university has highlighted initiatives from beyond the training of human resources and academic research, but also through the implementation of spaces dedicated to innovation in its vicinity, for example, Science and Technology Parks, whose goal is closer university-industry relations from entrepreneurial culture environments. The University of Campinas (UNICAMP) shows itself able to take a strategic role in the implementation of its "Technological and Scientific Park" through its Innovation Agency. The objective of this article is to contribute to a better understanding of how it manifests the current entrepreneurial strategy UNICAMP to consolidate its Science and Technology Park, and characterize the folding of this phenomenon in the local space as studies in Geography of Innovation. The methodology consisted of literature survey and monitoring of deliberations, reading reports, official documents, approved projects and prospects. In addition, there was the use of interviews, the identification and mapping of high-tech ventures located near the Unicamp Science and Technology Park.

Keywords: Geography of Innovation; University-industry; Scientific and Technological Parks.

¹ Mestrado no Programa de Pós Graduação em Geografia pelo Instituto de Geociências da Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, São Paulo-SP, Brasil. [lucasbaldoni@ige.unicamp.br]

Introdução

Nas duas últimas décadas assiste-se um crescente esforço para a implantação de planos e projetos que buscam desenvolver novos espaços capacitados em P&D na cidade de Campinas (SP). Verifica-se que os resultados gerados caminham no sentido de potencializar o desenvolvimento econômico da cidade a partir do uso intensivo de CT&I. Esses novos espaços instalados estrategicamente no cenário urbano fazem parte de um complexo de empreendimentos onde se pode afirmar que o principal desafio é a criação de ambientes cooperativos que propiciem o desenvolvimento de atividades inovativas.

Inspirados em modelos internacionais, os Parques Científicos e Tecnológicos podem possibilitar a criação de um ambiente propício para o desenvolvimento de atividades inovativas. Esses empreendimentos são capazes de promover um ecossistema de inovação, competitividade, cooperação e capacitação empresarial com alta transferência de conhecimento e tecnologia, entre os atores que se inserem tanto em seus ambientes internos, quanto nas suas proximidades. Assim, os Parques beneficiam as empresas interessadas em P&D, pois facilitam o fluxo de bens materiais e imateriais, possibilitam a geração de empregos, a cultura empreendedora, a inovação e aumentam a competitividade da cidade e região em que estão localizados.

Embora possua a mesma finalidade, diferente do Parque Tecnológico, o Parque Científico se destaca devido o compartilhamento das infraestruturas entre universidades e empresas para elaboração e execução de projetos por tempo determinado. Atualmente, o modelo de Parque Científico pode assumir dois eixos, o primeiro, voltado para projetos entre universidade e grandes empresas (denominadas “empresas âncoras” para o Parque), e, o segundo, voltado à incubação de novos negócios, por exemplo, incubadora de empresas para viabilização de novos negócios em áreas de interesse. Nesse contexto, a Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), localizada no Distrito de Barão Geraldo no Município de Campinas (SP), desde seu início privilegiou o desenvolvimento de cursos de formação que contribuísem para interiorizar o desenvolvimento em CT&I.

Hoje, a UNICAMP mostra-se capaz de assumir um papel mais estratégico na proteção e valorização do conhecimento através de iniciativas que vão ao encontro do modelo de universidade empreendedora. Nesse sentido, verifica-se que a trajetória para se chegar à implantação do “Parque Científico e Tecnológico da Unicamp” ocorreu devido à presença de uma estratégia de caráter mais empreendedor da UNICAMP por intermédio de sua Agência de Inovação (Inova-Unicamp).

O “Parque Científico e Tecnológico da Unicamp” encontra-se em processo de consolidação, o diferencial deste empreendimento com relação aos outros instalados na cidade de Campinas consiste na iniciativa da Universidade. A proximidade da Unicamp com empresas e institutos de pesquisa busca a geração de sinergias e oportunidades não só para a universidade e comunidade acadêmica, como também, para as empresas que aos poucos irão instalar seus laboratórios de P&D na área destinada ao referido Parque dentro do Campus Universitário da UNICAMP em Campinas.

Considera-se que contribuição do Parque Científico e Tecnológico da Unicamp para a cidade de Campinas, visualizado em uma perspectiva regional, a deixará mais competitiva, pois esses empreendimentos assumem desde já um papel cada vez mais relevante com relação às suas contribuições para novas estratégias de estruturação do espaço urbano. Assim sendo, o “Parque Científico e Tecnológico da Unicamp”, por se tratar de um empreendimento cujo principal ator é a universidade, possui a finalidade de ampliar a interação da Unicamp com os Sistemas Nacional e Regional de CT&I, através de pesquisas colaborativas entre organizações públicas e privadas, de forma a contribuir para o desenvolvimento da cidade de Campinas.

Em síntese, o presente artigo discute o processo de instalação do “Parque Científico e Tecnológico da Unicamp” na cidade de Campinas, cujo principal ator deste processo é a própria Universidade. No primeiro item após a introdução, faz-se a apresentação da metodologia aplicada na pesquisa. Em seguida, no segundo item, há o relato histórico de Campinas correlacionado aos principais temas abordados na subárea da ciência geográfica denominada Geografia da Inovação a partir da escala local. No terceiro momento, têm-se a descrição dos resultados obtidos, ao seja, são descritas as ações da UNICAMP para a implantação do seu Parque Científico e Tecnológico, os primeiros resultados no que se refere a implantação do empreendimento, e, a relação entre o Parque da UNICAMP e a Cidade de Campinas (SP). Por último, são estabelecidas as considerações finais do presente trabalho, seguida pelas referências bibliográficas.

