



IV SINGEP

Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade

International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability

ISSN: 2317 - 8302

PARQUES TECNOLÓGICOS E DESENVOLVIMENTO: O INOVAPARQ E A RELAÇÃO ENTRE UNIVERSIDADE, EMPRESA E GOVERNO

DEMIS MARQUES

Universidade Federal de Santa Catarina

demis@labtrans.ufsc.br

VANESSA ESPÍNDOLA

Universidade Federal de Santa Catarina

vanessa.espindola@labtrans.ufsc.br

JULIETA KAORU WATANABE WILBERT

Universidade Federal de Santa Catarina

julieta.wilbert@gmail.com

GERTRUDES APARECIDA DANDOLINI

Universidade Federal de Santa Catarina

gertrudes.dandolini@ufsc.br



PARQUES TECNOLÓGICOS E DESENVOLVIMENTO: O INOVAPARQ E A RELAÇÃO ENTRE UNIVERSIDADE, EMPRESA E GOVERNO

Resumo

Pesquisas apontam que a existência de um parque tecnológico, em uma região ou cidade, estimula e melhora o fluxo de tecnologia e conhecimento entre instituições de pesquisa e empresas. Além de significativas mudanças sociais, promovendo um ambiente de inovação e empreendedorismo, parques tecnológicos contribuem para o desenvolvimento econômico e regional. Localizado em Joinville na maior cidade do estado de Santa Catarina encontra-se o Parque de Inovação Tecnológica de Joinville e Região – Inovaparq, que nasceu da parceria entre universidades, empresas e governo em 2009. Para conhecer as relações entre um parque tecnológico com o ambiente universidade, empresa e governo, realizou-se uma pesquisa no Inovaparq. Foram entrevistados gestores do parque tecnológico e efetuou-se uma análise documental para coleta de informações complementares. Como resultado verificou-se que os papéis dos atores com os quais o parque tecnológico pesquisado se relaciona coincidem com o mencionado na literatura revisada para este trabalho. O estudo contribui para uma compreensão inicial das relações entre universidades, empresas e governo com um parque tecnológico.

Palavras-chave: Inovaparq, parques tecnológicos, habitats de inovação, desenvolvimento econômico e regional.

Abstract

Research shows that the existence of a technology park, in a region or a city, stimulates and improves the flow of technology and knowledge between research institutions and companies. In addition to significant social change by promoting an environment of innovation and entrepreneurship, technology parks contribute to economic and regional development. In Joinville, the largest city in the State of Santa Catarina, the Technological Innovation Park Joinville and Region - Inovaparq – was established in 2009 as a partnership between universities, business, and government. In order to get to know the relationship between a technology park and university, business, and government environments, a survey was taken at Inovaparq. Interviews were conducted with two managers of the technology park and an analysis of documents was made in order to collect additional information. As a result it was found that the roles of the actors with whom the examined technology park has a relationship, concur with those mentioned in the literature which was reviewed for this research. This study contributes to a first understanding of the relationship of universities, business, and government with a technology park.

Keywords: Inovaparq, technology park, innovation habitats, economic and regional development.



1 Introdução

Pesquisas ao redor do mundo apontam que a existência de um parque tecnológico, em uma região ou cidade, estimula o crescimento econômico e melhora o fluxo de tecnologia e conhecimento entre instituições de pesquisa e empresas. Impulsiona, adicionalmente, significativas mudanças sociais, promovendo um ambiente de inovação, empreendedorismo e contribuindo para o desenvolvimento econômico e regional (Sais, 2015; Gaino & Pamplona, 2014).

Nesse contexto de fomento ao desenvolvimento econômico e regional encontra-se o Parque de Inovação Tecnológica de Joinville e Região - Inovaparq na cidade de Joinville, Santa Catarina. O parque tecnológico idealizado pela Universidade da Região de Joinville tem como objetivo estimular o desenvolvimento de empresas inovadoras, cujo negócio esteja fundamentado em tecnologias avançadas, e oferecer apoio especializado a essas empresas (Ferreira, Garcia & Lezana, 2013).