Metodologia Aplicada

O processo de consolidação do Parque Científico e Tecnológico da Unicamp está em curso, especificamente, de negociação para instalação dos laboratórios de P&D de Empresas interessadas. Assim, entende-se que o Parque, sobretudo, a UNICAMP e a cidade de Campinas devem ser atrativas para a vinda dessas Empresas. Para tanto, espera-se com o presente estudo tecer

discussões acerca das ações da UNICAMP como ator principal na construção do referido Parque a fim de contribuir no desenvolvimento da cidade e região, além da própria Universidade.

Nesse sentido, a metodologia deste trabalho refere-se: a) ao prévio levantamento bibliográfico acerca da temática proposta, ou seja, os estudos locais na subárea de Geografia da Inovação paralela à análise sobre a cidade de Campinas; b) o levantamento e acompanhamento das deliberações relativas à implantação do Parque Científico e Tecnológico da Unicamp; c) a leitura dos relatórios, documentos oficiais, projetos aprovados e perspectivas para a área destinada ao parque; d) aplicação de entrevistas aos principais gestores da Universidade. Essas técnicas e abordagem caminham no sentido de justificar a análise das ações que objetivam e a relação Universidade-Empresa, e, conseqüentemente, a estratégia empreendedora da referida Universidade como ator principal neste processo de consolidação do seu Parque Científico e Tecnológico.

Além do levantamento bibliográfico sobre a temática proposta, há a identificação e mapeamento dos empreendimentos de alta tecnologia localizados no entorno do Parque Científico e Tecnológico da Unicamp acompanhados da discussão acerca das perspectivas e desafios a serem enfrentados para a consolidação de um ambiente de inovação no município de Campinas.

Por último, coloca-se que a consolidação do Parque Científico e Tecnológico da Unicamp consiste em um processo em curso, neste caso, fatores internos e externos à Universidade podem influir nas decisões da direção do Parque.

Referencial Teórico: Geografia da Inovação e o Estudo da Escala Local a partir do Histórico Cidade de Campinas (SP)

Em 1720 instalou-se, entre Jundiá e Mogi-Mirim, estado de São Paulo, um local de descanso para trabalhadores que vinham de outras províncias. Esse local de repouso ficou conhecido como "campinas do Mato Grosso" em razão da existência de três "campinhos" em meio à mata. O povoamento iniciou-se a partir de 1739, com a chegada de Barreto Leme e ali foi formado um pequeno bairro rural. A população aumentou de forma considerável no período, com isso o Governador assinou em 1774, um ato que outorgava a Barreto Leme o título de "fundador, administrador e diretor" do núcleo urbano a ser fundado, e, no mesmo dia, em outro ato, determinou a medida das ruas e quadras, como também, a maneira de se colocarem as casas nas quadras de Campinas.

Em seguida, a partir da economia cafeeira, Campinas passou a concentrar um grande

contingente de trabalhadores empregados em plantações e em atividades produtivas rurais e urbanas. A cidade começava a experimentar um intenso percurso de "modernização" dos seus meios de transporte, de produção e de vida. Porém, a crise cafeeira dos anos 1930 e as mudanças políticas no país trouxeram o início de grandes transformações, visto que, nas décadas de 1930 e 1960, a economia urbana/industrial adquiriu predominância na estrutura produtiva da região, e além de Campinas, alguns outros municípios da região já se destacavam na produção industrial.

Assim, a cidade "agrária" de Campinas assumiu uma fisionomia mais industrial e de serviços. Em questão ao planejamento urbanístico, Campinas recebeu do "Plano Prestes Maia" (1938), um amplo conjunto de ações voltadas para reordenar suas vocações urbanas, sempre na perspectiva de impulsionar velhos e novos talentos, como o de polo do interior do Estado de São Paulo. E, nos anos 1950, grandes empresas estrangeiras instalaram-se em Campinas, atraindo pequenos e médios estabelecimentos fornecedores, ao mesmo tempo em que se verificou uma expansão sem precedentes da mancha urbana do município.

Nos anos de 1960, prosseguiu o movimento de expansão da indústria na região, com forte reflexo no incremento populacional de Campinas. Afirma o IBGE (2010) que, nesse período a região foi o palco privilegiado do processo de interiorização do desenvolvimento econômico no estado de São Paulo, recebendo importantes investimentos. A região especializou-se na produção de bens exportáveis e de produtos modernos, rentáveis e a marca maior dessas transformações consistiu na expansão articulada das atividades agropecuárias com as industriais e terciárias.

Na década de 1970, em paralelo à instalação da Unicamp, surgiu a concepção de PATC (Parque de Alta Tecnologia de Campinas) enquanto política pública municipal. Nele estava presente a ideia de transformar Campinas no *Silicon Valley* brasileiro.

Para tanto, foi estabelecido o Plano Preliminar de Desenvolvimento Integrado (PPDI), pelo Prefeito Orestes Quércia, a partir de uma iniciativa do Governo Federal, com o intuito de iniciar a implantação do empreendimento. Para os profissionais que defendiam o Parque de Alta Tecnologia de Campinas como uma proposta inovadora, tal idealização indicava que Campinas poderia se tornar no futuro um Polo de Alta Tecnologia devido à existência de infraestruturas de C&T de excelente qualidade, como a Unicamp e Puc-Campinas, o Centro de Pesquisa e Desenvolvimento da Telebrás que fora criado em 1976 denominado de CPqD, além da qualidade dos sistemas de transportes do município: ferrovias, rodovias e o aeroporto (SILVA, 2010).

Nesse primeiro momento de implantação do PATC houve forte presença do poder público federal e de alguns membros da comunidade de pesquisa, especialmente da **UNICAMP**. Os membros da comunidade acadêmica da Unicamp participaram ativamente do processo de elaboração da política pública que deveria assentar o potencial de CT&I a serviço da produção industrial de Campinas. Em destaque, o Físico e Professor da Unicamp, Rogério Cezar Cerqueira Leite, foi um dos criadores e Presidente da CODETEC (Companhia de Desenvolvimento Tecnológico). O Professor Cerqueira Leite vislumbrava a possibilidade de replicar no município de Campinas as experiências norte-americanas do *Silicon Valley* e *Route 128* (EUA), pois, de acordo com ele, Campinas tinha uma tradição em termos de pesquisa que a possibilitava a ter um Parque Tecnológico. (SILVA, 2010)

Nos anos de 1980 a ideia de criar o Parque de Alta Tecnologia em Campinas encontrou um ambiente favorável junto ao poder público municipal e ao governo do estado de São Paulo. Assim sendo, em 1983 foi criado o Centro de Indústrias de Alta Tecnologia- CIATEC- pela Prefeitura Municipal, na gestão Magalhães Teixeira, com o objetivo de promover as condições de infraestrutura que favorecessem a proximidade e a integração das atividades dos setores de indústria, comércio, educação, serviços, tecnologia, pesquisa e desenvolvimento. Em 1986, o Decreto Municipal nº 8847 designou uma área de 682 mil m², de propriedade da FEPASA (Ferrovia Paulista), para a implantação de empresas de base tecnológica. A área passou a ser denominada de Parque Tecnológico CIATEC-I, local em que, conforme a Lei Municipal nº 5700, de 11 de julho de 1986, as empresas de base tecnológica que viessem a se instalar eram isentas do pagamento de ISS e IPTU, até 31 de dezembro de 1990. Em seguida, de acordo com Gomes (1995) tem-se a instituição formal das estruturas do Parque Tecnológico CIATEC- II, situado em uma área de aproximadamente 7 milhões m², composta por várias propriedades particulares, e inserida nas proximidades da Unicamp.

O desenvolvimento econômico, tecnológico e social, trazido em especial pela ampliação de sua população trabalhadora, tem permitido a Campinas constituir-se como uma região metropolitana formada por 19 cidades com população estimada em 2,33 milhões de habitantes (6,31% da população do Estado). A dinâmica da interiorização do desenvolvimento econômico acentuou o processo de expansão urbana da Região Metropolitana, alterando a articulação existente entre os diversos centros regionais do interior do Estado (AGEMCAMP, 2011).

Considera-se que a atual vocação de Campinas deriva da indústria de alta tecnologia decorrente da trajetória histórica da cidade. Conforme Joia (1992) existiram boas condições para o desenvolvimento de empresas de alta tecnologia no território de Campinas devido: a) diversificação do mercado de trabalho; b) quantidade e qualidade dos produtos e serviços oferecidos; c) proximidade com São Paulo; d) facilidade de transporte rodoviário, ferroviário e aéreo; e, e) os resultados das pesquisas desenvolvidas por institutos e centros de pesquisas e universidades. Portanto, entende-se que o desenvolvimento econômico da cidade, somado ao incentivo de atividades de alta tecnologia fez com que Campinas construísse espaços para atividades ligadas à CT&I.

A forte participação da Universidade, ou melhor, da UNICAMP, nesse processo fez com que ela se tornasse o ator principal na consolidação de um Parque Científico e Tecnológico, capaz de estabelecer sinergias entre a universidade e o setor produtivo local no sentido de ampliar a vocação da cidade de Campinas. Assim, a compreensão do processo histórico de Campinas para se chegar a iniciativa da UNICAMP nos permite correlacionar tal processo com os estudos da subárea da ciência geográfica denominada Geografia da Inovação, cuja abordagem dos estudos realizados a partir da análise da escala local assemelham-se ao caso de Campinas, em especial, da estratégia da UNICAMP na construção do seu Parque.

A Geografia da Inovação contempla a inovação tecnológica como um objeto de estudo, o que a difere das outras subáreas da ciência geográfica. Nesse sentido, embora o avanço das novas tecnologias possa ser visualizado a partir da escala global, considera-se, principalmente neste trabalho, que é no espaço local onde as fontes de inovação e fluxos de conhecimento se materializam e geram desdobramentos, somados (ou não) a determinada cultura empreendedora ou proximidade que favoreça as condições necessárias de relação entre esses elementos.

Em contrapartida, embora a globalização seja um processo vigente, e, sem dúvida impactante, a Geografia da Inovação considera que a inovação tecnológica, a localização das fontes de conhecimento e os fluxos de informação também podem ser entendidos como um objeto de estudo, e, embora o global sempre seja citado é na **escala local** que se materializam os insumos para a inovação. Por isso, têm-se o pressuposto de que a proximidade geográfica possibilita o fluxo de conhecimento, que resulta em inovação, para tanto, são estabelecidos em algumas localidades os espaços estratégicos para alavancar tal função, por exemplo, os Parques Científicos e/ou Tecnológicos.