O Parque de Inovação Tecnológica de Joinville e Região – Inovaparq situa-se dentro de uma conjuntura favorável para o seu desenvolvimento: Joinville é a maior cidade do estado de Santa Catarina, constituindo-se em pólo industrial e econômico da Região Sul do Brasil. Conta com um corpo industrial consolidado de empresas como Embraco, Whirlpool, e é onde se localizam polos tecnológicos com empresas como TOTVS e Linx. Com respeito as universidades, conta com a Universidade da Região de Joinville (Univille), Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) e Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC), dentre outras instituições de ensino e pesquisa.

Nesse cenário, a existência de um parque tecnológico pode contribuir para o fluxo de conhecimento e desenvolvimento de tecnologias entre as instituições. O objetivo da presente pesquisa é conhecer as relações de um parque tecnológico com o ambiente universidade, empresa e governo, identificando os papéis destes atores no contexto em que o parque está inserido.

O artigo encontra-se estruturado da seguinte forma: após a introdução, apresentam-se a revisão da literatura e os procedimentos metodológicos. Na sequência são explicitados os resultados e as discussões, para então serem tecidas as considerações finais. A pesquisa auxilia na compreensão das relações entre universidades, empresas e governo no Inovaparq de Joinville.

2 Revisão da Literatura

Inovação pode ser entendida como a gestão de atividades envolvidas no processo de geração de ideias, desenvolvimento de tecnologia, fabricação e marketing de um novo produto, ou aperfeiçoado deste, ou ainda de um processo de fabricação ou equipamento (Trott, 2012).

A tríplice hélice da inovação configura-se pela atuação conjunta de três atores para promover inovação: o governo, a universidade e as empresas assumindo papéis complementares entre si. Embora nesse modelo seja possível perceber fatores conflitantes de interesse entre os atores, ele representa o que existe na atualidade de mais evoluído de sistema de inovação (Etzkowitz & Leydesdorff, 2000).

Parques Tecnológicos podem ser organizações com ou sem fins lucrativos, diretamente relacionados a universidade, sendo de propriedade total ou parcial desta (ou de alguma entidade vinculada a essa universidade). A gestão de um parque tecnológico é realizada por profissionais especializados objetivando geração de riqueza no ambiente em que este está inserido, e promovendo nele a cultura da inovação (Zouain & Plonski, 2006).



Os papéis dos atores da triplice hélice, bem como as relações entre eles são objetos de pesquisas apresentadas no Quadro 1.

No.	Autor	Artigo	Ano	Revista
1	Cantù, Chiara	Exploring the role of spatial relationships to transform knowledge in a business idea — Beyond a geographic proximity	2010	Industrial Marketing Management
2	Chan, Kai Ying A Oerlemans, Leon A G Pretorius, Marthinus W.	Knowledge flows and innovative performances of NTBFs in Gauteng, South Africa: An attempt to explain mixed findings in science park research	2010	World Academy of Science, Engineering and Technology
3	Jongwanich, Juthathip; Kohpaiboon, Archanun; Yang, Chih-Hai	Science park, triple helix, and regional innovative capacity: province-level evidence from China	2014	Journal of the Asia Pacific Economy
4	Malairaja, Chandra Zawdie, Girma	Science parks and university–industry collaboration in Malaysia	2008	Technology Analysis & Strategic Management
5	Miller, Kristel McAdam, Rodney Moffett, Sandra Brennan, Michael	An exploratory study of retaining and maintaining knowledge in university technology transfer processes	2011	International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research
6	Salvador, Elisa;	Políticas regionales de innovación en el reino unido: La nueva relación entre la industria y las instituciones de educación superior (Hei) y el papel de los parques científicos	2008	Revista Galega de Economía
7	Sanni, Maruf Egbetokun, A.A. Siyanbola, W.O.	A model for the design and development of a Science and Technology Park in developing countries	2010	International Journal of Management and Enterprise Development

Quadro 1: Lista de artigos selecionados para revisão da literatura.

Fonte: Dos autores (2015).