No que tange à proximidade como fator relevante para inovação, Scott e Storper (1986),

consideram que a razão para que essas atividades se aproximem geograficamente consiste no seu anseio de minimizar os custos, pois o contato com fornecedores e clientes pode aumentar as chances de encontrar os insumos necessários e escoar seus produtos finais com maior eficácia. Agrawal e Henderson (2002) e Colyvas et al (2002) afirmam a importância dos canais de transferência de conhecimento, que são beneficiados devido à proximidade geográfica. Esses canais, segundo, Cohen et al (1998, 2002) são as atividades que envolvem a estratégia de cooperação, por exemplo, entre o meio acadêmico e o setor produtivo. Essas atividades, de acordo com Lester (2005) aumentam a capacidade de desenvolver o espaço local.

Ainda sobre a escala local, Feldman (1994), demonstra a relação entre a localização das novas inovações de produto e as fontes de conhecimento.

Nesse sentido, a proximidade pode possibilitar a transferência de informações e reduzir os riscos e os custos no desenvolvimento das atividades de inovação. Dessa forma, seus estudos empíricos confirmam que o local de inovação de produtos está relacionado com a infraestrutura tecnológica subjacente a ele, e, que a localização reforça as entradas (*inputs*) de conhecimento que muitas vezes definem as vantagens competitivas de determinado local ou região.

Com um olhar para além da proximidade geográfica, Saxenian (1994), elaborou um estudo para explicar por que a região do *Silicon Valley* foi capaz de acompanhar o ritmo acelerado do progresso tecnológico na década de 1970, enquanto as empresas verticalmente integradas da *Route 128* não o acompanharam. Seus argumentos indicam que a chave consistia na forma descentralizada de organização e a cultura empreendedora de cooperação e competição através da partilha de informação do *Silicon Valley*, elementos que foram os diferenciais para o avanço da região, especificamente, no entorno da Universidade de *Stanford*.

Nesse sentido, a **universidade empreendedora** está orientada para a inovação e o desenvolvimento de uma cultura empreendedora, e, possui um novo caráter gerencial na governança, liderança e planejamento, que inclui uma maior responsabilidade do corpo docente para acessar fontes externas de financiamento. Essa nova postura pode acontecer de três modos: a própria universidade, como uma organização, torna-se empreendedora; os membros da universidade se tornam de alguma forma empreendedores; e a interação da universidade com o meio em que se insere segue um padrão/cultura empreendedora. (CLARK, 1998; RÖPKE, 1998; KIRBY ET AL, 2011).

Sobretudo, observam-se inúmeras iniciativas para implantação de Parque como o de *Stanford*,

que se apoiam na proximidade geográfica para estreitar as relações entre universidade e empresas, principalmente àquelas que instalam-se próximas, e, este é o exemplo que inspira os Parques Científicos e Tecnológicos, Incubadoras de Empresas e Agências de Inovação, que atualmente deslocam seus esforços para estabelecer estratégias empreendedoras, inspiradas no modelo *Stanford*, para inserir o mesmo potencial de CT&I, ou, no caso, do Brasil, alavancar este processo.

Contudo, percebe-se que há uma estratégia empreendedora de algumas universidades brasileiras, que objetivam cada vez mais criar mecanismos cooperativos com o setor produtivo, mesmo que ainda não consigam obter respostas rápidas aos desafios lançados pelas universidades.

O Parque Científico e Tecnológico da Unicamp consiste em mais uma iniciativa, porém, da própria universidade, que busca, através de uma estratégia de caráter empreendedor, estreitar as relações com as empresas e outras ICTs. Assim, espera-se que a vinda de centros de P&D de grandes instituições para o Parque favorecerão a formação de redes de relacionamentos com potencial para impactar a dinâmica da cidade de Campinas.

Análise dos Resultados Obtidos

Este item refere-se especificamente às iniciativas e planejamento do Parque Científico e Tecnológico da Unicamp, cuja análise permite compreender seu processo de formação, e, conseqüentemente, as estratégias para sua implantação no interior do Campus —Zeferino Vaz da Unicamp, no Distrito de Barão Geraldo, em Campinas, SP.

As ações da UNICAMP para a implantação do seu Parque Científico e Tecnológico

Conforme o item anterior, pode-se observar que a cidade de Campinas beneficia-se de um potencial destaque entre a pesquisa e a produção industrial. Nesse sentido, a Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) foi capaz de alavancar iniciativas e interiorizar o desenvolvimento tecnológico do município e da região.

A UNICAMP foi criada em 1962 (Lei Estadual nº7655, de 28 de dezembro de 1962) e somente após o Decreto nº 45.220, de 9 de setembro de 1965, iniciou sua implantação efetiva com o objetivo principal de conter uma nova estrutura que desse a ênfase especial à pesquisa tecnológica e mantivesse forte vínculo com o setor produtivo.

Desde então, a preocupação da Unicamp consistiu em estabelecer estratégias locais dentro e fora das delimitações do seu Campus “Zeferino Vaz” localizado no Distrito de Barão Geraldo.

Atualmente, a Unicamp estabeleceu mecanismos mais ativos por meio da Agência de Inovação da Unicamp (Inova-Unicamp) com o objetivo de fortalecer parcerias entre a Unicamp, empresas e órgãos do governo, além de incentivar a cultura e ambiente inovador e empreendedor na Universidade. (CASTRO, 2006).

A Inova-Unicamp foi criada através da Resolução GR-051/2003, de 23/07/2003, junto ao Gabinete do Reitor com os seguintes objetivos: a) Estimular parcerias com empresas e órgãos públicos, dar apoio técnico na preparação de projetos cooperativos e em acordos entre a Universidade e seus parceiros e atuar na divulgação e difusão do conhecimento gerado; b) Estabelecer parcerias estratégicas com empresas e entidades públicas e privadas intensivas em inovação e conhecimento; c) Estimular a ação conjunta da Unicamp com entidades públicas e privadas na área de formação de recursos humanos; d) Coordenar as ações da Unicamp e atuar em conjunto com órgãos municipais, estaduais e nacionais, com o objetivo de desenvolver e implantar o Parque Tecnológico de Campinas; e) Apoiar e estimular novas empresas de base tecnológica e aprimorar o papel da Incubadora de Empresas de Base Tecnológicas da Unicamp; e, f) Implementar a política de propriedade intelectual da Unicamp, apoiando o registro, licenciamento e comercialização de resultados de pesquisas geradas na Universidade.

Conforme o Artigo 8º Resolução GR-051/2003 a Diretoria da Inova-Unicamp é composta por um Diretor Executivo e outros três Diretores, com as seguintes atribuições: 1) Diretor Executivo, responsável pelas ações executivas da Agência, responsabilizando-se pelas relações no âmbito da Universidade e externamente, com os setores público e privado; 2) Diretor de Desenvolvimento de Parcerias e Projetos Cooperativos, responsável pelo desenvolvimento de ações e relacionamento com empresas, órgãos públicos, oferecendo apoio à elaboração de projetos; 3) Diretor de Propriedade

Intelectual, responsável pelo registro de propriedade intelectual, abertura e acompanhamento de processos de licenciamento e demais questões referentes à propriedade intelectual; 4) Diretor de Parques Tecnológicos e de Programas de Incubadora de Empresas de Base Tecnológica, responsável pela implantação de parques, incubadoras e fortalecimento de empresas de base tecnológica. Essa última Diretoria desloca seus esforços para a implantação do “Polo de Pesquisa e Inovação da Unicamp” que recentemente passou a ser denominado de “Parque Científico e Tecnológico da Unicamp” pela Deliberação CONSU-A-028/2012, de 27/11/2012.

O “Parque Científico e Tecnológico da Unicamp” teve sua gênese a partir de uma proposta apresentada à Secretaria de Desenvolvimento do Governo do Estado de São Paulo no ano 2008, e, atualmente, encontra-se na etapa final de instalação das infraestruturas que inserem-se nas áreas do Campus “Zeferino Vaz” da Unicamp no Distrito de Barão Geraldo, de Campinas (SP), conforme Figura 1. A proximidade entre a UNICAMP e as empresas que serão instaladas no referido Parque caracteriza a estratégia empreendedora da universidade e estabelece maiores oportunidades para a execução dos objetivos principais da Agência de Inovação (Inova-Unicamp).

A expressiva produção acadêmica da Unicamp possui grande impacto, mas apenas uma pequena parte consegue alcançar a sociedade, no sentido de se caracterizar como conhecimento que contribui efetivamente para o seu desenvolvimento econômico e social, de modo sustentável. Nesse aspecto, o Parque Científico pode vir a se constituir numa importante estrutura de suporte a projetos estratégicos que venham a contribuir com o desenvolvimento econômico e social, através da efetiva transferência de tecnologia, do desenvolvimento de novos conhecimentos e da inovação para setores públicos ou privados, localizados no seu entorno.

Figura 1: Área destinada ao Parque Científico e Tecnológico no Campus da UNICAMP Campinas (SP) – Ano 2013



Fonte: Imagem CNES/Astrium de 16 de Abril de 2013 obtida no Google Earth.

A implantação do Parque poderá capacitar a Unicamp no que se refere ao desenvolvimento de experiências inovadoras quanto à organização, evolução e gestão desse tipo de empreendimento, podendo inclusive se constituir numa nova área de conhecimento, relacionada ao estudo das formas de contribuição da C&T para o desenvolvimento econômico e social, considerando as novas exigências do desenvolvimento sustentável. Com o Parque é possível ainda contar com outras vantagens relacionadas a atração de novos recursos para pesquisa e bolsas de estudo, bem como para o financiamento de novos cursos (extensão e pós-graduação) mais sintonizados com as necessidades e exigências da cidade e da região de Campinas. (INOVA-UNICAMP, 2011).

Conforme a Deliberação CONSU-A-002/2010 o planejamento da Unicamp prevê as seguintes estratégias para o Parque: 1) expandir as ações de pesquisa colaborativa, garantindo a relação da Universidade com a sociedade na solução de problemas regionais e nacionais, colocando à disposição da sociedade tecnologias e serviços alinhados à necessidade de redução das desigualdades sociais; 2) implementar ações que facilitem o desenvolvimento e a transferência de tecnologias e conhecimento; 3) incentivar e apoiar institucionalmente os grupos existentes através do fomento às iniciativas inovadoras de pesquisas e à implantação de programas Inter unidades e interinstituições; 4) criar infra-estrutura de apoio que facilite a obtenção de informações, a elaboração de projetos e a gestão dos mesmos, permitindo uma maior agilidade e um melhor aproveitamento de oportunidades de financiamento à pesquisa; 5) estimular o desenvolvimento de atividades interdisciplinares e técnico-científicas interinstitucionais; 6) ampliar o fomento à pesquisa e as linhas de apoio à pesquisa e, consolidar estruturas qualificadas de suporte e de apoio administrativo às atividades de pesquisa e de desenvolvimento tecnológico; 7) articular a criatividade científica da Universidade com o dinamismo empreendedor, para que os conhecimentos voltados para a criação de novos produtos, processos e serviços sejam desenvolvidos de modo a permitir e estimular a inovação e o investimento produtivo na região e no país; 8) destinar espaço para a instalação, em áreas da Universidade, de laboratórios de inovação e outras facilidades, adequadas à pesquisa colaborativa financiada por parceiros externos, de modo a apoiar a colaboração e a parceria entre a Universidade, empresas e outras organizações nas atividades de pesquisa e capacitação inovadora.