Os estudos acima apresentam objetivos diversos, mas todos tratam da relação universidade, governo e indústria/empresas privadas, com os parques tecnológicos, e possuem um enfoque de identificação dos atores e suas contribuições.

Com relação ao governo junto aos parques, os autores apresentam como papel importante a criação de um ambiente propício ao desenvolvimento dos parques tecnológicos, a partir de políticas que favoreçam as relações (Cantù & Chiara; 2010; Malairaja *et al.*, 2008; Miller *et al.*; 2011, Salvador; 2008, Chan, Leon & Pretorius; 2010, Sanni, Egbetokun & Siyanbola; 2010, Jongwanich, Kohpaiboon & Yang; 2014) e políticas de educação que fomentem o desenvolvimento de áreas necessárias, sua execução e seu financiamento (Salvador; 2008, Malairaja & Zawdie; 2008). O governo é responsável por um papel de



liderança, visão, infraestrutura e colaboração entre instituições de pesquisa fomentando o intercâmbio formal e informal e o networking (Sanni, Egbetokun & Siyanbola; 2010).

Já relativamente a indústria/empresas, os autores apontam o fomento, através do financiamento, ao desenvolvimento de pesquisa e tecnologias (Cantù & Chiara; 2010; Malairaja *et al.*, 2008; Miller *et al.*; 2011, Salvador; 2008, Chan, Leon & Pretorius; 2010, Sanni, Egbetokun & Siyanbola; 2010, Jongwanich, Kohpaiboon & Yang; 2014) como o principal papel. Como contrapartida as empresas buscam o desenvolvimento de tecnologias e pesquisa por meio dos parques tecnológicos (Malairaja *et al.*, 2008) e trazem sua experiência para contribuir com essa relação (Sanni, Egbetokun & Siyanbola; 2010).

Por fim, concernente a relação dos parques tecnológicos com a universidade/instituições de ensino, os autores apresentam como um importante papel o desenvolvimento de tecnologia e pesquisas (Cantù & Chiara; 2010, Chan, Leon & Pretorius; 2010, Jongwanich, Kohpaiboon & Yang; 2014), a criação de mão de obra para atender às necessidades de uma economia baseada no conhecimento (Malairaja *et al.*, 2008), e a transferência de conhecimento (Miller *et al.*; 2011, , Salvador; 2008) fornecendo uma rede de serviços e recursos aos parceiros, fornecendo maioria do capital humano (Sanni, Egbetokun & Siyanbola, 2010).

Dessa forma, a literatura sinaliza que há papéis distintos e definidos para cada um dos atores da tríplice hélice. Uma pesquisa de campo foi realizada para melhor se compreender esses aspectos, conforme relatado na sequência.

3 Procedimentos Metodológicos

A busca sistemática dos artigos deu-se na base de dados Scopus, e foram realizadas buscas utilizando-se de duas palavras-chaves em inglês: “*Science Park*” OR “*technology park*” e relacionando-os com “*triple helix*” e “*relationship*”, relacionados pelo termo “and” (“(“*Science Park*”) OR TITLE-ABS-KEY (“*technology park*”)) AND ((“*triple helix*”)) AND (*relationship*)) nas citações do título, resumo, e palavras-chave.

O resultado dessa combinação retornou 22 artigos, dentre os quais, após análise prévia, selecionou-se sete estudos relacionados com o objetivo do trabalho (Quadro 1) e acessíveis em texto integral, para comporem a revisão da literatura. A seguir buscou-se compreender as relações entre os atores da tríplice hélice com emprego de um método qualitativo. Utilizou-se a entrevista semiestruturada, uma das principais técnicas de aquisição de conhecimento e informações intrínsecas aos indivíduos e/ou às organizações (Parsaye, 1998).

Para a coleta de dados para a pesquisa foi realizada visita técnica a unidade do Inovapark localizada em Joinville, Santa Catarina, onde foram entrevistados dois gestores do parque tecnológico.

No processo de pesquisa utilizou-se, ainda, de análise documental para elucidação de questões e para a obtenção de informações que não foram conseguidas na entrevista ou para melhor compreender e explorar o tema desta pesquisa.