Tendo em vista as estratégias descritas e considerando a complexidade do Parque, torna-se necessário o envolvimento de demais setores

internos da Unicamp, assim como de representantes externos, de modo a garantir a formulação de diretrizes de consenso no que se refere ao direcionamento e evolução do Parque. Portanto, a organização e o início de funcionamento do Conselho Superior do Parque Científico configuram-se como uma ação estratégica central para a implantação, bem como para adquirir os elementos que permitirão seu credenciamento no âmbito do Sistema Paulista de Parques Tecnológicos (SPTec), do Governo do Estado de São Paulo. Outra estratégia, externa à universidade, deve propiciar a detecção e captação constante de interesses e necessidades, junto aos setores públicos e privados, que possam vir a se constituir em parcerias, com foco na transferência de tecnologia e inovação. (INOVA-UNICAMP, 2011)

De fato, deve-se haver o planejamento de uma estrutura gerencial própria para o Parque, considerando o conjunto de atividades e responsabilidades que ele irá assumir, devendo ser definidas as áreas da Universidade que darão suporte ao empreendimento, bem como as responsabilidades de cada uma, para que a gestão do Parque seja realizada de modo eficiente. Assim sendo, os esforços deverão ser alocados no sentido de colaborar com a organização dos demais Parques Tecnológicos de Campinas, resultando em uma rede sólida afim de garantir resultados benéficos à cidade e região.

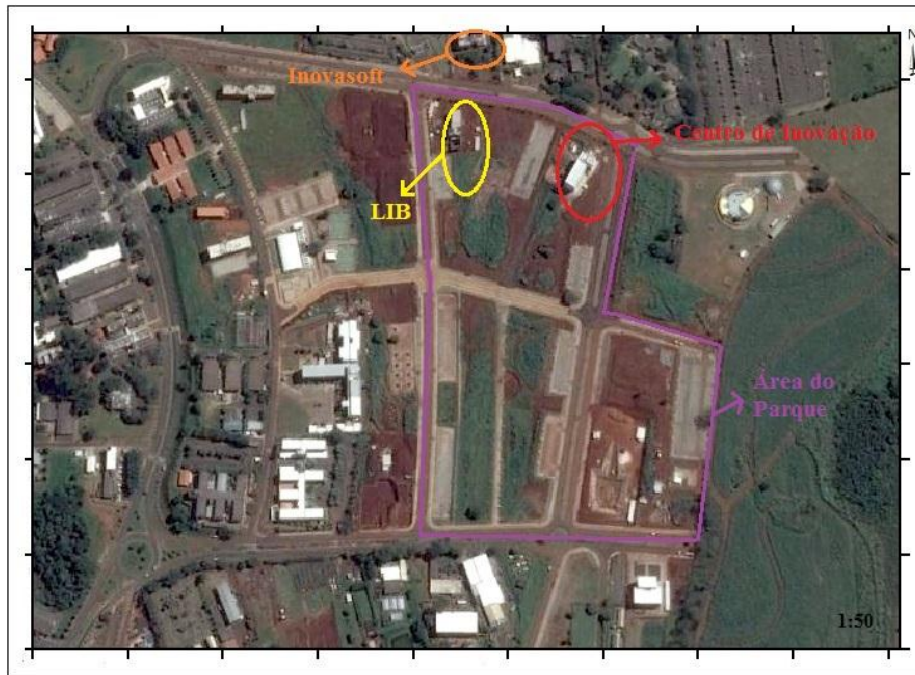
Os Primeiros Resultados da implantação do “Parque Científico e Tecnológico da Unicamp”.

Após compreender as iniciativas para a criação do Parque Científico e Tecnológico da Unicamp, pode-se descrever os primeiros resultados de sua implantação. A construção do referido Parque é recente e as obras de infraestrutura começaram a ser entregues no início do ano 2013. Conforme a Agência Inova-Unicamp (2012) com as obras de seu projeto urbanístico avançadas, já é possível ver as ruas, calçadas e quadras definidas no espaço de 100 mil m² destinados a Prédios em construção.

Na Figura 2, visualiza-se as delimitações do Parque Científico e Tecnológico da Unicamp, inserido no “Campus Zeferino Vaz” da UNICAMP.

No interior do Parque Científico e Tecnológico da Unicamp, e, dentre os prédios que serão construídos haverá a Unidade Mista de Pesquisa chamada de “Embrapa-Unicamp” que trabalhará com genômica aplicada às mudanças climáticas e o prédio do “Laboratório de Inovação de Biocombustíveis (LIB)”, financiado pela FINEP por meio do programa CT-Infra. Haverá também, a construção da nova estrutura da Incubadora de Empresas de Base Tecnológica da Unicamp, com capacidade para 50 empresas incubadas.

Figura 2: Área do Parque Científico e Tecnológico da UNICAMP no Ano 2013



Fonte: Imagem CNES/Astrium de 23 de fevereiro de 2013 obtida no Google Earth.

A realização de pesquisas colaborativas com empresas instaladas no Parque é uma das principais atrações para as empresas. Conforme Marques (2013), no que diz respeito ao financiamento para a vinda dos novos laboratórios ao Parque, nota-se que as empresas participantes utilizam diferentes tipos de financiamento para construir seus laboratórios.