4 Resultados e discussão

Da entrevista obteve-se a informação que o Inovapark é administrado pela FURJ que se constitui como uma instituição privada (embora de reconhecido interesse social) com recursos próprios, e que tem como parceira instituições públicas (no caso as universidades públicas) e privadas.

Nesse contexto, o Inovapark vai ao encontro do observado em pesquisas que apontam que, parques cuja implantação ficaram sob a responsabilidade da organização gestora (neste



caso a FURJ) não dependeram de recursos públicos para sua operacionalização (Figlioli & Porto, 2012).

Na esfera governamental brasileira a implantação de parques tecnológicos teve sua importância reconhecida através das políticas do governo federal com base na Lei da Inovação – Lei n. 10.973/2004 cujos objetivos podem colaborar para fortalecer o papel das universidades e institutos de pesquisa nos processos de inovação industrial e do setor empresarial como um todo, e o Programa Nacional de Apoio às Incubadoras de Empresas e Parques Tecnológicos – Portaria MCT no 139/2009 (Hoffmann, Mais & Amal, 2010), no âmbito da política estadual catarinense com a Lei de Inovação Catarinense – Lei n. 14.328/2008 e Política Catarinense de Ciência, Tecnologia e Inovação, de 2009, aprovada pelo Conselho Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação – Conciti (UNIVILLE, 2009). Conforme observado na literatura internacional, o governo brasileiro tem um papel importante na criação de um ambiente por intermédio de políticas de fomento ao desenvolvimento de parques tecnológicos.

Com relação a indústria/empresas foi relatado pelos entrevistados que os projetos têm como principal fonte de recurso as empresas parceiras, uma vez que o aporte de recursos públicos não se mostra suficiente, ou é inexistente para o desenvolvimento das ações e de projetos do parque. Tal fato corrobora com o que aponta a literatura no sentido de que as indústrias/empresas são responsáveis pelo financiamento.

De acordo com os entrevistados, o Inovapark firmou parceria estratégica com o Parque Industrial Perini Business Park (em Joinville), entidade privada que abriga empresas nacionais e multinacionais. Esta parceria veio suprir uma necessidade de alocação de espaço físico existente no contexto de construção de prédios para empresas que vierem a fazer parte do Inovapark. Em suma, o parque industrial Perini Business Park oferece as condicionantes estruturais e físicas e o Inovapark fornece a expertise tecnológica e de inovação.

A parceria feita pelos parques apresenta elementos essenciais no desenvolvimento de um parque tecnológico, tais como infraestrutura adequada com sistemas de transporte, saneamento básico e urbanismo, aspectos de qualidade ambiental e sistemas de telecomunicação de voz e dados de alta velocidade (Gaino & Pamplona, 2014). Isso pode ser observado uma vez que o Perini Business Park situa-se em rodovia que possui fácil acesso para o escoamento do trânsito do parque para rodovias que dão acesso à BR-101, principal eixo de acesso para escoamento de carga sentido Norte-Sul e vice-versa. O parque industrial ainda oferece infraestrutura de espaço físico, tratamento de esgoto, estacionamento, entre outras coisas. Com isso o parque tecnológico ganha um aporte estrutural importante, uma vez que ambos os parques estão localizados a menos de 6 km de distância entre eles.



IV SINGEP

Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade

International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability

ISSN: 2317 - 8302

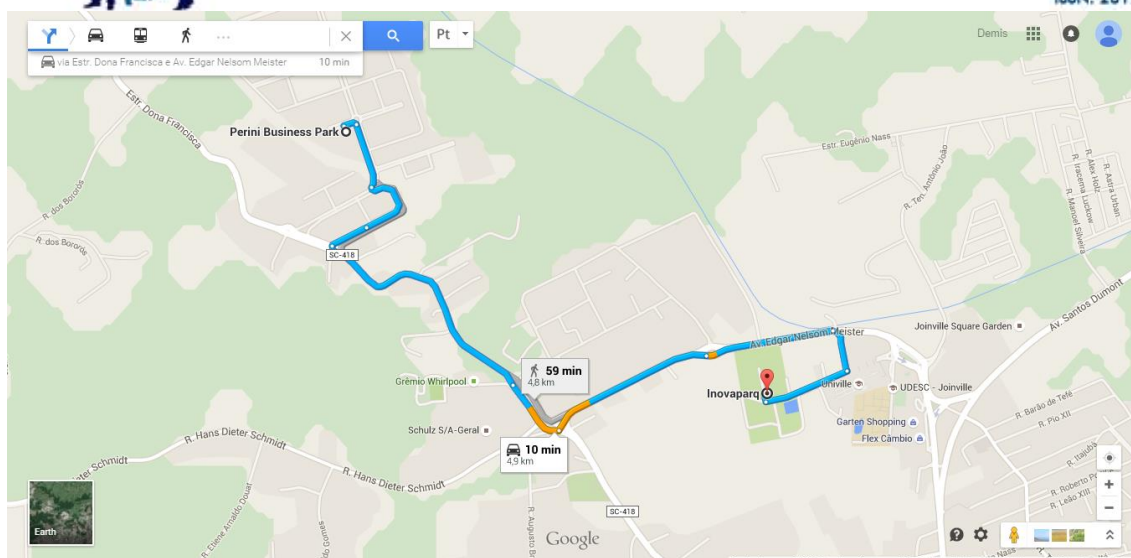


Figura 1 – Localização e cálculo de distância entre o Inovapark e Perini Business Park
Fonte: Google Maps (2015). Recuperado em 23 maio, 2015, em <https://goo.gl/vb9VOU>

A parceria ainda viabilizará a existência de linha de ônibus e uma ciclovias, que ligará o parque tecnológico ao parque industrial de modo a facilitar a mobilidade entre os parques. Tal representa no contexto de habitat de inovação um aspecto importante para viabilidades (Gaino & Pamplona;2014).

Outro fato importante nesse contexto é a proximidade do Inovapark com áreas residenciais, áreas industriais e o Campus Universitário, além de áreas de entretenimento que pode permitir que as pessoas morem, estudem e trabalhem nas proximidades do parque tecnológico.