Por exemplo, a Cameron do Brasil, deslocou recursos da própria empresa somados à oferta da Unicamp de isenção de dez anos da taxa de ocupação. Tal acordo foi estabelecido no ano 2011, porém a Cameron o adiou devido a retração de investimentos da Petrobras. Outro exemplo consiste na parceria para construção do laboratório de 500 m² que a Unicamp e a Tecnometal moveram com recursos do Funtec. A Tecnometal tem uma fábrica de painéis fotovoltaicos na cidade de Campinas e já trabalha em conjunto com pesquisadores da Faculdade de Engenharia Mecânica e do Instituto de Física Gleb Wataghin, da Unicamp há alguns anos.

Entende-se que o “Parque Científico e Tecnológico da Unicamp” já é uma realidade. O Parque permite que a universidade proponha e organize a construção de novos laboratórios colaborativos com empresas. Segundo o Modelo para instalação de laboratórios de P&D em parceria com grupos de pesquisa, a estratégia consiste em organizar os prédios com formato de condomínio, ou seja, as empresas pagam pelo uso do espaço e rateiam despesas com segurança e infraestrutura.

Nesse sentido, haverá um planejamento de construção dos laboratórios de pesquisa

colaborativa criando um ambiente sinérgico e multidisciplinar.

Externo ao Campus Zeferino Vaz e nas proximidades do Parque Científico e Tecnológico da Unicamp, já encontra-se em funcionamento a “Invasoft”, (Figura 1) criada através da Resolução GR nº 06, de 1 de fevereiro de 2006. Conforme Inova-Unicamp (2011) sua atuação está deslocada para o campo da tecnologia da informação, integrando ambientes de: desenvolvimento de projetos; pré-residência de projetos de negócios; e, residência de empresas nascentes. Invasoft é coordenado por um Conselho de Orientação composto por: Diretor-Executivo da Agência de Inovação da Unicamp; seis representantes indicados pelo Reitor, sendo um do Instituto de Computação - IC; um da Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação - FEEC; um da Área de Ciências Exatas; um da Área Tecnológica; um integrante do Núcleo do Softex de Campinas; e um empresário.

Além do Invasoft, espaço já em funcionamento, e, caracterizado como “a semente do modelo do Parque”, outro exemplo, da ação da UNICAMP para a instalação do Parque, conforme Baldoni, Gurgel e Furtado (2014), consiste na instalação do Centro de P&D da empresa Lenovo para a América Latina, cuja previsão de investimentos inicial é da ordem de cem milhões de dólares em P&D. Este resultado foi fruto de uma ação conjunta de governo - tanto em nível estadual, como municipal, - com a Unicamp, demonstrando de forma clara que o esforço conjunto dos atores

locais é um fator fundamental de sucesso individual e conjunto.

Em suma, o Parque irá abrigar laboratórios de inovação em que se desenvolverão relações entre pesquisadores das empresas, docentes e estudantes da Unicamp criando um ambiente a fim de estreitar ainda mais relações com empresas que já possuem parte de suas instalações de P&D no município de Campinas. Assim, o empreendimento possui potencial para se transformar num dos elementos importantes para alavancar os Parques Tecnológicos da cidade de Campinas e, se bem realizado terá benéfico desdobramento nas escalas local e regional.

Considerações Finais

A vantagem da cidade de Campinas está relacionada à base industrial existente na região e à qualidade do ensino universitário, com destaque para a UNICAMP, que de fato gera impactos positivos para o município e entorno da universidade é favorável para novas empresas.

No que tange os estudos locais em Geografia da Inovação, verifica-se que a proximidade geográfica entre as empresas e a UNICAMP cria um ambiente propício para reter na região mão de obra altamente qualificada. Tal proximidade caracteriza uma das vantagens locais que Campinas possui e que resulta em pontos positivos para instalação de empreendimentos de alta tecnologia. O trabalho que vem sendo realizado pela UNICAMP, por meio de sua Agência de Inovação possui como objetivo a implantação de diretrizes estratégicas para a estruturação e implantação do Parque Científico, além da adoção de ações estratégicas que visam atrair empresas e centros de P&D para a cidade de Campinas com o intuito aumentar o desenvolvimento em CT&I local.

De fato, o impacto do Parque Científico Tecnológico da Unicamp será resultado da busca de maiores relações da UNICAMP com o setor produtivo local. Também, a vinda de laboratórios de P&D de grandes instituições para o Parque poderão permitir a formação de importantes redes de relacionamentos que certamente irão impactar a dinâmica do Campus universitário, e, sobretudo, a cidade de Campinas. Assim, destaca-se neste

artigo a presença da Universidade como ator principal para a implantação de um Parque Científico e Tecnológico no interior do seu Campus.

A Agência de Inovação da UNICAMP estabeleceu como objetivo geral formular e viabilizar a implantação do Parque Científico e Tecnológico para ampliar as oportunidades na formação de mão de obra qualificada, valorizar a pesquisa, criar projetos e contribuir na produção de P&D. Portanto, as perspectivas apontam que o referido Parque irá contribuir para o desenvolvimento tecnológico da cidade, visto que Campinas conta com uma importante infraestrutura que permite torná-la um dos principais corredores na produção de atividades inovativas do país.