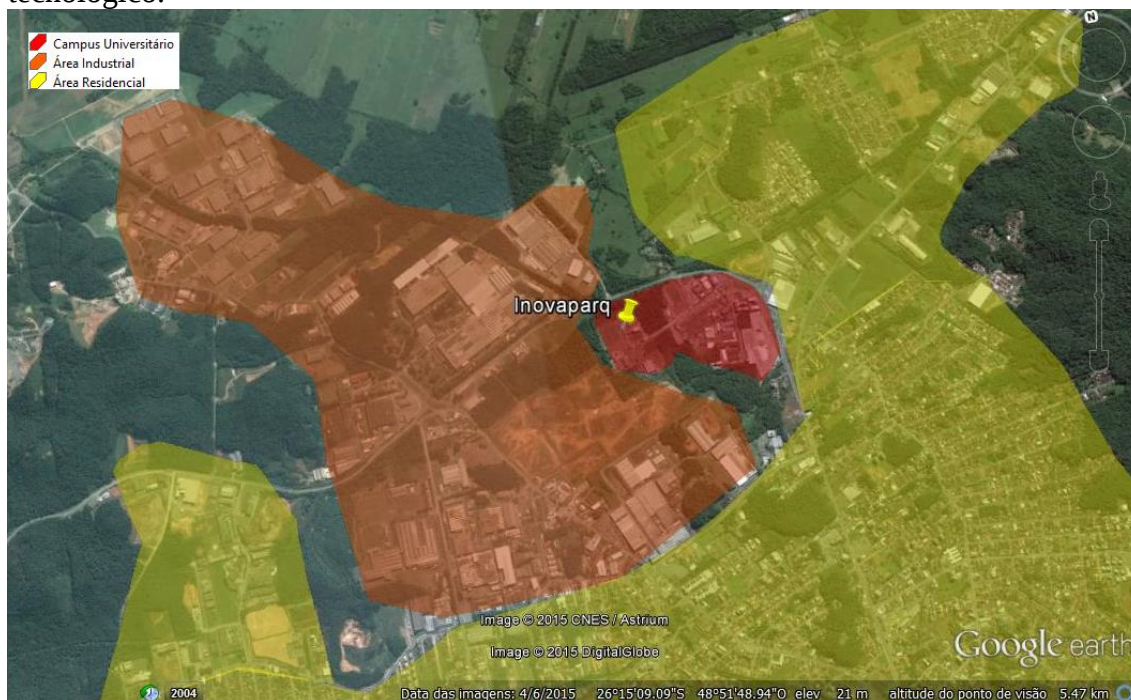


Figura 2 – Representação das áreas residenciais, econômicas e do campus universitário no entorno do Inovapark.
Fonte: Dos autores com base em imagens disponibilizadas pelo Google Earth.



Esta parceria pode ser entendida, conforme exposto na literatura, como o papel que as empresas privadas necessitam trazer para contribuir com a relação entre parque tecnológico e indústria (Sanni, Egbetokun & Siyanbola; 2010).

Em relação a universidade/instituições de ensino, os entrevistados apontaram que os projetos nos quais o Inovaparq atua apresentam algum tipo de parceria entre universidade e empresa. A coleta de dados indicou quinze empresas parceiras.

O trabalho de angariação de parceiros para o desenvolvimento de pesquisas conjuntas ocorre rotineiramente com reuniões entre as entidades. É realizado um levantamento das necessidades das empresas, e os projetos são apresentados para as universidades para que estas identifiquem aqueles de seu interesse com potencial para serem por elas desenvolvidos.

Há um leque de áreas de interesse do Inovaparq, dentro dos setores levantados de atuação da indústria da região de Joinville. Essas áreas, chamadas de plataformas de inovação, são:

- Design;
- Químico farmacêutico;
- Materiais;
- Meio ambiente;
- Metal mecânico;
- Tecnologia da informação e comunicação e;
- Biotecnologia;

A coleta de dados apontou que atualmente o Inovaparq faz a ponte entre as necessidades das empresas da região de Joinville e a oferta de possíveis soluções pelas universidades estabelecendo-se contribuições conjuntas para o desenvolvimento de projetos.

Se em um primeiro momento os especialistas das universidades iam até as empresas em busca parcerias, ao longo do tempo o amadurecimento e o reconhecimento do parque pelo setor empresarial inverteu o sentido do fluxo: as empresas passaram a buscar o parque para proposição de projetos.

A pesquisa mostrou que todas as instituições de ensino e pesquisa parceiras do parque tecnológico ao longo desses anos iniciais apresentaram, em algum momento, projetos vinculados a empresas por intermédio do parque tecnológico. Tais projetos tiveram duração variada de seis meses a um ano, e envolveram estudantes de todos os níveis de formação (graduação, mestrado e doutorado).

Dessa forma, o parque faz a ponte entre universidade e empresa, possibilitando aos estudantes universitários oportunidades de atuação em empresas, contribuindo para a criação de mão de obra para atender às necessidades da economia (Malairaja *et al*, 2008).

As possibilidades de desenvolvimento econômico e regional são evidenciadas pelos *spin-offs* dentro do Inovaparq em projetos de laboratórios de tecnologia de ponta.

Todo esse contexto, conforme aponta Mendez (1998), pode provocar uma mudança na organização industrial e um avanço para o desenvolvimento de outros serviços em seu entorno, tais como transporte e comunicações, redistribuição dos equipamentos urbanos e definição de outros aspectos determinantes para localização de empresas, e ainda, redefinição da distribuição espacial do trabalho.

Neste estudo, considerando o atual estágio do Inovaparq, ainda inicial, esses aspectos não puderam ser observados, à exceção de projetos propostos e apresentados anteriormente da criação de uma linha de ônibus e a ciclovias interligando ao parque industrial e de crescimento do seu espaço físico.

No entanto, foram apontados pelos entrevistados que um importante ganho no contexto atual é o diálogo entre as universidades e as empresas, onde o parque foi o principal agente



responsável por essa mudança. Um dos principais desafios apontados pelos entrevistados foi a articulação entre universidade e empresa, uma vez que a região de Joinville é composta por empresas consolidadas e tradicionais na cidade. Nelas, a temática da inovação é tratada por outras vias diferentes das propostas pelo Inovapark, que consiste em trazer inovação pelas vias das instituições de pesquisa e ensino da região.

Outros aspectos observados pelos entrevistados é que o tema inovação tem se apresentado nas discussões dos mais diversos setores empresariais e governamentais, traduzidos por indicadores como número de convênios e projetos desenvolvidos. Pelo estágio inicial de maturidade, o parque tecnológico ainda está desenvolvendo indicadores de maneira a mensurar seus resultados.

Para os entrevistados, as dificuldades por eles apontadas inicialmente como a resistência das empresas com relação a busca de instituições de pesquisa para desenvolvimento de pesquisa tecnológica foram superadas, uma vez que hoje o parque é procurado por empresas para que seja a ponte com universidades dentro das áreas de seu interesse para o desenvolvimento de projetos.

Os entrevistados consideram este fato com sendo um dos principais indicadores de sucesso do parque tecnológico, além da atração de projetos e dos convênios firmados. Percebe-se ainda a consolidação da região com forte potencial de inovação, com a atração de laboratórios de ponta e com o fomento a pesquisas com potencial tecnológico por parte das empresas. Essa é a principal fonte de recursos para o parque, uma vez que os aportes de recursos do governo são poucos ou inexistentes.

5 Considerações finais

O presente trabalho objetivou conhecer os atores da tríplice hélice da inovação no contexto do Inovapark. A busca na literatura apontou que a implantação de parques tecnológicos em ambientes próximos a indústrias e universidades aumentam o potencial inovativo do entorno, beneficiando o desenvolvimento econômico e social de suas comunidades.

Para conhecer na prática a experiência de um parque tecnológico foram realizadas entrevistas com gestores do Inovapark de Joinville.

Segundo os entrevistados, ao longo desses primeiros anos o parque tecnológico conseguiu atingir um patamar importante na região de Joinville, sendo reconhecido pelas empresas como parceiro no desenvolvimento de projetos de tecnologia e inovação.

Nas relações com o governo o Inovapark se mostra presente em discussões relativas ao tema, apresentando propostas e pressionando o setor governamental em aspectos relacionados ao fomento a inovação na região.

Por fim, pode-se concluir que o Parque de Inovação Tecnológica de Joinville e Região possui características importantes para um habitat de inovação, com suas relações com o ambiente em desenvolvimento e apresentando aspectos interessantes como parcerias estratégicas entre universidades e empresas. Adicionalmente consolida uma parceria junto a um parque industrial, objetivando ampliar sua operação em um ambiente favorável cujo entorno é cercado por áreas residenciais, área industrial, e instituições de ensino e pesquisa.

A continuidade do trabalho está nos aspectos relacionados a gestão. O estudo se direciona na efetiva concretização de iniciativas dos vários setores como, governo, universidade e organizações, ou seja, os atores da tríplice hélice como fator gerador de valor e no compartilhamento de conhecimento como fundamento para o desenvolvimento além do regional. As pesquisas passam pela busca documental e análise com entrevistas, buscando formar cenários regionais, nacionais e internacionais.



Referências Bibliográficas

Cantù, C. (2010). Exploring the role of spatial relationships to transform knowledge in a business idea — Beyond a geographic proximity. *Industrial Marketing Management*, 39(6), 887–897. <http://doi.org/10.1016/j.indmarman.2010.06.008>

Chan, K. Y. A., Oerlemans, L. A. G., & Pretorius, M. W. (2010). Knowledge flows and innovative performances of NTBFs in Gauteng, South Africa: An attempt to explain mixed findings in science park research. *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 42, 132–158. Retrieved from <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84871330380&partnerID=tZOtx3y1>

Ferreira, N. A. C., Garcia, J. R., & Lezana, A. (2013, outubro). Constituição do Parque de Inovação Tecnológica de Joinville e Região (SC/BR). *Encontro Nacional de Engenharia de Produção*. Salvador, BA, Brasil, 33.