O Parque Científico e Tecnológico da Unicamp, ainda em fase de instalação, principalmente neste estudo, caracteriza-se como espaço articulado e integrado, que acima de tudo, faz-se logisticamente inteligente, passível de ser tratado como um novo formato de empreendimento que possibilita ao território de Campinas um conjunto de elementos para tomá-la um dos centros urbanos capazes de desenvolver atividades de P&D. Entretanto, nota-se que em alguns momentos houveram algumas ações estratégicas de modo relativamente desestruturado que levaram à desaceleração e progressiva desarticulação do projeto tecnológico de Campinas, para tanto, observa-se como resultado a incipiente dinâmica de alguns Parques Tecnológicos instalados na cidade. Por isso, torna-se necessária a constante avaliação do Parque Científico e Tecnológico da Unicamp.

Agradecimentos

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP, pelo auxílio recebido, mediante Processo número 2013/07702-0.

À Agência de Inovação – Inova Unicamp.

Ao Comitê Científico do III Simpósio Internacional de Gestão de Projetos (III SINGEP) e II Simpósio Internacional de Inovação e Sustentabilidade (II S2IS) pela indicação deste Artigo na Categoria *Fast Track*.

Referências

AGENCAMP. *Apresentação e Análise dos Investimentos Anunciados na região Metropolitana de Campinas 2006 – 2009*, Campinas, 2011

AGRAWAL, A., HENDERSON, R. Putting patents in context: exploring knowledge transfer From

MIT. *Management Science* 48 (1), 2002, page. 44–60

BALDONI, L; AMARAL, E.G.; FURTADO, A.T. Parques Tecnológicos como Instrumentos para Consolidação do Sistema Local de Inovação de Campinas (SP). In. *Congresso ABIPTI 2014*, Brasília, 2014, pp. 205-215.

- CASTRO, A. C. *Produção e Disseminação de Informação Tecnológica: A Atuação da Inova – Agência de Inovação da Unicamp*. Dissertação de Mestrado Apresentada ao Programa de Pós Graduação em Tecnologia da Informação da Pontifícia Universidade Católica de Campinas, PUC- CAMPINAS, 2006.
- CLARK, B. R. *Creating entrepreneurial universities: organizational pathways of transformation*. Oxford: Pergamon-Elsevier Science, 1998.
- COHEN, W., LEVINTHAL, D. Innovation and learning: the two faces of R&D. *The Economic Journal* 99, 1989, 569–596.
- COHEN, W., NELSON, R., WALSH, J Links and impacts: the influence of public research on Industrial R&D. *Management Science* 48 (1), 2002, 1–23.
- COLYVAS, J., CROW, M., GELIGNS, A., MAZZOLENI, A., NELSON, R., ROSENBERG, N., SAMPAT, B., How do University inventions get into practice? *Management Science* 48 (1), 2002, 61–72.
- GOMES, E. J. *A experiência brasileira de Pólos Tecnológicos: uma abordagem político-institucional*. Dissertação de Mestrado apresentada ao Depto. De Política Científica e Tecnológica do Instituto de Geociências da Unicamp, 1995.
- FELDMAN, M.P. *The geography of Innovation*, Kluwer Academic Publishers, Boston, 1994.
- IBGE: www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1. Visualizado em Maio de 2012.
- INOVA-UNICAMP. *Projeto de Ciência Tecnologia e Inovação do Polo de Inovação da Unicamp e dos Parques Científicos e Tecnológicos de Campinas*. Campinas. UNICAMP, Inova Unicamp, 2010.
- _____. *Projeto de Ciência, tecnologia e inovação do Parque Científico da Unicamp*. Campinas. UNICAMP, Inova Unicamp, 2011.
- _____. *Relatório Anual*. UNICAMP, Inova Unicamp, 2011.
- _____. *Relatório Anual*. UNICAMP, Inova Unicamp, 2012.
- JOIA, P.R. *A estruturação do Pólo Tecnológico de Campinas: Uma Abordagem Político Institucional*. Dissertação de Mestrado, Departamento de Geografia, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Unesp, Rio Claro, 1992.
- KIRBY, D. A.; URBANO, D.; GUERRERO, M. Making Universities More Entrepreneurial: Development of a Model. *Canadian Journal of Administrative Sciences*, v. 28, n. three, p. 302-316, 2011.
- LESTER, R. K. Universities, Innovation, and the Competitiveness of Local Economies: Summary Report from the Local Innovation Project. Industrial Performance Center, Working Papers Series, MIT, 2005.
- MARQUES, F. Desafios partilhados. In: *Revista Fapesp*. Edição 206, mês de Abril, São Paulo, 2013, p. 14-21.
- SILVA, R. B. *Polo e Parque de Alta Tecnologia de Campinas: uma análise da política pública*. Campinas. Editora RG, 2010.
- PECQUER, B.; ZIMMERMANN, J.B. Fundamentos de uma economia da proximidade. In: PROCURADORIA GERAL DA UNICAMP: <http://www.pg.unicamp.br/resolucoes.php> Acesso em Março de 2013.
- RÖPKE, J. The entrepreneurial university, innovation, academic knowledge creation and Regional development in a globalized economy. *Working Paper*, Department of Economics, Philipps-Universität Marburg, Germany, 1998.
- SAXENIAN, A. *Regional advantage: Culture and competition in Silicon Valley and route 128*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1994.
- SCOTT, A. J.; STORPER, M. Industrial change and territorial organization: a summing up. In: SCOTT, A. J.; STORPER, M. Production, Work, Territory. *The geographical anatomy of Industrial capitalism*. Winchester, Massachusetts: Allen & Unwin Publishers Ltd., 1986.