Figlioli, A; Porto, G.S. (2012). Financiamento de parques tecnológicos: um estudo comparativo de casos brasileiros, portugueses e espanhóis. In: *Rev. Adm. (São Paulo)*, São Paulo , 47(2), 290-306. Recuperado em 22 junho, 2015, em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-21072012000200010&lng=en&nrm=iso.

Gaino, A. A. P., & Pamplona, J. B. (2014) Abordagem teórica dos condicionantes da formação e consolidação dos parques tecnológicos. In: *Prod.*, São Paulo , 24(1), 177-187. Recuperado em 15 junho, 2015, em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-65132014000100014&lng=en&nrm=iso.

Hoffmann, M. G., Mais, I., & Amal, M. (2010). Planejamento e gestão de parques científicos e tecnológicos: uma análise comparativa. In: *Economia Global e Gestão*, 15(3), 89-107.

Jongwanich, J., Kohpaiboon, A., & Yang, C.-H. (2014). Science park, triple helix, and regional innovative capacity: province-level evidence from China. *Journal of the Asia Pacific Economy*, 19(2), 333–352. <http://doi.org/10.1080/13547860.2014.880285>

Lei n. 10.973, de 2 de dezembro de 2004 (2004). Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. Recuperado em 10 junho, 2015 de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.973.htm

Lei n. 14.328, de 15 de janeiro de 2008 (2008). Dispõe sobre incentivos à pesquisa científica e tecnológica e à inovação no ambiente produtivo no Estado de Santa Catarina e adota outras providências. Recuperado em 9 junho, 2015, de http://fapesc.sc.gov.br/arquivos/03092009lei_inovacao.pdf.

Malairaja, C., & Zawdie, G. (2008). Science parks and university–industry collaboration in Malaysia. *Technology Analysis & Strategic Management*, 20(6), 727–739. <http://doi.org/10.1080/09537320802426432>



Mendez, R. (1998). Innovación tecnológica y reorganización del espacio industrial: una propuesta metodológica. In: EURE. Santiago, 1998, 24 (73), 31-54.

Miller, K., McAdam, R., Moffett, S., & Brennan, M. (2011). An exploratory study of retaining and maintaining knowledge in university technology transfer processes. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 17(6), 663–684.
<http://doi.org/10.1108/13552551111174729>

Nonaka, I., Toyama, R., & Konno, N. (2001) SECI, Ba and Leadership: a unified model of dynamic knowledge creation. In: Nonaka, I.; Teece, D. *Managing industrial knowledge*. Londres: Sage Publications.

Parsaye, K. (1998), Acquiring and verifying knowledge automatically. In: *AI Expert*, 3(5):48–63, 1998.

Salvador, E. (2008). Políticas regionales de innovación en el reino unido: La nueva relación entre la industria y las instituciones de educación superior (Hei) y el papel de los parques científicos. *Revista Galega de Economía*, 17(1). Retrieved from
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-54849409903&partnerID=tZOtx3y1>

Sanni, M., Egbetokun, A. A., & Siyanbola, W. O. (2010). A model for the design and development of a Science and Technology Park in developing countries. *International Journal of Management and Enterprise Development*, 8(1), 62.
<http://doi.org/10.1504/IJMED.2010.029761>

Trott, P. (2012). *Gestão da inovação e desenvolvimento de novos produtos*. 4. ed. Porto Alegre: Bookman.

Universidade Univille (2009). Relatório de Atividades 2009. Recuperado em 15 junho, 2015, em
[http://univille.edu.br/community/reitora/VirtualDisk.html?action=readFile&file=Relatorio-2009.pdf¤t=.](http://univille.edu.br/community/reitora/VirtualDisk.html?action=readFile&file=Relatorio-2009.pdf¤t=/)

Zouain, D. M., Plonski, G. A. (2006) *Parques Tecnológicos – Planejamento e Gestão*. ANPROTEC SEBRAE. Brasília, DF, Brasil.